

## A CIÊNCIA DESAFIADA PELA CIDADANIA

Mauro Marques Burjailli<sup>1</sup>  
Rosângela Ribeiro<sup>2</sup>

“Ciência Cidadã” é um projeto concebido e realizado pela Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia (SEM CET), em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e a Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Em sua primeira edição, realizada entre maio e dezembro de 2001, envolveu 17 escolas da Rede Municipal de Ensino, que participaram por adesão espontânea. Em 2003, já são 23 escolas participantes.

São escolas da periferia ou de zona rural, que vivem, em sua maioria, realidades de carência social. Cada escola indicou um professor e escolheu uma pessoa moradora no bairro para participar do Projeto. Estas pessoas - 46 no total - são agentes comunitários de ciência e foram capacitadas num curso de extensão de 40 horas, ministrado por professores da UFU, recebendo noções de Metodologia e Pesquisa Científica, Ciência e Cidadania e Ciência e Liberdade.

Cada escola formou o que foi chamado de Núcleo de Pesquisa Escolar (NPE), constituído por um professor, um agente da comunidade e dez alunos de 5ª à 8ª série; no total, participam cerca de 240 alunos.

A esses Núcleos compete pesquisar, com método científico, as causas e as possíveis soluções para problemas que afetam a qualidade de vida no seu bairro. Os temas das pesquisas foram escolhidos com a participação da comunidade, por meio de reuniões na escola ou aplicação de questionários. Cada Núcleo recebe a orientação de um professor da UFU, com mestrado ou doutorado em área afim. Para desenvolver a pesquisa, cada escola recebe uma bolsa anual de R\$ 500,00, concedida pela SEM CET.

Entre os temas pesquisados, constam a violência urbana, o desemprego, a desestruturação familiar, a poluição ambiental em várias de suas manifestações, o uso inadequado de agrotóxicos, a carência de infra-estrutura urbana e de áreas de lazer. Para pesquisar, professores e alunos resgatam a história do bairro, entrevistam moradores, buscam dados em órgãos públicos, pesquisam na internet, em livros e revistas, aplicam questionários aos moradores, realizam testes com a água, enfim, usam de métodos científicos para conhecerem problemas.

Como resultado, eles apontam, com base na iniciação científica, possíveis soluções para estes problemas. De acordo com o que prevê o projeto, a Secretaria de Ciência e Tecnologia encaminha as pesquisas e seus resultados para os órgãos competentes e busca meios para viabilizar as soluções apontadas. Todas as Divisões da Secretaria envolvem-se nesse esforço.

Dois exemplos ilustram os impactos positivos das ações desencadeadas como decorrência do Projeto. Na Escola Municipal Presidente Costa e Silva, localizada na zona rural, o problema levantado e pesquisado foi a existência de voçoroca próxima à escola, na qual são depositados resíduos de pneus desde 1996. A SEM CET contratou estudos de especialistas que apontaram alternativas para contenção da voçoroca e encontraram solução para a destinação dos pneus – eles serão enviados para uma Central de Processamento em Jundiaí (SP). Em outra escola da zona rural, E. M. Babilônia, o problema era a contaminação da água consumida pelos moradores, e que era distribuída pela granja existente na região. Por ação da SEM CET, a Vigilância Sanitária e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente realizaram intervenções no sentido de evitar que a água continuasse a ser consumida.

<sup>1</sup> Secretário Municipal de Ciência e Tecnologia - Prefeitura Municipal de Uberlândia.

<sup>2</sup> Diretora de Informação e Difusão de Ciência da SEM CET - Prefeitura Municipal de Uberlândia.

## Ciência como instrumento de cidadania

Conceitualmente, o Projeto Ciência Cidadã nasce do compromisso de utilização da ciência como instrumento de cidadania, não apenas no sentido de que o conhecimento eleva o nível de consciência crítica e de capacitação técnica, mas, também, porque a difusão do método científico qualifica a análise dos problemas sociais e a proposição de soluções concretas.

No processo de construção do Projeto, trabalhamos a relação entre as escolas de ensino fundamental, a Universidade e os representantes da comunidade. Professores da rede municipal e agentes comunitários, sob orientação da equipe acadêmica, são capacitados a desenvolver uma análise científica de temas extraídos do diálogo com a comunidade e, portanto, relacionados com a melhoria da sua qualidade de vida. A partir de uma motivação real e concreta, promovemos, em cada escola, a criação de núcleos de produção de conhecimento, verdadeiros laboratórios de prática da ciência cidadã. Não esperamos obter resultados que atendessem a todo o rigor da pesquisa científica acadêmica, mas construir um processo em que a ciência é trazida para o ambiente da vida cotidiana, levada pelo ânimo da cidadania.

Deu certo. Os professores se empolgaram com a proposta e, ao longo dessas duas edições, pudemos testemunhar o quanto eles se dedicam ao projeto e registrar suas manifestações de satisfação e de crescimento pessoal e profissional. O grupo trabalha arduamente, num ambiente de solidariedade que gratifica a todos. As crianças vibram e se entregam com entusiasmo a tarefas como sair pelo bairro entrevistando pessoas, conhecer de perto a erosão que estava destruindo o córrego que passa perto da escola, pesquisar na Internet, criar gráficos e tabular dados no computador. No final, todos eles apresentam-se frente à comunidade para mostrar o resultado do seu próprio esforço, com um brilho nos olhos que surpreende e emociona os ouvintes.

Foi com muita alegria e reconhecimento que a Secretaria de Ciência e Tecnologia divulgou, através dos Anais da primeira edição, o trabalho desenvolvido por professores, alunos e agentes comunitários, com a esperança de que ele contribua para iluminar novos caminhos no difícil desafio que a cidadania propõe à ciência.

Para a Secretaria de Ciência e Tecnologia, por meio de sua Divisão de Informação e Difusão de Ciência, difundir ciência é fazê-la adentrar na vida das pessoas, tal como o corante faz, quando jogado na jarra de vidro transparente cheia de água cristalina: vai mudando, maravilhando, intrigando ...

É mais que mobilizar; é despertar consciência de crianças e adultos para a necessária e urgente participação das pessoas na configuração do espaço material, social e mental de todos, por isso, Cidadã. É mais que o pegar e usar soluções prontas; é elaborá-las com busca metódica, construída com foco na verdade, por isso, Ciência.

“Ciência Cidadã” põe na jarra d’água a universidade, a escola básica, a prefeitura e o bairro numa relação misturada, orgânica e amorosa: materiais e métodos, brincadeira, política e reivindicação. É um fazer junto, um autofazer-se, um descobrir, descobrindo-se, e sem parar. Assim é que queremos mudar o mundo.