

OFICINA DE CIÊNCIA E CIDADANIA: EXEMPLO DA FUNÇÃO SOCIAL DA UNIVERSIDADE ¹

*Carlos Alberto Pereira²
José Aurélio Medeiros da Luz³
Andréia Resende de Oliveira⁴
Marly Ávila de Carvalho⁵*

Resumo

O estudo tem como eixo central a preocupação da inserção de crianças, adolescentes adultos e idosos de baixa condição socioeconômica em um ensino de boa qualidade, para que tenham acesso a cultura, ciência e a conscientização da cidadania. Nesta perspectiva, a *Oficina de Ciência e Cidadania*, projeto da UFOP coordenado pelo Departamento de Engenharia de Minas (DEMIN), foi implantado no Morro de São Sebastião, setor carente de Ouro Preto, MG. Baseando-se no trabalho voluntário, em doações da comunidade e patrocínios de empresas, foi possível montar uma biblioteca comunitária e dar suporte pedagógico aos alunos do ensino fundamental e médio da escola do bairro. Além dos alunos e professores da UFOP, professores e moradores da comunidade local contribuíram para o êxito da implantação e manutenção do projeto. O suporte educacional, com ênfase na motivação científica e esportiva, tem resultado, sinergicamente, em aumento da auto-estima das crianças e adolescentes atendidos (com melhora de seu desempenho escolar) e em maior conscientização cívica dos adultos e idosos envolvidos.

Palavras-chave: Cidadania; Cultura; Ciência.

¹ Trabalho apresentado no 2º Fórum ABM de Responsabilidade Social, 25 a 27 de abril, São Paulo, SP

² Doutor em Tecnologia Mineral - Universidade Federal de Ouro Preto

³ Doutor em tecnologia mineral – Universidade Federal de Ouro Preto

⁴ Graduando em História – Universidade Federal de Ouro Preto

⁵ Graduando em Engenharia de Minas - Universidade Federal de Ouro Preto

1 INTRODUÇÃO

Os grandes avanços da tecnologia refletem em todos os segmentos da sociedade, que resulta no fortalecimento da divisão de classes sociais. Desta forma, a comunidade de baixa condição socioeconômica nem sempre possui acesso à educação de qualidade e a tecnologia. Mas, como a educação é um requisito básico para inserção adequada na sociedade industrial, é necessário modernizar as práticas pedagógicas para inserir toda população em um ensino de qualidade, dando enfoque à ciência e a conscientização da cidadania, para que todos tenham acesso a um mercado cada vez mais competitivo e exigente.

A população universitária, em sua maioria, tem uma expectativa definida em relação à sociedade onde se encontra. Nesse sentido, as universidades devem assumir uma postura solidária e participativa frente aos problemas sociais de sua comunidade. A universidade é vista então não como um “lugar do verniz cultural, mas como um lugar da qualificação do trabalhador”.⁽¹⁾ A função social da universidade: “se faz necessário incitar nos indivíduos a aprendizagem sobre a convivência com o diferente e o diferenciado e fundamentalmente a processar o exercício da liberdade de ser e se tornar sujeito humano, de um determinado tempo, para além dos muros da universidade”.⁽¹⁾

Para que a universidade se apresente mais próxima da sociedade na qual está inserida, é imprescindível superar a dicotomia entre teoria e prática. Para que isso se torne possível, tem-se como ponto de partida que na produção do conhecimento existe um objeto de estudo que sobre ele exerce uma ação reflexiva utilizando-se de informações teóricas já produzidas, mas também, as desmistificando para permitir construir outros conhecimentos mais próximos desse tempo. A universidade tem que aproximar seu conhecimento dos problemas que circundam a realidade e que constantemente impõem aos indivíduos uma interrogação.

Segundo Lazzaroto,⁽²⁾ “a Responsabilidade Social, na dimensão universitária passa pelo fortalecimento da consciência crítica, pela busca do crescimento da compreensão, pela formação de futuros líderes - cidadãos, que respeitem e reconheçam a diversidade e o pluralismo da humanidade, assegurando uma visão universal, a partir de sua realidade”.

As políticas educacionais realizadas até hoje têm como o principal objetivo minimizar a evasão escolar e garantir melhoria na qualidade do ensino público. Visando a incentivar a leitura e o gosto pelos estudos, a comunidade acadêmica pretende unir-se por uma causa social, para o exercício do voluntariado, procurando vencer a desigualdade, através da solidariedade, em busca da consciência da cidadania e da ciência.

Diante de inúmeros problemas atuais, sejam eles políticos, econômicos ou sociais, vislumbra-se a construção de um futuro melhor. E as possibilidades que levam a uma sociedade a se modificar são inúmeras, não existe nenhuma regra básica, pois as situações são diferenciadas. Por isso, começar um trabalho voluntário de educação na própria comunidade pode ser o início da transformação do futuro de muitas pessoas.

Ao perceber as situações precárias de educação e lazer nas regiões periféricas de Ouro Preto, tornou-se necessário realizar algo, a fim de amenizar tais problemas de infra-estrutura e do processo educacional. A partir daí, considerando-se a universidade como importante instrumento para a construção de uma sociedade mais justa, o Departamento de Engenharia de Minas (DEMIN), desenvolveu um projeto de extensão, conhecido como *Oficina da Ciência e Cidadania*, implantado em

caráter piloto no ano de 2001, no Morro São Sebastião em Ouro Preto. Os seus objetivos primordiais são:

- I) Despertar o interesse da comunidade, em especial dos jovens, para a leitura, o aprendizado e o exercício da ciência e cultura;
- II) Suprir lacunas do aprendizado formal dos alunos da região, minimizando os problemas de baixo desempenho escolar;
- III) Desenvolver o senso de cidadania e despertar a autoconfiança dos alunos na resolução dos problemas individuais e comunitários;
- IV) Integrar os alunos da UFOP com a comunidade, buscando formar leitores e cidadãos bem informados.

O objetivo da implantação do projeto, no Morro São Sebastião (Figura 1), é assumir a responsabilidade de estimular os jovens ao exercício da leitura e aprendizagem e aproximar a universidade da comunidade. E dentro da filosofia de inserção social, os alunos da universidade contribuem com esses jovens de baixa condição social, cujos pais não podem ajudar na aprendizagem, nem contratar professor particular. Por outro lado a comunidade proporciona aos alunos da universidade oportunidade única de começar exercer seu papel de cidadão além de aprender estas ações que deverão ser empregadas nos seus locais de trabalho (minerações, siderúrgicas, centros de pesquisa, escolas, etc.).



Figura 1. Inauguração da biblioteca.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente, envidaram-se esforços para a montagem de uma biblioteca comunitária, com apoio da comunidade e empresas, oferecendo leituras para melhorar o interesse dos alunos, com intuito de formar leitores que não leiam apenas os textos cobrados pela escola.

A biblioteca foi montada no espaço cedido pela Sociedade Nossa Senhora da Saúde do Morro São Sebastião. Professores e alunos da UFOP, na tentativa de estimular a formação de leitores, planejaram narrações de histórias a crianças da comunidade. É importante ressaltar que a leitura é imprescindível para a formação do cidadão,

porém é necessário que o aluno compreenda e saiba interpretar o texto. Por isso, alunos universitários uniram-se na realização de preleções para o preparo de candidatos a concursos públicos (em especial do CEFET-OP e UFOP).

Outro aspecto metodológico importante, para induzir interesse dos educandos é a visita da comunidade à universidade, incluindo museus (em especial a *Oficina de Cantaria do DEMIM/UFOP*). A leitura de textos escritos de circulação pública também é de grande importância, pois além dos livros científicos é necessário que os jovens mantenham-se informados sobre os acontecimentos da atualidade.

Como o conhecimento não pode ser inoculado de modo passivo, como bem estabelece Schmitz,⁽³⁾ percebeu-se a importância de haver uma interação sinérgica com as pessoas da comunidade afetada pelo projeto. Assim, adotou-se a escola do bairro como pivô de apoio da oficina, visando sua futura autogestão. A *Escola Municipal São Sebastião* (CNPJ: 25696121-0001-40; localizada na Rua Rio de Janeiro nº 132, no Morro São Sebastião, Ouro Preto, MG) conta hoje com dez professores e seis funcionários, sendo esses auxiliares de serviços gerais, coordenadora e diretora. A escola funciona atualmente para alunos de 1ª à 4ª série do ensino fundamental, com crianças de três a doze anos de idade, sendo 58 alunos matriculados no turno da manhã e 64 alunos no turno da tarde.

No ano de 2003, essa escola estava improvisada num salão cedido pela comunidade, onde as salas de aulas eram separadas por lonas e tecidos e não havia área apropriada e cercada para a recreação das crianças, com isso, elas ficavam na rua durante os intervalos das aulas. Assim, no âmbito desse projeto, foram elaborados planos de melhoria do rendimento escolar para fazer face à precariedade das condições locais, cujos resultados são discutidos no item seguinte. O quadro de alunos da UFOP alocados no programa variou desde o início das atividades. Atualmente, estão alocados, de modo sistemático, um bolsista de extensão e um aluno em caráter voluntário. Além desses, outros alunos têm ajudado voluntariamente nas atividades em caráter não sistemático (em especial, nos cursinhos de preparo para concursos).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi obtido apoio da *Novelis* (dentro de um de seus programas de responsabilidade social) para adquirir livros para a biblioteca. Doação substancial de livros também foi conseguida do *Sistema Anglo de Ensino* (unidade de Capivari, SP), Projeto Tim, dos pais dos alunos da *Escola Municipal São Sebastião*, da *Secretaria Municipal de Educação*, e da *Biblioteca Pública Municipal*, além de várias doações.

Em novembro de 2002, a *Biblioteca Comunitária Professora Altina Catarina da Conceição Pereira* foi inaugurada, graças ao apoio da comunidade, sob o comando da então diretora da Escola do Morro do São Sebastião, Lourdes Lucimar Alves Rosa, da professora Maria Auxiliadora Gomes Ponciano e equipe da escola. O nome da biblioteca homenageia uma das educadoras pioneiras da comunidade, já falecida. A biblioteca foi montada na casa da *Sociedade Nossa Senhora da Saúde*, com o apoio do seu presidente, Francisco.

Atualmente, o acervo da biblioteca é de 5000 exemplares. Durante sua inauguração, houve apresentação de teatro e poesia pelas crianças da escola, do coral da comunidade, seguida de um lanche organizado pela equipe de professores e diretora da escola, com o apoio dos alunos. Atualmente a prefeitura contratou a voluntária Maria Amélia como bibliotecária além de uma auxiliar a biblioteca está

funcionando todos os dias da semana. Essa bibliotecária vem realizando tarefas de catalogação do acervo e de suporte informacional e motivacional aos usuários da biblioteca.

É muito grande a satisfação dos moradores do Morro São Sebastião, os usuários da biblioteca comunitária disseram felizes, pois para fazer trabalhos escolares e pesquisas era necessário andar mais de dois quilômetros, pelo fato da escola do bairro não possuir biblioteca.

O espaço está sendo usado pelos moradores do bairro, e hoje a biblioteca conta com uma frequência diária de 30 pessoas. As professoras também utilizam a biblioteca comunitária para lecionar literatura e ajudar as crianças com pesquisas escolares.



Figura 2. Os moradores participam também na manutenção do espaço exemplo dona Kiola moradora do Morro São Sebastião, com 80 anos.

Além do acervo, a biblioteca possui um computador. O computador foi considerado uma ferramenta de aprendizagem, um instrumento de pesquisa, por isso, a comunidade está se empenhando pela aquisição de novos computadores, visto que essa é uma maneira das crianças do Morro São Sebastião dar o primeiro passo à inclusão digital.

A partir de 2003, o programa iniciou ajuda educacional às crianças do ensino fundamental do mesmo bairro, estendendo também para alunos do 3º ano do ensino médio que moram em bairro vizinho.

Devido à falta de isolamento acústico entre salas de aula (nas instalações provisórias da escola municipal), os alunos não se concentravam adequadamente durante as aulas, interferindo, desse modo, no processo de aprendizagem.

Essa dificuldade na aprendizagem deu-se principalmente nos estudos matemáticos. Buscou-se resolver tal dificuldade com aulas de reforço para grupos pequenos de alunos, obtendo assim, uma maior interatividade entre alunos e monitores, facilitando, dessa maneira o aprendizado.

O local onde a escola se instalava era muito pequeno e fechado, e com pouca ventilação, o além do excesso de barulho devido ao pouco isolamento acústico. Isso tudo contribuía para uma maior agitação e agressividade das crianças. Fatores associados ao ambiente físico, às condições materiais e o número de alunos por sala são interferências ao bom trabalho dos educadores. Os bolsistas da UFOP começaram, então, a programar atividades recreativas, em harmonia com as diretrizes das professoras locais, fechando parcialmente a rua ao tráfego, com fitas plásticas de isolamento. Essas recreações davam-se por atividades com bola e brincadeiras, e o material utilizado para essas recreações proveio da ajuda da ALCAN.

Em 2004, as atividades da escola foram transferidas para seu antigo prédio, que estava fechado para reformas (tais reformas foram conseguidas junto à prefeitura, por diligência dos membros do projeto e das professoras). Naturalmente, o local atual é mais apropriado, tanto para aulas recreativas quanto educacionais. Porém, ainda há pedidos de alunos para a construção de um parquinho e refeitório para o almoço, enquanto professores aspiram a um computador para a escola (ainda sem esse recurso básico). Com a realização de rifas e festas comunitárias (e parceria com empresas) poder-se-á atender essas solicitações.

Os resultados estão sendo bem satisfatórios, e é notório o interesse de alunos em marcar competições esportivas durante os finais de semana, o que além de saudável, incentiva formação de atletas no futuro.

A integração entre os alunos mudou também consideravelmente, uma vez que toda aquela agitação natural de crianças tendia à agressividade, como visto anteriormente. Porém, atualmente, toda essa agitação transformou-se em brincadeiras e em conversas sadias sem utilização de xingamentos e provocações.

O sistema de avaliação foi realizado pelo acompanhamento do desempenho escolar das crianças, sendo isso feito pelos próprios professores, que perceberam que isso influenciou muito na mudança do comportamento dos alunos durante as aulas, e na melhora do rendimento escolar. Muitos alunos já começam a se interessar sobre o que uma universidade pode contribuir para seu crescimento escolar e profissional.

Também o apoio educacional para concursos tem surtido efeitos positivos, aumentando o número de candidatos aprovados (embora em pouco número, por causa das condições culturalmente adversas prevalentes no bairro).

A *Oficina de Ciência e Cidadania* para a comunidade do Morro São Sebastião, segundo a ótica dos bolsistas envolvidos no projeto, foi muito benéfica, essencialmente para crianças com idade escolar do ensino fundamental e para jovens que tem um tempo grande dedicado ao ócio. Isto porque o projeto da UFOP viabilizou a implantação da biblioteca comunitária e despertou na comunidade o prazer pela leitura, pois ler é uma questão de hábito ou gosto que se adquire por vontade individual.

A prática constante de leitura faz com que qualquer indivíduo, principalmente crianças em fase de alfabetização, compreendam com mais facilidade atividades de

natureza interpretativa e de raciocínio. Além do mais, há a parte lúdica da leitura que pode ser uma ocupação para momentos de “folga”, pois por meio do lúdico é possível abordar diferentes assuntos, estimular o prazer pela leitura e desenvolver uma consciência cidadã. Ainda mais que, sendo o Morro São Sebastião lugar carente no que diz respeito a lazer e entretenimento, a Biblioteca tornou-se um espaço cultural para a comunidade.

Outro aspecto que pode ser apontado como esclarecedor no tocante a resultados de projetos desenvolvidos na comunidade, é a realização pessoal daqueles que estão envolvidos no processo. A *Oficina de Ciência e Cidadania* é um prêmio por esforços contínuos para melhoramento da qualidade de vida e do senso de cidadania. Pois, “cidadania não é apenas colocar a mão direita sobre o peito enquanto nosso Hino Nacional é executado”.⁽⁴⁾ Cidadania engloba uma série de direitos e deveres do cidadão. Portanto, o cidadão, em especial de classe social baixa, não deve ser lembrado apenas em período eleitoral, esse deve exigir seus direitos e respeitar também o espaço dos outros.

Chama a atenção o estreitamento de laços entre a instituição universitária e a sociedade, que muitas vezes enxerga tal instituição tão distante. Desse modo, as pessoas percebem que a universidade pode e deve estar presente em suas vidas, através de ações que mostrem caminhos possíveis uma sociedade mais equânime, onde os seres humanos possam realizar seu potencial plenamente. Através de projetos como esse, é que se verifica a verdadeira função social da universidade.

Na realidade, embora os resultados estejam sendo positivos, há muitos problemas e ainda há uma discrepância entre o programado e o executado. Como dificuldades grandes citam-se o número excessivo de tarefas de professores e alunos em suas outras atividades e a distância geográfica entre o *campus* universitário e a oficina (estão em linhas de cumeadas opostas do vale onde se situa o centro histórico da cidade, exigindo o uso de duas linhas de ônibus urbanos). A universidade, dentro de sua estreita limitação orçamentária, tem colaborado no pagamento de despesas com passes de ônibus e com outros itens menores (cópias, suprimentos, etc.)

4 CONCLUSÃO

A comunidade vem participando da biblioteca, atualmente conta com 89 sócios que auxiliam no pagamento da conta de energia e têm idade variando entre 4 a 79 anos.

Segundo informações obtidas das professoras do ensino fundamental houve uma acentuada melhoria no desempenho dos alunos, principalmente na área de português e ciências.

A participação da comunidade vem crescendo cada vez mais destacando a iniciativa da criação de uma escolinha de futebol e a horta no espaço da escola. A prefeitura está dando mais apoio para o bairro, disponibilizou uma secretária e uma auxiliar e em breve precisaremos de um espaço maior em razão do crescimento do acervo e do número de usuários.

O primeiro curso pré-técnico quatro alunos ingressaram na Escola Técnica um já formou e está trabalhando na empresa de mineração Vale do Rio Doce.

A integração entre alunos da UFOP, comunidade e empresas deve ser continuada e ampliada em todas as modalidades, não sendo apenas via de ajuda material. E ainda há muito por fazer. Entre as atividades próximas previstas estão o

apoio a horta comunal, uma semana de ciência, e um torneio esportivo (peteca, futebol).

É importante destacar a posição da comunidade que se apropriou do projeto e hoje somos apenas coadjuvantes, e pretendemos estender essa ação para outros bairros.

Entende-se que os caminhos para a superação da exclusão social e desenvolvimento de condições dignas de cidadania é árduo, mas quando esses jovens possuem uma boa formação escolar, esses passam a almejar a transformação dos obstáculos em uma convicção de vontade e passam a reconhecer suas potencialidades.

Agradecimentos

Novelis S.A., FAPEMIG (Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais), Fundação Gorceix

REFERÊNCIAS

- 1 SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice – social e o político na pós-modernidade**. São Paulo : Cortez, 1995.
- 2 LAZAROTTO, C. **Universidade Newton Paiva**: projetos de extensão. Disponível em: <http://www.newtonpaiva.br/extensao/projetos_responsabilidade.asp>. Acesso em: 24 de maio 2004
- 3 SCHMITZ, E.F. **Fundamentos da didática**. São Leopoldo : Unisinos, 1993.
- 4 PINSKY, J. **Cidadania e educação**. São Paulo : Contexto, 1998.

BIBLIOGRAFIA

- 1 GADOTTI, M. **Educação e poder**: introdução à pedagogia do conflito. 5.ed. São Paulo : Cortez, 1984.

WORKSHOP OF SCIENCE And CITIZENSHIP: EXAMPLE OF THE SOCIAL FUNCTION OF THE UNIVERSITY

*Carlos Alberto Pereira
José Aurélio Medeiros da Luz
Andréia Resende de Oliveira
Marly Ávila de Carvalho*

Abstract

The study has as the main objective, the concern of insert children, teenager, adults and senior who have low socioeconomic condition in a good quality education, so that they could have access to the culture, science and the understanding of the citizenship. On this purpose, "A oficina de Ciência e Cidadania" (Science and Citizenship Workshop), a project created by the Federal University of Ouro Preto (UFOP) and coordinated by the Mining Engineering Department (DEMIN), was implanted at Morro São Sebastião, a poor section of Ouro Preto, MG. Based on voluntary work, community's donations and companies patronages, it was possible to create a communitarian library and to give pedagogic support to the students of the fundamental and medium education of the neighborhood' schools. Besides that, the students and teachers of UFOP, teachers from Ouro Preto's schools and the local community's residents contributed to the success of the project implantation and this maintenance. The educational support, that emphasizes the scientific and sporting motivation, has resulted in the increase of the children's and teenager self-esteem (with the improvement of their school grades) and in a better civic understanding of adults and seniors who was involved.

Key words: Citizenship; Culture; Science.