

Projeto Minerva - Informática para Alunos de Escolas Públicas

Antonio Cláudio Gómez de Sousa (UFRJ/EP/DEL, 25628142, ac@del.ufrj.br)
Rejane Lúcia Loureiro Gadelha (UFRJ/EP/DEL, 25628114, rejanegadelha@poli.ufrj.br)
Ricardo Jullian da Silva Graça (UFRJ/EP/DEL, 25628114, jullian@poli.ufrj.br)

Resumo

Este texto apresenta o Projeto Minerva, seus objetivos como projeto de extensão da UFRJ, seus relacionamentos com outros projetos de extensão. Discute também a base material que permitiu o desenvolvimento do projeto, a metodologia participativa adotada e o papel dos atores que participaram do projeto. Finalmente aborda os problemas encontrados para sua execução, as avaliações realizadas pelos atores, e as conclusões com propostas de como continuar o projeto.

1. Apresentação

O Projeto Minerva é um projeto de extensão da UFRJ, que tem por objetivos a inclusão digital de alunos de escolas públicas, e a participação dos graduandos da UFRJ nesse processo, atuando de forma transformadora.

A extensão é uma das atividades intrínseca à universidade, considerada indissociável do ensino e da pesquisa. Estamos aqui definindo o ensino, a pesquisa e a extensão como atividades e não como objetivos da universidade, seguindo a proposta de Araújo Filho (2001): “Não se pode mais aceitar o ensino, a pesquisa e a extensão como objetivos/fins da universidade, mas atividades que a levam a cumprir seu objetivo – produzir conhecimento, social e cientificamente relevante, e torná-lo acessível a toda a sociedade”.

O Projeto Minerva é também uma continuidade de vários projetos de extensão da UFRJ, notadamente o Projeto Maré, que teve seu maior desenvolvimento de 1987 a 1989. Com a descontinuidade do Projeto Maré, participantes desse projeto se inseriram em outros projetos de extensão, vindo depois a formarem a base de pessoal do Projeto Minerva. Eles tinham como opção de vida a participação em projetos de extensão universitária, e o Projeto Minerva foi a continuidade nessa prática.

Milton Santos (2000) na discussão sobre a globalização coloca que “Não é que o estado se ausente ou se torne menor. Ele apenas se omite quanto ao interesse das populações e se torna mais forte, mais ágil, mais presente, ao serviço da economia dominante”. Concordando com essa crítica, o Projeto Minerva desde seu início começou como uma atividade junto às escolas públicas próximas a UFRJ, procurando valorizá-las frente aos alunos e à população, enfatizando o papel do estado na educação.

2. A Base Material

Em 1994 um professor do Departamento de Eletrônica da UFRJ verificou que alguns computadores estavam sendo abandonados, apesar de estarem em funcionamento, por não suportarem mais os novos softwares à disposição dos cursos da UFRJ. Ao mesmo tempo escolas públicas de regiões desprivilegiadas próximas à UFRJ não tinham acesso à computação por falta de laboratórios. Essa poderia ser então a base material que permitiria a

informatização dessas escolas: a doação de equipamentos. Teve assim início o projeto Minerva teve em 1994, numa experiência piloto com alunos de 4a série do CIEP Ministro Gustavo Capanema, localizado no Complexo da Maré, e com a participação de alunos de graduação da UFRJ.

Até hoje o projeto depende de doações, e uma parte das atividades da equipe da UFRJ é para viabilizar doações e realizar a manutenção dos equipamentos colocados nas escolas e em um laboratório do DEL destinado ao projeto.

3. A Metodologia

A metodologia adotada foi a participativa, com papéis bem definidos para a equipe do projeto, incluindo nela os alunos de graduação da UFRJ, os professores das escolas públicas e os alunos das escolas públicas. Segundo Thiollent (2000), “a metodologia participativa capacita os autores, implicando-os na construção do projeto e no seu desenrolar. Com ela, procura-se obter maior efetividade dos conhecimentos e soluções aos problemas detectados. Discussões e formas de atuação coletivas potencializam o espírito crítico. Criam-se também condições que possibilitam a melhor interação entre participantes de camadas populares e da universidade”.

Os atores da UFRJ detinham o conhecimento tecnológico sobre computação e sobre informática educacional, mas não dominavam a realidade sobre a qual atuariam. Os atores das escolas públicas dominavam e viviam essas realidades. Decidiu-se, portanto, desenvolver um trabalho de capacitação dos professores das escolas públicas em informática e em princípios de informática educacional, mas não interferir no projeto pedagógico das escolas, este deveria ser definido pelos professores das escolas públicas.

Nem todos os alunos de graduação detinham os conhecimentos em informática necessários ao projeto, muitos nem tinham conhecimentos nessa área. O projeto permitiu incorporar os alunos de graduação da Eletrônica e de várias áreas da UFRJ, ao estabelecer atividades de capacitação para a equipe da UFRJ. Foi realizado um aprendizado fazendo.

Os professores das escolas públicas participaram das atividades de capacitação em informática e em informática educacional, e ficaram responsáveis por todas as atividades em laboratório com seus alunos das escolas públicas.

A equipe da UFRJ participou na capacitação dos professores das escolas públicas e na discussão de como aplicar os conhecimentos adquiridos às suas atividades didáticas.

Os professores das escolas públicas, em geral, não têm formação em informática, muito menos em informática educacional. Assim ficam inseguros diante das atividades em laboratório, por não dominarem devidamente a informática. Por outro lado os alunos têm uma velocidade de aprendizado muito grande, o que continuamente põe em cheque os professores. Por este motivo foi decidido centrar as atividades na capacitação desses professores. Durante as aulas em laboratório também há uma participação da equipe da UFRJ, mas apenas para dar respaldo e segurança aos professores.

4. O Desenvolvimento do Projeto

O projeto tinha como objetivo a difusão do uso da informática em escolas públicas de regiões desprivilegiadas. O trabalho foi realizado junto aos professores das escolas capacitando-os no uso de recursos de informática, e junto às escolas montando laboratórios. Os alunos de graduação da UFRJ foram envolvidos nas atividades do projeto.

A partir de 2000 o Projeto Minerva passou a atender, além dos alunos das escolas públicas, também a trabalhadores da UFRJ, em um processo de alfabetização digital. Com esta

atividade foi iniciado o LipE - Laboratório de Informática para Educação, que passou a englobar o Projeto Minerva e outras atividades ligadas à informática para a educação. Em 2002 foi reforçado e integrado um trabalho de extensão da UFRJ dirigido à Vila Residencial. O LipE participa desse projeto com educação digital de adultos e crianças. Após essas novas frentes de trabalho, o LipE passou a atuar nas seguintes áreas:

1. *Professores e Multiplicadores*

- Público alvo: Professores das escolas públicas e multiplicadores (Escola Ministro Gustavo Capanema na Maré, e Escola Levy Neves em Inhaúma).
- Objetivos: Preparar os professores das escolas públicas e multiplicadores em informática para o uso da informática como ferramenta de auxílio ao ensino.
- Atividades: Cursos sobre computadores, redes, informática, editores, softwares educacionais e navegação em redes em laboratório.

2. *Jardim de Infância à 4a série*

- Objetivos: Introdução à informática, reforço do conteúdo escolar através da informática; melhoria da coordenação motora.
- Atividades: Aulas teóricas e práticas em laboratório na escola e no DEL.

3. *Juvenil*

- Público alvo: Alunos do ensino juvenil, realizado à noite para alunos mais maduros (14 anos ou mais).
- Objetivos: Reforço do conteúdo escolar pelo uso da informática; habilitar os alunos a utilizarem a informática e dominarem seus conceitos básicos; estimular os alunos a continuar seus estudos.
- Atividades : Aulas teóricas e práticas no laboratório da escola.

4. *Ex-alunos*

- Público alvo: Ex-alunos do Minerva.
- Objetivos: Habilitar os alunos a usarem vários tipos de software de uso geral (editores, planilhas, bancos de dados, redes) e a dominarem os conhecimentos básicos de computação; melhorar a formação profissional através do domínio da informática.
- Atividades: Aulas teóricas e práticas em laboratório do DEL/UFRJ.

5. *Trabalhadores*

- Público alvo: Trabalhadores da UFRJ: funcionários públicos e terceirizados
- Objetivos: Inclusão digital, conceitos básicos de informática e uso de internet.
- Atividades : Aulas teóricas e práticas em laboratório do DEL/UFRJ.

6. *Comunidade*

- Público alvo: Crianças e jovens da Vila Residencial da UFRJ matriculados na rede de ensino

- Objetivos: Inclusão digital, conceitos básicos de informática, uso de internet e de softwares para edição e editoração.
- Atividades : Aulas teóricas e práticas em laboratório do DEL/UFRJ.

7. Produção de software

- Público alvo: Professores, multiplicadores e alunos envolvidos no projeto.
- Objetivos: Desenvolver novos softwares educativos para o projeto, adequados aos objetivos didáticos e às características técnicas dos equipamentos e redes; aperfeiçoar e manter os softwares existentes; manter a biblioteca de softwares; capacitar os supervisores e monitores no uso dos softwares.
- Atividades: Produção de software; reunião com os professores das escolas públicas para discutir o material a ser usado ou desenvolvido, em conformidade com o conteúdo didático em desenvolvimento nos cursos oficiais.

8. Supervisão da rede e manutenção dos equipamentos

- Público alvo: Todos participantes do projeto.
- Objetivos: Supervisionar as redes; manter seu funcionamento; manter os computadores usados no projeto.
- Atividades: Instalar e supervisionar as redes; preparar os computadores para a conexão à rede; manter os computadores do projeto.

O público participante do Projeto Minerva pode ser visto na tabela 1 abaixo

PROJETO MINERVA		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Público Alvo	Alunos de escolas públicas	70	110	550	800	800	500	250	250	300	400
	Professores de escolas públicas	seis	seis	seis	10	16	10	10	12	10	10
	Jovens e adultos (PEJ)		20	20	40	40	20	20	20	-	-
	Trabalhadores da UFRJ								20	-	40
	Crianças e jovens da Vila Residencial.									40	50
Equipe	Monitores com bolsas		6	7	8				4	4	3
	Monitores sem bolsas	5	12	35	40	20	10	6	6	2	2
	Estagiários FAETEC								4	5	3
	Funcionários	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Professores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabela 1 – Resumo do público participante do Projeto Minerva

Atualmente o Projeto Minerva está começando um novo trabalho com os professores da escola Tenente Antônio João, localizada na Ilha da Cidade Universitária, nos mesmos moldes do trabalho nas demais escolas públicas.

5. Problemas

Pela tabela 1 pode-se ver que o projeto teve uma expansão até 1997, e de 1998 a 2001 houve uma significativa queda de participação. A razão foi o fim das bolsas de extensão da UFRJ.

Em 1997 tivemos oito alunos de graduação bolsistas e outros 40 sem bolsas. Os alunos iniciavam como voluntários, e depois de um ano de permanência poderiam ganhar bolsa de extensão, o que dava estabilidade e continuidade à equipe. Com o fim das bolsas esse processo foi mantido durante um ano, mas depois apenas o trabalho voluntário não conseguiu manter o nível de participação atingido.

Em 2001 voltaram algumas bolsas distribuídas pela SR1 Para estudantes desprivilegiados da UFRJ, que se candidataram ao Projeto Minerva. Com esses bolsistas e com alunos estagiários da FAETEC, o projeto ganhou novo crescimento.

Atualmente estamos vivenciando outros problemas oriundos não da UFRJ, como os anteriores, mas das condições objetivas das escolas. A escola Ministro Gustavo Capanema está localizada na Maré, e seu acesso está ficando mais difícil, assim como a continuidade das atividades, pela forma violenta que estão assumindo os conflitos sociais,. Estamos discutindo como manter o trabalho com os professores.

A escola Levy Neves de Inhaúma recebeu um laboratório novo montado pela Prefeitura, que está implantando laboratórios nas escolas públicas do município. No caso dessa escola nós participamos do projeto do laboratório, conseguindo que fosse expandido para suportar 20 máquinas. Foram instaladas oito máquinas novas nesse laboratório, mas demorou a ser posto em funcionamento por falta de ar condicionado, ou outros problemas menores. Continuamos o trabalho no laboratório que havíamos montado, e que recebeu a doação de equipamentos da Intelig. Quando foi acertado o início das atividades no novo laboratório, houve um furto de parte das máquinas novas, e a Prefeitura retirou todas as máquinas até que seja seguro recoloca-las, o que ainda não se deu. Assim no momento o trabalho na escola está descontinuado, à espera que se resolva o problema de segurança dos equipamentos.

6. Conclusões

Nas avaliações realizadas com os professores, alunos e familiares das escolas públicas, constatamos que o projeto foi um sucesso quanto à valorização das escolas frente aos alunos e à comunidade. O rendimento acadêmico dos alunos em geral cresceu pela melhoria em sua auto-estima, pois suas escolas passaram a ter laboratórios de computação, um símbolo de novas tecnologias, de atualização. As famílias passaram a valorizar as escolas, pois seus filhos passaram a ter conhecimentos em informática, área considerada fundamental para a inserção no mercado de trabalho.

Os alunos de graduação da UFRJ vivenciaram uma prática inserida em um contexto social às vezes distante do contexto social habitual, e mantida pelo diálogo com todos os atores, passando a valorizar o papel dos professores e das escolas públicas.

O desafio hoje é como continuar o projeto frente a condições externas cada vez mais adversas, e como gerenciá-lo de forma mais adequada para que não sofra tanta descontinuidade e de espaço maior para todos seus participantes.

Bibliografia

ARAÚJO FILHO, Targino, Extensão Universitária Brasileira na Atualidade, Expressa Extensão, Pelotas, UFPel, v. 6, n. 1 e 2, p. 87-90, 2001.

SANTOS, Milton, Por uma Outra Globalização, Editora Record, Rio de Janeiro, 2000.

THIOLLENT, Michel, Metodologia Participativa e Extensão Universitária, em *Extensão Universitária, Conceitos, Métodos e Práticas*, Thiollent M., Branco Alba L. C., Guimarães Regina G. M. Araújo Filho Targino, org., EdUFF, Niterói, 2000.

THIOLLENT, Michel, A Metodologia Participativa e Sua Aplicação em Projetos de Extensão Universitária, em *Metodologia e Experiências em Projetos de Extensão*, Thiollent M., Araújo Filho T., Soares Rosa L. S., org., UFRJ/Sub-Reitoria de Desenvolvimento e Extensão, Rio de Janeiro, 2003.