



# REVISTA CULTURA E EXTENSÃO USP

2010  
OUTUBRO  
VOLUME 4



PRÓ-REITORIA DE  
CULTURA E EXTENSÃO  
UNIVERSITÁRIA

**USP**



## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

*Reitor*

Prof. Dr. João Grandino Rodas

*Vice-Reitor*

Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz

*Pró-Reitora de Cultura e Extensão Universitária*

Profa. Dra. Maria Arminda do Nascimento Arruda

*Pró-Reitor Adjunto de Extensão Universitária*

Prof. Dr. José Ricardo de Carvalho Mesquita Ayres

*2º Suplente da Pró-Reitora de Cultura e Extensão Universitária*

Profa. Dra. Marina Mitiyo Yamamoto

### PRÓ-REITORIA DE CULTURA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Esmeralda Vailati Negrão *Assessora Técnica de Gabinete*

José Clóvis de Medeiros Lima *Assessor Técnico de Gabinete*

Cecílio de Souza *Assistente Técnico do Gabinete da PRCEU*

Eduardo Alves *Assistente Técnico do Gabinete da PRCEU*

Juliana Maria Costa *Diretora de Ação Cultural*

Sandra Lara *Diretora Acadêmica*

Valdir Previde *Diretor Administrativo e Financeiro*

#### Conselho editorial

*Editora responsável*

Profa. Dra. Eni de Mesquita Samara

*Editores associados*

Profa. Dra. Esmeralda Vailati Negrão

Profa. Dra. Marina Mitiyo Yamamoto

Prof. Dr. José Tavares Correia de Lira

*Assistência editorial*

Evania Maria Guilhon e Sá

*Estagiários*

Cláudia Sofia Luz Lopes

José Carlos Souza de Aquino

Universidade de São Paulo. Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária

Revista Cultura e Extensão — USP. São Paulo

Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária

Vol. 4 (out./ 2010).

104 p.

Semestral

ISSN 2175-6805

1. Cultura. 2. Extensão. 3. Revista. I. Título

#### Revista Cultura e Extensão USP

Rua da Praça do Relógio, 109 — Edifício Anexo 1

São Paulo-SP — Cidade Universitária — 05508-050

Gabinete da Pró-Reitora: (11) 3091-3240 — fax: (11) 3091-1132

Assistência Técnica do Gabinete: (11) 3091-3575/3357 — fax: (11) 3091-3154

www.usp.br/prc — prceu@usp.br

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>7</b>
<i>Profa. Dra. Eni de Mesquita Samara</i>	
<b>ARTIGOS</b>	
<b>Políticas Públicas de Cultura e Extensão Universitária</b>	<b>9</b>
<i>Maria Arminda do Nascimento Arruda</i>	
<b>Nossas Crianças: Toda Hora é Hora de Cuidar</b>	<b>17</b>
<i>Elma Lourdes Campos Pavone Zoboli et al.</i>	
<b>Atendimento de Saúde à Criança em Situação de Exclusão Social</b>	<b>27</b>
<i>Moneda Oliveira Ribeiro et al.</i>	
<b>Projeto de Apoio para Melhoria do Ensino de Matemática nas Escolas Públicas</b>	<b>35</b>
<i>Ana Catarina P. Hellmeister</i>	
<b>Experimentos Econômicos para Estudantes do Ensino Médio da Rede Pública de Ribeirão Preto/SP</b>	<b>45</b>
<i>Natália Nunes Ferreira Batista</i>	
<i>Roseli da Silva</i>	
<b>Contribuições para a Educação Científica na Região de Ribeirão Preto/SP</b>	<b>59</b>
<i>Daniela Gonçalves de Abreu et al.</i>	
<b>Difundindo Práticas e Instrumentos Operacionais para Promover o Direito à Moradia Adequada</b>	<b>69</b>
<i>Raquel Rolnik et al.</i>	
<b>Projeto de Urbanização da Favela Morro da USP</b>	<b>81</b>
<i>Maria Ruth Amaral de Sampaio</i>	
<b>A Experiência de um Projeto de Extensão Multidisciplinar no Fomento à Geração de Renda Cooperativa e Solidária: a Contribuição da Terapia Ocupacional</b>	<b>89</b>
<i>Regina Yoneko Dakuzaku Carretta</i>	
<i>Beatriz Cardoso Lobato</i>	



## CONTENTS

<b>FOREWORD</b>	7
<i>Eni de Mesquita Samara, Ph. D.</i>	
<b>ARTICLES</b>	
<b>Public Culture and Extension Policies</b>	9
<i>Maria Arminda do Nascimento Arruda</i>	
<b>Our Children: each Moment is a Caring Moment</b>	17
<i>Elma Lourdes Campos Pavone Zóboli et al.</i>	
<b>Health Care to Children in Situation of Social Exclusion</b>	27
<i>Moneda Oliveira Ribeiro et al.</i>	
<b>Project to Support the Improvement of Mathematical Teaching in Public Schools</b>	35
<i>Ana Catarina P. Hellmeister</i>	
<b>Economic Experiments for Public School's Students of Ribeirão Preto/SP</b>	45
<i>Natália Nunes Ferreira Batista</i>	
<i>Roseli da Silva</i>	
<b>Contributions to Scientific Education in the Region of Ribeirão Preto/SP</b>	59
<i>Daniela Gonçalves de Abreu et al.</i>	
<b>Disseminating Practical and Operational Tools to Promote, Monitor and Implement the Human Right to Adequate Housing</b>	69
<i>Raquel Rolnik et al.</i>	
<b>Urbanization Project of Shanty Town Morro da USP</b>	81
<i>Maria Ruth Amaral de Sampaio</i>	
<b>The Experience of a Multidisciplinary Extension Project in Promoting Cooperative and Solidarity Income Generation: the Contribution of Occupational Therapy</b>	89
<i>Regina Yoneko Dakuzaku Carretta</i>	
<i>Beatriz Cardoso Lobato</i>	



## APRESENTAÇÃO

*Profa. Dra. Eni de Mesquita Samara*

O volume 4 da **Revista Cultura e Extensão da USP**, embora siga o padrão intelectual do primeiro número, apresenta desta vez modificações no seu perfil. Assim, temos um número maior de artigos que apresentam um novo padrão em concordância com as normas que aparecem no final do volume.

A ideia é continuar apresentando textos relacionados a projetos de cultura e extensão que podem ser produzidos não apenas na Universidade, mas em outros pólos de pesquisa sobre essa matéria.

O primeiro artigo **Políticas Públicas de Cultura e Extensão Universitária** nos remete a uma reflexão sobre a natureza das atividades de cultura e extensão nas universidades públicas com o objetivo de construir diretrizes para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das ações implementadas.

Prosseguindo, vem o tema da criança nos trabalhos de Elma Lourdes Campos Pavone Zoboli e Moneda Oliveira Ribeiro. O primeiro relata a experiência de um projeto interdisciplinar e intersetorial de atenção ao desenvolvimento infantil integrados nas atividades de extensão e pesquisa da Escola de Enfermagem da USP. Voltado também para diversos modos de atender crianças e adolescentes em situação de risco, o artigo de Moneda Oliveira Ribeiro e sua equipe apresenta um projeto associado a uma entidade não governamental sem fins lucrativos.

Vinculados aos projetos de ensino, temos vários artigos, tais como o de Ana Catarina P. Hellmeister, que relata uma experiência que vem sendo realizada há três anos no Instituto de Matemática e Estatística da USP, preparando alunos de escolas públicas para as provas da segunda fase da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas.

Na sequência, vem o artigo de Natália Nunes Ferreira Batista em parceria com Roseli da Silva, que relata a experiência das mesmas na condução de uma nova metodologia didática em economia voltada para o ensino de conceitos básicos a público diversificado.

Em **Contribuições para a Educação Científica na Região de Ribeirão Preto**, Daniela Gonçalves de Abreu *et al.* mostram como foi criado um projeto pelo Centro de Ensino Integrado no Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, visando contribuir para a educação científica.

Preocupados com o bem-estar das comunidades, temos os artigos de Raquel Rolnik *et al.*, **Di-fundindo Práticas e Instrumentos Operacionais para Promover o Direito à Moradia**, e também o **Projeto de Urbanização da Favela Morro da USP**, de Maria Ruth Amaral de Sampaio e equipe.

Nessa mesma trilha, segue o artigo **A Experiência de um Projeto de Extensão Multi-disciplinar no Fomento à Geração de Renda Cooperativa e Solidária: a Contribuição da Terapia Ocupacional**. O projeto foi desenvolvido junto a 35 artesãs do município de Ribeirão Preto e envolveu graduandos dos cursos de Terapia Ocupacional, Administração e Economia.

Como se pode perceber, os artigos abordam diferentes projetos científicos voltados para a cultura e extensão sobre temas variados revelando mais uma vez a importância dos trabalhos executados na Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária.





# POLÍTICAS PÚBLICAS DE CULTURA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

PUBLIC CULTURE AND EXTENSION POLICIES

*\*Maria Arminda do Nascimento Arruda*

## RESUMO

O artigo pretende refletir sobre a natureza das atividades de Cultura e Extensão nas universidades públicas, com o objetivo de construir diretrizes para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das ações implementadas. Tendo em vista a proposta geral, busca-se situar as iniciativas da área e estabelecer os elos de identificação e diferenciação no interior do conjunto abrangente das quais são parte integrante. Nesse sentido, analisam-se as conexões existentes entre a pesquisa científica, a cultura e as atividades de extensão, salientando tanto o caráter indissociável entre elas quanto os problemas advindos da sua elisão. Finalmente, o artigo aponta para as formas contemporâneas da vida social na qual a divulgação científica é componente e expressão de uma cultura crescentemente racionalizada e predominantemente técnica.

**Palavras-chave:** Cultura. Extensão universitária. Universidade pública.

## ABSTRACT

The present article aims to reflect on the nature of culture and extension activities carried out in public universities, with the purpose of creating policies for their development and improvement. Besides situating the initiatives in this area within their broad context, our intention is also to establish links of identification and differentiation among them. In this sense, the connections between scientific research, culture, and extension activities are analyzed, emphasizing both their inseparableness and the problems originated by their elision. Lastly, the article points to the contemporary ways of social life of which scientific divulgation is a component and an expression of an increasingly rationalized and dominantly technical culture.

**Key words:** Culture. Extension. Public Universities.

---

\* Pró-Reitora de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo, professora titular do Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – e-mail: arr@usp.br.

## PROLEGÔMENOS

Entre as suas congêneres no Brasil, a Universidade de São Paulo distingue-se por abrigar em único organismo acadêmico as ações de cultura e extensão, reunindo-as em um mesmo complexo decisório. Tal conjunção especial requer refletir sobre as formas desse enlace, sobretudo por se tratar de dois setores dotados *per se* de complexidade invulgar e, comumente, concebidos como possuindo matérias divergentes. As disposições dos acadêmicos em relação a esses domínios são, por esses motivos, desencontradas, perfazendo amplo leque de entendimentos e desentendimentos, inibindo, por fim, a construção de iniciativas solidárias.

Finalmente, é reconhecível no meio a presença de juízos distorcidos a respeito do caráter substancial das áreas da cultura e da extensão nas universidades, reveladores de percepções deslocadas sobre o caráter indispensável desse enleio. Parte-se do princípio de que cultura e extensão portam naturezas independentes, cuja ligação é extemporânea, quando não artificial: embora importantes, são pensadas como possuindo vocação intrínseca à efemeridade. Sem considerar o engano de tais posições, que medram no terreno da incompreensão sobre a dinâmica do *processo civilizador* moderno, vivemos tempos de centralidade da dimensão cultural, que exerce verdadeiro papel de colonizar e redefinir a vida cotidiana nas sociedades contemporâneas (utilizo a noção de processo civilizador na acepção de Norbert Elias [9]).

Posta a questão nesses termos, é fundamental tratar, analogamente, da dimensão central adquirida pela ciência experimental, perceptível tanto na presença marcante em notícias divulgadas nos veículos de informação, quanto, e sobretudo, nas concepções que grassam no ambiente das universidades. Sustentada como a parceira por excelência da chamada *sociedade do conhecimento*, noção corrente nos tempos atuais, esquece-se que a ciência é produto de significados que se sedimentaram na cultura contemporânea, como fruto de um tecido simbólico que acentuou uma das dimensões presentes no movimento de racionalização e intelectualização moderna: a sua face prática ou instrumental<sup>†</sup>. Ou, segundo as formulações originárias

de Max Weber, trata-se da crença, isto é, da convicção de que a humanidade pode, em princípio, dominar o mundo por meio do cálculo, podendo potencialmente controlar todos os problemas. Em suma, a fé de que a ciência produz o caminho inexorável para o progresso e é capaz de responder aos grandes desafios da existência, promovendo uma espécie de elisão do fato de que ela própria é resultado da intelectualização do mundo. “Isso significa que o mundo foi desencantado. Já não precisamos recorrer aos meios mágicos para dominar ou implorar os espíritos... Os meios técnicos e os cálculos realizam o serviço” [12]. A partir daí, o conhecimento científico pode desprender-se formalmente da cultura, confundindo desligamento aparente com processo real.

Este movimento não se fez, contudo, de forma imediata; tampouco percorreu caminho linear. Enquanto as ciências adquiriram crescente certeza em relação à explicação dos fenômenos a ela afeitos, a arte moderna “desenvolveu uma espécie de ceticismo, ou de incerteza, com relação à representação...” [5]. O conhecimento científico pôde, assim, perseguir explicações acabadas; puderam as artes fazer da incerteza o princípio da expressão, questionando, no limite, a própria possibilidade da representação. Não por casualidade, o problema da *mimesis* deriva do questionamento da representação da realidade, acontecido na época moderna, quando se rompeu a relação de verossimilhança [2]. Dessa maneira, os percursos da ciência e das artes não podem ser isoladamente considerados: se a ciência deslocou as linguagens da cultura da condição de oferecer uma imagem veraz do mundo, restou-lhes a possibilidade de questionar o sentido mesmo da existência. Resulta daí a recusa de expressar a similitude, combinada à afirmação do caráter ambíguo e incerto das imagens que carregam. No limite, é a própria linguagem que é posta em suspeição. Ainda aqui, ciência e cultura não estão apartadas, até porque a vulgarização científica corrente insere-se no bojo do domínio da cultura na conformação do *ethos* atual.

Por essa razão, a disjuntiva estabelecida entre ciência e cultura, entre arte e conhecimento, por não ter fundamento histórico (uma vez que compartilharam

<sup>†</sup> Sobre a noção de sociedade do conhecimento: TOURAINE, Alain.

*La société post-industrielle*. Paris: Denoël/Gonthier, 1969; STEHR, Nico. *Knowledge societies*. Londres: Sage, 1994. Sobre a racionalidade instrumental: ADORNO, T. W., e HORKHEIMER, M. *Dialectica del iluminismo*. Buenos Aires: Sur, 1970.

origem comum), não pode ser efetivamente sustentada. Em essência, tanto o domínio científico desenvolveu-se no Ocidente na esteira das mudanças profundas ocorridas na esfera cultural, acentuadas a partir do século XVIII, quanto às linguagens da cultura não eram independentes dos avanços da ciência, a exemplo da invenção da perspectiva na pintura. Hodier-namente, a exploração da tecnologia na feitura das chamadas artes virtuais é paradigmática da intimida-de entre as duas áreas, a despeito da especialização característica presente em todos os domínios da pro-dução intelectual e científica.

O problema decisivo, todavia, refere-se ao fato de que a segmentação correspondeu à construção de juízos sobre a validade e superioridade das várias competên-cias, produzindo, muitas vezes, avaliações embasadas não em critérios de reconhecimento das diferenças, mas em raciocínios afirmadores de desigualdades [3]. Nes-se percurso de negação de parte do legado moderno, esfacelou-se a sua própria herança, redundando em conseqüente precariedade, cujo desdobramento de-sembocou numa acepção predominantemente técnica de ciência e numa cultura aprisionada por mecanismos de mercado: a primeira, amesquinhou-se na condição de pura técnica de controle; a segunda, depreciou-se ao se ver impotente para preservar a autonomia. Ambas passam a compartilhar um destino comum, a de serem sintomas sociais dominantes, retecendo, as-sim, os seus liames: “Desfecho de um longo processo de emergência, de evolução, esses universos autônomos entraram atualmente num processo de involução: dão ensejo a um retrocesso, uma regressão, da obra para o produto, do autor para o engenheiro ou o técnico, colo-cando em jogo recursos não inventados por eles, como os famosos efeitos especiais, ou as vedetes célebres e ce-lebradas pelas revistas de grande tiragem e próprias para atrair o grande público, pouco preparado para apreciar experiências específicas, sobretudo formais” [4].

Ou, nos termos de um historiador, o moder-nismo já era na sua origem uma cultura de merca-do, na medida em que se desenvolveu na esteira de um público consumidor crescentemente diferen-ciado e em busca de símbolos de distinção social. A cultura nascente abeberou-se nas novas disposições de uma burguesia moderna e de frações das camadas médias ilustradas [5]. Nesse sentido, a cultura mo-derna já possuía uma aptidão para ser domesticada e para conformar-se ao poder dominante, como esta-

ria acontecendo com a absorção da pesquisa científica pelas grandes organizações privadas e com o controle das imagens como “chave do poder” [5]. É necessário considerar, no entanto, que o estreitamento das re-lações entre a cultura e ciência com o mercado supôs prévia desconexão anterior.

Os elos que prendiam a ciência e a cultura na emergência da era moderna, que as conferiam digni-dade de origem desataram-se, permitindo-lhes seguir por vias divergentes. Retomar esses liames implica pensar a ciência “quer como *uma componente da cultura en-tre outras*, bastante diversificadas (como as culturas ar-tística, literária, filosófica, jurídica, política, religiosa, midiática, etc), quer como *uma componente da cultura com especificidades bastante próprias*, no panorama social atual” [5]. Desse modo, cultura e ciência podem retecer as suas ligações *ab initio*, dividindo uma longa e indefini-da fronteira, cuja exclusão de algum dos pólos não é capaz de garantir o domínio incontestável de qualquer dos pares que pretendesse monopolizar o terreno das possibilidades de elucidação do mundo.

Assim, as diferenças reais de procedimentos, bem como a presença de estilos diversos, não elidem, mas, antes, pressupõem o caráter histórico das nossas verdades. Dito de outra forma, nenhum pensamento e nenhuma ciência podem transcender ao tempo, ainda que a conexão com a temporalidade não seja idêntica quando se trata de domínios científicos distintos. Nas Ciências Naturais o controle e a possibilidade de iso-lar o campo da experimentação reforçam a percepção do caráter neutro e atemporal do conhecimento. No caso das chamadas Ciências Humanas e Sociais, o di-lema reside na característica particular das quais são portadoras: as dificuldades de ultrapassar o tempo são mais profundas e as marcas da historicidade são mais evidentes. Essas disciplinas singularizam-se, portanto, por sua imersão no contemporâneo, por isso, a reflexão a elas pertinente exige mobilizar esforços redobrados de afastamento em relação ao presente, obrigando-as a indagar sobre os limites e os modos de realização do seu próprio tempo. Logo, o movimento característico da reflexão empreendida é marcado pela tendência ao questionamento da realidade, criando a impressão de operação puramente normativa e, de outro lado, pro-duzindo a ilusão de que navegam na arbitrariedade das ideias, ao revés do rigor da pesquisa.

A questão, em última instância, refere-se ao fato de que nas ciências da sociedade não vige a distinção

estabelecida por Wilhelm Dilthey entre explicação e compreensão, pois ambas as operações não se distinguem. “É por essa razão que é possível explicar sem excluir a compreensão crítica, fundamento da distinção entre as disciplinas humanas e as disciplinas da natureza” [1].

As tensões e oposições advindas de uma noção homogênea de ciência, que acabou por migrar das disciplinas da natureza, montam, no entanto, nova armadilha, originada na desconsideração da existência de regimes próprios de conhecimento. Compreensões de tal ordem desembocam, paradoxalmente, no fetichismo da ciência por ignorar a variedade da vida humana. Finalmente, se está frente ao fetichismo da própria cultura, na medida em que se exclui o caráter social de toda e qualquer produção humana, encerrada na categoria de pensamento unitário e autocriado. “Como se o único só pudesse se defrontar com outro único e não com a multiplicidade” [8].

Resulta daí notável empobrecimento do campo científico, pois se lhe retiram a riqueza das fontes que o nutrem, mormente quando se lhe rasuram as formas de entendimento inerentes a cada época, das quais as visões unitárias são tributárias. As concepções de ciência infensa à história e em evolução inexorável ancoram-se em visões finalistas e repetitivas da vida, como se caminhassemos para um fim comum, seguindo objetivos já determinados; mesmo a natureza, como sabemos, detem múltiplas possibilidades de direção. Por essa razão, o desconhecimento do múltiplo e do diverso é aparentado das construções míticas, encobertas por crenças e explicações promanadas de falsos juízos, exatamente o tipo de operação que a ciência pretendeu escoimar. Rigorosamente falando, as sociedades convivem com “corpos de conhecimentos distintos e singulares: *ordens* do saber, muito frequentemente impostas a fragmentos e obras de representações díspares. A marca de uma ideologia é uma espécie de inércia do discurso: um padrão fixo de imagens e crença, uma sintaxe que parece obrigatória, um conjunto de modos permitidos de ver e dizer; cada uma com a própria e estrutura de ocultamento e revelação, os próprios horizontes, o meio de fornecer certas percepções e tornar outras impensáveis, aberrantes ou extremas” [5].

É de se surpreender, por isso, que inclusive nas universidades, instituições comprometidas com concepções ilustradas, possam germinar enganos desse gênero, quando verdades circunscritas assumem a condição de única e legítima modalidade de saber.

No que diz respeito à cultura e extensão universitárias desenvolvidas, sobretudo nas instituições públicas, o domínio das representações particulares aos procedimentos das ciências experimentais sobre o conjunto acaba por dificultar, por vezes impedir, a percepção do alcance e importância das ações implementadas. Em larga medida, as dificuldades de entendimento dessas ações derivam do caráter que as conformam, que se define por ultrapassar os limites exclusivamente disciplinares, por não se submeter às experimentações controladas em ambientes preparados para tal finalidade. A amplitude dos fenômenos da cultura escapa, assim, às circunscrições determinadas; o significado da extensão perde-se em meio à necessidade de outros requerimentos como os da formação dos estudantes nos níveis de graduação e de pós-graduação, do aparelhamento das condições da pesquisa. A extensão acaba sendo identificada com simples difusão e não com a modalidade de compartilhar os avanços do conhecimento e a pesquisa.

Tendo em vista que só se pode caracterizar um fenômeno quando o inserimos num todo abrangente do qual retira seu significado, refletir sobre as iniciativas implementadas no campo da cultura e da extensão obriga a categorizá-las em meio à teia de relações da qual são parte e se articulam no todo, preservando, porém, personalidade própria. É nesse terreno inseguro e incerto que se alojam as iniciativas da área. No entanto, como bem aconselha a boa teoria, quanto mais abrangente e variado é um campo, maior a necessidade de construir procedimentos rigorosos, uma vez que o seu fechamento rompe com a sua natureza intrínseca. Reversivamente, quanto mais variadas e díspares são as ações empreendidas, mais necessário se torna buscar-lhes um repositório de sentidos comuns, sob pena de se dispersarem no emaranhado caótico das iniciativas contraproducentes. A questão que se põe não é, desse modo, trivial, pois refere-se à tentativa de conciliar rigor e abrangência; identidade de propósitos e variedade; conceituação e multiplicidade de sentidos. Limitar a compreensão obriga ao fechamento do “discurso à consciência de si mesmo como produção, como processo, como prática, como substância e contingência” [5]. Dito de outro modo, o constrangimento das fronteiras violenta o contínuo movimento de construção dos significados atribuídos pelas ações humanas no curso da história, dissolvendo a criação nas teias da imutabilidade, por transformar a contingência

em natureza, à semelhança das construções míticas. Em consequência, a afirmação de um único regime de verdade tem o condão de alçar os seus praticantes ao patamar de seres superiores e distintos do conjunto, desumanizando-os por separá-los da vivência contingente a que todos os seres estão sujeitos.

## CONCEITUAÇÃO

A primeira exigência de toda e qualquer tentativa de construir categorias capazes de cristalizar fenômenos complexos, como neste caso, é estabelecer os critérios da forma mais inequívoca possível. Primeiramente, é necessário revisitar o que é sobejamente conhecido: a prática científica pressupõe um elenco de conhecimentos assentados, instituições e pesquisadores e, nela, as universidades possuem, hoje, papel proeminente. “A ciência é hoje uma das instituições centrais da sociedade, e a cultura científica constitui uma das componentes fundamentais da cultura contemporânea” [7]. As iniciativas de cultura também ocorrem, fundamentalmente, no âmbito das instituições, porém, nem sempre acontecem no interior das organizações universitárias; as universidades, no entanto, são os principais órgãos de formação dos agentes envolvidos com a cultura. Finalmente, permeiam a Academia concepções sobre a separação entre ciência e cultura, a despeito do fato de a própria importância da ciência ser tributária da conformação cultural contemporânea.

Outros requisitos surgem como essenciais no trabalho de categorização. É imprescindível atentar para a particularidade desse enlace ciência-cultura nos quadros das universidades. Dito de outra maneira, essas instituições, na sua acepção completa, até podem prescindir de organismos específicos de cultura, mas, do mesmo modo, não podem dispensar quer a formação estudantil e a produção científica, quer a existência de uma vida intelectual pujante e solidamente enraizada. O avanço do conhecimento é processo de permanente inquirição, o que exige um contínuo movimento de descobertas e de atitudes de inconformidade perante o estabelecido. Vale dizer: não há descobertas significativas sem assentamento crítico e este não se completa sem indagações sobre o existente; o modo pelo qual questionamos o existente é informado pela cultura prevalecente; da mesma forma que as imagens construídas são elas próprias reveladoras do mundo [13].

Daí deriva que, se a aliança entre cultura e ciência é inexorável, quando uma universidade é capaz de aliar os dois elementos nas ações que desenvolve ela se torna uma instituição mais complexa. Especialmente porque em qualquer dos campos considerados lhes é intrínseco o esgarçamento crítico, sob pena das atividades se conformarem à pura reprodução do já conhecido. Caberia, então, perguntar sobre a pertinência das atividades de cultura e extensão serem desenvolvidas em universidades. As dificuldades do enlace cultura e extensão, se são derivações de compreensões empobrecidas da própria ciência, como salientamos, amplificam-se tendo em vista a identificação das atividades extrovertidas como perfunctórias, assistencialistas, de mera prestação de serviços à sociedade e ao poder público por meio do atendimento de demandas. Esta é, de fato, a questão fulcral.

O problema fundamental pode ser equacionado de outro ângulo e refere-se ao princípio mesmo que orienta a vida acadêmica. Em instituições como a Universidade de São Paulo – que propugna pela relação íntima entre ensino-pesquisa – a extensão não pode se confundir com nenhum dos sentidos acima arrolados. Se, de fato, as ações de extensão – que abrigam atividades em todos os setores – possuem uma vocação de difusão e são parceiras dos atos educativos, independentemente do objetivo que pretendam cumprir, não há como realizá-los caso sejam desconectados dos atributos inerentes que definem a vida universitária. Dito de outro modo, a universidade precisa oferecer alternativas à tendência hegemônica de mercantilização da cultura e, *ipso facto*, da ciência, sob pena de ocupar lugar correlato ao de outras agências, públicas ou privadas, que são animadas por orientações diversas. Com a ampliação e desenvolvimento do mercado de cultura e ciência ampliou-se consideravelmente o número de agentes envolvidos com a circulação e difusão desses bens, como se depreende do volume de recursos e de formação de riqueza produzidos por esse nicho de mercado. Apenas o segmento do mercado das artes, no Brasil, deve gerar, neste ano, mais 200 milhões de reais [10].

O dilema da área de cultura e extensão resulta, pois, da dificuldade de pensá-la para além da estreita divulgação e da simples prestação de serviços e de atendimento de demandas, mas, em especial, da necessidade de distingui-la do domínio do mercado. Tarefa difícil em função do caráter dominante do sistema de indústria

cultural. Em tal cenário, as atividades tornam-se presas fáceis de requerimentos diversos, vindo desfiguradas as intenções que constituíram a cultura das universidades, com os seus corpos de crenças próprios e mecanismos inerentes de reconhecimentos e legitimações.

O terreno, por essa razão, é movediço, implica superar concepções assentadas e assumidas como verdades inquestionáveis; implica ainda, e acima de tudo, ultrapassar afirmações que, de tão repetidas, esvaziaram-se, perderam a sua substância, como a famigerada assertiva que ata ensino, pesquisa e extensão. De tão repetida, a ideia desgastou-se, virou um mote que já não mais inquire, não ultrapassando a condição de ser apenas profissão de fé, de crença que não informa a ação, simples atavio que não mais surpreende.

O enlace ensino, pesquisa, extensão não pode, apesar de tudo, ser escoimado. Mas a sua revivescência reclama outra disposição de espírito, requer, especialmente, desenvolver critérios capazes de definir relevâncias; de embasar as decisões em julgamentos de mérito; oferecer à sociedade possibilidade de compartilhar os avanços alcançados; circunscrever prioridades; enfim, ser capaz de romper a inércia rotineira da reprodução do mesmo.

A área da cultura e da extensão deve se orientar, em suma, por uma visão pública das atividades que implementa, resguardando-se, todavia, das apropriações circunstanciais de suas ações. Por se tratar de instituições públicas, as universidades estão envolvidas por compromissos republicanos. A condição mesma desse exercício é a de se construir pontes com a sociedade que não suprimam a essência de sua identidade formada no axioma do conhecimento, sem o qual as ações extrovertidas não se diferenciariam de todas as outras que pululam nas sociedades contemporâneas e se perderiam em meio a inúmeras iniciativas aparentemente assemelhadas. Por fim, a universidade não cumpriria o papel de formar cidadãos para o mundo em movimento, caso não democratize e difunda o acesso à cultura, êmulo da ultrapassagem das profundas desigualdades sociais.

A condição mesma de realização de tal desafio passa, de forma incontornável, pela própria transformação da cultura instalada nas universidades. Transita, muito especialmente, pela pavimentação de novos caminhos, construídos na solidez de princípios com força para animar e dilatar as ações de cultura e extensão nas universidades públicas brasileiras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ARRUDA, M. A. do N. A sociologia da cultura: interpretações e reconstruções. In: BORGES, P. C., org. **Cultura múltiplas leituras**. Bauru: Edusc/Ufba, 2010.
- [2] AUERBACH, E. **Mimesis**: a representação da realidade na literatura universal. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- [3] BOURDIEU, P. Sobre o poder simbólico. In: **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.
- [4] \_\_\_\_\_. A cultura está em perigo. In: **Contra-fogos 2; Por um movimento social europeu**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001, p. 86.
- [5] CLARK, T. J. **Paris na arte de Manet e de seus seguidores**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
- [6] \_\_\_\_\_. **Modernismos**. Ensaios sobre política, história e teoria da arte. São Paulo: Cosacnaify, 2007.
- [7] COSTA, A. F.; CONCEIÇÃO, C. P.; ÁVILA, P. Cultura científica e modos de relação com a ciência. In: **Sociedade e conhecimento. Portugal no contexto europeu**. v. 2, Lisboa: Celta, 2007, p. 70.
- [8] CUNHA, M. C. da. **Cultura com aspas e outros ensaios**. São Paulo: Cosacnaify, 2009.
- [9] ELIAS, N. **O processo civilizador**. Uma história dos costumes. 2 v. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.
- [10] FOLHA DE SÃO PAULO. Mercado, B1, 17 set. 2010.
- [11] GAY, P. **Modernismo**. O fascínio da heresia de Baudelaire a Beckett e mais um pouco. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- [12] WEBER, M. A ciência como vocação. In: **Ensaio de sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971, p. 165.
- [13] WITTGENSTEIN, L. Introdução. **Tractatus-logico-philosophicus**. São Paulo: Edusp, 1996, p. 16.







## NOSSAS CRIANÇAS: TODA HORA É HORA DE CUIDAR

### OUR CHILDREN: EACH MOMENT IS A CARING MOMENT

*\*Elma Lourdes Campos Pavone Zóboli, Lislaina Aparecida Fraccolli, Anna Maria Chiesa*

#### RESUMO

Relatamos nossa experiência de um projeto interdisciplinar e intersetorial de atenção ao desenvolvimento infantil, no qual integramos atividades de extensão e pesquisa da Escola de Enfermagem da USP (EE-USP) junto à Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, em uma parceria com outras instituições. O propósito do projeto era o de levar as Equipes de Saúde da Família a, corresponsavelmente, promoverem o desenvolvimento de crianças de 0 a 6 anos por meio da qualificação dos cuidados familiares. O Projeto vem sendo implementado e avaliado desde 2001. O resgate histórico dessa implementação e dos pressupostos teóricos do Projeto, os resultados dos estudos avaliativos e o material educativo produzido para a população e os profissionais constituíram o livro e o CD-ROM “Promoção da Saúde da Criança: a experiência do projeto Nossas Crianças Janelas de Oportunidades”. A disseminação de nossa experiência inovadora na saúde da criança, com o livro que está sendo distribuído gratuitamente para as unidades de saúde da rede pública do SUS foi viabilizado por projeto de extensão com suporte financeiro da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP (PRCEU).

**Palavras-chave:** Promoção da saúde. Desenvolvimento infantil. Saúde da família.

#### ABSTRACT

We report our experience in an interdisciplinary proposal for a healthier promotion of child development that we carried out through a partnership between EEUSP, Municipal Health Secretariat of São Paulo and other institutions. We integrated research and extension activities to foster Family Health Teams for a co-responsible care in promoting under six year old children development. Our purpose was to qualify family care through the intervention of family teams. The protocol has been going through a process of implementation and evaluation since 2001. The historical review of this implementation and of the theoretical underpinnings of the proposal, the results of evaluation studies and educational materials produced for health care service users, families and healthcare professionals made up a book and CD-ROM called “Promoting Child Health: the experience of the project Our children, windows of opportunities”. The spread of our innovative experience in child healthcare was possible with the financial support provided by PRCEU to publish a book which is being free distributed to healthcare services.

**Key words:** Health promotion. Child development. Family health.

---

\* Docentes da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva.

## INTRODUÇÃO

O projeto “Nossas crianças: toda hora é hora de cuidar” destinou-se à elaboração de um livro e um CD-ROM a ser distribuído, gratuitamente, nas unidades da rede pública de saúde, a fim de divulgar os resultados e disseminar uma tecnologia inovadora para a promoção do desenvolvimento infantil junto às equipes de saúde da família. O livro financiado pelo projeto ficou com o título *Promoção da Saúde da Criança: a experiência do projeto Nossas Crianças Janelas de Oportunidades* [1].

O livro apresenta os resultados de um projeto interdisciplinar, intersetorial e ético de extensão universitária e oferece aos profissionais interessados na formação de cidadãos sadios e autônomos e preocupados com a transformação da sociedade uma proposta para a atuação na promoção do desenvolvimento infantil. Trata-se de apresentar uma proposta concreta, relevante por seu referencial teórico e pela proposta de avaliação, que integra à extensão a pesquisa [11].

A inovação tecnológica divulgada no livro foi desenvolvida no interior de um outro projeto de extensão, o “Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades”, que foi feito em uma parceria da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EE-USP) e a Secretaria Municipal de Saúde do Município de São Paulo (SMSSP). Vamos dedicar o artigo a apresentar esse projeto em suas linhas gerais a fim de propiciar a compreensão do que o livro se propôs a disseminar. Os capítulos do livro serão as referências para as explanações do projeto.

### **O PROJETO “NOSSAS CRIANÇAS: JANELAS DE OPORTUNIDADES”**

O Projeto Janelas, como ficou conhecido, foi um projeto de extensão que nasceu em 2001, a partir de uma iniciativa da Coordenação do Programa Saúde da Família (PSF) da SMSSP, que, à época, estava a cargo de uma docente da EE-USP, a Profa. Dra. Anna Maria Chiesa como coordenadora do Projeto. A Secretaria firmou um convênio com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a Associação Comunitária Monte Azul para a elaboração de materiais que pudessem se constituir em tecnologias apropriadas para a atuação com as famílias, principalmente na perspectiva de fortalecer aspectos da promoção da saúde

de infantil. O propósito era promover o desenvolvimento de crianças de 0 a 6 anos por meio da qualificação dos cuidados familiares, apostando nas Unidades e Equipes de Saúde da Família da rede municipal como seus responsáveis diretos [2].

Para levar a cabo o Projeto, constituiu-se um grupo técnico de trabalho com as entidades que haviam firmado o convênio e outras instituições com experiências distintas e complementares de importância para os propósitos da proposta. Eram elas: a EE-USP, por meio do Núcleo de Apoio às Atividades de Cultura e Extensão; Assistência de Enfermagem em Saúde Coletiva (NACE-AENSC), vinculado ao Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola; o Centro de Recuperação e Educação Nutricional (CREN), vinculado à Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); a Pastoral da Criança da Arquidiocese de São Paulo; a JICA (*Japan International Cooperation Agency*), e técnicos da área temática da Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência, vinculados à Coordenação da Gestão Descentralizada da SMSSP.

Os produtos do Projeto Janelas foram: a cartilha “Toda hora é hora de cuidar” [7], voltada para as famílias com gestantes ou crianças de até seis anos de idade e a “Ficha de Acompanhamento da Criança” [5], para ser utilizada pelos profissionais das equipes do PSF. Para o uso deste material, foram capacitados 130 agentes multiplicadores, médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos e fonoaudiólogos, que assumiram a responsabilidade de prepararem as Equipes de Saúde da Família (ESF) de suas Unidades de Saúde para a implementação do Projeto junto às famílias de sua área de abrangência [8].

Quanto às ESF, o projeto foi estruturado com vistas à: ampliar sua visão de desenvolvimento para um conjunto de relações experimentadas e apreendidas pela criança e por toda a família na sua rotina familiar e social; favorecer vínculos, proximidade e confiança entre todos os envolvidos no cuidado à criança; definir passos e estratégias para desenvolver formas de cuidado que precisem ser incentivadas, e favorecer decisão conjunta sobre a necessidade de intervenções específicas em questões de difícil superação na atenção à criança [4].

## MARCO TEÓRICO-CONCEITUAL DO PROJETO JANELAS

O Projeto Janelas estruturou-se a partir da compreensão da necessidade de integrar ações em diferentes níveis a fim de influir em uma ampla gama de fatores relacionados ao desenvolvimento infantil. Isso porque é preciso alertar sobre uma série de oportunidades disponíveis para que a família (e outros cuidadores) ofereça à criança, rotineiramente, recursos para seu desenvolvimento integral [4].

Como conteúdos, o Projeto abordou os cuidados relativos à alimentação, higiene, prevenção de acidentes, amor, segurança, brincadeira, direitos e participação. Por isso, o material produzido no projeto focalizou: a importância da participação da família no desenvolvimento da criança; a rotina como forma ou elemento de estimulação da criança; as diferentes necessidades da criança em cada fase do seu desenvolvimento, e as experiências e oportunidades que a família oferece que facilitam as conquistas da criança.

A construção dos conteúdos e materiais levou em consideração como marco teórico-conceitual [4,9]:

- a) **Os benefícios do investimento na primeira infância**, reconhecidos por vários projetos realizados com o intuito de estimular e promover o desenvolvimento adequado de crianças nas primeiras fases da infância, como o *Perry Preschool Project*, o *North Carolina Abecedarian Project*, o *Infant Health e Development Program* e o *Head Start and Early Head Start*, nos Estados Unidos; o *Integrated Child Development Service (ICDS)*, na Índia, e o *Inicial Education*, no México.
- b) **A importância da estimulação até os três anos de idade**, como demonstram as pesquisas em neurociências e psicologia sobre a grande importância dos cuidados durante a primeira infância para o desenvolvimento global do ser humano. Embora o cérebro humano tenha capacidade notável de transformação, existem períodos críticos durante os quais tipos específicos de aprendizado são realizados com mais facilidade. Esses períodos, ou **janelas de oportunidades**<sup>†</sup>, ocorrem quando o cérebro demanda um certo tipo de estí-

mulo para criar ou estabilizar algumas estruturas duradouras. Da mesma forma, há períodos em que experiências negativas ou ausência de estimulação podem levar a efeitos danosos permanentes.

- c) **O foco na família como principal provedora de cuidados adequados**. As famílias têm a responsabilidade primeira no atendimento das necessidades da criança e no oferecimento de oportunidades de estimulação, relacionamento e aprendizado. As famílias podem dar conta disso desde que recebam o apoio necessário. É papel das redes sociais engajarem-se e envolverem as famílias em processos de aprendizado e aquisição de habilidades para cuidarem de suas crianças em casa, de forma a promover o seu desenvolvimento nas áreas física, emocional, social e cognitiva.
- d) **O fortalecimento das famílias e das redes sociais**. Um dos patrimônios mais importantes da família é sua rede social, que se constitui por um conjunto de relações interpessoais que possibilitam ao indivíduo a construção e a sustentação de sua identidade pessoal e social. São os hábitos, os costumes, as crenças e os valores da rede social da pessoa que lhe conferem dadas características e meios para lidar com as situações da vida. As redes sociais são compostas por relacionamentos entre pessoas, sejam parentes, amigos, vizinhos, colegas de trabalho. A rede também é constituída por instituições sociais e por organizações da sociedade civil.
- e) **O patrimônio da família e a família como patrimônio**. Patrimônio é um conjunto de recursos dos quais as pessoas podem dispor para garantirem, a si mesmas e aos membros de sua família, maior segurança e melhor padrão de vida. Os recursos incluem trabalho, saúde, moradia, habilidades pessoais e relacionais, como relacionamentos de vizinhança, de amizade, familiares, comunitários e institucionais.
- f) **O estudo das competências familiares**. O UNICEF coordenou uma ampla revisão da literatura sobre este assunto, integrando sua experiência acumulada em projetos de desenvolvimento infantil e a colaboração de diversos especialistas. Disso resultou uma lista de 28 competências familiares que estão sendo testadas e trabalhadas por vários projetos.

<sup>†</sup> Este conceito foi utilizado como título do projeto implementado para evidenciar a importância das ações no período em questão.

## ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO JANELAS

Cada uma das etapas do Projeto foi avaliada por meio de pesquisas desenvolvidas com suporte de agências de fomento (CNPq, Fapesp e CAPES) e dentro do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da EE-USP. Os resultados desses estudos avaliativos e o material desenvolvido no Projeto Janelas é que constituiu o livro *Promoção da Saúde da Criança: a experiência do projeto Nossas Crianças Janelas de Oportunidades*.

**Fase 1.** (julho de 2002 a maio de 2003) Elaboração da cartilha da família “Toda hora é hora de cuidar”, do manual de apoio e da ficha de acompanhamento dos cuidados de promoção da saúde da criança.

**Fase 2.** (agosto a novembro de 2003) Capacitação de 130 multiplicadores, entre profissionais de saúde das equipes de Unidades Básicas de Saúde das regiões Sul, Centro-Norte e Leste da cidade de São Paulo.

**Fase 3.** (dezembro de 2003 a setembro de 2004). Capacitação das Equipes de Saúde da Família, incluído médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde de 58 Unidades de Saúde das Coordenadorias de Saúde de Cidade Ademar, Parelheiros, Capela do Socorro, M’Boi Mirim, Itaquera, São Miguel, Sé e Vila Brasilândia.

**Fase 4.** (em andamento desde novembro de 2003) Monitoramento e avaliação das ações, pelo grupo técnico do Projeto Janelas, com a coordenação da EE-USP por meio do Grupo de Pesquisa Modelos technoassistenciais e a promoção da saúde, que acompanha sistematicamente as ações desenvolvidas por meio de reuniões periódicas com os multiplicadores e de projetos de pesquisa de avaliação. Já foram avaliados: o impacto da cartilha sobre as famílias a partir de sua utilização e compreensão; a compreensão da cartilha e sua utilização pelos Agentes Comunitários de Saúde; a compreensão da ficha de acompanhamento da criança e sua utilização pelos médicos e enfermeiros das equipes; o processo de capacitação dos agentes multiplicadores; o impacto da cartilha sobre o comportamento das famílias, com vistas à modificação das competências familiares

**Fase 5.** Organização, registro e divulgação dos nossos passos e processos, como o Projeto “Nossas crianças: toda hora é hora de cuidar”.

## A AVALIAÇÃO DO PROJETO JANELAS

Discorreremos, a seguir, sobre os resultados de algumas das avaliações dos diversos instrumentos e das etapas que compõem a operacionalização do Projeto Janelas. A metodologia de cada projeto de pesquisa e uma visão mais detalhada dos resultados encontram-se no livro *Promoção da Saúde da Criança: a experiência do projeto Nossas Crianças Janelas de Oportunidades* [1].

### A AVALIAÇÃO DA CARTILHA

Os resultados da pesquisa que avaliou a “Cartilha: Toda Hora é Hora de Cuidar” [7,10] apontaram para sua efetividade como um instrumento de Promoção à Saúde da Criança. A cartilha facilita o acesso ao serviço de saúde e possibilita o estreitamento das relações entre a família e os profissionais de saúde. Os relatos dos familiares entrevistados nos estudos demonstraram interesse e compreensão sobre os temas contidos na cartilha, que incluem: direitos fundamentais da criança, violência e a construção de relações saudáveis no entorno da família e da comunidade.

Questões de afetividade e cuidado protetor foram valorizadas positivamente pelos cuidadores entrevistados. Esse cuidado ao ser humano, transposto para todos os seres vivos, constitui, em base da teoria da necessidade de cuidados e princípios éticos com minorias étnicas, mulheres, meninas, crianças e o meio ambiente, a única forma de manutenção da vida planetária.

A integração da comunidade na perspectiva de reforço da ação comunitária e da construção da rede social apareceu nas respostas que valorizam positivamente a importância das organizações e recursos disponíveis. A rede de ajuda conforma, pelos resultados, na relação com outros familiares, instituições não governamentais, projetos comunitários, instituições religiosas e na solidariedade com pessoas de menor disponibilidade de recursos. Os discursos apontaram para a necessidade de ressaltar a importância de outros recursos disponíveis e das políticas públicas para a promoção da vida saudável.

Como eixos de atuação da Promoção da saúde, o reforço da atuação comunitária e o desenvolvimento de habilidades individuais devem ser entendidos como um esforço para que os sujeitos (organizados coletivamente, mas com diferentes singularidades) possam conhecer e, portanto, lutar por transformações no sentido da melhoria de suas condições de saúde.

Com base nos resultados dos estudos avaliativos da Cartilha, podemos afirmar que ela caracteriza-se como uma efetiva operacionalização da Promoção da Saúde ao combinar a ação comunitária e individual à atuação imprescindível do Estado e dos serviços de saúde no desenvolvimento e efetivação de políticas públicas saudáveis que visem o empoderamento social e individual.

#### **A AVALIAÇÃO DA FICHA DE ACOMPANHAMENTO**

Os resultados dos estudos avaliativos da Ficha de Avaliação e Acompanhamento da Criança [5] mostraram que sua importância consiste em sistematizar o monitoramento e registro das oportunidades e dos cuidados familiares relacionados à promoção do desenvolvimento infantil, na rotina da atenção à criança e à família pelas equipes de saúde. Isto significa introduzir um novo espectro de questões a serem abordadas no âmbito de uma ação profissional, que ultrapassam as aproximações eventuais e desconexas que, muitas vezes, caracterizam o processo de atenção à criança. Além disso, possibilita a incorporação de uma visão mais complexa e ampla do desenvolvimento infantil do que aquela centrada apenas nos marcos psicomotores.

Ainda que não seja a única oportunidade para ações da equipe de saúde para a promoção da saúde familiar e infantil, a ficha tem, como os resultados de sua avaliação, potencial para a transformação da prática dos profissionais ao facilitar a integração das dimensões humana e social no cuidado do processo saúde-doença. As características do trabalho em saúde permitem que os profissionais preservem certo grau de autonomia no cotidiano dos serviços que se expressa na sua possibilidade de definir localmente e na demanda diária às prioridades de acesso e atenção. Embora sua prática seja limitada e condicionada pelos arranjos institucionais, via de regra, existem brechas que precisam ser ocupadas por propostas fundamentadas e direcionadas para a atuação transformadora.

#### **A AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS**

Os resultados das pesquisas avaliativas da capacitação das ESF para atuarem no Projeto Janelas mostraram que, diante da complexidade do conceito positivo de saúde, as teorias críticas da pedagogia no campo da Promoção da Saúde possibilitaram atuar na formação das competências dos profissionais para uma assistência à população que seja comprometida com a qualidade do cuidado e baseada no diálogo, indo além do discurso

técnico aprimorado ou especializado [6,8].

O resgate da dimensão das relações de poder e da organização do trabalho nos processos educativos desenvolvidos com equipes de saúde constitui uma importante abordagem da aprendizagem significativa e melhor (re)construção das redes e parcerias que compõem o “trabalho vivo” em prol da Promoção da Saúde das crianças e das famílias cuidadas pelas equipes de saúde.

A escolha de teorias mais críticas para a educação também oferece um embasamento adequado para atividades que visam a transformação da realidade local de onde os trabalhadores atuam, permitindo um olhar mais prático e comprometido com as mudanças sociais. A positividade deste tipo de abordagem reside no desenvolvimento de atitudes e abordagens mais curiosas, flexíveis, comprometidas e amorosas diante da realidade objetiva. Isso acaba por gerar a aquisição de recursos intra ou intersubjetivos que possibilitam a práxis transformadora.

Contudo, tal abordagem requer profissionais que refutem formas mais tradicionais de ensinar (educação bancária ou *tábula rasa*), que sejam capazes de ouvir-refletir-agir a partir das necessidades sociais e que não paralitem diante da complexidade do conceito positivo de saúde, pois este requer a abertura para o trabalho interdisciplinar e intersetorial para tornar mais efetivos e viáveis os projetos e estratégias desenvolvidos pelas equipes de saúde e mediados pela educação permanente.

Os discursos dos sujeitos ouvidos neste estudo sobre a estratégia de capacitação adotada indicaram uma experiência altamente positiva e enriquecedora adquirida durante as oficinas de capacitação do Projeto Janelas. O alinhamento conceitual resultante da síntese das experiências dos diferentes parceiros do projeto, a sistematização dos conteúdos teóricos e técnicos que seriam trabalhados, o tipo de metodologia e de técnicas utilizadas, além da proposição clara com planejamento da tarefa de multiplicação, constituíram elementos-chave, reiteradamente referidos pelos sujeitos da pesquisa como forte influência para sua prática cotidiana. A experiência de formação no Projeto Janelas teve profundo efeito em suas vidas profissionais e, em alguns casos, também em suas vidas pessoais, pois alteraram visões de mundo, do outro, da família e da comunidade.

Extrapolando o modelo biomédico nas formas do cuidar na Atenção Básica e empregando metodologias

participativas e emancipatórias, o Projeto Janelas provoca uma revisão dos conceitos e práticas das equipes frente aos problemas da população atendida, mobilizando poderosos recursos internos e externos no fortalecimento dos fatores de proteção e na redução ou eliminação dos riscos com vistas a um desenvolvimento infantil mais saudável e feliz.

#### **AS EXIGÊNCIAS ÉTICAS DE ABORDAGENS CONTEXTUAIS E ENGAJADAS COMO O PROJETO JANELAS**

A atenção à saúde e sua prática não se reduzem à configuração de sistemas, redes e serviços. O 'Projeto Janelas' reforçou que são essencialmente importantes as relações humanas na aplicação de tecnologias leves que se são inovadores em seu componente técnico, também tem de sê-lo em sua dimensão ética [12].

No centro da atenção básica estão valores de solidariedade, equidade e justiça que conformam eixos para a articulação e organização da assistência e das práticas das ESF.

Se o SUS configurou um processo de reviravolta ética ao exigir dos envolvidos, políticos profissionais, trabalhadores, gestores e usuários mudanças atitudinais e culturais na atenção à saúde, o PSF amplia esse giro ético no sentido de conferir centralidade à dignidade e cidadania na saúde. A prática da ESF tem de se marcar pela humanização, pela ética do cuidado, pelo exercício da cidadania, pela compreensão da importância da promoção da saúde. As ESF têm que atuar com um "compromisso ético de cuidado" que mobilize uma responsabilização para com a promoção da pessoa, respeitando e promovendo sua autonomia, cidadania, dignidade e saúde. Ou seja, as ESF têm de se perceberem e se assumirem como corresponsáveis pela saúde do usuário dos serviços de saúde, das famílias, criando com estes laços de vínculos de cuidador e de confiança.

Especialmente quando se fala de família, uma nova abordagem ética é essencial na prática da atenção à saúde. Embora a família seja objeto de profundas idealizações, o que as ESF vivem na realidade abalam os modelos idealizados, questionando-os. Os profissionais de saúde têm de se soltar das amarras idealizadoras para escutar, verdadeira e genuinamente, as famílias, num sólido respeito pelo diferente e com abertura para que as famílias contem suas histórias sobre si mesmas, instaurem e melhorem suas redes de conversação e proteção. A práxis dos profissionais de

saúde na ESF tem de se pautar pela alteridade e se aliar em uma rede de diálogos no respeito mútuo.

#### **O LIVRO DO PROJETO JANELAS**

O livro *Promoção da saúde da criança: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades* [1] inicia-se com a apresentação da construção e dos pressupostos teóricos do Projeto Janelas, que estão nos quatro primeiros capítulos.

A partir do capítulo quinto são expostos os produtos do Projeto Janelas, relatadas as experiências de implementação e apresentados os resultados das pesquisas avaliativas dos materiais produzidos e das etapas do Projeto. Os produtos estão no CD-ROM, podendo ser reproduzidos.

O capítulo décimo discute as contribuições da bioética para uma nova atenção básica nos eixos da humanização e da atenção à família.

Ao focalizar o Projeto Janelas, o livro oferece aos leitores um novo referencial para a promoção da saúde infantil, que considera as pessoas em sua integralidade, inserção social e familiar. Também descreve, fundamenta e avalia um modo diferente de produzir saúde, envolvendo profissionais, pais e crianças e com benefícios importantes para a infância [11].

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No contexto na atenção básica em saúde, propõe-se articular universalidade, equidade e integralidade, bem como, destacar-se a maior oportunidade de ampliar ações para fortalecer os potenciais de saúde da população. Nesse âmbito, é fundamental a ampliação do objeto de atuação da área da saúde, que extrapola a dimensão biológica para incluir as dimensões social e humana que estão a ela relacionadas. Com isso, evidencia-se a necessidade de desenvolver novas tecnologias de atenção, apropriadas para a dimensão da Promoção da Saúde como complementar às práticas curativas já consagradas.

Comumente, o tema das tecnologias faz emergir a ideia de recursos materiais, como equipamentos, aparelhos e instrumentos sofisticados. No entanto, esse arsenal é somente produto do saber acumulado num dado momento histórico e serve a uma determinada

lógica de organização das práticas. O que se coloca para a discussão de elaboração de novas tecnologias, portanto, é um movimento de valorização do sujeito profissional e subordinação do instrumental à finalidade do trabalho delineada por ele. Implica, ainda, na ressignificação da contribuição da sabedoria, da atitude, dos compromissos e da responsabilidade do profissional como tecnologias necessárias para a construção de práticas transformadoras e superação do modelo biomédico. Sobretudo na atenção básica, o diferencial de resolubilidade está centrado na continuidade da atenção, na diversidade de ações sobre as dimensões sociais e subjetivas relacionadas aos problemas e no vínculo estabelecido entre a população e os profissionais.

O Projeto Janelas objetivou qualificar os profissionais das equipes de saúde da família do município de São Paulo para utilizarem a “Cartilha Toda Hora é Hora de Cuidar” e a “Ficha de Acompanhamento dos Cuidados para a Promoção da Saúde da Criança”, bem como para apoiarem as famílias atendidas no aprimoramento dos cuidados domiciliares voltados à primeira infância.

O Projeto “Nossas crianças: toda hora é hora de cuidar” possibilitou continuar a disseminação dessa potente intervenção em saúde para a promoção do desenvolvimento infantil que articula a pesquisa e a extensão na atuação da Universidade na sociedade.

## NOTA FINAL

Os interessados no livro *Promoção da saúde da criança: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades* poderão solicitá-lo com as autoras no Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da EE-USP. Telefone: (11) 3061-7652. E-mail: ens-secre@usp.br

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009.
- [2] CHIESA, A. M. A promoção da saúde como eixo estruturante da atenção à criança no programa saúde

da família. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009.

- [3] CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; GRANJA, G. Programa saúde da família: possibilidades e limites para a construção de novas tecnologias em saúde. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009.
- [4] CHIESA, A. M.; VERÍSSIMO, M. R.; FRACOLLI, L. A. O projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades: possibilidades e limites para a atenção à criança. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009, p. 13-28.
- [5] CHIESA, A. M.; VERÍSSIMO, M. R. Ficha de acompanhamento dos cuidados para a promoção da saúde da criança. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009, p. 75-94.
- [6] CORREIA, K.; MARICONDI, M. A.; CHIESA, A. M. A avaliação dos profissionais sobre a capacitação em ações de promoção da saúde para o Projeto Janelas. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009, p. 143-60.
- [7] GRIPPO, M. L. V. S.; FRACOLLI, L. A. As tecnologias-leves para o cuidado da criança: em foco a cartilha Toda Hora é Hora de Cuidar. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009, p. 95-106.
- [8] OLIVEIRA, A. A. P.; CHIESA, A. M. A capacitação dos profissionais para o trabalho com base na promoção da saúde: em foco a organização do processo ensino-aprendizagem. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009, p. 123-42.
- [9] SOLYMOS, G. M. B.; MARICONDI, M. A.; SOARES, M. L. P. V. A criança e a família: as potencialidades da abordagem em rede para o contexto da promoção da saúde. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**:

a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009, p. 43-60.

- [10] SOUZA, J. M.; VERÍSSIMO, M. R. A avaliação da cartilha e do manual Toda Hora é Hora de Cuidar pelo agente comunitário de saúde. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009.
- [11] WESTPHAL, M. F. Prefácio. In: CHIESA, CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009, p. 7-12.
- [12] ZOBOLI, E. et al. Contribuições da bioética para uma nova atenção básica. In: CHIESA, A. M.; FRACOLLI, L. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. **Promoção da saúde da criança**: a experiência do projeto Nossas Crianças: Janelas de Oportunidades. São Paulo, 2009, p. 161-78.







# ATENDIMENTO DE SAÚDE À CRIANÇA EM SITUAÇÃO DE EXCLUSÃO SOCIAL

HEALTH CARE TO CHILDREN IN SITUATION OF SOCIAL EXCLUSION

*\*Moneda Oliveira Ribeiro, \*\*Karen Murakami Yano, \*\*\*Washington Luiz Pereira de Sousa*

## RESUMO

O projeto é destinado a atender crianças e adolescentes em situação de risco que frequentam uma entidade não governamental e sem fins lucrativos. São crianças moradoras de habitações coletivas precárias, em bairro central da cidade de São Paulo, com grande potencial para se tornarem moradores de rua. O projeto visa capacitar o estudante de enfermagem a organizar o serviço de saúde e prestar assistência à criança em situação de exclusão social. Sob supervisão docente, o aluno avalia o crescimento e desenvolvimento das crianças, sua história pessoal, familiar e condição habitacional; elabora prescrição, intervenção e evolução de enfermagem; desenvolve orientações de saúde às crianças e familiares; e faz encaminhamentos aos serviços de saúde parceiros. Os estudantes elaboraram os instrumentos de coleta de dados, identificaram as necessidades e problemas de saúde e adotaram intervenções compatíveis com as peculiaridades da criança. A evolução do trabalho mostrou que o projeto é viável, demanda baixo custo e tem potencial para ser replicado com outros grupos sociais.

**Palavras-chave:** Criança. Exclusão social. Violência.

## ABSTRACT

The project is designed to assist children and adolescents at risk who attend a non-governmental, non-profitable organization. These are children living in precarious tenements in the central district of Sao Paulo, with great chances of becoming homeless. The project aims to enable nursing students to organize health services and assist the child in situations of social exclusion. Under teacher supervision, the student evaluates the growth and development of the children, their personal history, family and living condition; prepare prescription, intervention and outcome of nursing, develops health guidelines for children and families, and makes referrals to health care partners. Students developed the instruments for data collection, identified the needs and health problems and adopted measures consistent with the peculiarities of the child. The evolution of the study showed that the project is viable, demands low cost and has potential to be replicated with other social groups.

**Key words:** Children. Social exclusion. Violence.

---

\* Enfermeira, Professora Doutora do Departamento Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – e-mail: moneda@usp.br. \*\* Enfermeira, Especialista em Enfermagem Psiquiátrica e de Saúde Mental, Mestre em Enfermagem Pediátrica. \*\*\* Enfermeiro Visitador da ProAtiva Promoção da Saúde.

## INTRODUÇÃO

A exclusão social é fruto da discriminação de uma categoria social de determinado contexto histórico e delimitação geográfica. Ela decorre de eventos políticos, econômicos e culturais de uma ordem social. No Brasil, está associada principalmente à pobreza. Tal condição priva as famílias carentes do acesso a bens e serviços essenciais (educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, lazer, segurança, previdência social), conforme especificado na Constituição Federal de 1988. Essas famílias constituem grupos sociais em situação de risco e/ou vulnerabilidade.

As crianças são as mais prejudicadas quando se considera sua condição de estar em desenvolvimento. Restritas em usufruir seus direitos sociais, ficam mais suscetíveis a enfermidades, estando em risco seu pleno desenvolvimento ou mesmo sua sobrevivência. A exclusão social as torna vulneráveis à violência (física, psíquica e social) à medida que buscam suprir suas necessidades com trabalho informal em locais insalubres ou com envolvimento em atividades ilícitas.

A exclusão social constitui uma violência social, dada a condição de exposição às situações de risco. O número de homicídios em 2001 envolvendo crianças e adolescentes (entre 0 e 18 anos) chegou a 5.921 mortes por 100 mil habitantes, o equivalente a 12,89% do total de homicídios ocorridos no ano [3].

Em 2001, havia no Brasil 36.313.345 crianças de 5 a 15 anos (29.470.985 do meio urbano e 6.842.360 do meio rural). Destas, 3.094.249 trabalhavam (correspondente a 8,5% do total), mas somente 1.097.776 crianças recebiam pagamento (35,5% das que trabalhavam). Na zona urbana, a maioria das crianças que trabalhava recebia pagamento (56,2% dos meninos e 62,4% das meninas), mas na zona rural somente 12,7% dos meninos e 14,8% das meninas que trabalhavam recebiam pagamento. Tomando como referência a população de criança entre 7 e 15 anos, 86,3% delas só estudava, as demais (13,7%) estudava e trabalhava, ou só trabalhava, ou não estudava nem trabalhava [3].

A violência sempre foi concebida como um problema social, mas muitos problemas de saúde decorrem de problemas sociais. Devido aos consideráveis índices crescentes de morbidade e mortalidade decorrentes da violência, esta deixou de se restringir a um fenômeno social e passou a ser reconhecida como um agravante de saúde. Somente a partir da décima edição

da Classificação Internacional de Doenças (CID) da Organização Mundial da Saúde (OMS), a violência foi incluída no item “Causas Externas”, vindo a constituir um problema de saúde pública [1].

A assistência de saúde à criança em situação de exclusão e/ou violência consiste em identificar e avaliar as demandas mais urgentes e estabelecer prioridades, organizadas em três etapas: avaliar a necessidade de indivíduos/grupos de risco; estabelecer prioridades de saúde; elaborar intervenções para promoção, proteção ou recuperação da saúde [2].

A violência contra a criança costuma ser discreta, sem evidências claras de agressões. A equipe de saúde precisa estar atenta aos sinais de violência e abordar membros da família e da comunidade para identificar situações de risco.

Alguns setores sociais têm se mobilizado para organizar redes de atendimento à criança vítima de violência e para capacitar os profissionais de saúde a identificar sinais e evidências de violência contra a criança. Mas ainda é muito pouco para se obter resultados efetivos. Entre as alternativas pertinentes, é necessário inserir nos currículos de graduação o ensino sobre como lidar com essa problemática.

Na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, há algumas iniciativas nessa direção. O projeto de extensão à comunidade intitulado “Atendimento de saúde à criança em situação de exclusão social”, vinculado ao grupo de pesquisa do CNPq intitulado “A criança em situação de exclusão social e/ou violência”, prevê estratégias de ensino com o intuito de despertar sentimento empático no estudante (talvez já existente, mas latente) à criança na condição de exclusão social ou situação de risco.

A forma de viabilizar essa prática foi estabelecer parceria com uma organização não-governamental, o Centro Comunitário da Criança e do Adolescente (CCCA), entidade do terceiro setor gerida pela Arquidiocese de São Paulo, cuja missão consiste em promover a construção da cidadania e o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes em situação de risco pessoal e social.

O projeto de extensão em pauta, existente há dez anos, está vinculado às disciplinas ENP381 – Enfermagem na saúde da criança e ENP175 – A criança em situação de violência: subsídios para a atuação do profissional de saúde, do Departamento Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica (ENP), que tem firmado convênio de estágio com o CCCA desde 2002.

Desse modo, o desenvolvimento de atividades teórico-práticas de enfermagem no CCCA vem possibilitando aos estudantes a oportunidade de apreender a realidade da criança em situação de exclusão para organizar o serviço de saúde e a assistência de enfermagem condizente com sua condição de existência. Nesta perspectiva, o atendimento de saúde em questão tem o objetivo de levar o aluno a identificar as necessidades peculiares da criança em situação de exclusão social, e propor e executar cuidados de enfermagem compatível com as necessidades identificadas.

## MATERIAIS E MÉTODO

Além dos estágios das disciplinas de graduação referidas, o atendimento às crianças do CCCA desenvolve projetos das Pró-Reitorias de Cultura e Extensão e de Pesquisa da USP e da Pós-Graduação da Escola de Enfermagem.

### PARTICIPANTES

Já participaram do projeto, entre 2000 e 2009, aproximadamente, 100 alunos de graduação da disciplina ENP381; 40 alunos de graduação da disciplina ENP 175; dois alunos de graduação da Bolsa Trabalho da Coordenadoria de Assistência Social (Coseas); um aluno de graduação da Bolsa Aprender com Cultura e Extensão; dois alunos de pós-graduação do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE); e dois alunos, um de graduação e outro de pós-graduação, do projeto de Fomento às Iniciativas de Cultura e Extensão da PRCEU.

### PROJETOS DE PESQUISA VINCULADOS

As pesquisas vinculadas ao CCCA foram “Desenvolvimento da sexualidade da criança em situação de risco” (mestrado); “Cuidado de enfermagem à criança em situação de exclusão social na ótica de estudantes de enfermagem” (iniciação científica do projeto Ensinar com Pesquisa da Pró Reitoria de Pesquisa); e “Vivências e percepções de adolescentes em situação de exclusão social sobre a violência” (mestrado).

### EMPRESAS PARCEIRAS

O projeto conta com a parceria de uma empresa privada (serviço ambulatorial da SAMCIL Planos de Saúde), de uma ONG (serviço de oftalmologia da Associação Budista e Beneficente Assistência Social Tzu-

Chi) e de uma universidade (serviço de psicologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo).

### INSTRUMENTOS UTILIZADOS NAS CONSULTAS:

Os sete primeiros instrumentos abaixo relacionados foram elaborados pelos alunos (em conjunto com a docente responsável) e são atualizados semestralmente. São eles:

- Formulário (roteiro) de avaliação da saúde da criança. (Anexo)
- Manual de avaliação física e comportamental da criança.
- Termo de consentimento dos pais em que se autoriza a avaliação da criança.
- Ficha de encaminhamento para atendimento de saúde nos serviços parceiros: ambulatório da Samcil, psicologia/PUC e Unidade Básica de Saúde (UBS) regional.
- Ficha de encaminhamento para serviço oftálmico da Tzu-Chi.
- Solicitação de presença dos pais/responsáveis para entrevista.
- Declaração de presença dos pais/responsáveis no CCCA.
- Gráficos de desenvolvimento pondero-estatural de meninas e meninos do Ministério da Saúde e da Organização Mundial de Saúde, para cálculo de percentis de peso e altura.
- Escala Optométrica de Snellen, utilizada para verificação da acuidade visual.
- Livro: ALEXANDER, M. M.; BROWN, M. S. **Diagnóstico na Enfermagem Pediátrica**. Andrei, 1978.
- Materiais de verificação do desenvolvimento cognitivo.
- Instrumentos de avaliação física (estetoscópio, esfigmomanômetro, balança, termômetro, luvas, fita métrica, otoscópio e materiais descartáveis).

## RESULTADOS

As atividades desenvolvidas por meio da avaliação física e do desenvolvimento da criança, das entrevistas e da acuidade visual possibilitaram identificar alguns problemas de saúde que são encaminhados aos serviços parceiros do CCCA.

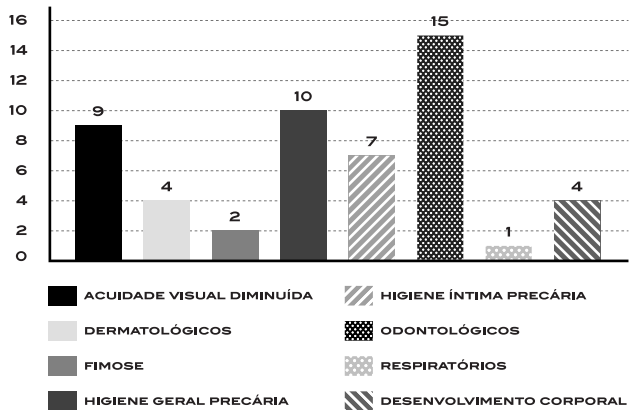
A partir de 2005, os alunos passaram a elaborar relatórios anuais dos atendimentos, contendo todas as

atividades realizadas, o número de crianças atendidas e os problemas identificados. O número de crianças avaliadas depende do número de alunos disponíveis e das estratégias de ensino programadas a cada ano.

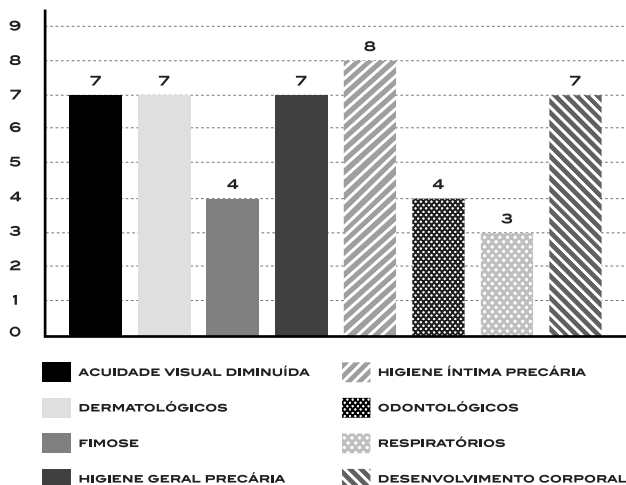
Nas avaliações das crianças, são identificados problemas de ordem física e psicossocial, além de situações de vulnerabilidade à violência. Foram examinadas: 31 crianças em 2009; 43 em 2008; 21 em 2007; 108 em 2006 e 52 em 2005. Em 2007, 68 crianças foram avaliadas somente em relação à acuidade visual. Os gráficos abaixo expressam os números de problemas identificados nos anos especificados. Os problemas mais comuns foram odontológicos e de acuidade visual devido à dificuldade de acesso a esse tipo de serviço de saúde. A higiene precária revelava a negligência dos cuidados paternos.

**DADOS IDENTIFICADOS**

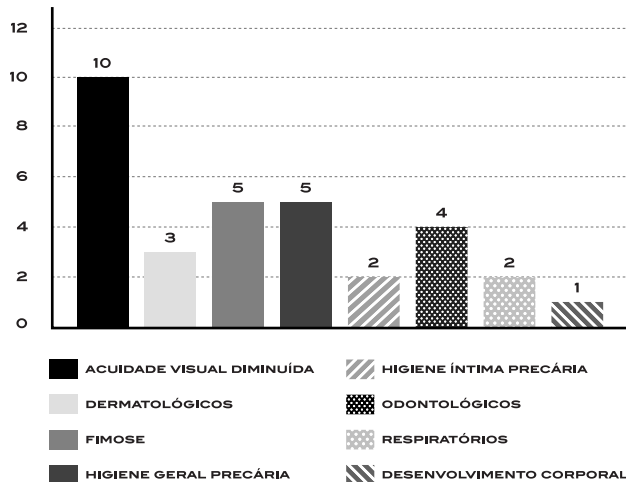
**GRÁFICO 1**  
Problemas Físicos 2009



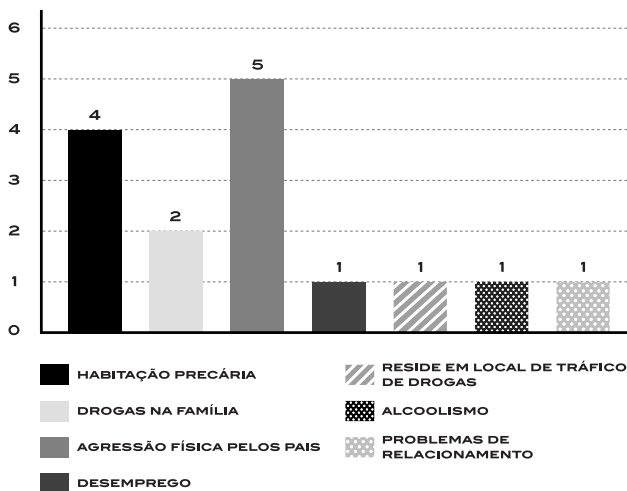
**GRÁFICO 2**  
Problemas Físicos 2008



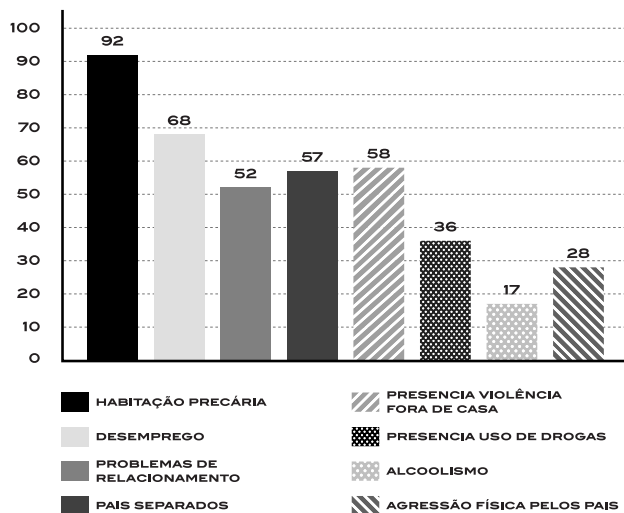
**GRÁFICO 3**  
Problemas Físicos 2007



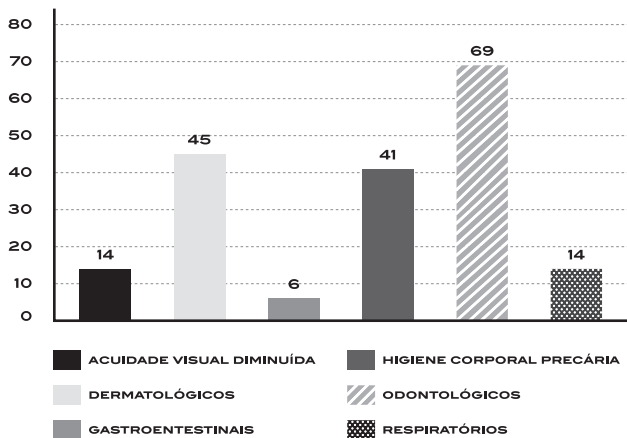
**GRÁFICO 4**  
Problemas Psicossociais 2007



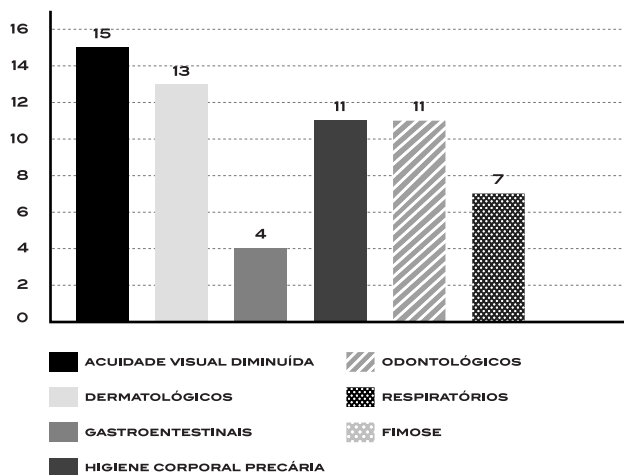
**GRÁFICO 6**  
Problemas Psicossociais 2006



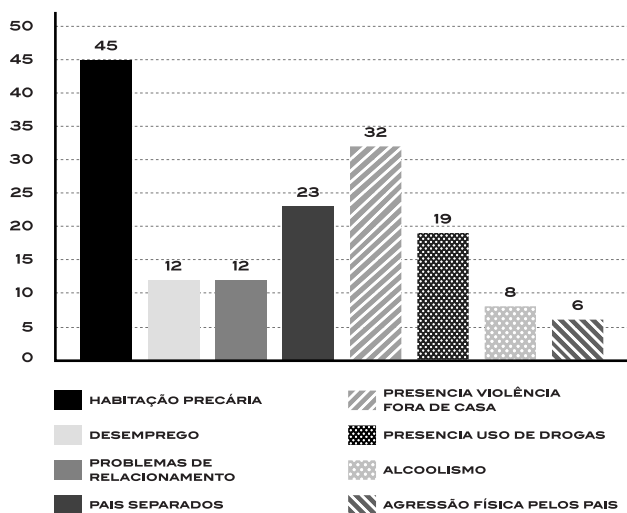
**GRÁFICO 5**  
Problemas Físicos 2006



**GRÁFICO 7**  
Problemas Físicos 2005



**GRÁFICO 8**  
**Problemas Psicossociais 2005**



## DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

Os estudantes executaram avaliação física do crescimento e do desenvolvimento das crianças; coleta de informações sobre a história pessoal e familiar das crianças e suas condições habitacionais; e exame de acuidade visual. Estabeleceram prioridades de intervenção de enfermagem que consistiram em: cuidados imediatos (asepsias, hidratação oral, controle de febre); controle de vacinação; orientações individuais e em grupo (sobre higiene corporal, exercícios de retração do prepúcio); comunicação terapêutica; ações educativas (oficinas sobre higiene bucal, saúde/doença, direitos da criança e questões sexuais); seleção de crianças para encaminhamento aos serviços de saúde parceiros; evolução de enfermagem (reavaliação dos problemas identificados nas avaliações anteriores); orientação aos familiares (sobre serviços públicos acessíveis; pediculose e higiene pessoal, violência doméstica); visita domiciliar; parecer sobre suspeita de violência doméstica contra a criança; elaboração e aperfeiçoamento dos formulários de atendimento.

Os dados obtidos foram registrados em formulários individuais, os quais compõem os prontuários das crianças e são arquivados na sala de enfermagem. Os dados coletados permitiram a realização de um levantamento dos problemas físicos e psicossociais das crianças e possibilitaram a elaboração de prescrições

de enfermagem. Nestas, registraram-se as dúvidas e queixas das crianças durante o atendimento para organizar as intervenções de enfermagem e os encaminhamentos ao serviço ambulatorial de pediatria e dermatologia da Samcil (por intermédio da coordenação do CCCA) e à Associação Budista de Beneficência e Assistência Social Tzu Chi<sup>†</sup>.

Os casos em que as crianças apresentaram algum indicio (comportamental, físico ou discursivo) suspeito de serem vítimas de qualquer forma de violência, foram notificados à coordenação do CCCA.

Uma das pesquisas de mestrado consistiu em retratar e analisar a visão da criança em situação de risco pessoal e social em relação à sua sexualidade: concepções formadas, experiências, sentimentos gerados e efeitos sobre seu desenvolvimento. A outra dissertação consistiu em apreender a representação social do adolescente em situação de exclusão social sobre a violência em seu cotidiano. A pesquisa de iniciação científica, por sua vez, teve a finalidade de identificar quais são os cuidados que os alunos de graduação julgam importantes para a criança em situação de exclusão social.

## DISCUSSÃO

O atendimento dirigido à população de risco é uma área emergente de atuação da saúde devido ao elevado índice de morbidade e mortalidade infantil decorrentes do estado de vulnerabilidade da criança socialmente excluída. Essa situação vem desencadeando algumas ações em âmbito técnico e acadêmico.

O atendimento de saúde no CCCA buscou inserir o estudante de enfermagem com o intuito de capacitá-lo a planejar, intervir e avaliar o atendimento prestado. Além de proporcionar oportunidade de aprendizagem aos alunos, o projeto tem beneficiado as crianças com o atendimento de saúde, a obtenção de óculos, tratamentos clínicos e oficinas educativas para o autocuidado, além de possibilitar o acesso à investigação científica que tende a gerar a intervenção prática imediata.

<sup>†</sup> A ONG forneceu exames oftálmicos e óculos em 2007 e 2008 para crianças que tiveram baixa acuidade visual que foi medida com a carta de Snellen e algumas delas obtiveram lentes corretivas.



O projeto iniciou com recursos físicos e materiais improvisados. Dependia de materiais doados pelos participantes (de ambas as instituições, das alunas e da professora) para a realização das atividades, mas a riqueza de experiências que o campo oferecia aos alunos compensava suas limitações. Aos poucos, o diretor do CCCA, sempre muito empenhado em melhorar a condições das crianças, forneceu as condições necessárias para o desenvolvimento das atividades.

A dificuldade maior consistia em obter um serviço ágil e próximo ao CCCA para dar prosseguimento ao atendimento dos problemas identificados pelos alunos. Estes detectavam problemas de saúde nas crianças, mas era necessário conquistar serviços parceiros para atender aos casos que demandavam atenção de profissionais especializados. A parceria com a Samcil resolveu grande parte do problema, mas não todos.

Uma das incumbências dos alunos consiste em buscar parcerias que atendam demandas, tais como a necessidade de óculos e o tratamento dentário para algumas crianças. Por falta de recursos humanos, o consultório odontológico que a entidade possui ficou inativo por alguns anos, mas a direção do CCCA conseguiu reativá-lo. Além disso, a iniciativa de uma aluna gerou o atendimento da ONG Tzu Chi.

A evolução do trabalho mostrou que o projeto é viável porque demanda baixo custo. À medida que se consolidava, ia conquistando recursos humanos por meio de bolsistas e, em 2008, obteve apoio financeiro da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP (PRCEU) para obtenção de materiais de consumo.

Apesar de sua evolução, o projeto enfrenta sérias dificuldades. Uma delas consiste no fato de ser sustentado por apenas um docente. Outra dificuldade surgiu recentemente com a mudança curricular da Escola de Enfermagem, pois atualmente prioriza outros projetos em andamento, o que levou à redução do número de estudantes disponíveis para o atendimento no CCCA. Contudo, o impacto da mudança curricular sobre o projeto não desestimula a docente responsável porque o presente projeto surgiu na adversidade e será nela que continuará prosperando.

## CONCLUSÃO

O projeto tem potencial para ser replicado e, inclusive, foi desenvolvido também para mostrar que é viável e desejável que seja replicado em outras ONGs em parcerias com universidades e a iniciativa privada. Alguns ex-alunos manifestaram desejo de programar, em seu local de trabalho, atendimento de saúde que envolva profissionais e estudantes de saúde com a participação de empresas e universidades. O projeto pode ser extensivo também a saúde da mulher, do idoso e de demais grupos sociais. Para alcançar essa meta, é necessário divulgar a proposta e organizar cursos de difusão para orientar sobre o processo de implementação e os requisitos necessários.

## AGRADECIMENTOS

Às Pró-Reitorias de Cultura e Extensão Universitária e de Pesquisa da USP pelo apoio financeiro ao projeto e aos bolsistas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: Classificação Internacional de Doenças**. São Paulo: Edusp, 1995.
- [2] RIBEIRO, M. O. A saúde da família em situação de exclusão social. In: BRASIL. **Manual de Enfermagem/Instituto para o Desenvolvimento da Saúde**. Universidade de São Paulo. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- [3] SILVA, H. O; SILVA, J. S. **Análise da violência contra a criança e o adolescente segundo o ciclo de vida no Brasil: conceitos, dados e proposições**. São Paulo: Global/UNICEF, 2005.



# PROJETO DE APOIO PARA MELHORIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS

PROJECT TO SUPPORT THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICAL TEACHING IN PUBLIC SCHOOLS

*\*Ana Catarina P. Hellmeister*

## RESUMO

Relato de uma experiência que vem sendo realizada no Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade de São Paulo há três anos para preparação de alunos de escolas públicas para as provas da segunda fase da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OB-MEP). Além dos alunos, também professores de matemática dessas escolas públicas participam de encontros de estudos orientados por docentes do IME, educadores do Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática e alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IME-USP.

**Palavras-chave:** Matemática. Educação básica. Escolas públicas.

## ABSTRACT

Report of an experience which has been taking place at the Institute of Mathematics and Statistics (IME-USP) for three years, preparing pupils of some public schools for the second phase of the Brazilian Mathematical Olympiad for the Public School. Students and teachers of those schools take part in workshops under the supervision of IME faculty and educators of the Center for Perfectioning of Mathematical Teaching (CAEM), an IME unit.

**Key words:** Maths. Public schools. Basic education.

---

\* Professora Doutora do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.

## INTRODUÇÃO

A comunidade matemática brasileira vem atuando com firmeza, empenho e muita seriedade para reverter o quadro dramático em que se encontra o ensino da Matemática no país, em particular nas escolas públicas. Um dos principais instrumentos desse esforço nacional pela melhoria do ensino da Matemática no País é a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), um projeto voltado para a escola pública, seus estudantes e professores, que vem criando um ambiente estimulante para o aprendizado da matemática. A OBMEP teve sua primeira edição em 2005, financiada pelos ministérios do Governo Federal MEC e MCT, executada pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), com apoio da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM). No Estado de São Paulo, as universidades públicas têm contribuição significativa, cedendo espaço para as sedes das coordenações regionais e oferecendo linhas telefônicas, mobiliário, material de escritório etc.

Idealizada como um programa abrangente e de longa duração, a OBMEP não se limita à aplicação de provas, mas também envolve a produção de material didático e o aperfeiçoamento contínuo dos professores e alunos. Podemos dizer que a ideia da OBMEP foi abraçada de norte a sul do Brasil, como comprovam os números que medem a participação de escolas e alunos no programa, chegando, na edição de 2010, a 43 mil escolas e mais de 19,5 milhões de alunos inscritos.

A Reitoria e a Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP (PRCEU/USP) e o Instituto de Matemática e Estatística da USP (IME-USP) aliaram-se a OBMEP na tarefa de melhoria do ensino de matemática nas escolas públicas. Essa parceria teve início em janeiro de 2008 com o apoio da Diretoria do IME ao sediar, em suas instalações, a Coordenação Regional da OBMEP do município de São Paulo. A participação da USP foi fortalecida com este projeto de apoio às escolas públicas, desenvolvido inicialmente com financiamento da PRCEU/USP e idealizado e coordenado pela Profa. Dra. Ana Catarina P. Hellmeister, do IME. O projeto teve a sua primeira edição em 2008 e a segunda em 2009. A terceira edição está acontecendo agora em 2010. Todos os encontros são realizados nas dependências do IME.

## OBJETIVOS DO PROJETO

Contribuir para a melhoria do ensino de matemática em escolas públicas do Município de São Paulo, preparando seus alunos para as provas da 2ª fase da OBMEP, utilizando material elaborado pelo Projeto OBMEP no seu Banco de Questões, provas anteriores da OBMEP e provas de outras olimpíadas nacionais ou internacionais de Matemática. Ao contar com a participação de professores das escolas públicas, orientados pela coordenação do projeto e com o apoio de docentes do IME, trabalha-se na atualização e aprofundamento de conhecimentos desses professores, habilitando-os para, futuramente, desenvolver e aplicar em suas escolas, junto aos alunos e aos outros professores da área, projetos semelhantes e adequados à sua realidade escolar.

## APLICAÇÃO DO PROJETO

Os professores das escolas participantes, juntamente com docentes do IME orientam os estudos dos alunos distribuídos em turmas de 20 a 30 alunos cada uma, sendo dois professores e um monitor (alunos de graduação) por turma. As turmas são organizadas por nível de alunos, a saber: Nível 1: 6º e 7º anos; Nível 2: 8º e 9º anos e Nível 3: Ensino Médio. Os alunos são organizados em grupos de trabalho de resolução e discussão de exercícios. Estão previstas exposições de conteúdos sempre que necessárias para o desenvolvimento do trabalho dos grupos.

## RESULTADOS OBTIDOS

Nas edições de 2008 e 2009 (ainda não temos os resultados de 2010) do projeto, os resultados obtidos pelos alunos participantes do projeto nas provas da segunda fase da OBMEP foram muito bons: por volta de 50% dos alunos participantes receberam prêmios na OBMEP, entre medalhas e menções honrosas. Especificamente:

### 2008

4 medalhas de prata, 1 medalha de bronze e 47 indicações de Menção Honrosa, assim distribuídas:

### Medalhas de prata

- Escola de Aplicação da Faculdade de Educação (FE-USP)  
*1 medalha no Nível 1*
- Escola Estadual Raul Cortez  
*1 medalha no Nível 1*
- Escola Estadual Prof. Isaltino de Mello  
*1 medalha no Nível 3*
- Escola Estadual Prof. Emygdio de Barros  
*1 medalha no Nível 1*

### Medalha de bronze

- Escola Estadual Raul Cortez  
*1 medalha no Nível 2*

### Menções honrosas

ESCOLA	NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 3
Escola de Aplicação da FE-USP	2	2	2
Escola Estadual Raul Cortez	10	12	–
Escola Estadual Prof. Isaltino de Mello	4	7	7
Escola Estadual Prof. Emygdio de Barros	–	1	–

### 2009

3 medalhas de prata, 2 medalhas de bronze e 45 indicações de Menção Honrosa, assim distribuídas:

### Medalhas de prata

- Escola Estadual Raul Cortez  
*1 medalha no Nível 1*
- Escola Estadual Prof. Isaltino de Mello  
*2 medalhas, uma no Nível 1 e outra no Nível 2*

### Medalhas de bronze

- Escola Estadual Raul Cortez  
*1 medalha no Nível 1*
- Escola Estadual Pres. Tancredo Neves  
*1 medalha no Nível 1*

### Menções honrosas

ESCOLA	NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 3
Escola Estadual Raul Cortez	5	11	–
Escola Estadual Prof. Emygdio de Barros	1	–	–
Escola Estadual Emiliano Augusto Cavalcanti de Albuquerque e Melo (Di Cavalcanti)	2	1	6
Escola Estadual Prof. Isaltino de Mello	1	3	4
Escola Estadual Pres. Tancredo Neves	5	2	2
Escola Estadual Prof. Vicente Rao	2	–	–

### APOIO AOS PARTICIPANTES

Os alunos e professores das escolas públicas participantes do projeto são transportados de suas escolas de origem até o IME e de volta às escolas no fim do período por ônibus contratados pelo projeto.

No intervalo de trabalho de cada encontro, o projeto oferece um lanche para todos os participantes. Além disso, todo o material escolar (papel, canetas, lápis, apontadores e borrachas) é comprado com verba do projeto e distribuído aos alunos durante os encontros. A OBMEP oferece, para ser distribuído para os alunos e professores, o material didático produzido para as escolas inscritas na Olimpíada. Uma versão impressa do “Banco de Questões” é enviada anualmente às escolas e é também distribuída aos alunos e professores participantes do projeto.

Parte da verba do projeto é utilizada para pagar aos professores das escolas públicas um valor equivalente a hora-aula de suas escolas por hora de trabalho no projeto.

### FINANCIAMENTO

A primeira edição do projeto, em 2008, foi totalmente financiada pela PRCEU/USP. Para as edições posteriores, a coordenadora do projeto se preocupou

em buscar parcerias para o financiamento. A edição de 2009 foi financiada por uma parceria entre a PRCEU/USP e o IME, com colaboração da Fundação Lemann, e pela Revista do Professor de Matemática (RPM). Já em 2010, o projeto está sendo financiado pela PRCEU/USP, pelo IME, pela SBM (Sociedade Brasileira de Matemática) e pela Fundação Lemann. A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo está colaborando, agora em 2010, com os ônibus para o transporte dos alunos e dos professores, o que representa uma parte significativa dos gastos do projeto.

### **ESCOLAS PARTICIPANTES EM 2008, 2009 E 2010**

#### **2008**

- Escola de Aplicação da USP
- Escola Estadual Prof. Isaltino de Mello
- Escola Estadual Prof. Emygdio de Barros
- Escola Estadual Raul Cortez (antiga Escola Estadual da Lapa)

#### **2009 E 2010**

- Escola Estadual Emiliano Augusto Cavalcanti de Albuquerque e Melo (Di Cavalcanti)
- Escola Estadual Prof. Isaltino de Mello
- Escola Estadual Prof. Emygdio de Barros
- Escola Estadual Pres. Tancredo Neves
- Escola Estadual Prof. Vicente Rao
- Escola Estadual Raul Cortez (antiga Escola Estadual da Lapa)

### **ALUNOS PARTICIPANTES EM 2008**

- Total: 80, escolhidos pela coordenação de cada escola entre os alunos da escola selecionados para a 2ª fase da OBMEP da escola.
- 25 do Nível I – 6º e 7º anos do Ensino Fundamental
- 30 do Nível II – 8º e 9º anos do Ensino Fundamental
- 25 do Ensino Médio

### **ALUNOS PARTICIPANTES EM 2009**

- Total: 150, escolhidos pela coordenação de cada escola entre os alunos da escola selecionados para a 2ª fase da OBMEP da escola.
- 45 do Nível I – 6º e 7º anos do Ensino Fundamental
- 60 do Nível II – 8º e 9º anos do Ensino Fundamental
- 45 do Ensino Médio

### **ALUNOS PARTICIPANTES EM 2010**

- Total: 210, escolhidos pela coordenação de cada escola entre os alunos da escola selecionados para a 2ª fase da OBMEP da escola.
- 70 do nível I – 6º e 7º anos do Ensino Fundamental
- 70 do nível II – 8º e 9º anos do Ensino Fundamental
- 70 do Ensino Médio

### **PROFESSORES PARTICIPANTES EM 2008, 2009 E 2010**

- Total: três professores para cada turma de alunos.
- Os professores são selecionados do seguinte modo: um ou dois professores de cada escola selecionada, indicados pela direção das escolas, e os demais serão docentes do IME-USP e técnicos educacionais do CAEM – Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática do IME-USP indicados pela coordenação do projeto.

### **DEPOIMENTOS**

#### **DEPOIMENTOS RELATIVOS AO PROJETO E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

**Professora Suely Druck – diretora acadêmica da OBMEP (ministrante das palestras de encerramento do projeto):**

O projeto desenvolvido pelo IME para preparação de alunos para a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) está em sua terceira edição. Num formato acadêmico muito enriquecedor, envolvendo alunos e professores da rede pública e professores do IME,

esse projeto, além de ensinar Matemática de ótima qualidade, vem mostrando a essa camada de jovens tão carente, perspectivas novas de futuro, a possibilidade de um curso universitário nas carreiras científicas e tecnológicas. De repente, para muitos desses alunos, a USP não é mais um sonho impossível, mas sim um sonho a ser perseguido. Dar a oportunidade certa na hora certa faz toda a diferença para eles. Estão todos de parabéns, alunos, professores e o IME por essa iniciativa.

**Gerson Tavares Camara de Souza – aluno da Escola Politécnica-USP medalhista de ouro da OBMEP nas quatro primeiras edições e monitor do projeto:**

É com muita satisfação que participo do projeto. Como ex-medalhista é um grande prazer poder ajudar alunos que estão participando de um momento pelo qual eu já passei, além de ser também uma forma de retribuição à OBMEP por tudo aquilo que ela mudou em minha vida.

É maravilhoso estar ao lado dos alunos que se destacam pela vontade de aprender matemática e interessados em obter um bom resultado na OBMEP. Deve-se mencionar que nosso papel no projeto é de grande importância para os alunos, pois usamos a Matemática como pano de fundo para mostrarmos como “pensar”, como “raciocinar” na resolução de problemas, aspecto que eles dificilmente vivenciam nas suas escolas. Desejo sucesso para os alunos do projeto.

**Professoras Mônica Gimenes de Pasquale Bardichi e Simone Cristina da Silva (E. E. Isaltino de Mello)**

Muitos de nossos alunos têm pouca perspectiva no futuro e o curso (projeto) trouxe um diferencial: percebemos que os alunos que faziam o curso sentiam-se mais valorizados, resgatando a autoestima.

Infelizmente, o sistema escolar preocupa-se mais em solucionar problemas dos alunos indisciplinados deixando esquecidos muitas vezes aqueles com melhor rendimento escolar. As Olimpíadas (OBMEP) trouxeram essa oportunidade de valorização e motivação: queremos transmitir aos nossos alunos a im-

portância do conhecimento como único caminho de progredir como cidadão.

Desde 2005 sempre tivemos alunos medalhistas, mas poucos continuaram na escola, pois ganharam bolsas de estudos em instituições particulares. O aluno Rafael Vital foi quem mais se destacou ganhando uma medalha de ouro na 8ª série em 2005, medalhas de prata no Ensino Médio em 2007 e 2008; e, mesmo com opções de estudar em instituições particulares, continuou estudando no Isaltino.

Além disso, o projeto teve uma boa repercussão na escola e nas famílias dos alunos, levando a uma grande lista de espera de alunos interessados nas vagas do curso. Todos querem participar do “curso da USP”.

Nossos alunos e suas famílias ficaram muito felizes com essa oportunidade. Parabenizamos os organizadores pelo curso preparatório. Todos os membros da coordenação e professores da USP foram muito receptivos e a ansiedade de desenvolver um bom trabalho era recíproco. Estamos nos esforçando para propiciar um excelente curso para nossos alunos.

**Professora Lucimar Pacianotto Gouveia (E. E. Raul Cortez)**

A participação da minha escola no Projeto OBMEP/USP tem sido de extrema importância para alunos e professores. Os alunos ficam mais motivados a estudar e muitos têm como objetivo a aprovação na 1ª fase da OBMEP para participar do projeto: eles se sentem importantes por frequentar aulas na USP e seus pais também se sentem orgulhosos por isso e, assim, meio que sem perceber, seguem tomando gosto pela matemática. Os professores se sentem incentivados a estudar e há uma troca de experiência muito grande que acontece durante o projeto. Essa troca se dá: professor do projeto *versus* professor do projeto, professor do projeto *versus* aluno de outra escola, professor do projeto *versus* professor da escola.

Eu me sinto honrada por saber que estou contribuindo para uma sociedade melhor.



**Professoras Iara A. dos S. B. Gobeti e Nadir Aparecida de S. Moreira (E. E. Vicente Rao)**

Houve uma mudança no comportamento na escola dos alunos que participam do projeto. Eles ficaram mais animados em aprender matemática e tentam passar para outros alunos o que aprenderam durante os encontros.

**Professora Sandra P. de Alencar (E. E. Emiliano Augusto Cavalcanti de Albuquerque e Melo)**

Ficou difícil fazer com que os alunos participantes do projeto se concentrem nas aulas normais da escola. Eles só querem ficar resolvendo os exercícios da “lição de casa” do projeto. Cada vez mais alunos querem participar dos encontros. Pena que há uma limitação para a partici-

pação de cada escola. Conseguimos resultados excelentes com os alunos participantes.

**DEPOIMENTOS RELATIVOS AO COMPORTAMENTO DOS ALUNOS DURANTE OS ENCONTROS**

**Professora Simone Cristina da Silva  
(E. E. Isaltino de Mello)**

Fiquei muito satisfeita com o último encontro, os alunos se mostraram muito interessados e os grupos foram produtivos.

Nos primeiros encontros os alunos trabalhavam em “grupos fechados por escola”. Nos encontros seguintes, sorteamos os alunos para formarem grupos de alunos de diferentes escolas. No começo houve resistência, mas depois começou um entrosamento muito produtivo e nos encontros seguintes eles já se misturavam naturalmente.

No encontro em que trabalhamos questões de geometria, percebemos que os alunos tinham dificuldades teóricas nos conceitos básicos, que tivemos o cuidado de ensinar. Alguns alunos tinham mais facilidade e outros muita dificuldade, mas isso não atrapalhou o desenvolvimento e interesse dos grupos. Houve uma troca produtiva de conhecimentos.

Na aula em que o tema foi equações, apesar da dificuldade de interpretação dos enunciados, os alunos conseguiram resolver os exercícios, então pudemos nos concentrar mais na redação das soluções.

Percebemos que os alunos têm mais dificuldades nos exercícios que envolvem frações, então fizemos uma revisão do tópico. Sentimos que os alunos se envolveram bastante nos exercícios e desafios propostos.





**Professor Ernani Nagy de Moraes  
(Escola de Aplicação da USP)**

Quanto ao desenvolvimento dos alunos, mais uma vez todos participaram, estavam entusiasmados e “se debruçaram” de verdade sobre os exercícios. Mais uma vez, os alunos enfrentaram suas dificuldades, não desistindo em momento algum. Além disso, tivemos um grupo de alunos que terminaram os exercícios indicados para a aula e também os indicados para casa. Íamos indicar outros, mas eles disseram que ainda “batalhariam” nos exercícios de encontros anteriores, nos quais tinham algumas dúvidas.

**Professora Roberta Mastrochirico (E. E. Raul Cortez)**

Há diferenças no empenho e concentração de alunos de diferentes escolas. Também alunos de determinada escola apresentaram dificuldades nos conceitos matemáticos enquanto alunos de outra escola não mostraram dificuldades em resolver as questões propostas. Alunos mais concentrados que resolveram rapidamente os exercícios foram solicitados para colocar as soluções na lousa. Discutimos as soluções, mostrando maneiras mais curtas e organizadas de resolver cada problema.



**Professora Ruth Ribas Itacarambi (CAEM/IME)**

No terceiro encontro, os alunos estavam mais envolvidos na busca da solução das questões e precisaram de pouco apoio, principalmente naquelas mais próximas de sua vivência, como a tabela de gols, a da aranha, a corrida de táxi, as trocas etc. A forma de apresentar a resolução ficou também mais detalhada.

Pontos para reflexão:

1. A leitura das informações das questões precisa ser enfatizada. Os alunos têm dificuldades em identificar exatamente a pergunta.
2. É necessário continuar insistindo da importância do registro das soluções e suas justificativas.

## Professora Cristina Cerri (IME)

O primeiro encontro começou meio mal com o atraso dos ônibus, mas acabou muito bem. Gostei de trabalhar com os professores e com os alunos. No início os alunos estavam pouco à vontade, mas depois com a chegada do ônibus atrasado, tudo melhorou com a animação dos que chegaram. Estávamos em três professores na sala e pudemos atender os alunos muito bem: é interessante vê-los trabalhar e se envolver com os exercícios; ver como os meninos atacam os problemas, os recursos que usam, erros que cometem e assim poder discutir matemática com uma plateia ávida por aprender. Esse projeto será para os educadores do CAEM uma ótima experiência, assim como está sendo para mim.

## CONCLUSÃO

Considerando os resultados obtidos pelos alunos participantes nas provas da OBMEP, verificamos que o projeto, de fato, está melhorando o desempenho desses alunos e aumentando a motivação para o estudo da matemática. O contato dos professores com questões diferentes e instigantes, e a observação de como colegas e alunos de outras escolas públicas, ou de como os professores e educadores do IME lidam com essas questões, certamente está mostrando a eles caminhos novos e talvez mais interessantes para aprender e ensinar matemática.

Além disso, cabe salientar que os alunos que conseguem uma medalha na OBMEP são convidados a participar de um programa de Iniciação Científica durante todo o ano posterior, recebendo, para acompanhar o Programa, ajuda financeira, material didático de ótima qualidade e orientação de professores universitários para seus estudos. Com isso, espera-se que eles estejam aptos a levar seus estudos até o nível universitário, o que talvez não estivesse ao alcance deles sem oportunidades como este projeto e a OBMEP oferecem.





# EXPERIMENTOS ECONÔMICOS PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DE RIBEIRÃO PRETO/SP<sup>†</sup>

## ECONOMIC EXPERIMENTS FOR PUBLIC SCHOOL'S STUDENTS OF RIBEIRÃO PRETO/SP

*\*Nátalia Nunes Ferreira Batista, \*\*Roseli da Silva*

### RESUMO

Este artigo relata a experiência das docentes na condução de uma nova metodologia didática em economia voltada para o ensino de conceitos básicos a um público diversificado. O projeto foi aplicado em dez escolas públicas de Ensino Médio na cidade de Ribeirão Preto, com participação de quase 300 estudantes. Por meio de um jogo que simula o ambiente de mercado competitivo, alunos participantes do projeto puderam aprender conceitos básicos de economia (como os de oferta, demanda, formação de preço e equilíbrio de mercado). Assim, a experiência concreta dos alunos (produto de suas participações ativas no jogo) produz o material utilizado no processo de ensino-aprendizado de economia para o público leigo aplicado neste projeto de extensão universitária.

**Palavras-chave:** Experimentos econômicos. Ensino Médio. Ribeirão Preto.

### ABSTRACT

This article reports the experience of teachers in the conduct of a new didactics method in economics, focused on the teaching of basic concepts to a diverse audience. The project was implemented in ten public high schools in the city of Ribeirão Preto, with the participation of nearly 300 students. Through a game that simulates the environment of competitive market, students participating in the project were able to learn basic concepts of economics such as supply, demand, pricing and market balance. Thus, the actual experience of students – a product of their active participation in the game – produces the material used in the process of teaching and learning of economics applied to the lay public in this extension project.

**Key words:** Experimental economics. High school. Ribeirão Preto.

---

† O projeto obteve apoio do Fundo de Fomento às Iniciativas de Cultura e Extensão da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP.

\* Professora Doutora do Departamento de Economia da Faculdade de Economia e Administração de Ribeirão Preto (FEARP) da USP – e-mail: nbatista@fearp.usp.br. \*\* Professora Doutora do Departamento de Economia da Faculdade de Economia e Administração de Ribeirão Preto (FEARP) da USP.

## INTRODUÇÃO

O projeto “Experimentos Econômicos para Estudantes do Ensino Médio da Rede Pública de Ribeirão Preto” surgiu da convergência de ideais entre as duas coordenadoras em relação à importância das atividades de caráter extensionista como um dos pilares da Universidade de São Paulo, e legítimo meio de aproximação, diálogo e mútuo aprendizado entre a Universidade e a comunidade em que está inserida.

A iniciativa visou introduzir conceitos iniciais de economia por meio de uma metodologia inovadora a um público importante e normalmente sem acesso a tal conhecimento: os alunos do Ensino Médio de escolas públicas de Ribeirão Preto. Este artigo apresenta, de maneira resumida, a aplicação desta atividade de cultura e extensão realizada pelas autoras.

O conhecimento básico de economia, acreditamos, deve fazer parte da cultura geral de cidadãos bem informados, contribuindo para capacitá-los a tomar decisões mais apropriadas no seu dia a dia, seja em relação às suas compras diárias, seja em relação à alocação do seu tempo e de sua renda, ou mesmo em relação às escolhas de seus representantes políticos, que sempre apresentam plataformas sobre o que, quanto e como gastar do orçamento público.

Apesar de ser incipiente no Brasil, o ensino de economia em nível pré-universitário<sup>†</sup> é realidade em alguns países há algum tempo. Nos Estados Unidos, por exemplo, a discussão sobre a inserção do ensino de economia no nível médio começou na década de 1970. Depois de uma série de decisões descentralizadas ocorridas ao longo da década de 1980, em que cada estado optava por inserir ou não o ensino de economia em seus currículos de maneira direta, reservando uma disciplina específica para tal; atualmente aquele país conta com treze estados (26%) em que economia é diretamente ensinada no nível médio. Mas, mesmo quando o ensino de economia não é realizado em uma disciplina específica, muitas vezes seus conceitos são abordados indiretamente no ensino tradicional de matemática, leitura e aulas de estudos sociais<sup>‡</sup>.

<sup>†</sup> Existem algumas iniciativas esparsas, principalmente de entidades do setor privado ou do setor não governamental.

<sup>‡</sup> Dados de 1998 do Centro Nacional de Estatística Educacionais americano (NCES) mostravam que 46% do total de estudantes do Ensino Médio haviam feito algum curso chamado “economia”.

Devido ao caráter descentralizado do ensino norte-americano, cada estado tem o direito de decidir se o ensino de economia entrará na grade curricular, e ainda se este aparecerá na forma obrigatória ou optativa. Então, paralelamente aos treze estados em que o ensino de economia está diretamente incluído na grade curricular, temos também nove estados em que um teste de alfabetização econômica é aplicado, e ainda quatro estados em que, apesar de não ter um curso de economia, o conteúdo deste está incluído no ensino, mesmo que não discriminadamente.

De uma maneira ou de outra, os jovens americanos têm a oportunidade de aprender conceitos econômicos através dos cursos de instituições americanas, história geral, educação cívica e do governo, estudos sociais, geografia, literatura e matemática.

Outro país que incentiva o ensino de economia de seus jovens é a Espanha. Neste caso, embora haja orientações gerais no currículo de *Educación Secundaria Obligatoria*, as regiões podem adaptar os conteúdos aos seus interesses e aspectos culturais regionais. Atualmente, em nível nacional, diversas universidades públicas organizam uma olimpíada de economia com o objetivo de estimular o estudo de economia e de temas empresariais entre os jovens, bem como o de fortalecer o vínculo com professores e alunos de economia do Ensino Médio, que poderão vir a se tornar futuros estudantes de economia.

No Brasil, a estabilização econômica alcançada a partir da implementação do Plano Real gerou um ambiente mais propício à discussão de outras importantes questões econômicas que, assim como a inflação, fazem parte do dia a dia dos cidadãos e influenciam sua tomada de decisão no âmbito pessoal e familiar. Neste novo cenário, surge a possibilidade de que o gasto de tempo e recursos da população que eram canalizados para a proteção contra a perda da renda real, causada pela inflação, passe a ser direcionado a questões de alocação desta renda, o que requer conhecimentos básicos de economia e finanças.

No entanto, para que a população se beneficie integralmente deste processo de maturidade econômica, é preciso que esteja relativamente preparada para lidar com os fatores relacionados às decisões de ordem econômica. Aprender a realizar escolhas, estando ciente tanto dos fatores envolvidos quanto das consequências embutidas em cada uma delas, pressupõe uma exposição ao campo de conhecimento específico e, a partir daí, torna-se um treino constante que

envolve a capacidade de analisar os custos e benefícios associados a cada decisão.

A popularização de temas econômicos relevantes para o cotidiano de qualquer pessoa vem se exprimindo através da multiplicidade de canais por meio dos quais estes assuntos têm atingido o público leigo. Espalham-se no país cursos formulados por organizações não governamentais sobre educação econômica e de negócios voltados principalmente para o incentivo ao empreendedorismo. Em algumas escolas, temas de economia são ensinados em sala de aula e (com frequência cada vez maior) programas de televisão abordam assuntos referentes à administração do orçamento doméstico.

Seguindo a constatação de que o domínio de conceitos básicos de economia é útil para a grande maioria das pessoas, este projeto teve como objetivo transmitir essas noções para alunos do Ensino Médio da Rede Pública de Ribeirão Preto. Acredita-se que uma instrumentação básica de economia fornecerá aos alunos uma visão clara dos fatores que interferem nas decisões de compra, do funcionamento dos mercados e, ainda, a importância da relação entre escolhas de bens e/ou estratégias distintas, auxiliando-os na condução da própria vida financeira.

A escolha do público-alvo deve-se à percepção de que temas econômicos e financeiros vêm se inserindo cada vez mais cedo na vida dos jovens e que, para os alunos da rede pública de ensino, a disponibilização de informações talvez não ocorra de maneira espontânea. Devido às características deste público, a transmissão das noções básicas foi realizada através da implementação de jogos em que a fixação do conceito ocorrerá através da participação do aluno em um experimento realizado em sala de aula. Nessa situação, os alunos atuam como agentes que tomam decisões em ambientes o mais próximo possível daquele encontrado na sua vida prática.

A maneira dinâmica com que os fenômenos econômicos são transmitidos através da aplicação dos jogos facilita a compreensão abrangente e profunda por parte do aluno, e diferencia esta iniciativa das demais que também direcionam-se ao público leigo. Este projeto tem também relação direta com a atividade acadêmica das docentes, pois propicia um aprendizado concreto do método de ensino que pode ser totalmente replicado em sala de aula, desde que os jogos sejam devidamente selecionados para os estudantes universitários.

Este artigo está composto de três partes, além desta introdução: na segunda seção, descrevemos a

situação educacional de Ribeirão Preto, a partir da análise dos dados do Censo Demográfico do Censo Escolar, que nos permitiu mapear as condições educacionais e, assim, selecionar as escolas participantes de modo a refletir a diversidade socioeconômica e educacional encontrada na cidade. A terceira seção trata dos experimentos em sala a partir da perspectiva metodológica, descrevendo o experimento aplicado e os resultados obtidos. Concluímos com a avaliação das escolas participantes sobre o experimento e pontuando a relevância deste projeto também como experiência didática para as docentes, enriquecendo, assim, a metodologia de ensino aplicada dentro da universidade.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Dados do Censo Escolar de 2006 indicavam que a rede pública que cobre o Ensino Médio no município de Ribeirão Preto somava 36 escolas, sendo que aproximadamente 92% delas eram da rede estadual. O tamanho do universo de estudo inviabilizava a visita a todas as escolas, pois a aplicação do experimento requer a presença efetiva das duas pesquisadoras. Por esse motivo o projeto contou com um período de análise pré-aplicação onde selecionamos doze escolas públicas participantes, cobrindo aproximadamente 33% do total de escolas públicas de Ribeirão Preto.

O processo de seleção destas escolas contou com análises da situação escolar do município (particularmente do nível médio de ensino), levantamento da situação socioeconômica de todos os subsetores da cidade, comparação da infraestrutura escolar e notas obtidas no ENEM de todas as escolas que possuíam Ensino Médio.

O panorama geral da situação escolar de Ribeirão Preto para o ano de 2006 apontava para uma piora em relação aos demais municípios paulistas. O subíndice do IPRS referente à escolaridade calculado pela Fundação SEADE<sup>§</sup> mostra que o município teve uma

---

§ Este indicador, calculado pela Fundação Seade, mostra os níveis de desempenho dos municípios paulistas quanto à riqueza, longevidade e educação, as três dimensões que compõem o índice. Ele foi criado com o objetivo de colaborar na formulação, condução e acompanhamento de políticas públicas e planos de desenvolvimento das cidades do Estado de São Paulo. Devido a sua periodicidade bianual, o IPRS de 2008 traz informações referentes ao ano-base de 2006. Infelizmente, até a finalização do projeto, dados do IPRS 2010 ainda não estavam disponíveis.

melhora entre 2000 e 2006, mas ela não chegou a ser suficiente para manter sua posição no *ranking* municipal. Ao contrário, a Tabela I (ver Anexo) mostra que no quesito educacional a cidade de Ribeirão Preto caiu várias posições.

Como a dimensão educacional que compõe o índice IPRS<sup>¶</sup> concentra-se na situação dos jovens de faixa etária entre 15 a 17 anos – justamente aqueles que deveriam estar cursando o Ensino Médio – é provável o baixo desempenho relativo em Ribeirão Preto esteja refletindo as dificuldades básicas de se manter os jovens na escola por reprovação, abandono e atraso escolar. Como a última informação disponível diz respeito a 2006, é possível que a realidade educacional da cidade tenha se alterado entre aquele ano e o momento de efetuação do projeto. No entanto, temos consciência que o quadro não pode ter sofrido uma mudança muito acentuada, pois toda alteração de política educacional só apresenta resultados no médio/longo prazo.

#### ESCOLAS PARTICIPANTES:

##### SELEÇÃO E SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA

A realidade das escolas públicas de Ribeirão Preto é bastante diversa, tanto em termos do público que atende quanto aos recursos físicos e humanos que comportam. Por esse motivo, para que o projeto “Experimentos Econômicos para estudantes do Ensino Médio da Rede Pública de Ribeirão Preto” fosse implementado, inicialmente foi preciso selecionar as escolas que seriam visitadas, com vistas a refletir tal diversidade.

Dentre as 33 escolas públicas, precisávamos escolher unidades de todas as regiões da cidade: norte, sul, leste, oeste e centro. Esta seleção foi realizada por uma série de indicadores, tanto escolares (Censo Escolar e desempenho da escola no ENEM) quanto socioeconômicos (Censo Demográfico).

O âmbito socioeconômico municipal só é efetivamente captado pelo Censo Demográfico. Por isso foi preciso criar índices para os diversos subsectores da cidade com o intuito de contextualizar a realidade

de socioeconômica em que as escolas estão inseridas<sup>\*\*</sup>. Assim, foi possível ter, além dos indicadores escolares, também indicadores socioeconômicos para cada área<sup>††</sup>. No entanto, devido à grande defasagem dos dados computados pelo último Censo Demográfico, estamos cientes da possibilidade de que cada região da cidade tenha sofrido mudanças acentuadas. Já os dados referentes à situação escolar foram coletados no Censo Escolar de 2006, que computa informações básicas<sup>‡‡</sup> para todas as escolas que possuem Ensino Médio e, através de seus endereços, verificamos em qual setor censitário cada uma delas se enquadrava.

Depois de analisar os dados socioeconômicos<sup>§§</sup> e escolares de cada subsector da cidade, chegamos à seguinte amostra final:

- Região Norte: três escolas selecionadas (Prof. Walter Paiva, Prof. João Augusto de Melo, Vereador Orlando)
- Região Sul: duas escolas selecionadas (Prof. Alcides Correa, Expedicionários Brasileiros)
- Região Leste: duas escolas selecionadas (Miguel Jorge e Prof. Alpheu Dominiguetti)
- Região Oeste: três escolas (Profa. Amélia dos Santos, Profa. Djanira Velho e Dr. João Palma)
- Região Central: duas escolas (Cônego Barros e Otoniel Mota)

Apesar de selecionarmos doze escolas, duas delas não aderiram ao projeto (Expedicionários Brasileiros).

¶ O IPRS educacional é mensurado através dos seguintes indicadores: taxa de atendimento à pré-escola entre as crianças de 5 a 6 anos, proporção de pessoas de 15 a 17 anos que concluíram o Ensino Fundamental, proporção de pessoas de 15 a 17 anos com pelo menos quatro anos de estudo, proporção de pessoas de 18 a 19 anos com Ensino Médio completo.

\*\* Para realizar esse trabalho foi necessário estabelecer uma correspondência entre o código do setor censitário presente no Censo Demográfico e os bairros da cidade.

†† As variáveis do Censo Demográfico utilizadas foram: proporção de jovens de 15-17 anos no setor censitário, proporção de pretos e pardos (homens e mulheres) por setor censitário, proporção de crianças entre 6 e 17 anos que não frequentam a escola por setor censitário, proporção de jovens entre 18 e 21 anos que não frequentam a escola por setor censitário, proporção de pessoas acima de 10 anos que possuem trabalho remunerado por setor censitário, salário médio de homens e mulheres (separadamente) por setor censitário.

‡‡ As variáveis de infraestrutura escolar que utilizamos foram: existência de biblioteca na escola e laboratórios (ciências/ informática), se a escola utiliza computador em sala de aula, se a escola participa do Programa TV Escola. O Programa TV Escola é um canal de televisão do Ministério da Educação que capacita, aperfeiçoa e atualiza educadores da rede pública desde 1996. Sua programação exhibe, nas 24 horas diárias, séries e documentários estrangeiros e produções próprias.

§§ Uma tabela resumo com a situação socioeconômica de Ribeirão Preto encontra-se no anexo.



ros na zona sul e o Prof. Alpheu Dominiguetti na zona leste), o que diminuiu nossa amostra para dez escolas. Esta contingência fez com que as regiões sul e leste ficassem sub-representadas. Nas dez escolas visitadas o projeto contou com a participação no total de 297 alunos.

Para a caracterização física das escolas, utilizamos os dados do Censo Escolar, já as informações socioeconômicas dos alunos participantes foram obtidas através da aplicação de um questionário realizada antes do início do jogo. A Tabela 1 (ver Anexo) mostra as informações da infraestrutura escolar e a quantidade de alunos que participou do projeto em cada escola selecionada.

Chama a atenção que nem todas as escolas visitadas tinham biblioteca. A Tabela 1 (ver Anexo) mostra que enquanto três escolas não tinham laboratório de ciências e uma não apresentava laboratório de informática, quatro delas não tinham biblioteca. Já o Programa TV Escola contava com a adesão de sete escolas e, dentre as três que não utilizavam este instrumento, duas também não tinham biblioteca. Excluindo estas duas variáveis (biblioteca e Programa TV Escola), nota-se que, quanto à infraestrutura, as escolas são praticamente similares<sup>¶¶</sup>. Desta maneira, as informações sobre a existência de biblioteca e adesão ao Programa TV Escola foram cruciais para nossa seleção amostral.

Além das variáveis do Censo Escolar apontadas acima, verificamos também o desempenho das escolas no exame do ENEM, em 2007. A Tabela 2 (ver Anexo) mostra a adesão e o desempenho na prova do ENEM das escolas visitadas, comparando-as com o desempenho médio de Ribeirão Preto.

Como aconteceu com a variável biblioteca, no caso do desempenho no exame do ENEM, também selecionamos tanto escolas que tiveram boas notas em relação ao município, quanto aquelas que tiveram desempenho aquém. No que tange à participação dos alunos neste exame, nossa amostra conta com escolas em que a proporção de alunos que fizeram a prova está abaixo de 10% e ainda aquelas onde mais da metade dos alunos habilitados fizeram a prova em 2007.

No entanto, os dados da Tabela 2 (ver Anexo) apontam que não é possível estabelecer nenhuma relação entre a adesão dos alunos e o desempenho na pro-

va, pois encontramos tanto escolas com elevada participação e nota baixa, quanto escolas onde menos de 30% dos alunos participaram e obtiveram notas altas.

A condução do projeto contou também com a aplicação de um questionário socioeconômico aos alunos participantes. Além das variáveis importantes como grau de instrução da mãe/pai e renda familiar, coletamos também informações que nos indicassem o tipo de arranjo familiar, número de livros lidos por ano, atraso escolar, pretensão de cursar nível superior, forma de obtenção de informação (TV, jornal, internet etc). A Tabela 3 (ver Anexo) mostra o resultado de uma das variáveis mais relevantes quanto ao nível educacional familiar da qual os alunos participantes do projeto estão expostos: o nível educacional das mães.

Os dados acima mostram que apenas nas escolas da região norte encontramos alunos em que as mães não completaram o Ensino Fundamental. A escolaridade da maioria das mães dos alunos que participaram do experimento situa-se entre Ensino Fundamental completo e Ensino Médio completo. Em algumas escolas localizadas no centro, oeste e leste, os participantes têm mãe com nível universitário.

Apesar do desempenho na prova do ENEM fornecer informações sobre outra amostra de alunos, nota-se alguma relação entre este resultado por escola e o nível educacional das mães dos atuais alunos. Assim, se supusermos que o perfil dos alunos destas escolas não mudou muito, nota-se que a herança educacional da família contribui consideravelmente para os desempenhos dos alunos. A Tabela 3 (ver Anexo) mostra que das seis escolas em que as mães dos alunos possuem nível universitário, quatro apresentaram um desempenho no ENEM acima da média da cidade.

Quanto às perspectivas futuras de estudo, a Tabela 4 (ver Anexo) mostra a porcentagem de alunos e alunas de cada turma que demonstraram interesse em cursar o nível superior após o término do Ensino Médio.

Em mais da metade das escolas visitadas, a proporção de alunas que deseja continuar os estudos é superior a dos alunos. Em duas delas todos eles expressaram vontade de cursar a faculdade, e em outras duas, os garotos mostraram interesse maior que as garotas. Não se observa nenhuma relação entre o desempenho no exame do ENEM em 2007 e este interesse em dar continuidade aos estudos. Isto aponta que os alunos de maneira geral se sentem incentivados, ou que percebem a importância do nível de instrução

¶¶ As demais variáveis selecionadas (como quadra esportiva, pátio, sala de professor) não mostram diferenças significativas entre as escolas e por este motivo não foram apresentadas.

para um melhor posicionamento no mercado de trabalho. Este desejo de cursar a universidade é elevado em todas as turmas, independente do nível de atraso escolar.

#### EXPERIMENTOS EM SALA DE AULA

A metodologia experimental em Economia ganhou maior evidência a partir da atribuição do prêmio Nobel de 2002 ao economista Vernon Smith e ao psicólogo Daniel Kahneman, por suas contribuições em economia experimental, testando modelos econômicos tradicionais em laboratórios e, em psicologia cognitiva, estudando o processo decisório e o julgamento humanos, respectivamente. No entanto, já no início da década de 1940, Edward Chamberlin [2] retratou experimentos realizados com seus alunos na Universidade de Harvard, nos quais simulou trocas em um mercado competitivo.

A aplicação de experimentos na área de Economia vem se intensificando nas últimas décadas, e ampliou sua aceitação como um modo produtivo de conduzir pesquisa na área de ciências sociais, buscando comprovações empíricas em experiências laboratoriais e/ou de campo de alguns aspectos teoricamente estabelecidos<sup>\*\*\*</sup>. A metodologia empregada na economia experimental divide-se em métodos de laboratório, em que o experimento é mantido sob controle do pesquisador e em pesquisa de campo. No último caso, a estruturação da aplicação deve ser bastante metódica para que os efeitos decorrentes de distorção no ambiente, na instituição ou no comportamento do público-alvo, sejam minimizados.

O trabalho de Holt e Tanga [4] discutem o uso de experimentos em sala de aula como exercícios curtos e interativos, concebidos para facilitar a compreensão das ideias-chave da economia. Por meio desses experimentos, os alunos produzem os dados que podem lhes permitir a descoberta por eles próprios dos princípios relevantes de economia, que são, em sequência, cuidadosamente estruturados numa discussão entre professor e alunos. Os autores acreditam que experimentos eficientes são capazes de induzir a aprendizagem em um nível mais profundo, em que se pode, a partir dos resultados, apontar a utilidade da abstração apresentada na teoria econômica.

<sup>\*\*\*</sup> Dentre eles destacam-se as escolhas dos agentes diante de problemas que envolvem o comportamento estratégico (provisão de bens públicos, coordenação/equilíbrio, regulação de mercados etc.).

No artigo citado anteriormente, os autores descrevem como projetar e pôr em prática experiências pedagógicas com apoios simples, sem a necessidade de computadores ou laboratórios próprios para execução de experimentos controlados. Os dois tipos mais populares de experimentos em sala de aula são de mercados competitivos e de teoria dos jogos. Nas escolas visitadas, foi realizado o primeiro tipo.

Selecionamos o experimento que introduz conceitos referentes ao mercado competitivo devido a sua capacidade de abordar importantes conceitos econômicos (oferta e demanda), e por estar identificado com a prática do dia a dia de todos (dos alunos, dos seus familiares, dos professores, dos cidadãos em geral) que, inevitavelmente, compram ou vendem alguma mercadoria, bem ou serviço.

A execução de tal tarefa seguiu Holt [3], autor que utiliza a estrutura de um jogo em que os estudantes são colocados em uma situação que simula o funcionamento de mercados competitivos. Para tanto, separamos a classe entre compradores e vendedores e usamos um baralho para distribuir de maneira aleatória valores de custo de produção aos vendedores (cartas de cor preta), e valores que apontam a quantia máxima que cada comprador está disposto a pagar pela mercadoria (cor vermelha). O exercício dura entre 40 minutos e 1 hora para leitura de instruções e jogo, mais vários turnos de 5 minutos para os períodos das negociações. Vendedores não podem vender abaixo do custo e compradores não podem pagar mais que o valor inscrito em suas respectivas cartas.

Após o término das negociações, inicia-se o período de discussões. Um ponto importante na discussão é permitir que os alunos consigam descobrir que o preço deve ser um equilíbrio das quantidades ofertadas e demandadas.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado direto da aplicação deste projeto, os quase 300 estudantes de Ensino Médio de Escolas Públicas de Ribeirão Preto adquiriram capacidades cognitivas referentes a temas econômicos, particularmente o funcionamento do mercado e domínio dos fatores relevantes ao processo de alocação de recursos, envolvidos tanto nas decisões de consumo quanto nas de produção.

O experimento foi aplicado segundo instruções

encontradas em Holt [3] e descritas na subseção anterior, respeitando sempre o total de oito rodadas de negociação e mantendo o preço de equilíbrio teórico em seis unidades monetárias (isto é possível mediante a escolha dos números de cartas de compradores e vendedores).

Como exemplo, reportamos a seguir os resultados para uma das escolas, a E. E. Otoniel Mota, localizada na região central da cidade. Esse resultado é muito semelhante aos obtidos para as demais escolas participantes<sup>†††</sup>. Nesta escola, tínhamos 16 compradores com cartas vermelhas com a seguinte distribuição {10, 10, 10, 9, 9, 9, 8, 8, 8, 7, 7, 6, 6, 5, 5, 4}, e 16 vendedores, cujas cartas pretas estavam distribuídas como {2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8}, informações não conhecidas pelos jogadores no início de jogo, obviamente. Como havia 38 alunos, 6 deles participaram como registradores de preços.

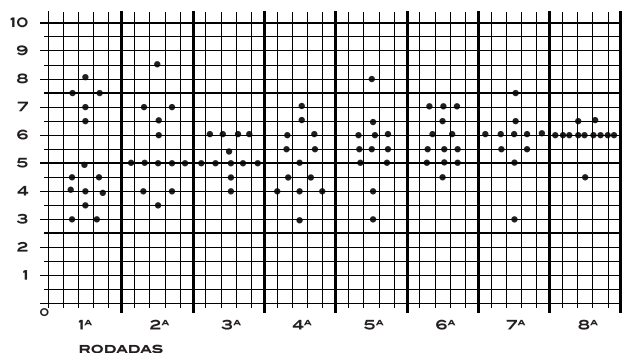
As instruções foram lidas e as cartas distribuídas para que a primeira rodada fosse realizada, na qual 14 negócios foram fechados. O Gráfico 1 mostra os preços fechados a cada rodada, e é facilmente observado que na primeira rodada os preços negociados têm uma amplitude elevada, do mínimo de 3 ao máximo de 8. Ao longo das rodadas, enquanto cada aluno buscava seu autointeresse (maximizar seus ganhos), buscando fechar o melhor negócio no mercado, naturalmente os preços negociados começam a convergir para um valor em torno do equilíbrio teórico, o valor 6 – na última rodada, dos 12 negócios fechados, 9 marcaram em seis. Ao longo das negociações, os participantes vão sendo informados dos preços que estão sendo fechados, o que mimetiza o papel da informação perfeita nos mercados concorrenciais.

Enquanto as rodadas estão ocorrendo, cada participante, de posse dessa informação e sabendo o número que está em sua carta – para o comprador, o número representa a sua disposição máxima a pagar pelo bem; para o vendedor, o custo para produzir, e, portanto, o preço mínimo que poderia vender –, vai ao mercado em busca de obter o maior ganho, que será premiado ao final do experimento (no caso, os prêmios eram caixas de bombons, uma para o comprador e outra para o vendedor de maiores ganhos).

<sup>†††</sup> Devido à limitação de espaço, não será possível apresentar o resultado de todas as escolas. Para demais informações, entrar em contato com as autoras.

Depois que as oito divertidas rodadas acontecerem, a primeira informação que sistematizamos e começamos a discutir são os preços negociados, fazendo na lousa o gráfico de dispersão de preços ao longo das rodadas (Gráfico 1).

**GRÁFICO 1**  
Experimento realizado na E. E. Otoniel Mota  
Dispersão de preços



Nesse momento, a discussão é encaminhada no sentido de que os alunos compreendam que aquela simulação que fizemos – que se aproxima muito do que acontece na realidade em muitos mercados, tais como as bolsas de valores, as feiras livres, alguns mercados agrícolas, ou mesmo o varejo de bens de consumo básico – gerou naturalmente resultados de preços negociados que convergem para um determinado preço, que aprendem neste momento ser denominado “preço de equilíbrio”, em mercados competitivos.

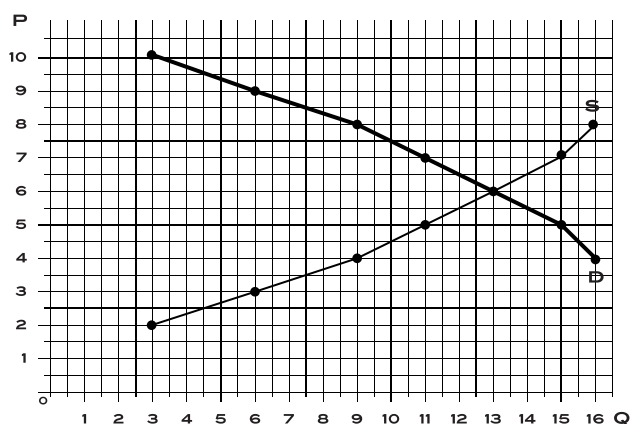
Inicia-se, então, uma discussão sobre o papel de não se especificar o bem que se está negociado, explicando aos alunos o papel das preferências nas decisões de compra que, em conjunto com a renda e os preços, tanto do bem que se está comprando quanto dos bens relacionados, determina o valor que estava estampado na carta vermelha (comprador) aleatoriamente recebida no jogo, agora denominada de “disposição a pagar”.

Em seguida, discutem-se os fatores que poderiam explicar e determinar os custos de produção, também recebidos aleatoriamente pelos vendedores, estampados nas cartas pretas, que, a partir da participação e sugestões dos próprios alunos, vão sendo agrupados em custos de insumos (capital e trabalho) e de matérias-primas; destaca-se também o papel da tecnologia de produção (o modo de fazer o produto) na constituição daquele custo.

A partir daí, os gráficos de demanda e oferta são traçados na lousa, permitindo a discussão de porque alguns compradores não faziam negócios, pois tinham baixa disposição a pagar, assim como alguns vendedores, com elevados custos. A partir do conjunto de cartas de compradores e vendedores, agora revelado aos alunos, e enfatizando que os compradores (vendedores) conseguiam maiores ganhos, quanto maior (menores) a disposição a pagar (os custos), traçamos as curvas de oferta e demanda, tal qual o Gráfico 2:

#### GRÁFICO 2

Experimento realizado na E.E. Otoniel Mota  
Demanda e Oferta



Em geral, devido ao pouco tempo disponível para análise dos resultados, os principais conceitos discutidos com os alunos foram: os fatores que influenciam a disposição a pagar; fatores que determinam os custos econômicos de produção; o significado do equilíbrio de mercado e como a busca do autointeresse leva a tal equilíbrio; o papel das regras do jogo na consecução de tais resultados e discussões marginais sobre o efeito de combinações para praticar determinados preços no mercado, do lado dos compradores ou de vendedores, caracterizando estratégias não concorrenciais, muito comuns nos mercados reais.

Assim, a partir da experiência concreta e dos resultados dela obtidos, os conceitos de mercados competitivos, demanda e oferta, e equilíbrio de mercado, bem como de excedentes do consumidor e vendedor (ganhos) são introduzidos e facilmente apreendidos pelos alunos. Toda uma discussão sobre o efeito de controles de preços, de tributação e de estruturas de mercados pode decorrer dessa experiência quando utilizada num contexto de uma sequência de aulas.

## CONCLUSÕES

A execução do projeto “Experimentos Econômicos para Estudantes do Ensino Médio da Rede Pública de Ribeirão Preto” mostrou-se importante em dois aspectos distintos: primeiramente, o fornecimento de conceitos econômicos básicos e fundamentais para a percepção do funcionamento dos mercados, a estudantes de ensino médio e, em segundo lugar, mas não menos relevante, a experiência didática para as autoras.

No primeiro caso, apesar de não mensurarmos a aquisição de capacidades cognitivas econômicas dos alunos, auferimos de forma indireta a validade do projeto do ponto de vista dos beneficiários através da aplicação de um questionário junto aos diretores ou coordenadores das escolas<sup>†††</sup>. Não se pretende, por meio de tal instrumento simples, demonstrar a efetividade da metodologia, tampouco avaliar o grau de conhecimento em economia adquirido pelos alunos participantes do projeto.

Observamos, ainda, que o desenvolvimento de tais capacidades é efetivamente construído em um prazo mais longo e, principalmente, mediante um trabalho conjunto com a escola. A crescente inserção do ensino de finanças nas escolas é apenas uma das faces do ensino de economia. Acreditamos que podemos ensinar nossos jovens a pensar a economia de uma maneira muito mais abrangente, em que eles assumam uma posição que vai além de consumidor ou de investidor, encaminhando-os a uma reflexão sobre suas escolhas enquanto cidadãos<sup>§§§</sup>.

Na avaliação subjetiva sobre a efetividade do projeto como uma atividade de extensão, observamos que, das dez escolas visitadas, apenas duas delas nunca tinham participado de projetos realizados por docentes/pesquisadores da Universidade de São Paulo. As demais afirmaram ter participado de projetos, sobretudo na área de Saúde.

††† Esta aplicação foi realizada meses após a visita. Diretores ou coordenadores responderam, via contato telefônico, a várias questões de caráter qualitativo.

§§§ A metodologia de experimentos em sala de aula é capaz de englobar vários tópicos de economia, como escolha pública (escolha eleitoral, provisão de bens públicos etc.), fluxo circular da renda (circulação de bens, serviços, recursos produtivos e moeda), política monetária (oferta de moeda, inflação, juros etc.).

Numa escala de 1 a 5, sendo 5 o máximo, os representantes das escolas participantes avaliaram que a participação da escola no Projeto de Extensão em questão contribuiu para aproximar a Universidade de São Paulo à realidade dos estudantes de Ensino Médio de Escolas Públicas, com média 4,40, e que tanto os professores quanto os alunos foram bastante receptivos ao projeto (médias 4,4 e 4,3, respectivamente). Metade dos respondentes informou que os alunos participantes se manifestaram, para a direção/coordenação ou para professores, em relação aos resultados e que gostaram da experiência (média 4,4), e houve interesse em saber mais sobre as possibilidades de estudo na Universidade de São Paulo. Questionados se gostariam que a escola sob sua direção/coordenação participasse novamente de um projeto com mesmo propósito e metodologia do projeto “Experimentos Econômicos para Estudantes do Ensino Médio da Rede Pública de Ribeirão Preto”, a resposta foi bastante positiva, apresentando média de 4,7.

Quanto ao segundo aspecto, da relevância didática do projeto, sua condução requisitou das autoras uma pesquisa bastante abrangente sobre novos métodos de ensino de economia. A literatura sobre o uso de experimentos no ensino de economia de Becker e outros autores [1] aponta que a eficácia dos jogos como método pedagógico requer que, além da sua simples aplicação, o professor utilize os dados gerados para uma profunda discussão com os alunos. No decorrer do curso, o professor pode recorrer à experiência do jogo para continuar aprofundando outros conceitos. No entanto, a condução desta “profunda discussão” não se faz de maneira simples e direta.

Ao longo do projeto, foi necessária a aquisição de capacidades didáticas diferenciadas para lidar com um público diferente a cada aplicação do jogo. Observamos, na prática, que também nós, professores, devemos nos conter e ter atenção suficiente com a linguagem utilizada para não influenciar os alunos, levantando questões capazes de induzir o raciocínio deles, que será o meio efetivo da aprendizagem ativa. Como, neste projeto, tínhamos um único encontro com cada turma, foi preciso conduzir a discussão de maneira concisa, procurando captar a atenção dos alunos com exemplos relevantes para a apreensão dos conceitos principais e do resultado básico: a ação autointeressada de compradores e vendedores em mercados competitivos produz um preço de equilíbrio.

Por todos esses fatores, o projeto mostrou-se muito rico para o próprio aprendizado das autoras e, certamente, nossos alunos na Universidade de São Paulo foram e continuarão sendo indiretamente beneficiados por esta experiência.

## AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem às escolas que aceitaram participar do projeto e aos professores que cederam suas aulas para a aplicação do jogo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BECKER, W. E.; WATTS, M.; BECKER, S. R. **Teaching Economics: more alternatives to chalk and talk**. Cheltenham-UK: Edward Elgar Publishing Limited, 2006, p. 225.
- [2] CHAMBERLIN, E. H. An Experimental Imperfect Market. **Journal of Political Economy**. 1948, LVI, n. 2 (abril), p. 95-108.
- [3] HOLT, C. A. Classroom Games: Trading in a Pit Market. **Journal of Economic Perspectives**. 1996, v. 10, n. 1, p. 193-203.
- [4] HOLT, C. A.; TANGA, M. Experimental Economics in the Classroom. In: WALSTAD, W. B.; SAUNDERS, P., ed. **Teaching undergraduate economics**. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 1998, p. 257-268.

## ANEXO

**TABELA 1**  
Índice de Responsabilidade Social – Ribeirão Preto

ANO BASE	SUBÍNDICE IPRS			RANKING MUNICIPAL		
	RIQUEZA	LONGEVIDADE	ESCOLARIDADE	RIQUEZA	LONGEVIDADE	ESCOLARIDADE
2000	61	70	50	39 <sup>o</sup>	181 <sup>o</sup>	134 <sup>o</sup>
2002	49	75	57	43 <sup>o</sup>	99 <sup>o</sup>	210 <sup>o</sup>
2004	52	76	57	39 <sup>o</sup>	94 <sup>o</sup>	260 <sup>o</sup>
2006	54	75	68	46 <sup>o</sup>	169 <sup>o</sup>	268 <sup>o</sup>

Fonte: SEADE, Índice de Responsabilidade Social (vários anos)

**TABELA 2**  
Informações escolares e quantidade de alunos que participaram do projeto

SUB- SETOR	ESCOLA	ALUNOS	BIBLIOTECA	LABORATÓRIOS		COMPUTA- DOR AULA	PROGRAMA TV ESCOLA TV
				INFORMÁTICA	CIÊNCIAS		
N-2	1. Prof. Walter Paiva	28	I	I	I	não	sim
N-5	2. Prof. João Augusto de Melo	27	O	I	I	não	não
N-10	3. Vereador Orlando Vitaliano	33	O	I	I	não	sim
S-1	4. Prof. Alcides Correa	30	O	I	O	não	n
L-7	5. Miguel Jorge	20	I	I	O	não	não
O-6	6. Profa. Amélia dos Santos Musa	19	O	I	I	não	sim
O-6	7. Profa. Djanira Velho	40	I	I	I	não	sim
O-12	8. Dr. João Palma Guião	29	I	O	O	não	sim
CE	9. Cônego Barros	33	I	I	I	não	sim
CE	10. Otoniel Mota	38	I	I	I	não	sim

Fonte: Censo Escolar, 2006

TABELA 3

## Participação e Notas – Prova ENEM 2007

LOCALIZAÇÃO	ESCOLA	PROPORÇÃO DE PARTICIPANTES	NOTA PROVA OBJETIVA E REDAÇÃO	DIFERENÇA: ESCOLA – RIBEIRÃO OBJETIVA E REDAÇÃO
N-2	1	8,4%	46,0	-3,4
N-5	2	15,4%	48,2	-1,2
N-10	3	19,0%	48,0	-1,4
S-1	4	60,2%	46,4	-3,0
L-7	5	22,2%	49,7	0,3
O-6	6	26,5%	50,7	1,3
O-6	7	27,5%	51,4	2,0
O-12	8	13,1%	46,5	-2,9
CE	9	56,7%	52,9	3,5
CE	10	51,7%	55,1	5,7
<b>Ribeirão Preto</b>			<b>49,4</b>	

Fonte: ENEM, 2007

TABELA 4

## Distribuição dos alunos segundo o nível educacional da mãe (%)

SUB-SECTOR	ESCOLA	SEM E.F.	ENSINO FUNDAMENTAL		ENSINO MÉDIO		SUPERIOR	
			INCOMPLETO	COMPLETO	INCOMPLETO	COMPLETO	INCOMPLETO	COMPLETO
N-2	1	14,3	50,0	7,1	3,6	25,0	0,0	0,0
N-5	2	12,0	48,0	8,0	16,0	12,0	0,0	4,0
N-10	3	15,2	48,5	15,2	6,1	15,2	0,0	0,0
S-1	4	0,0	36,7	20,0	6,7	36,7	0,0	0,0
L-7	5	0,0	30,0	15,0	20,0	10,0	10,0	15,0
O-6	6	0,0	36,8	10,5	21,1	26,3	5,3	0,0
O-6	7	0,0	30,0	12,5	5,0	37,5	5,0	10,0
O-12	8	0,0	20,7	17,2	17,2	34,5	0,0	10,3
CE	9	0,0	21,2	15,2	9,1	39,4	6,1	9,1
CE	10	0,0	2,6	7,9	13,2	47,4	7,9	21,1
<b>Total</b>		<b>4,1</b>	<b>31,2</b>	<b>12,9</b>	<b>10,8</b>	<b>30,2</b>	<b>3,4</b>	<b>7,5</b>

Fonte: Elaboração própria.

TABELA 5

Proporção dos alunos que pretendem fazer faculdade (%)

SUBSETOR	N-2	N-5	N-10	S-1	L-7	O-6	O-6	O-12	CE	CE	Total
ESCOLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-
GAROTAS	85,7	71,4	88,9	87,5	92,9	100,0	90,0	100,0	100,0	100,0	91,6
GAROTOS	92,9	83,3	53,3	85,7	50,0	100,0	75,0	91,7	92,3	100,0	82,4

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 6 apresenta a situação socioeconômica dos diversos subsectores de Ribeirão Preto: norte (N-2, N-5, N10), sul (S-1), leste (L-7), oeste (O-6, O-12) e central (CE).

TABELA 6

Dados socioeconômicos de subsectores da cidade de Ribeirão Preto

SUB-SETOR	Nº ESCOLAS VISITADAS	JOVENS 15-17 ANOS (%)	NÃO FREQUENTAM A ESCOLA (%)		PESSOAS COM TRABALHO REMUNERADO (%)	SALÁRIO MÉDIO (R\$)	
			6-14 ANOS	15-17 ANOS		HOMENS	MULHERES
N-2	1	3,0	3,9	4,9	44,9	3.389	1.964
N-5	1	4,9	2,2	16,6	53,9	1.052	675
N-10	1	3,5	1,2	3,4	47,2	2.105	1.101
S-1	1	3,2	3,6	18,2	54,3	2.191	899
L-7	1	1,9	0,9	16,7	45,0	1.203	813
O-6	2	10,0	3,6	15,2	50,4	772	490
O-12	1	5,1	7,6	32,7	48,7	493	315
CE	2	6,4	3,2	11,3	52,0	697	421
<b>Ribeirão Preto</b>		28.563	4,5	16,2	50,4	1.262	700

Fonte: Censo Demográfico, 2000

É preciso apontar que a soma das escolas visitadas não contabiliza 12, pois duas delas (uma na região sul e outra na região leste) não aderiram ao projeto.







# CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO/SP

CONTRIBUTIONS TO SCIENTIFIC EDUCATION IN THE REGION OF RIBEIRÃO PRETO/SP

*\*Daniela Gonçalves de Abreu, \*\*Thiago de Souza Cavallini, \*\*\*João Ricardo Sanchez, \*\*\*\*Daniela Mica Espimpolo*

## RESUMO

Este projeto foi criado pelo Centro de Ensino Integrado de Química (CEIQ) do Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto visando contribuir para a educação científica, principalmente de jovens em idade escolar na Região de Ribeirão Preto. Ele tem possibilitado a promoção de vários eventos, tais como: Olimpíadas de Química; realização de visitas de escolas à Universidade; oferecimento de oficinas para estudantes e professores de ensino médio. Em todas as atividades são discutidos conceitos formativos e informativos com os participantes. Os licenciandos em química, que atuam como monitores, têm oportunidade de colaborar na organização e realização das atividades, podendo ampliar sua formação. Este projeto abre precedentes para uma divulgação contínua da ciência, importante para a formação de cidadãos. As atividades, além de beneficiar os alunos do Ensino Médio que puderam conhecer um pouco da Universidade e discutir a Química como ciência e profissão, também se constituíram em um espaço para a formação inicial do professor de química.

**Palavras-chave:** Química. Ensino Médio. Divulgação científica.

## ABSTRACT

This project was created by the Center of Chemistry Integrated Teaching of the Department of Chemistry of Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto to contribute to science education, especially of teens in the region of Ribeirão Preto. This Center enables the promotion of various events like the Olympiad of Chemistry, school visits to the University, offering workshops for high school students and teachers. In all activities, information and formative concepts are discussed with participants. The students of chemistry who act as monitors have the opportunity to collaborate in organization and in implementation of activities and may broaden their education. This project promotes continuous dissemination of science, which we think is important for the formation of citizens. The activities, not only benefit the High School students who could learn about the University and Chemistry as a science and profession, but also provided a space for the initial training of teachers.

**Key words:** Chemistry. High School. Science education.

---

\* Professora da área de Ensino de Química e atual coordenadora do Centro de Ensino Integrado de Química (CEIQ) da Universidade de São Paulo (Ribeirão Preto) – e-mail: danielaga@ffclrp.usp.br. \*\* Técnico em Química atuante no CEIQ. \*\*\* Ex-estagiário e atual professor colaborador do CEIQ. \*\*\*\* Aluna de Pós-Graduação e colaboradora do CEIQ.

## INTRODUÇÃO

As ciências exatas são, normalmente, pouco prestigiadas pelos estudantes do Ensino Médio que concebem o pensamento científico como sendo de ordem teórica, abstrata e difícil. Além disso, a sociedade em geral concebe estas ciências, em particular a química, de forma desvinculada de um contexto social, ou ainda, associam-na a fatores negativos como, por exemplo, a degradação da natureza, problemas de contaminação do homem por produtos tóxicos e desastres ecológicos que são noticiados pela mídia.

Pode-se dizer que a distância entre o saber abrangido pela escola e aquele gerado e acumulado pelo homem tem crescido assustadoramente. A educação em ciências não se restringe somente à sala de aula no âmbito da escola. Segundo Barba [1], os centros de ciências são locais capazes de possibilitar a apreciação e o entendimento das ciências por meio de ações voluntárias e individuais, popularizando, desta forma, o conhecimento científico e tecnológico.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) escolheram a cidadania como eixo principal da educação escolar e assumem que isso implica tratar de valores. Segundo os PCNs, a escola não muda a sociedade, mas pode – partilhando esse projeto com segmentos sociais que assumem os princípios democráticos, articulando-se a eles – constituir-se não apenas como espaço de reprodução, mas também como espaço de transformação [2].

Ainda, para Chassot, “(...) a cidadania só pode ser exercida plenamente se o cidadão tiver acesso ao conhecimento (e isto não significa apenas informações) (...)” [3]. Para Santos e Schnetzler [6], considerando-se que a cidadania se refere à participação dos indivíduos na sociedade, para efetivar a participação comunitária é importante que ele disponha de informações vinculadas aos problemas sociais, os quais demandam um posicionamento quanto ao encaminhamento das soluções.

É de extrema importância que os indivíduos percebam-se como cidadãos ativos, capazes de interferir (positivamente) na realidade que os cercam. É a conscientização que permite ao indivíduo um reconhecimento de si mesmo, de sua condição de agente ativo, o que o leva a tornar-se automaticamente crítico, tendo em vista o reconhecimento de sua realidade. Isso fica evidenciado através do depoimento de um

homem, ex-operário, participante de um dos cursos realizados por Freire, transcrito em sua obra *Pedagogia do Oprimido* citado a seguir:

Talvez seja eu, entre os senhores, o único de origem operária. Não posso dizer que haja entendido todas as palavras que foram ditas aqui, mas uma coisa posso afirmar: cheguei a esse curso ingênuo e, ao descobrir-me ingênuo, comecei a tornar-me crítico [5].

Para tanto, há a necessidade de instrumentalizar o indivíduo, após sua conscientização, oferecendo as condições para que atue por si mesmo. Santos propõe “que se instrumentalize o cidadão, que ele ganhe por meio da educação as condições de atuar por si mesmo” [6].

As atividades de extensão universitária podem contribuir para a “instrumentalização do indivíduo”, ao passo que podem propiciar transformações na sociedade a partir do despertar da consciência dos indivíduos para a sua condição de cidadãos reflexivos/agentes sobre a sua realidade e por propiciar que estes sejam munidos do conhecimento necessário para efetivar mudanças significativas na mesma (instrumentalização).

Partindo desse pressuposto, o Centro de Ensino Integrado de Química (CEIQ) do Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (DQ-FFCLRP-USP) tem desenvolvido atividades de extensão visando contribuir para a educação científica, principalmente, de jovens em idade escolar na Região de Ribeirão Preto.

O CEIQ foi criado em 1991, numa época em que a procura pelo Curso de Química na instituição era significativamente baixa. É um centro bastante procurado por estudantes e professores da Região de Ribeirão Preto por realizar Olimpíadas Regionais de Química (ORQs); organizar visitas monitoradas ao Departamento de Química; desenvolver experimentos de ciências e outros materiais para as escolas de Ensino Fundamental da cidade; oferecer oficinas sobre temas ambientais; organizar exposições e oficinas; e por produzir materiais didáticos. O CEIQ desempenha um papel importante no que diz respeito ao incentivo de posturas mais críticas da sociedade através das mais diversas formas de produção de conhecimento e divulgação da ciência.

As atividades de extensão desenvolvidas pelo CEIQ objetivam principalmente:

- a) despertar e estimular o interesse dos alunos pelas ciências, em especial, pela Química;
- b) incentivar e aprofundar o debate na comunidade escolar sobre temas de importância social, propiciando a contextualização dos conteúdos das disciplinas científicas;
- c) apresentar aspectos mais realistas da profissão do químico e a sua importância dentro do atual contexto social;
- d) valorizar a mobilização de professores e alunos no ambiente escolar;
- e) proporcionar desafios aos estudantes relacionados ao saber científico;
- f) aproximar a Universidade das escolas de educação básica;
- g) identificar os estudantes que possuem habilidades e interesse pela Ciência estimulando-os a seguir carreiras em áreas científico-tecnológicas;
- h) contribuir para formação de indivíduos conscientes de seu papel na sociedade.

Dessa forma, nos deteremos neste artigo a relatar e discutir as atividades de extensão desenvolvidas pelo CEIQ, nos três últimos anos, dentro do projeto “Contribuições para a educação científica na Região de Ribeirão Preto”, apoiado pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### OLIMPÍADAS REGIONAIS DE QUÍMICA

As ORQ têm sido realizadas em duas fases, sendo que na primeira fase (primeiro semestre do ano) o professor de Química da escola, muitas vezes em parceria com professores de outras disciplinas como Português, Ciências e História, seleciona, com os critérios que julgar pertinentes, aproximadamente quarenta alunos para visitar o Departamento de Química. Essas visitas incluem palestras sobre o tema ORQ e experimentos demonstrativos, bem como a apresentação do laboratório didático.

Na etapa seguinte (segundo semestre do ano), o professor da escola seleciona seis alunos (dois de cada série do Ensino Médio), de acordo com os seus critérios, para compor a equipe representante da escola. A segunda fase é realizada no Departamento de Química e inclui a resolução de situações-problema por meio

da experimentação e de exercícios teóricos. Nesta fase, os alunos resolvem as provas sempre em equipe e pretende-se com isso que aprendam a colocar o seu conhecimento à disposição dos outros e a trabalhar de forma colaborativa por um objetivo comum. Enquanto os alunos realizam as provas, são oferecidas oficinas para os professores de Ensino Médio que os acompanham. A equipe vencedora, além de receber prêmios como medalhas e troféus, também é convidada a fazer um estágio de 40 horas em laboratórios de pesquisa do Departamento de Química.

Foram desenvolvidos os seguintes temas até o momento: “A Química, os combustíveis e o meio ambiente” (2003); “Química e Saúde: tratamento e prevenção de doenças” (2004); “A química na busca da justiça e paz social” (2005); “Química, estética e saúde” (2006); “Química e a vida na Terra: como eu cuido e como eu degrado...” (2007); “Química e Energia: movendo a Humanidade” (2008) e “Química, agricultura e desenvolvimento: cultive esta ideia” (2009). Neste ano (2010), o tema que está sendo abordado é “A Química através dos tempos: viaje nesta história...”.

### ORGANIZAÇÃO DE VISITAS AO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Primeiramente, as escolas agendaram por telefone uma visita com aproximadamente quarenta alunos ao Departamento de Química. Algumas vezes, nesta ocasião, combinou-se com o professor da escola as atividades das quais os alunos participariam na universidade. Antes da visita, experimentos foram organizados e otimizados, roteiros de atividades práticas com materiais simples e de baixo custo foram elaborados, bem como material informativo e introdutório das atividades no DQ. Uma palestra foi planejada e oficinas foram oferecidas para os alunos de Licenciatura em Química com interesse em colaborar na realização das atividades.

### REALIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS EM ESCOLAS

Desde 2003, o CEIQ tem parceria com a Casa da Ciência Galileu Galilei (CCGG) da Secretaria Municipal de Educação de Ribeirão Preto. A referida instituição comprou um ônibus e o adaptou para que experimentos das Ciências da Natureza pudessem ser realizados em seu interior. Dessa forma, devido à parceria, os alunos do Ensino Médio podem ter um contato maior com a Química já que o ônibus assemelha-se

a um “laboratório itinerante”. As atividades desenvolvidas no ônibus foram planejadas e discutidas com a equipe da CCGG. Foi necessário realizar uma adequação da linguagem para os alunos do Ensino Fundamental e, ainda, procurou-se contextos que permitissem abordar a química de forma vinculada a aspectos sociais, culturais, históricos.

#### **ORGANIZAÇÃO DE UMA EXPOSIÇÃO TEMÁTICA CIENTÍFICA E OFERECIMENTO DE OFICINAS**

No segundo semestre de 2008 foi realizada a exposição “A ciência de mãos dadas com o meio ambiente”, com o objetivo de gerar discussão sobre formas de obtenção de energia, impactos ambientais e sociais e o papel da química neste processo. A exposição também incluiria discussões sobre a preservação de recursos hídricos na Região de Ribeirão Preto. Para isso, foi necessário realizar a:

- a) seleção de imagens associadas com a química na sociedade;
- b) organização das imagens em painéis que seriam apresentados aos visitantes;
- c) elaboração de questões referentes a imagens, que fizeram parte de um “Quiz interativo”, visando fazer com que as pessoas refletissem sobre a imagem/concepção que têm sobre a química;
- d) elaboração de um jogo que simulasse o funcionamento de um conversor catalítico de automóveis. Para isto foram utilizados materiais alternativos como restos de madeira, garrafas plásticas, esferas coloridas (usadas para confeccionar bijuterias), isopor e canos plásticos;
- e) produção de cartazes numa forma dialógica, já que a intenção era, de certa forma, “interagir” por meio dos textos com os visitantes;
- f) confecção de maquetes com papel reciclável, tinta guache, restos de madeira, entre outros;
- g) seleção e otimização de experimentos que poderiam ser realizados pelo público visitante, usando materiais de baixo custo, como, por exemplo, garrafas PET e copos de vidro;
- h) elaboração de textos autoexplicativos e interativos para acompanhar as maquetes.

A exposição esteve aberta ao público durante os meses de novembro e dezembro de 2008. Todos os materiais produzidos para a exposição foram incluídos

posteriormente no planejamento de duas oficinas de 2 horas de duração cada: uma delas foi intitulada “Contribuições da Química na Educação Ambiental para preservação dos recursos hídricos” e a outra “Química verde e contribuições para a educação científica na escola básica”. Apostilas, contendo os assuntos abordados durante as oficinas, foram elaboradas e disponibilizadas para alunos e professores da escola básica, que frequentaram as oficinas, cujo oferecimento se deu na Casa da Ciência Galileu Galilei.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **OLIMPIADAS REGIONAIS DE QUÍMICA**

Como dito anteriormente, o tema abordado na VII Olimpíadas Regionais de Química (ORQ) foi “Química, agricultura e desenvolvimento: cultive esta ideia”. A palestra desta ORQ foi elaborada considerando-se tema, estrutura e imagem. O objetivo da palestra era discutir com os visitantes as relações entre a química, a agricultura e o desenvolvimento, mas de forma imparcial. Não se pretendia abordar apenas os aspectos negativos relacionados ao uso de agrotóxicos, ou ainda, apenas os aspectos positivos relacionados aos melhoramentos.

O tema foi tratado sob o ponto de vista de diferentes áreas do conhecimento, como Química, História, Biologia, Geografia e Português. Abordou-se, por exemplo, a definição da palavra agricultura; a utilização do solo ao longo da história; o crescimento de plantas; tipos de solos; polinização; fotossíntese; cadeia alimentar; controle de pragas; adubos e fertilizantes; utilização da água na agricultura, dentre outros.

Houve uma preocupação em dialogar com os estudantes e valorizar seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Durante toda a apresentação foram feitas questões, como por exemplo: “O que é agricultura?”, “As plantas precisam de cuidados para crescer? Quais?”, “Como os insetos poderiam afetar uma plantação? E os fungos e bactérias?”. Em algumas situações os estudantes foram desafiados a pensar como agricultores, que deveriam considerar as implicações envolvidas num determinado cultivo, como, por exemplo, possível improdutividade do solo e alteração nos recursos hídricos regionais.

Nos slides, foram criados *links* para que alguns itens (“Pesticidas”, “Agroecologia”, “Controle Biológico”, entre outros) fossem aprofundados. Informações

sobre agricultura orgânica, alterações genéticas, hidroponia, entre outros, fizeram parte da palestra.

Depois da visita, o tema da ORQ deveria ser trabalhado nas escolas e os estudantes produziram redações a partir daí que os ajudaria a se preparar para a segunda fase, composta por provas teóricas e experimentais.

A palestra foi apresentada a 36 escolas (cerca de 1440 alunos) inscritas na primeira fase da VII ORQ. Destas 12 eram de Ribeirão e 24 eram da região. É possível perceber a consolidação do evento pelo número de escolas. Professores de diferentes áreas (história, português, biologia entre outras) têm acompanhado os alunos durante as fases da olimpíada. Na cerimônia de premiação (ocorrida em novembro de 2008) estiveram presentes aproximadamente cem pessoas, sendo alunos de Ensino Médio, professores e familiares.

Durante a VII ORQ (2008) foram coletados depoimentos de professores durante a segunda fase e posteriormente disponibilizados. Veja alguns depoimentos:

“A olimpíada é uma oportunidade dos alunos da escola pública de conhecer a universidade...” Professora X

“A interação entre a universidade e a escola pública é importante pois mostra aos alunos como é a universidade e que ele pode fazer parte dela. Serve também como um incentivo...” Professor T

“A meu ver, é importante, pois incentiva o aluno a estudar e aproxima a escola pública e a universidade. Socialmente é uma atividade diferente do ambiente escolar...” Professora D

Também vale destacar que em 2008 foi realizada uma investigação visando conhecer qual a influência das Olimpíadas de Química nas escolas. Para isso, durante a segunda fase da VII ORQ foi realizada uma oficina com os professores e nesta ocasião discutiu-se o tema com os mesmos. A pesquisa fez parte de uma monografia entregue num Curso de Especialização em Ensino de Ciências promovido pela Secretaria Municipal de Educação e Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. A investigação sobre o impacto das ORQ nas escolas também foi objeto de estudo da monografia de um aluno da Licenciatura em Química no ano de 2009, os sujeitos envolvidos e entrevistados foram os alunos de Ensino Médio participantes.

Neste ano, a VIII Olimpíada Regional de Química com o tema “A Química através dos tempos: viaje nesta história...” pretendeu abordar a construção da ciência química e suas diversas aplicações. Na palestra da primeira fase foi abordada a construção do conhecimento químico ao longo da história e sua influência na vida do homem. No início da palestra discutiu-se como o homem primitivo conquistou o domínio do fogo e de que forma esta conquista contribuiu para novos hábitos, por exemplo, a organização social que, conseqüentemente, estimulou o desenvolvimento da linguagem; o cozimento das carnes como forma de higienizá-la contra microorganismos indesejados e proporcionar uma alimentação mais saudável e saborosa.

Assuntos como metalurgia, tinturaria e vidros foram retratados da antiguidade até os dias atuais. Por exemplo, o homem da antiguidade fabricava suas tintas utilizando tanto pigmentos inorgânicos extraídos de minerais quanto orgânicos extraídos das plantas que, misturados com clara de ovo, dava origem às tintas.

Os fenômenos químicos sempre existiram, no entanto, a denominação de “Ciência Química” aconteceu só no século XVII. Todo o período da alquimia até o século XVII, com os experimentos de Lavoisier, foi abordado procurando-se destacar a não linearidade na construção da ciência.

No final da palestra, destacou-se o tema “Polímeros”, utilizados nos mais variados setores. Por exemplo, na área da saúde, a substituição de seringas de vidro por seringas de plásticos descartáveis possibilitou diminuir o risco de contaminação. Porém, a utilização excessiva de plásticos gera um volume considerável de lixo. Neste momento, abordamos a importância da coleta seletiva, reciclagem e apresentamos o projeto “USP Recicla”.

#### **ORGANIZAÇÃO DE VISITAS AO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

Ao longo de 2008, dez escolas de Ensino Médio realizaram visitas ao DQ (cerca de 380 alunos). Os estudantes participaram de uma palestra sobre os cursos oferecidos pelo DQ e sobre a atuação do químico no mercado de trabalho. Procurou-se selecionar informações sobre os cursos e atuação dos profissionais dos Cursos oferecidos no DQ:

- a) Bacharelado com Habilitação em Química Tecnológica, Biotecnologia e Agroindústria;

- b) Bacharelado em Química;
- c) Bacharelado em Química Forense;
- d) Bacharelado com Habilitação em Química Tecnológica;
- e) Licenciatura em Química.

Nas palestras procurou-se explorar relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Durante as visitas, algumas vidrarias e aparelhos mais comuns foram apresentados aos visitantes. Entre os experimentos apresentados destacam-se:

- a) identificação de ferro em alimentos, como no leite, por exemplo;
- b) medida da acidez de vários produtos de uso doméstico, como sabão, refrigerante, entre outros;
- c) realização de cromatografia em papel e em coluna e das aplicações da Cromatografia em testes de *antidopping* nos esportistas;
- d) mudança de cor de uma solução contendo azul de bromotimol, a partir do sopro e discussão da eliminação de gás carbônico no processo de respiração;
- e) etapas envolvidas no tratamento de água e, em particular, houve uma discussão acerca do tratamento de água realizado na cidade de Ribeirão Preto;
- f) extração do óleo de cravo por destilação por arraste a vapor;
- g) revelação de impressão digital usando iodo.

Durante as visitas ao DQ algumas dúvidas têm se mostrado bastante frequentes, por exemplo, alguns visitantes não sabem que a USP é uma Universidade pública (sem mensalidade a ser paga); querem saber como fazer para se tornar estudante desta Universidade; quantas horas devem estudar diariamente; quais matérias fazem parte dos cursos, entre outras coisas. Os estudantes perguntam se é muito difícil entrar na USP e observa-se a desmotivação em relação a cursar uma Universidade. Desta forma, durante a palestra procura-se trabalhar a motivação do visitante.

#### REALIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS EM ESCOLAS

Em relação às atividades no ônibus, este chegava à escola no início da semana, alojava-se no estacionamento ou na entrada principal e ali permanecia durante toda a semana até receber todas as turmas do Ensino Fundamental. Os alunos eram divididos em turmas de dez alunos que se alternaram entre o ôni-

bus e a sala de aula. As atividades se iniciavam com uma rápida contextualização da química na vida diária destes alunos, seguida de uma discussão, tentando resgatar o conhecimento prévio dos mesmos. Perguntas como estas eram efetuadas: “Você sabe o que é Química? O que já ouviu falar sobre? Como você acha que a química está presente em seu dia a dia? Seria possível viver sem a química? Cite exemplos de onde há Química em seu cotidiano”.

Em seguida, eram feitos experimentos, como por exemplo, a revelação de impressão digital, a cromatografia em papel e as reações ácido/base foram demonstrados. Pode-se perceber pelos diálogos que, mesmo sem cursarem a disciplina de química, os alunos de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série já usam termos específicos relacionados à química em razão de sua vivência. Veja:

“A minha mãe é cabeleireira e usa amônia no salão...” Aluna A

“Já fiz adubo com meu pai, usando fosfato...” Aluno B

“Minha avó faz sabão de ‘soda’ para lavar a roupa...” Aluno C

Assim, no segundo semestre de 2008, cerca de 2000 alunos de cinco escolas municipais de Ribeirão Preto foram atendidos por este projeto. No primeiro semestre de 2009, outras escolas da região periférica da cidade foram visitadas, e incluíram-se os experimentos “separação de misturas a partir de um funil de separação” e “análise da qualidade do leite”.

Este projeto tem possibilitado despertar e estimular o interesse dos alunos do Ensino Fundamental pelas ciências, em especial pela química, a partir de discussões de situações do cotidiano do aluno, situações empíricas, entre outras, favorecendo a construção de uma imagem mais ampla da química, bem como sua contextualização dentro do universo científico, tecnológico e social.

#### ORGANIZAÇÃO DE UMA EXPOSIÇÃO TEMÁTICA CIENTÍFICA E OFERECIMENTO DE OFICINAS

A exposição “A ciência de mãos dadas com o meio ambiente” foi visitada por 2327 pessoas, sendo em sua maioria alunos de Ensino Fundamental e Médio.

Para possibilitar reflexões relativas aos recursos hídricos, foram elaborados os seguintes materiais:



- a) uma maquete representando um bairro situado numa zona de recarga do Aquífero Guarani. Na maquete foi ilustrado o processo de obtenção da água que abastecia as casas, a partir da zona saturada do Aquífero. Na maquete podia-se perceber que o Aquífero não se trata de “um rio subterrâneo” e que a água fica retida nos poros e espaços entre as rochas.
- b) três garrafas PET foram cortadas ao meio e a parte de cima com a tampa com algumas perfurações, como se fosse um funil, foi encaixada na parte de baixo da garrafa. Colocou-se no fundo deste funil um pouco de algodão e cada um deles foi preenchido, separadamente, com areia, argila e cascalho. Ao lado dos três sistemas, colocou-se uma jarra com água e também um cartaz com informações sugerindo que o visitante adicionasse água em cada um dos funis e observasse. Podia ser observado que, quando colocada na argila, a água demorava mais para ser filtrada; na areia era um pouco mais rápido; no cascalho mais rápido ainda. Posteriormente, apresentamos questões nos cartazes, para que fosse discutida a relação entre o tipo de solo e a recarga da água subterrânea. Quanto menor a porosidade do solo, mais lenta é a recarga.

Uma amostra de rocha porosa, do tipo do aquífero foi conseguida e o visitante era convidado a derramar um pouco de água sobre a mesma. Com isto podia-se perceber que a rocha funcionava como uma “esponja” absorvendo a água derramada.

Para que o visitante pudesse refletir sobre o seu consumo de água, foi disponibilizada em cartaz, uma conta de água de uma família de três membros e também os cálculos e considerações que deveriam ser feitas, para que fosse obtido o consumo individual. A média de consumo de água em Ribeirão Preto foi comparada com a de outros estados e até mesmo com a de diferentes países.

Para abordar a questão dos recursos hídricos do ponto de vista local, ao invés de ilustrar todas as etapas geralmente presentes no tratamento de água perguntou-se para o visitante: “Você sabe como a água que você bebe aqui em Ribeirão é tratada?”. A resposta não era colocada no mesmo cartaz, para dar tempo do visitante pensar sobre o assunto. Mais adiante, havia um cartaz dizendo que “Em Ribeirão a água passa somente pela cloração e fluoretação, pois temos uma

água de ótima qualidade!”. Muitos visitantes se surpreendiam com essa informação.

Também se pretendia discutir formas de obtenção de energia, impactos ambientais e sociais e o papel da química neste processo. Para que as informações não fossem apenas apresentadas, procurou-se introduzir as informações a partir de algumas questões e curiosidades que possibilitassem a interação com os visitantes. Por exemplo, ao invés de simplesmente definir energia eólica, antes de tal definição, foi perguntado: “Você sabe o que é energia eólica?”. Também podemos destacar: “Você sabia que os primeiros moinhos de vento eram usados para a moagem de grãos e para o bombeamento de água na irrigação?”, “E no Brasil, existem usinas eólicas?”, “Você sabe de onde vem a energia que faz o seu aparelho de TV funcionar?”, “Você sabia que além da usina hidrelétrica que produz energia elétrica a partir de um desnível d’ água, existem outras maneiras de se obter energia elétrica?”.

A exposição incentivou reflexões acerca das responsabilidades individuais e a formação de sujeitos pró-ativos. Tivemos a preocupação em trabalhar com conhecimentos, atitudes e valores, não apenas através da transmissão de informações, mas fomentando a participação individual em processos coletivos, trabalhando desde a perspectiva local até a global.

Todos os materiais e textos produzidos para a exposição foram utilizados na oficina sobre “Contribuições da Química na Educação Ambiental para preservação dos recursos hídricos”, da qual participaram 195 alunos do Ensino Fundamental de Ribeirão Preto. Procurou-se abordar o assunto do ponto de vista de diferentes áreas do conhecimento: atividades humanas que demandam água; ciclo da água; água doce e água salgada; destilação simples; distribuição geográfica da água; contaminação das águas subterrâneas; tratamento de água; biodegradabilidade; respiração celular; acidente com melão no Rio Pardo; eutrofização; desperdício, vazamentos; superexploração, contaminação por agrotóxicos, área de afloramento e confinamento do Aquífero Guarani e permeabilidade e porosidade de diferentes rochas.

Na oficina denominada “Química verde e contribuições para a educação científica na escola básica” foram selecionadas imagens que ilustrassem aplicações da química na sociedade para a elaboração de um “Quiz interativo”. Optou-se por aquelas imagens, como dito anteriormente, que permitissem

associação com aspectos diversos, como, por exemplo, medicamentos, cosméticos e um rio poluído com peixes mortos. Então, solicitou-se que os estudantes escolhessem, dentre as figuras, apenas duas que melhor representassem seus pensamentos e julgamentos sobre a Química. O objetivo foi resgatar a imagem/concepção destes sobre a Química e seus impactos na sociedade.

O jogo simulando um conversor catalítico de automóvel foi elaborado com materiais alternativos e a representação dos gases gerados na combustão de gasolina foi feita por esferas coloridas, por exemplo: monóxido de carbono (esferas pretas) e monóxido de nitrogênio (esferas roxas). Ao movimentar o sistema, os estudantes percebiam que as esferas coloridas que representavam cada gás emitido (lado esquerdo da Figura 1), ao passar pelo conversor (parte preta da Figura 1) feito de garrafa PET e placa de isopor, diminuía em quantidade ou ainda saíam em cores diferentes, representando outros gases, como por exemplo,  $\text{CO}_2$  (gás carbônico) e  $\text{N}_2$  (nitrogênio). Os alunos puderam interagir e discutir a emissão de gases que são gerados no motor do carro, e sua conversão em componentes menos tóxicos lançados na atmosfera.

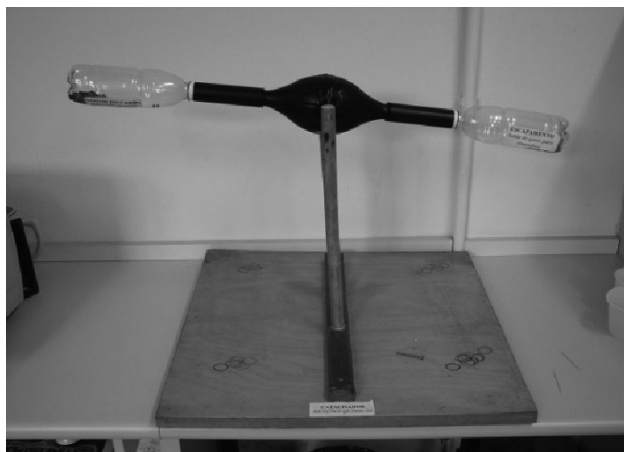


Figura 1: Jogo didático simulando um conversor catalítico de automóvel

Uma legenda foi fornecida aos alunos para que cada um pudesse observar quais substâncias eram geradas, convertidas e emitidas durante o processo. Tanto o “Quiz interativo” quanto o jogo didático simulando um conversor catalítico de automóvel fizeram parte da exposição relatada anteriormente. Posteriormente, esses materiais foram incluídos na oficina sobre Química Verde oferecida para alunos de Ensino Médio e também na apostila elaborada para esta finalidade.

A apostila foi escrita utilizando uma linguagem simples e direta, de forma a interagir com o leitor, apresentando a Química Verde e sua importância na redução/eliminação de impactos ambientais gerados em atividades químicas. Abordou-se estequiometria, ocorrência e rendimento de reações químicas e porcentagem de eficiência atômica nessas reações, sempre aliados à proposta ambiental. Durante o primeiro semestre de 2009, 157 alunos de Ensino Médio participaram da oficina.

A oficina possibilitou conhecer um pouco da visão que os alunos têm sobre a química de um modo geral. Acredita-se que os materiais desenvolvidos sejam recursos didáticos que podem contribuir tanto na divulgação da Química Verde, tema recente e ainda desconhecido de muitos alunos, como também em aulas de química no Ensino Médio.

## CONCLUSÕES

As atividades realizadas abrem precedentes para uma divulgação contínua da ciência que julgamos ser importante para a formação de cidadãos. As atividades além de beneficiar os alunos do Ensino Médio que puderam conhecer um pouco da Universidade e discutir a Química como ciência e profissão, também se constituíram em um espaço para a formação inicial do professor de química. As atividades de extensão promovidas pelo CEIQ têm contribuído para a formação dos licenciandos, futuros professores de química, à medida que estes têm a oportunidade de planejar e participar de situações educacionais envolvendo professores e alunos.

Tais atividades possibilitam ao licenciando a vivência de experiências diversas que trazem consigo elementos que são objetos de estudo nas disciplinas, por exemplo, interação professor-aluno, adequação de linguagem de acordo com faixa etária, metodologias de ensino, dentre outras. Desta forma, um desafio que se apresenta é buscar formas de articular as atividades de extensão com disciplinas do Curso de Licenciatura em Química.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os monitores que têm dedicado tempo e esforço para a realização das atividades do CEIQ. Às professoras Joana de Jesus Andrade, Márcia Andréia Mesquita Silva da Veiga, Maria Lúcia de Arruda Moura Campos e Rogéria Rocha Gonçalves, membros do Centro e Coordenadoras de projetos do Programa Aprender com Cultura e Extensão da USP, os quais se entrelaçam e compõem o projeto discutido neste artigo. À Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP pela concessão de apoio financeiro, por meio do Fundo de Cultura e Extensão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BARBA, M. L. P. Os serviços educativos e de popularização de ciência nos museus e centros de ciência e tecnologia: a visão do explorador. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/2005/12/14.shtml>. Acesso em 21 de novembro de 2008.
- [2] BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/Semtec, 2000.
- [3] CHASSOT, A. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. Ijuí: Editora Unijuí, 2003, p. 49.
- [4] SANTOS, W. L. P.; Schnetzler, R.P. **Educação em química**: compromisso com a cidadania. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.
- [5] FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. ed. 44. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.
- [6] SANTOS, C. S. dos. **Ensino de Ciências**: Abordagem Histórico-Crítica. Campinas, São Paulo: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2005, p. 6.



# DIFUNDINDO PRÁTICAS E INSTRUMENTOS OPERACIONAIS PARA PROMOVER O DIREITO À MORADIA ADEQUADA

## DISSEMINATING PRACTICAL AND OPERATIONAL TOOLS TO PROMOTE, MONITOR AND IMPLEMENT THE HUMAN RIGHT TO ADEQUATE HOUSING

*\*Raquel Rolnik, \*\*Márcia Saeko Hirata, \*\*\*Paula Ligia Martins, \*\*\*\*Joyce Reis Ferreira da Silva*

### RESUMO

É notável o enorme distanciamento entre a dimensão da moradia adequada como direito fundamental do ser humano (reconhecido por diferentes tratados e convenções internacionais) e a real e efetiva incorporação de tal conceito nas políticas públicas para o setor (por governos nacionais em todos os níveis da administração pública e nas práticas dos atores envolvidos em programas habitacionais e de planejamento urbano). Ao assumir o cargo de Relatora Especial para o Direito à Moradia Adequada da ONU, a Profa. Dra. Raquel Rolnik decidiu dedicar esforços neste sentido, para tornar pública e acessível aos diversos atores da sociedade as ferramentas e documentos já produzidos pela Relatoria Internacional. Para isto, inseriu o tema na agenda de pesquisa e extensão desenvolvida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de São Paulo. O subtema escolhido para desenvolvimento das atividades foi o das remoções e despejos forçados resultantes de projetos de infraestrutura e urbanização. Como material resultante é apresentado um guia e folheto elaborados com linguagem clara e acessível, destinado aos técnicos do setor público e a organizações não governamentais, aos movimentos de luta pela moradia, aos estudantes e professores que trabalham com o tema.

**Palavras-chave:** Direito à moradia adequada. Projetos de desenvolvimento. Remoções forçadas.

### ABSTRACT

It is striking the huge gap between the dimension of adequate housing as a fundamental human right recognized by various international treaties and conventions and the real and effective incorporation of such concept in public policy developed by governments at all levels of the public administration and in the practices developed by different actors involved in housing programs and urban planning. By assuming the post of UN Special Rapporteur on the Right to Adequate Housing, professor Raquel Rolnik decided to dedicate efforts in this direction, to make public and accessible to various actors of society the tools and documents already produced by the International Rapporteur. For this purpose, she placed the matter on the agenda of research and extension developed at the School of Architecture and Urbanism of this University. The sub-theme chosen for the development of activities were the removals and forced evictions resulting from projects of infrastructure and urbanization. The material produced is presented as a guide and a leaflet, with a clear and accessible language, for the technicians of the public sector, non-governmental organizations, movements struggling for housing, students and teachers who work with the theme.

**Key words:** Right to housing. Development projects. Forced eviction.

---

\* Professora Doutora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), Relatora especial do Conselho de Direitos Humanos da ONU para o Direito à Moradia Adequada, Coordenadora do Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade – e-mail: raquelrolnik@gmail.com. \*\* Doutoranda da FAU-USP. \*\*\* Advogada pesquisadora do Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade (FAU-USP). \*\*\*\* Arquiteta pesquisadora do Laboratório Espaço Público e Direito à Cidade da FAU-USP.

## INTRODUÇÃO

O Direito à moradia adequada tem sido amplamente discutido em vários fóruns e instâncias internacionais, sendo reconhecido como um dos direitos humanos básicos no âmbito dos direitos econômicos, sociais e culturais. No entanto, a existência do Direito à moradia adequada e de seus elementos ainda circula na restrita esfera dos especialistas da área de direitos humanos, tendo sido pouco incorporada à prática das políticas de habitação e desenvolvimento urbano. Desde o início dos trabalhos da Relatoria Especial sobre Moradia Adequada, em 2000, o mandato tem desenvolvido ferramentas práticas para auxiliar Estados, organizações internacionais e sociedade civil a implementar o Direito Humano à Moradia Adequada<sup>†</sup>. Essas ferramentas incluem, entre outros, um guia contendo um conjunto de “Orientações básicas para casos de ameaça de despejos em função de projetos de desenvolvimento” (Basic Principles and Guidelines on Development-based Evictions and Displacement)<sup>‡</sup>. Tais ferramentas destinam-se ao auxílio dos Estados e da comunidade internacional no desenvolvimento de políticas, práticas de projeto e de legislação urbanística que evitem despejos forçados, integrando as alternativas de moradia para os atingidos como elemento essencial do próprio projeto.

Como se afirmou anteriormente, objetivou-se diminuir o enorme distanciamento entre o reconhecimento da moradia adequada como direito fundamental do ser humano por diferentes instâncias internacionais e a real e efetiva incorporação de tal conceito no desenvolvimento de políticas públicas para o setor por governos nacionais em todos os níveis da administração pública e nas práticas dos atores envolvidos em programas habitacionais e de planejamento urbano. Para isso, o projeto aqui relatado se dispôs a trabalhar com o tema “remoções forçadas”, com base nos “Guidelines” já desenvolvidos pela relatoria, propondo a criação de alguns instrumentos práticos em linguagem acessível, ricos em exemplos práticos e amplamente

ilustrados que alcancem o público ainda não familiarizado com a linguagem do direito.

O presente artigo relata como foi o processo de elaboração dos materiais propostos, cujo objetivo exigiu o envolvimento de diversos atores que lidam na prática com o tema, culminando na redação do material de disseminação mencionado em linguagem não especializada e acessível a todos.

## A RELATORIA ESPECIAL PARA O DIREITO À MORADIA ADEQUADA DA ONU E O TEMA “REMOÇÕES FORÇADAS”

A Relatoria Especial para o Direito à Moradia Adequada da ONU foi criada em 2000. Sua função é examinar, monitorar, aconselhar e relatar a situação do direito à moradia no mundo, promover assistência a governos e a cooperação para garantir melhores condições de moradia, assim como estimular o diálogo com os outros órgãos da ONU e organizações internacionais com o mesmo fim. O Relator é um especialista nomeado pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU. Ele exerce seu trabalho de forma independente, não integra os quadros da ONU e tem mandato de três anos, com possibilidade de uma recondução.

Entre outras funções, o Relator Especial para o Direito à Moradia Adequada pode realizar pesquisas e apresentar relatórios que versem sobre temas específicos relativos à sua área de atuação. Até hoje, os relatores já apresentaram documentos sobre vários aspectos do direito à moradia, tais como: acesso à água; crise financeira; discriminação; mulheres; justiciabilidade; mudanças climáticas; despejos forçados. Este último tem se mostrado um dos mais recorrentes temas de trabalho da Relatoria. Isso porque o Relator recebe anualmente inúmeras denúncias de despejos forçados realizados todos os anos em vários países ao redor do mundo.

Os despejos e remoções forçadas não são uma exclusividade dos países em desenvolvimento. Eles ocorrem por toda parte e podem ter diferentes e variadas causas. O impacto das operações desta espécie é imenso. Há décadas instituições nacionais e internacionais têm reconhecido os traumas de longo prazo que podem assolar as populações atingidas. Os efeitos negativos são de cunho material e também psicológico e, não raro, culturais. Infelizmente, é muito comum que os despejos e remoções forçados venham acompanhados de brutalidade e violência [15].

† A resolução que criou o mandato de relator foi votada no Conselho dos Direitos Humanos da ONU em 2000. Miloon Khotari, de origem indiana, foi o primeiro relator e permaneceu no cargo por 7 anos. Em maio de 2008, o Conselho indicou a Profª. Dra. Raquel Rolnik para sucedê-lo nesta missão até maio de 2011 [4,5].

‡ Este documento foi elaborado no mandato do primeiro relator [13].

Em razão da extensão do problema em todo o mundo, a ONU tem dedicado especial atenção ao tema e normas foram elaboradas para orientar os Estados sobre como atuar em tais situações [5]. No intuito de colaborar com tais iniciativas e para complementar os estudos que já havia realizado sobre o assunto, o Relator Especial anterior à professora Rolnik, o urbanista indiano Miloon Kothari, elaborou recomendações detalhadas na forma do documento *Princípios Básicos e Orientações para Remoções e Despejos Causados por Projetos de Desenvolvimento* [13]<sup>§</sup>, já mencionado anteriormente.

Os Princípios Básicos sistematizam as normas internacionais sobre a matéria através de recomendações aos Estados sobre como realizar despejos e remoções legítimos segundo os padrões internacionais de direitos humanos. Embora de enorme riqueza, os *Princípios Básicos* foram redigidos utilizando uma linguagem técnica do direito internacional.

## **DIFUNDINDO PRÁTICAS E INSTRUMENTOS OPERACIONAIS PARA PROMOVER O DIREITO À MORADIA ADEQUADA**

O caminho escolhido para realização do projeto foi o de desenvolver instrumentos de comunicação destinados a difundir nos países o Direito à Moradia Adequada como componente essencial de projetos de intervenção no território que impliquem em deslocamento ou remoção de habitantes. Para isso tornaram-se os instrumentos operacionais já desenvolvidos no âmbito do Conselho dos Direitos Humanos [13-15] a este respeito, acessíveis a um público não especializado em direitos humanos, especialmente para os atores envolvidos em políticas de habitação e planejamento urbano, tais como técnicos, estudantes e professores de arquitetura, urbanismo e engenharia, ONGs, movimentos populares e profissionais de mídia.

Foram idealizados dois produtos principais para esse fim: um guia detalhado (que reformula o texto dos *Guidelines* [1-13], porém mantendo a íntegra de seu conteúdo) e um folheto resumindo seus pontos principais (dez itens bastante sintéticos sobre o que fazer e o que não fazer). O guia seria redigido com

a finalidade de fornecer subsídios aos atores envolvidos no desenvolvimento de projetos de infraestrutura e urbanização que possam gerar despejos e remoções forçadas. Já o folheto foi pensado para distribuição entre populações afetadas ou ameaçadas por projetos deste tipo. Todo um processo preparatório foi idealizado para direcionar e alimentar a redação deste material. Atenção especial foi dada à coleta de testemunhos e experiências que pudessem guiar a equipe na redação do texto, de forma a garantir a utilidade das orientações e sua aplicação prática.

## **METODOLOGIA**

Inicialmente foram realizados estudos preparatórios para compreender o sistema internacional de proteção dos direitos humanos e a situação específica de alguns grupos que sofrem de maneira mais acentuada o problema das remoções e despejos forçados [3], como as populações indígenas, os trabalhadores rurais sem terra, os atingidos por barragens [16] etc. Com base nestes estudos preparatórios, a equipe fez um material inicial que foi apresentado para avaliação e comentários durante oficinas abertas.

A etapa seguinte contou com a realização de quatro oficinas com a presença de público externo, entre acadêmicos, representantes do poder público, de ONGs e de comunidades atingidas. As oficinas foram divididas nos seguintes temas:

- Projetos que envolvem remoção no meio urbano do ponto de vista dos movimentos sociais e ONGs [10];
- Projetos que envolvem remoção no meio rural (com destaque para o impacto de projetos de desenvolvimento das populações indígenas e ribeirinhas e dos pequenos produtores rurais) [9,16];
- Projetos que envolvem remoção no meio urbano, direcionada ao público técnico (gestores públicos, assessorias técnicas) [2,6,7];
- Projetos que envolvem remoção no meio rural e urbano, reunindo seus diversos atores (técnicos envolvidos com a elaboração de projetos; representantes de secretarias de habitação; representantes de ONGs; centros de assistência universitária; representantes de movimentos sociais, estudantes universitários, entre outros).

§ Texto integral disponível em [www.ohchr.org](http://www.ohchr.org).

O fechamento dessa etapa de consultas ocorreu através da realização de um seminário aberto ao público, que teve objetivo principal introduzir o tema “Projetos que envolvem remoções” ao público da graduação e demais interessados, incentivando a troca de experiências e ideias entre movimentos sociais e estudantes, através do depoimento dos convidados presentes à mesa e da participação da plateia.

Concomitante a estes debates, foi-se constantemente consolidando o conteúdo desenvolvido, ou seja, conforme o guia e o folheto iam sendo redigidos e modificados, novas reuniões e oficinas eram realizadas para análise das alterações introduzidas, visando se constituir uma estratégia de construção coletiva e colaborativa, retroalimentada por avaliações constantes.

## **RELATO SOBRE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO MATERIAL**

Os estudos preparatórios contaram com discussões internas realizadas com a participação de especialistas temáticos convidados, tais como o jurista Nelson Saule, a indigenista Ana Valéria Araújo, a especialista em direitos humanos Graciela Dede e o advogado e urbanista Edésio Fernandes. Também foram analisados os tratados internacionais sobre o tema e as normas brasileiras mais relevantes. Outros encontros foram dedicados a identificar exemplos nos quais podiam ser identificados alguns elementos de inovação e impacto positivo na atuação do poder público em ações de despejo e remoção.

As quatro oficinas realizadas com o público externo apresentaram o resultado dos estudos preliminares desenvolvidos pela equipe e debateram um tema específico.

Na primeira oficina, os participantes ligados à mobilização social (movimentos sociais e organizações não governamentais) ressaltaram a importância de efetivamente considerar-se a moradia como um direito humano, independente da propriedade ou de titulação; o direito de viver em condições dignas e seguras deve ser um direito de todos e em qualquer circunstância e isso deveria ser explicitado pelo material em preparação. Ao mesmo tempo, admitiu-se que existem casos em que as remoções são necessárias, quando não urgentes. A questão principal é garantir que as pessoas sejam tratadas com respeito durante todo o processo. Informação e participação são essenciais. Os presen-

tes à oficina também lembraram que é preciso reiterar que, ao final dos processos de remoção, as pessoas afetadas devem receber algum tipo de solução definitiva para sua situação de moradia, seja na forma de uma indenização monetária, de volta ao local de moradia original após a conclusão do projeto de urbanização ou similar, ou o reassentamento em local que atenda a padrões apropriados de habitabilidade. Também foi sugerido que o material, especialmente o folheto, chamasse as pessoas a unirem esforços e articularem-se para defesa de seus direitos, assim como fornecesse recomendações práticas para esse fim.

A segunda oficina foi muito mais focada na situação das áreas rurais, com destaque para o impacto de projetos de desenvolvimento das populações indígenas e ribeirinhas e de agricultores familiares. Os imensos custos sociais e ambientais da construção de barragens/hidrelétricas e estradas de rodagem receberam destaque. A relação especial que estes grupos possuem com a terra foi repetidamente lembrada. Para eles, a terra não é apenas o local de moradia, mas a fonte de onde tiram sua subsistência e, muitas vezes, a base de suas práticas culturais.

A terceira oficina foi mais direcionada ao público técnico, urbanistas e gestores públicos. Este encontro propiciou uma discussão invertida da questão, não a partir do ponto de vista dos atingidos por projetos de infraestrutura e urbanização, mas daqueles que tentam desenvolver tais projetos de forma adequada e de visão pública, apontando os limites e obstáculos reais para a implementação dos princípios.

A quarta e última oficina teve por base os textos revisados do folheto e do guia, já incorporados os comentários e sugestões das oficinas anteriores, e contou com a presença de técnicos envolvidos com a elaboração de projetos; representantes de secretarias de habitação de vários municípios da Grande São Paulo; representantes de ONGs; centros de assistência universitária; representantes de movimentos sociais; movimentos de moradia; entre outros.

O seminário público contou com a presença de aproximadamente 130 pessoas, entre estudantes e professores de arquitetura e urbanismo, geografia, direito e jornalismo; técnicos do governo, empresas públicas e setor público municipal de habitação; membros de organizações não governamentais; movimentos de luta pela moradia; movimentos sociais do meio rural, inclusive de outros estados da federação. Foi transmitido



ao vivo pela Internet, através do sistema IPTV-USP, o que permitiu a visualização do conteúdo em tempo real por pessoas que não puderam se deslocar até o referido seminário (de acordo com dados do sistema, aproximadamente 200 pessoas se conectaram ao vídeo do seminário durante sua realização). O seminário teve como objetivo principal introduzir o tema “Projetos que envolvem remoções”, ao público da graduação, incentivando a troca de experiências e ideias entre movimentos sociais e estudantes, através do depoimento dos convidados presentes à mesa e da participação da platéia.

Resumidamente, sobre o meio rural, a fala do indígena Luiz Xipaia deu um panorama sobre a implantação da Hidrelétrica Belo Monte, que afetará entre outros locais, o município de Altamira, onde se encontra a tribo indígena Xipaia; em seguida, Ewer-ton Libório apresentou um vídeo sobre os atingidos por barragens e mostrou um painel sobre a hidrelétrica de Tijuco Alto e seu impacto sobre comunidades tradicionais quilombolas; Hélio Mecca traçou um cenário da implantação de hidrelétricas no Brasil e seu impacto social. Sobre o meio urbano, Marcelo Edmundo falou sobre grandes projetos realizados no Rio de Janeiro, destacando as obras dos Jogos Pan-americanos e trazendo informações sobre projeto Porto Maravilha; e na sequência, Evaniza Rodrigues falou sobre processos de reurbanização de favelas na cidade de São Paulo diante das políticas habitacionais municipais atuais. A professora Raquel Rolnik encerrou o seminário fazendo a relação entre os depoimentos ouvidos e os possíveis meios de atuação do poder público e da Relatoria do Direito à Moradia, pontuando quais são os principais desafios existentes entre a execução de grandes projetos e o respeito ao direito à moradia. Por fim, foi aberto o debate público, onde questões foram levantadas por estudantes (de jornalismo, urbanismo e direito); técnicos de empresas públicas (Companhia Paulista de Transporte Metropolitano), técnicos de prefeituras (Secretarias de Habitação das cidades de São Paulo e Suzano) e do governo federal (Ministério das Cidades); assessores de deputados (Deputado Estadual Simão Pedro); representantes de ONGs (Cohre, *Centre on Housing Rights and Evictions*) e membros de movimentos sociais (do Rio de Janeiro, de São Paulo).

O debate propiciou aos presentes uma discussão pública e aberta sobre um tema atual e de extrema relevância para a formação e capacitação profissional

de arquitetos, urbanistas, advogados e gestores públicos. Além disso, a presença de representantes de movimentos sociais e de comunidades tradicionais (como indígenas e quilombolas) propiciou uma reflexão e aproximação da realidade e demanda existentes em relação às políticas públicas de desenvolvimento urbano e habitacional.

## O MATERIAL PRODUZIDO

### GUIA

Como explicitado, todo um processo preparatório foi idealizado para direcionar e alimentar a redação deste material. Atenção especial foi dada à coleta de testemunhos e experiências que pudessem guiar a equipe na redação do texto, de forma a garantir a utilidade das orientações e sua aplicação prática. A linguagem gráfica seguiu essa diretriz e objetivou uma interação dinâmica e universal com o leitor e suas necessidades para incorporação do conteúdo do Direito à Moradia Adequada.

O guia (ver Anexo) foi organizado dentro da seguinte estrutura:

- O que é o direito à moradia?
- A relatoria da ONU para o direito à moradia adequada;
- A ONU e as remoções forçadas;
- Como atuar em projetos que envolvem despejos e remoções:
  - » Antes
  - » Durante
  - » Depois
- Política permanente de prevenção a remoções;
- Algumas recomendações específicas;
- Como fazer uma denúncia;
- Anexos.

O conteúdo central do guia está concentrado no capítulo “Como atuar em projetos que envolvem despejos e remoções”. Esse capítulo foi dividido nas seções Antes / Durante / Depois, com o objetivo de sistematizar as sugestões práticas em uma estrutura sequencial lógica e cronológica, embora interseções sempre ocorram. É aí que estão concentradas as recomendações efetivas, a começar pela necessidade de uma política de prevenção que vise evitar a ocorrência de operações de despejo e remoção. Caso realmente seja

inevitável, a remoção deve garantir um processo participativo com o envolvimento real da população atingida. A seção “Durante” informa sobre ações absolutamente proibidas pela normativa internacional, como o uso da violência e da intimidação, ou operações que resultem em famílias desabrigadas, bem como indica o passo a passo para o momento de retirada e transferência dos indivíduos afetados e seus pertences. Finalmente, a seção “Depois” traz cuidados a serem tomados na definição de moradia provisória, se necessária, e da solução definitiva ao final do processo, que pode envolver a restituição e retorno, o reassentamento ou a justa indenização. Caixas de texto foram introduzidos ao longo de todo o guia com exemplos reais de casos [8, 11, 12] onde medidas interessantes foram tomadas que exemplificam algumas das recomendações constantes da publicação – ao todo foram inseridos oito estudos de caso. Também foram incorporadas áreas com questões direcionadas ao usuário do guia a fim de proporcionar um momento de interatividade que pode ser utilizado para inserção de especificidades locais ou em programas de sensibilização e treinamento que façam uso do guia como material de apoio e/ou referência.

#### FOLHETO

O folheto (ver Anexo) sumariza, em dez recomendações essenciais, o conteúdo do guia. Além disso, em breve introdução, ele aponta os elementos do que pode ser considerado como moradia adequada, ressaltando que o conceito vai muito além da ideia de mero abrigo, de um teto e quatro paredes, incluindo também um meio ambiente saudável, condições de habitabilidade e acesso a serviços públicos e a fontes de renda e emprego, entre outros. Como mencionado anteriormente, o folheto foi pensado como material de referência para as populações atingidas por projetos de urbanização e infraestrutura ou por eles ameaçadas; além disso, o seu conteúdo foi definido após apresentação do material completo a representantes de vários grupos atingidos, movimentos sociais e ONGs para eleição das recomendações que seriam mais essenciais e úteis ao público-alvo. Ao final, o folheto dá ênfase à importância da mobilização e articulação entre as famílias afetadas pelas operações de remoção, para que sua organização possa facilitar as negociações com o poder público e fortalecer suas demandas. O folheto também indica alguns locais onde assistência jurídica ou de outra espécie pode ser encontrada.

A linguagem gráfica buscou a distribuição clara e direcionada das diferentes informações necessárias ao público alvo, para utilização prática principalmente em debates coletivos.

De forma abreviada, seguem os dez pontos principais do folheto:

1. A comunidade que será atingida deve ter tempo e condições hábeis para participar de todo o processo;
2. Todos têm o direito de receber informações completas sobre sua remoção e sobre o projeto, essas informações devem ser disponibilizadas com antecedência e redigidas de maneira clara no idioma dos afetados;
3. A remoção não pode resultar em pessoas ou comunidades desabrigadas;
4. Depois de realizada a obra, a melhor alternativa é o retorno ou restituição. Se isto for impossível, deve haver acordo sobre o local e o modo como se dará o reassentamento;
5. O reassentamento deve anteceder a remoção, fornecer condições de habitação iguais ou melhores que as originais, não pode gerar segregação e deve vir acompanhado de políticas de reinserção social;
6. O Estado deve garantir assistência social e jurídica, assegurando-se a possibilidade de defesa e recurso ao judiciário;
7. A remoção não pode ocorrer em datas e condições climáticas inadequadas e as pessoas devem receber apoio das autoridades para o transporte e guarda de suas famílias e bens;
8. Boas condições de acesso à saúde, educação, trabalho e outros não podem ser comprometidos pelas remoções. Mulheres e grupos em situação vulnerável têm proteção especial da lei e devem sempre receber cuidados específicos;
9. Os removidos têm direito à justa compensação pelos danos sofridos, que devem ser avaliados de forma ampla;
10. Qualquer forma de violência ou intimidação antes, durante ou depois da remoção é proibida.

#### RESULTADOS ALCANÇADOS

Como resultados quantitativos têm-se a impressão inicial de 2.000 guias “Como atuar em projetos que envolvem despejos e remoções?” e 2.400 folhetos

“Querem nos despejar. E agora?”, distribuídos e disponibilizamos no site da Relatoria (inclusive para *download* e impressão), circulando eletronicamente para autoridades públicas e outros atores interessados. A agência internacional sueca *Swedish International Development Cooperation Agency* (SIDA), interessada no resultado deste projeto, financiou a impressão de mais 8.000 folhetos e de mais 6.000 guias para distribuição no V Fórum Urbano Mundial realizado na cidade do Rio de Janeiro em março de 2010 (para tanto, o material foi traduzido em inglês, espanhol, francês e árabe).

Em termos qualitativos, sobre os resultados dos encontros, oficinas e seminário para discussão do conteúdo do guia e do folheto ressalta-se que se estabeleceu um rico debate sobre as ferramentas e conceitos fundamentais a serem ressaltados na prática da busca pela concretização do direito à moradia, em consonância com as necessidades da sociedade. O guia e o folheto elaborados, por sua vez, são ferramentas para garantir o direito à moradia no caso de implantação de projetos de desenvolvimento, destinados especialmente para os atores envolvidos em políticas de habitação e planejamento urbano.

Isso foi feito por meio da participação de estudantes de graduação e pós-graduação em todo o projeto, desde os estudos preparatórios, realização de reuniões, entrevistas, oficinas e seminário, e redação do guia e folheto, assim como pela organização de uma oficina e um seminário aberto realizados nas dependências e com o apoio da FAU-USP. A presença de público considerável em ambas as atividades é um indicativo do interesse gerado entre os alunos e professores da unidade.

Em termos disciplinares relacionados ao planejamento urbano e política habitacional, o seminário público visou aprimorar o conhecimento aplicado e técnico acerca do direito à moradia, fomentando a abrangência pluridisciplinar do tema, e abrindo novas possibilidades metodológicas para elaboração de estudos e atividades específicas ligadas ao direito à moradia. O material final elaborado pelo projeto foi enviado a diversas secretarias de habitação, planejamento, ministérios afins e órgãos relacionados ao provimento da justiça (como Defensorias, Ministérios Públicos e associações de magistrados), bem como para outros laboratórios e bibliotecas universitárias privadas e públicas de São Paulo e outros estados. Como consequência desses encontros tem-se o fortalecimento da

interlocução entre os participantes em um ambiente interativo sobre diferentes experiências de diversos setores sociais, consolidando os avanços na realidade do direito à moradia adequada.

## CONCLUSÃO

A interação entre Relatoria e Universidade propiciou a introdução de conteúdo ainda pouco incorporado ao ensino e pesquisa do planejamento urbano e política habitacional tanto no país, quanto na própria FAU-USP (onde serão formados os futuros formuladores e implementadores das políticas públicas de planejamento e habitação) e demonstrou uma importância e premência que merece ser amplamente abordado e utilizado em sala de aula, bem como reforçar as pesquisas sobre o tema.

Além disto, os resultados alcançados neste projeto igualmente potencializarão outros projetos em desenvolvimento, relacionados ao trabalho da Relatoria Especial do Direito à Moradia Adequada das Nações Unidas na FAU-USP. As conversas e debates realizados foram momentos de diálogo e esclarecimento sobre o papel e a forma como vem atuando a relatoria, bem como oportunidades de aprimoramento da estratégia de comunicação em construção pela relatora (cuja principal plataforma é um *website* temático) e de suas interações com a sociedade civil organizada.

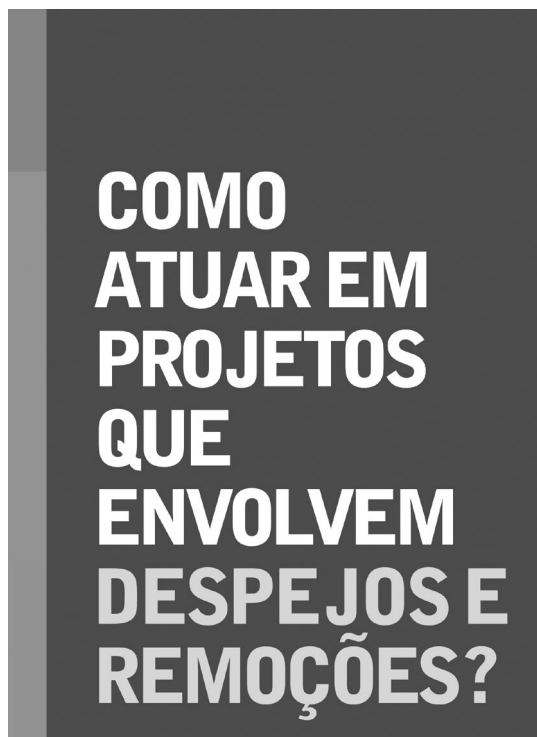
## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] AMNISTIA INTERNACIONAL (Angola). **Princípios básicos e directrizes sobre as expulsões e o deslocamento com origem no desenvolvimento** (tradução para o português). Angola, 2007.
- [2] BRASIL. **Banco de experiências de regularização fundiária no Brasil**, Secretaria de Programas Urbanos do Ministério das Cidades. Disponível em: [www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/programas-urbanos/biblioteca/regularizacao-fundiaria/experiencias-de-regularizacao-fundiaria-no-brasil/se/Coroa.pdf](http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/programas-urbanos/biblioteca/regularizacao-fundiaria/experiencias-de-regularizacao-fundiaria-no-brasil/se/Coroa.pdf)
- [3] COHRE. **Forced Evictions and Human Rights, a manual for action**. COHRE International Secretariat, Genebra, 1999.

- [4] COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS. **General Comment n. 4 - The right to adequate housing**, Nações Unidas, Genebra, 1991.
- [5] COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS. **General Comment n. 7 - The right to adequate housing: forced evictions**, Nações Unidas, Genebra, 1997.
- [6] DENALDI, R.; OLIVEIRA, M. G. de. **Community Participation in Relocation Programs: The case of the Slum Sacadura Cabral in Santo André – Brazil**. 1999. Open House International, v. 24, n. 3.
- [7] DENALDI, R. **Planos Locais de Habitação de Interesse Social: Estratégia de Ação do Ministério das Cidades, Brasil**. Livro organizado para curso à distância: Planos Locais de Habitação de Interesse Social. Brasília: Ministério das Cidades, 2009.
- [8] DING, C. **Working Paper: Land Acquisition in China: Reform and Assessment**. Lincoln Institute of Land Policy, 2005.
- [9] ELETROSUL e CRAB. **Diretrizes e critérios para planos e projetos de reassentamentos rurais de populações atingidas pelas Usinas Hidrelétricas de Itá e Machadinho**. Grupo de Trabalho estabelecido entre ELETROSUL e CRAB, 1987.
- [10] ESCRITÓRIO USINA E MOVIMENTO DOS TRABALHADORES SEM TERRA. **Relatório: “Construção da moradia rural por autogestão, Assentamento Comuna da Terra Dom Tomás Balduino”**, Franco da Rocha, São Paulo, 2008.
- [11] HABITAT INTERNATIONAL COALITION. **Longos: Community Struggle against Forced Displacements**, 2004. Disponível em: <http://www.hicnet.org/document.php?pid=2430>
- [12] HABITAT INTERNATIONAL COALITION. **Loss Matrix**. <http://www.hic-mena.org/documents/Loss%20Matrix.pdf>
- [13] KOTHARI, M. **Basic Principles and Guidelines on Development-Based Evictions and Displacement**. Relatoria especial do Direito à Moradia Adequada do Conselho de Direitos Humanos da ONU, 2007.
- [14] UNITED NATIONS CENTRE FOR HUMAN RIGHTS. **Human Rights Fact Sheet n. 21 on the Right to Adequate Housing**, Nações Unidas, Genebra, 1993.
- [15] UNITED NATIONS CENTRE FOR HUMAN RIGHTS. **Human Rights Fact Sheet n. 25 on Forced Evictions and Human Rights**, Nações Unidas, Genebra, 1996.
- [16] VAINER, C. B. **O conceito de atingido: Uma revisão do debate e Diretrizes**. Julho/2003, Mimeo.

## ANEXO

### IMAGENS DO GUIA



## O QUE É O DIREITO À MORADIA?

**TODA PESSOA TEM DIREITO À MORADIA ADEQUADA E DESSE DIREITO DECORRE A PROTEÇÃO CONTRA REMOÇÕES FORÇADAS.**

O direito à moradia adequada não se limita à própria casa, ou seja, não se refere apenas a um teto e quadro paredes. A moradia deve ser entendida de forma ampla, levando-se em conta, por exemplo, aspectos culturais do local onde se encontra e da comunidade que ali habita. O conceito de moradia adequada também engloba o acesso a recursos naturais, como rios ou o mar.

Com a Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948, o direito à moradia adequada passou a incorporar o rol dos direitos humanos reconhecidos internacionalmente como universais, ou seja, que são aceitos e aplicáveis em todas as partes do mundo e valem para todas as pessoas. Depois da Declaração, tratados internacionais determinaram que os Estados têm a obrigação de respeitar, promover e proteger este direito. O Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais é especialmente importante, dispondo em seu artigo 11 que "toda pessoa tem direito a um padrão de vida adequado para si e sua família, inclusive à moradia adequada, assim como uma melhoria contínua de suas condições de vida". Atualmente há mais de 12 textos diferentes da ONU que reconhecem explicitamente o direito à moradia. Ele é parte integrante do direito a um padrão de vida adequado e é neste contexto que deve ser compreendido.

## ALGUMAS RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS...

- **Agentes financiadores** - Banco Mundial, BID, agências internacionais de cooperação, governos centrais e locais: usar esses padrões como critério para repasse de recursos e como orientação para minimizar remoções e proteger os direitos humanos daqueles afetados por seus projetos
- **Judiciário**: envolver-se efetivamente no caso e buscar conhecer a situação visitando o local de remoção, assim como assegurar que os mais variados atores sejam ouvidos durante o processo
- **Técnicos**: valorizar a opinião da população e não desqualificá-la por não se tratar de saber técnico; conhecer a população e a área afetada antes de desenvolver o projeto; os técnicos também devem procurar saber se existem acordos com a comunidade afetada que devem ser observados quando do planejamento do projeto
- **Força Policial**: buscar um diálogo prévio com a população afetada antes da data da operação do despejo; os policiais também devem se abster, e garantir que seus colegas se abstenham, do uso da intimidação e da violência.
- **ONGs e entidades defensoras de direito**: auxiliar na mobilização da comunidade atingida, ajudar na orientação sobre direitos, facilitar a comunicação e a informação à comunidade.
- **Comunidades atingidas**: mobilizar e buscar alternativas para dar visibilidade à sua luta; buscar a mídia e organizações parceiras, recorrer a estratégias variadas, inclusive a ação política e o uso do judiciário.

## ANEXO

### NORMAS E PADRÕES INTERNACIONAIS

TEMAS	NORMAS
Tratados internacionais de direitos humanos do sistema ONU que protegem o direito à moradia adequada	Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUUDH) Artigo 25, parágrafo 1º Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos (PIDCP) Artigo 17, parágrafo 1º Pacto Internacional de Direitos Econômicos Sociais e Culturais (PIDESC) Artigo 11, parágrafo 1º
Tratados regionais de direitos humanos que protegem o direito à moradia adequada	Convenção Americana Direitos Humanos Artigo 11 Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
Sobre o conteúdo do direito à moradia	Comentário Geral No. 4 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
Sobre despejos forçados e remoções	Comentário Geral No. 7 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais United Nations Comprehensive Guidelines on Development-Based Displacement, 1997 Basic Principles and Guidelines on Development-Based Evictions and Displacement, 2007
Discriminação	Convenção Internacional sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial Artigo 5, e, III Convenção Sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra a Mulher Artigo 14, parágrafo 2º

**ARTICULE-SE COM SEUS VIZINHOS. PROCURE AJUDA, MOBILIZE E CHAME A ATENÇÃO PÚBLICA PARA DEFENDER SEUS DIREITOS!**



**SE PRECISAR DE AJUDA, PROCURE:**

- Entidades de classe, assistências jurídicas de universidades, órgãos públicos de assistência jurídica à população como Defensorias ou qualquer outra forma de assistência disponível em sua região;
- Associações, movimentos de moradia, sindicatos, entre outros.

**SE TIVER DÚVIDAS OU QUISER SABER MAIS PROCURE: RELATORIA ESPECIAL DA ONU PARA MORADIA ADEQUADA**



[www.direitoamoradia.org](http://www.direitoamoradia.org)  
[www2.ohchr.org/english/issues/housing/index.htm](http://www2.ohchr.org/english/issues/housing/index.htm)  
[www.unhabitat.org/unhrp](http://www.unhabitat.org/unhrp)

APÓIO:



A reprodução dos materiais desta página é distribuída no SP Fórum Urbano Mundial Rio de Janeiro em parceria com o recurso do Swedish International Development Cooperation Agency - SIDA, através do Centro de Housing Rights and Evictions - COHRE. O conteúdo desta publicação é de responsabilidade exclusiva do Fórum Urbano. Nenhum conteúdo de OCU para o Centro Urbano Alameda, a não ser em conexão com atividades organizadas pelo Fórum Urbano.

# QUEREM NOS DESPEJAR. E AGORA?

**MORADIA ADEQUADA É UM DIREITO HUMANO, É UM DIREITO DE TODOS, EM QUALQUER SITUAÇÃO.**

- mesmo que a casa ou a terra onde vive não sejam suas
- mesmo que a remoção seja para o seu bem e para o bem da maioria da população da sua cidade ou região

## O DIREITO À MORADIA ADEQUADA É MAIS DO QUE UM TETO E QUATRO PAREDES! NO MEIO URBANO OU RURAL, É TAMBÉM:

- garantia de um lugar para morar sem ameaça de remoção;
- acesso a educação, saúde, lazer, transporte, energia elétrica, água potável e esgoto, coleta de lixo, áreas verdes e um meio ambiente saudável;
- proteção efetiva contra frio, calor, chuva, vento, incêndio, inundação, sem riscos de desmoronamento ou outras ameaças à saúde e à vida;
- acesso aos meios de subsistência, inclusive acesso a renda e a trabalho;
- uso de materiais, estruturas e organização espacial que respeitem a diversidade cultural;
- custo que não pese demais no bolso do morador;
- Atenção e prioridade às necessidades específicas das mulheres e de grupos vulneráveis como crianças, idosos e deficientes.



### REMOÇÃO COMO RESULTADO DE PROJETOS DE INFRA-ESTRUTURA E URBANIZAÇÃO, SÓ SE NÃO TIVER JEITO! MESMO ASSIM, OS DIREITOS BÁSICOS TÊM QUE SER RESPEITADOS!

- 1 A comunidade que será atingida deve ter **tempo e condições de participar efetivamente** de todo o processo. Isso inclui desde a participação nas discussões sobre a necessidade da obra até aquelas sobre a elaboração de projetos alternativos e de propostas de remoções que prejudiquem menos as condições de convivência e subsistência das famílias.
- 2 Todos têm o direito de saber por que terão que sair, para onde e quando vão e como será a mudança. **Todas estas informações têm que estar facilmente acessíveis** com bastante antecedência, devem ser apresentadas por escrito e redigidas de maneira clara no idioma e linguagem dos afetados.
- 3 A remoção **não pode resultar em pessoas ou comunidades desabrigadas!**
- 4 Depois de realizada a obra, a melhor alternativa é que **todos voltem para a terra ou a casa em que estavam antes do projeto**. Se isto for impossível, **deve haver acordo** sobre o local e o modo como se dará o reassentamento, inclusive sobre prazos e condições da remoção.
- 5 O reassentamento:
  - deve ocorrer antes de começar a obra, ser próximo e em condições iguais ou melhores do que o lugar onde as famílias estavam;
  - não pode gerar segregação ou discriminação contra os moradores;
  - deve ser acompanhado por políticas públicas de compensação e reinserção, garantindo a continuidade no acesso a escola, trabalho, tratamentos de saúde, fontes de renda, mercados e transporte.
- 6 O Estado deve garantir **assistência social e jurídica** a todos os afetados. Isso inclui o direito de audiência e o direito de acesso a aconselhamento ou assistência jurídica gratuita.
- 7 Quem vai ser removido tem que ser avisado com antecedência, ter **apoio e tempo suficiente** para fazer a mudança. Remoções não podem ser realizadas sob chuva, à noite, durante e antes dos exames escolares ou durante feriados religiosos. Além disso, as pessoas afetadas têm direito a guarda e transporte de seus objetos pessoais com respeito e segurança. Representantes do governo e observadores independentes devem estar presentes durante as operações de despejo.
- 8 Antes, durante e depois da remoção, todos devem ter garantidas boas condições de acesso a saúde, educação, trabalho, renda e outros. Atenção especial deve ser dada às necessidades das mulheres e de pessoas e grupos vulneráveis ou discriminados.
- 9 Indenização justa deve ser paga por todas as perdas sofridas, inclusive colheitas, e danos não materiais, como restrições a salários e ao acesso a educação. Todos devem ser compensados por danos e pela perda da propriedade, terra ou moradia independentemente de terem títulos ou documentação legal de propriedade. Mulheres e homens devem ser co-beneficiários em pacotes de compensação.
- 10 É proibida qualquer forma de **violência ou intimidação** ou destruição de bens antes, durante ou depois da remoção. Denuncie!



1 Este texto foi adaptado em "Procedimentos Básicos e Orientações para casos de remoção de famílias em função do projeto de desenvolvimento urbano do Metrô São Paulo" elaborado pelo Fórum Urbano Alameda em 2010. Disponível em: [www.forumurbano.org.br](http://www.forumurbano.org.br). Versão atualizada e corrigida em 2011. Disponível em: [www.forumurbano.org.br](http://www.forumurbano.org.br). O conteúdo desta publicação é de responsabilidade exclusiva do Fórum Urbano. Nenhum conteúdo de OCU para o Centro Urbano Alameda, a não ser em conexão com atividades organizadas pelo Fórum Urbano.







# PROJ ETO DE URBANIZAÇÃO DA FAVELA MORRO DA USP

## URBANIZATION PROJECT OF SHANTY TOWN MORRO DA USP

*\*Maria Ruth Amaral de Sampaio*

### RESUMO

O trabalho pretende resgatar as etapas de nossa atuação na favela Morro da USP, que teve início por solicitação da Consultoria Jurídica da Universidade, através do Diretor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Prof. Dr. Silvio Sawaya. Devido nosso conhecimento das lideranças e moradores da Favela de Heliópolis, situada próxima ao Morro da USP, acreditou-se que a proximidade entre os dois núcleos pudesse facilitar os primeiros contatos, o que realmente ocorreu. A ideia inicial de vender a gleba aos ocupantes não teve sucesso, entretanto contribuimos para levantar os principais problemas do assentamento, alguns dos quais tem preocupado a Consultoria Jurídica.

O fato do Morro da USP ter se desenvolvido sem planejamento e não ser servido pela rede oficial de água e esgotos, tem consequências na vizinhança. É o caso dos vazamentos, que fez com que os moradores atingidos acionassem a Universidade. A falta de água tratada também propicia o aparecimento de moléstias infecciosas, principalmente na população infantil. Por essa razão, dotar a área de uma rede oficial de água e esgotos, como foi proposto pela Sabesp, é uma necessidade e um dever da Universidade.

**Palavras-chave:** Favela. Urbanização. Infraestrutura.

### ABSTRACT

This Project aims at rescuing the several stages of our work at favela Morro da USP; the project was initiated after the University Judicial Council requested assistance through the Director of FAU-USP, Prof. Dr. Silvio Sawaya. Due to our knowledge of favela Heliópolis, situated close to Morro da USP, it was believed that the proximity between the two areas could facilitate first contacts, and that, indeed occurred. The Judicial Council's original idea to sell the turf to the occupants was not successful; however we contributed in defining the main issues of the area some of which have worried the Judicial Council. The fact that the area developed without any planning and unconnected to the official water and sewage systems causes leaks around the neighbourhood and renders favourable conditions to the appearance of infectious maladies, particularly in the infant population. For this reason, the equipping of the area with official water and sewage systems, as proposed by Sabesp, is not only a necessity but a duty of the University.

**Key words:** Shanty town. Urbanization. Infra-structure.

---

\* Professora Titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

## INTRODUÇÃO

O projeto teve início com a solicitação da Consultoria Jurídica (CJ) da Universidade de São Paulo, em outubro de 2007, para que fosse realizado o cadastramento dos moradores da favela Morro da USP, de propriedade da Universidade e resultante de herança de Eduardo Panadés, destinada à pagamento de bolsas de estudos para estudantes carentes. A ideia de cadastrar a população moradora decorria do interesse da CJ em resolver o problema dos favelados, regularizando a posse da terra com a proposta de venda de cada terreno a cada um de seus ocupantes.

É fato conhecido que a localização das favelas tende a seguir a trilha da industrialização [1], amontoando-se os barracos em áreas próximas ao mercado de mão de obra não qualificada. Ocupados em empregos informais, as atividades geralmente desempenhadas por essa população estão em torno de atividades de carga e descarga, ajudantes em canteiros de obras, vendedores ambulantes. Essa população encontra na favela parte da solução para conseguir sua sobrevivência na metrópole. É o caso de favelas como Heliópolis e o Morro da USP, situadas nas proximidades da Via Anchieta, e por consequência do ABC, importante pólo industrial.

Os gastos com transporte, em geral, consomem parte considerável dos ganhos dos trabalhadores, principalmente daqueles com pouca qualificação, sem registro em carteira e que exerce atividades transitórias pertencentes aos estratos inferiores de renda, como é o caso desses moradores da favela Morro da USP. Morar perto do local de trabalho, onde existem possibilidades de atividades informais, constitui, portanto, uma economia não só de tempo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Por intermédio das lideranças da Favela de Heliópolis [2], chegamos às lideranças da favela Morro da USP, pois são próximas uma da outra. Foram realizadas uma série de reuniões destinadas a informar os moradores da proposta da Consultoria Jurídica, de vender aos moradores da favela os terrenos por eles ocupados e, ao mesmo tempo, buscou-se esclarecer sobre a necessidade deles se organizarem em uma Associação de Moradores para que a USP pudesse ter condições de negociar os detalhes da proposta com uma associação que

os representasse e que tivesse existência legal. Ambas as propostas foram prontamente aceitas pelas lideranças da favela e foi criada oficialmente uma associação.

Em 20 de outubro, realizamos o cadastramento dos moradores da área, efetuado num sábado, que contou com a colaboração de 25 alunos da disciplina de Fundamentos Sociais da Arquitetura e do Urbanismo da FAU-USP (oferecida no primeiro ano) que, convidados a participar do levantamento, inscreveram-se prontamente. A USP cedeu um ônibus para transportar os alunos à favela, tendo sido realizada a pesquisa que resultou em 443 questionários.

Para dar andamento à pesquisa foi necessária uma organização prévia, realizada nos sábados anteriores através de reuniões com os moradores. Inicialmente contando apenas com os representantes da comunidade, eles nos auxiliaram no preparo da pesquisa avisando os demais moradores da realização da mesma e informando que a pesquisa tinha a finalidade de fornecer dados para a efetivação da proposta de venda da gleba aos moradores. Essas reuniões com as lideranças locais foram inicialmente intermediadas pelas lideranças da União dos Núcleos, Associações e Sociedades (UNAS) da Favela de Heliópolis, que depois designou um representante para nos auxiliar nessa tarefa. Após algumas reuniões iniciais, sempre realizadas aos sábados, houve um encontro com a comunidade para informá-los dos planos da USP e da necessidade deles colaborarem para a realização do cadastramento da população, primeiro passo para a realização do projeto.

Paralelamente, auxiliamos as lideranças na constituição de uma Associação de Moradores, que recebeu o nome de “Vidas Unidas”, uma vez que o nome da USP não poderia mais ser utilizado.

## RESULTADOS

O cadastramento inicial teve a duração de um dia, e obteve os seguintes resultados: os alunos da USP preencheram 345 questionários e 98 questionários foram preenchidos por moradores da favela, num total, portanto, de 443 formulários, um para cada família. Tanto os alunos, como os moradores, tiveram conhecimento prévio do questionário e foram esclarecidos acerca de seu preenchimento. Após o término da pesquisa ainda recebemos mais alguns formulários, preenchidos por membros da Associação de Moradores,

de chefes de família que estavam trabalhando no dia da pesquisa e não puderam participar do cadastramento.

A análise dos questionários foi feita, separando-se inicialmente os preenchidos pelos alunos, daqueles preenchidos pela Associação de Moradores para verificar se ocorreram muitas diferenças, o que não se observou. Como resultado, obtivemos os seguintes dados sobre a população e seus domicílios.

A faixa etária dos entrevistados variou entre 20 e 73 anos, predominando a faixa de 20 a 40 anos. A mais velha entrevistada, aposentada, tem 73 anos de idade.

A família mais numerosa tem dez membros, dos quais dois trabalham, sendo a renda familiar de R\$ 700,00. Essa família vive numa “casa” situada num primeiro andar com área de 12 m<sup>2</sup>. O morador entrevistado declarou gastar mensalmente cerca de R\$ 110,00 de telefone celular. Observou-se que nessa favela predominam as famílias constituídas por quatro membros.

Os trabalhos remunerados mais frequentes realizados pelas mulheres são empregos em casas de família, costureiras, balconistas; pelos homens são os empregos de operadores de máquina, ajudantes de serviços gerais, ambulantes, motoristas, além de empregos variados em construção civil.

A renda familiar varia entre R\$ 300,00 e R\$ 4.000,00, sendo que quase metade da amostra recebe entre R\$ 400,00 a R\$ 600,00.

As contas de água não eram pagas, uma vez que os serviços eram clandestinos, assim como a luz, sendo que o telefone celular é responsável pela maior parte dos gastos das famílias. Cumpre notar que desde o Governo Franco Montoro, as favelas de São Paulo são dotadas de água e luz, através dos programas Pró-Água e Pró-Luz. Esses serviços públicos são considerados um direito do cidadão.

A ocupação é bastante densa, as casas tem áreas diversas, chamando a atenção um número grande de habitações com áreas mínimas, verdadeiros cubículos, com áreas inferiores a 20 m<sup>2</sup>, e acessos estreitos e perigosos através de escadas íngremes. Muito moradores disseram ser inquilinos. Há muitos prédios com três andares. Nesses casos, o morador e membros de sua família vivem num andar ou dois e alugam o restante.

Grande parte das casas pesquisadas apresentam espaços mínimos, com dificuldade de acesso, localizam-se em vielas íngremes e apresentam péssimas

condições de habitabilidade, com quase ou nenhuma iluminação e insolação.

## PROJETO DE URBANIZAÇÃO

Durante o ano de 2008, após o início da pesquisa, fomos informados pela Consultoria Jurídica que, devido a um vazamento de esgoto da favela causador de infiltrações nas residências dos moradores vizinhos à gleba ao sul, a USP foi acionada judicialmente, o que poderia resultar inclusive numa reintegração de posse do terreno pela USP.

Consultamos então a Sabesp, que visitou a favela e, tomando conhecimento da situação do local, propôs, imediatamente, promover a instalação na área de redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de maneira a conter as infiltrações, sugerindo como contrapartida da Universidade, a realização de projeto de urbanização da gleba, o que levou à formação de uma equipe, entre alunos e professores. A água que os moradores consumiam antes, precariamente, provinha da rede oficial, acessada clandestinamente, razão pela qual a Sabesp tinha interesse em resolver essa questão.

Para realização desse Projeto de Urbanização, contamos com a colaboração de uma equipe formada por professores doutores (Maria de Lourdes Zuquim, Rodrigo Queiroz), além de cinco alunos, (Alex Sartori, Ariel Macena, Lais Matussi, Marcia Trento e Mariana Sakurada) que já conheciam a área, pois participaram da primeira etapa da pesquisa. Para essa finalidade, receberam bolsas de Iniciação Científica da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária durante três meses.

Nesse período, a Comissão de Moradores, por iniciativa própria, procurou a Eletropaulo, que imediatamente prontificou-se a instalar a rede elétrica em todas as moradias da favela – melhoria que afastou definitivamente os incêndios que ocorriam com frequência na área. O cadastro efetuado pela companhia inclui todas as residências da gleba, que hoje contam com iluminação oficial.

A proposta de compra da Comissão de Moradores, com pagamentos parcelados, não foi aceita pela CJ, sendo a venda suspensa.

Posteriormente, em decorrência da existência na área de um terreno, onde existe um declive de acentuada inclinação, com possibilidades de deslizamento de terra e com moradia no topo, consultamos o Instituto

de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e a Escola Politécnica da USP e eles também se ofereceram para nos auxiliar no desenvolvimento de projeto que reforçasse o talude.

## ANÁLISE DO LOCAL

Em busca de informações oficiais sobre a área em estudo, os alunos consultaram a Superintendência de Habitação Popular (HABI), que forneceu os parâmetros utilizados para avaliação dos núcleos favelados<sup>†</sup>.

1. O Morro da USP possui 500 famílias, sendo o seu índice de vulnerabilidade social de valor 4 – que significa vulnerabilidade média, composta pelos setores que apresentam níveis médios na dimensão socioeconômica, estando em quarto lugar na escala, em termos de renda e escolaridade do responsável pelo domicílio, concentrando-se nesses setores presença de chefes de família jovens (abaixo de 30 anos) e de crianças pequenas.
2. O terreno da favela é constituído de um vale, com um córrego no seu interior, e o desnível entre os pontos extremos chega a 25 metros de altura. Atualmente, o córrego encontra-se canalizado em toda a sua extensão, fruto de uma intervenção anterior. Há um grande número de escadas de acesso às casas que, em muitos casos, não possuem saída direta para as ruas ou vielas. Todas as ruas são precariamente pavimentadas com cimento e as áreas não-edificadas são praticamente inexistentes, tornando a gleba impermeável. Além disso, praticamente não existem áreas de uso comum e públicas.
3. Quanto à infraestrutura instalada, não há abastecimento de água na área da favela, com exceção de alguns pontos localizados próximos à Estrada das Lágrimas. As demais ligações existentes são oriundas de conexões ilegais feitas a partir do sistema de abastecimento oficial. O serviço de esgotos também não existe na área, possuindo seus coletores principais na Estrada das Lágrimas, na rua Francisco Maria Caropreso e no córrego canalizado. Não há ramificações internas, e o esgotamento sanitário se dá por meio de fossas sépticas.

4. O acesso principal ocorre através da Estrada das Lágrimas, que acompanha os limites oeste-sudoeste da favela, ou então através da rua Eduardo Panadés, limite norte. Entretanto, em decorrência das habitações não planejadas, torna-se bastante difícil o caminhar em seu interior – a grande maioria das ruas possui acesso apenas para pedestres, com largura média de 1,20 m. Apenas parte da comunidade é acessível por carros, sendo impossível o acesso dentro da favela de serviços de utilidade pública, tais como Corpo de Bombeiros ou ambulâncias, devido ao inexistente sistema viário.

As casas são autoconstruídas, com frequência de mais de uma família morando na mesma residência. Bastante comum é a expansão da casa num segundo ou até terceiro piso, em função do desejo de auferir alguma renda através de aluguel. As casas localizadas mais próximas à Estrada das Lágrimas são em geral de melhor aspecto, em sua maioria abrigando apenas uma família por habitação. O mesmo não se verifica no interior da favela, havendo uma visível disparidade entre as habitações da “área alta”, aparentemente de renda superior, e as da “área baixa”, onde as condições são muito mais precárias.

Na pesquisa efetuada pelos alunos [3], foi utilizado o Índice Paulista de Vulnerabilidade, criado pela Fundação Seade, indicador resultante da combinação entre duas dimensões (socioeconômica e demográfica relativas ao ciclo de vida familiar) e classificou como de vulnerabilidade muito baixa o entorno da área de intervenção onde se concentram, em média, as famílias mais velhas; classificou como de vulnerabilidade média a área do Morro da USP, estando em quarto lugar na escala em termos de renda e escolaridade do responsável pelo domicílio – setores em que se concentram as famílias jovens, com menos de 30 anos e de crianças pequenas.

No ponto de vista de urbanização, as vias existentes são fortemente influenciadas pela topografia, possuindo desnível de 25 m entre o córrego central e a esquina das ruas Eduardo Panadés e Francisco Maria Caropreso. Há um grande número de escadas para acesso às casas, que, em muitos casos, não possuem saída direta para as ruas ou vielas. Todas as vias são precariamente pavimentadas com cimento e as áreas não edificadas são praticamente inexistentes, tornando a gleba impermeável. Praticamente inexistem áreas de uso comum.

<sup>†</sup> Superintendência de Habitação Popular (HABI), órgão da Secretaria Municipal de Habitação.

Os maiores problemas da gleba são a falta de acessibilidade, pois a maior parte das ruas são corredores que mal comportam os pedestres, dificultando os acessos à área interna em casos de emergência, e a falta de infraestrutura de saneamento básico e fornecimento de água potável. Implantar o projeto de urbanização da gleba, já delineado pelos alunos, resolveria esses problemas.

## CONCLUSÃO

No decorrer de nosso contato com a população, ficou claro que a principal reivindicação dos moradores é a instalação de rede de água e esgoto, pois, apesar de captarem água de forma clandestina da rede pública, essa captação não é fácil e não atende de forma alguma ao consumo dos moradores. Durante o último verão, quando o consumo de água é maior, o sofrimento da população foi intenso. Além disso, o número de crianças na favela é grande, sendo permanente o perigo de contraírem moléstias devido ao uso de água não tratada. Uma simples comunicação da Reitoria da USP à Sabesp resolveria o problema.

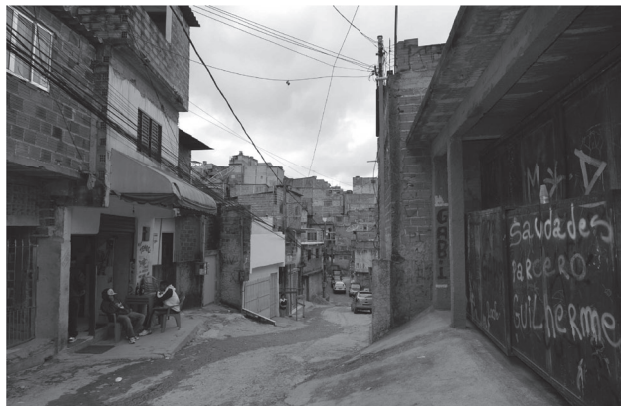
## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- [1] FERREIRA DE CAMARGO, C. P. *et al.* **São Paulo 75, Crescimento de Pobreza**. São Paulo: Edições Loyola, 1976.
- [2] SAMPAIO, M. R. A. **Heliópolis, o percurso de uma invasão**. Livre docência (Tese), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.
- [3] SARTORI, A. *et al.* **Análise de uma realidade**. O Morro da USP como foco de intervenção. Laboratório de Fundamentos Sociais da Arquitetura e do Urbanismo, 2009.

## ANEXO



Localização da Morro da USP



Uma vista das habitações  
foto: Maria Ruth Amaral de Sampaio



Vielas  
foto: Maria Ruth Amaral de Sampaio



Escadarias de acesso às moradias  
foto: Maria Ruth Amaral de Sampaio







# A EXPERIÊNCIA DE UM PROJETO DE EXTENSÃO MULTIDISCIPLINAR NO FOMENTO À GERAÇÃO DE RENDA COOPERATIVA E SOLIDÁRIA: A CONTRIBUIÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL

THE EXPERIENCE OF A MULTIDISCIPLINARY EXTENSION PROJECT IN PROMOTING COOPERATIVE AND SOLIDARITY INCOME GENERATION: THE CONTRIBUTION OF OCCUPATIONAL THERAPY

*\*Regina Yoneko Dakuzaku Carretta, \*\*Beatriz Cardoso Lobato*

## RESUMO

O presente relato tem por objetivo apresentar e analisar a proposta e as ações de um projeto de extensão no fomento a ações de geração de renda solidária e cooperativa. Este projeto de extensão foi desenvolvido junto a 35 artesãs do município de Ribeirão Preto e envolveu graduandos dos cursos de Terapia Ocupacional, Administração e Economia. As ações foram desenvolvidas em um período de nove meses, de fevereiro a novembro de 2008, nos quais foi possível apresentar e vivenciar os princípios da Economia Solidária (participação, igualdade, democracia). Para as artesãs o projeto resultou no conhecimento de novas formas de se organizar para gerar renda, valorizando seu produto e as relações sociais. Para os graduandos, a experiência do trabalho multidisciplinar, com base nos princípios solidários e no estabelecimento de uma relação dialógica com a comunidade, possibilitou a revisão das relações estabelecidas com esta comunidade e com o conhecimento que esta possui, permitindo a construção coletiva, entre universidade e comunidade, de um conhecimento e experiência a respeito do trabalho cooperativo e solidário.

**Palavras-chave:** Economia Solidária. Trabalho multidisciplinar. Extensão Universitária.

## ABSTRACT

This report aims to present and review the proposal and the actions of an extension project on the promotion of income generation activities and cooperative partnership. This extension project was developed with 35 artisans in Ribeirão Preto and involved undergraduate courses in occupational therapy, administration and economy. The actions were developed over a period of nine months, from February to November 2008, where it was possible to present the principles and experience of the Solidarity Economy (participation, equality, democracy). For the artisans the project resulted in knowledge of new ways to organize themselves to generate income, promoting their product and social relations. For the undergraduates, the experience of multidisciplinary work, based on principles of solidarity and in establishing a satisfactory relationship with the community enabled the review of the relationship established with this community and with the knowledge that it has, allowing the collective construction between university and community, knowledge and experience about the cooperative and solidarity work.

**Key words:** Solidarity economy. Multidisciplinary work. University extension.

---

\* Professora Doutora do Curso de Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP – e-mail: reginadc@fmrp.usp.br. \*\* Terapeuta Ocupacional, Especialista em Laboratório do Curso de Terapia Ocupacional (FMRP) da USP – e-mail: beatriz@fmrp.usp.br.

## A ECONOMIA SOLIDÁRIA

As cooperativas ou, como foram denominadas a partir da década de 1980, os empreendimentos autogestionários, constituem-se em organizações coletivas de trabalhadores que visam a geração de trabalho e renda, norteados pelos princípios de autogestão, democracia, participação, igualitarismo, cooperação no trabalho, autossustentação, desenvolvimento humano e responsabilidade social. O conjunto dessas experiências coletivas de trabalho, produção, comercialização e crédito organizadas pelos princípios solidários é denominado Economia Solidária. Tais experiências encontram-se espalhadas por diversas regiões do país sob diversas formas: cooperativas e associações de produtores, empresas autogestionárias, bancos comunitários, “clubes de trocas”, “bancos do povo” e diversas organizações populares urbanas e rurais [5].

O cooperativismo operário (surgido da luta de resistência contra a Revolução Industrial, que introduziu, ao longo do século XIX e XX, as máquinas fabris e o avanço da tecnologia) constitui-se no principal antecedente do cooperativismo e da Economia Solidária, sendo que a cooperativa de consumo, fundada por operários do setor têxtil em 1844 na cidade de Rochdale, Inglaterra, representa o marco histórico desse movimento [13].

Os pioneiros de Rochdale, como são denominados, precursores do cooperativismo, definiram um conjunto de princípios que são também compartilhados pela Economia Solidária e ainda hoje norteiam o funcionamento das cooperativas. Os princípios constituem-se em diretrizes para que os valores de ajuda mútua, responsabilidade, igualdade, equidade e solidariedade que regem a cooperativa, sejam colocados em prática [5].

Os sete princípios constituem-se na: 1) adesão livre e voluntária; 2) controle democrático pelos sócios; 3) participação econômica do sócio; 4) autonomia e independência; 5) educação, treinamento e informação; 6) cooperação entre cooperativas; 7) preocupação com a comunidade.

As cooperativas cresceram, no decorrer da história, como uma resposta ao desemprego e a exclusão social decorrentes da crise do sistema capitalista, fornecendo fundamentos éticos de organização e uma tradição histórica para a Economia Solidária. A Economia Solidária constitui-se em um importante mo-

vimento social criado e recriado periodicamente pelos que se encontram (ou temem ficar) marginalizados do mercado de trabalho convencional. Seus princípios constituem-se no desenvolvimento sustentável e na participação democrática, visando à inclusão social, econômica e ao exercício da cidadania pelo trabalhador, por meio de seu próprio trabalho [10].

A Economia Solidária visa à transformação das relações de produção que imprime suas regras e funcionamento em todas as esferas da vida social e política por meio da posse coletiva dos meios de produção e de processos coletivos de tomada de decisão o pleno domínio do processo de produção e das condições de trabalho, abolindo a divisão social do trabalho.

Para compreender a lógica da Economia Solidária é fundamental compreender a crítica realizada pelos trabalhadores e pelos socialistas ao capitalismo, que condenam o poder ilimitado que o direito de propriedade confere aos donos dos meios de produção sobre os trabalhadores, o que acarreta consequências extraempresariais, como a exclusão e a crescente desigualdade social e econômica entre a classe capitalista e a classe trabalhadora [15].

O Brasil tem enfrentado crise, desemprego e intensa exclusão social, que decorrem da combinação de um rápido crescimento econômico nas décadas de 1950 a 1970 com bases em um padrão excludente e concentrador, seguido por duas décadas (de 1980 a 1990) de estagnação econômica. Como consequência desta conjuntura, gerou-se um *deficit* de empregos novos, um contingente de mão-de-obra não absorvido pelo mercado de trabalho e um significativo número de ocupações, que são desempenhadas por trabalhadores informais, em condições precárias, como uma estratégia de sobrevivência.

É neste cenário, consolidado entre as décadas de 1980 a 1990 que se fortalece o movimento da Economia Solidária, sendo um dos meios a retomada, pelos trabalhadores, de fábricas falidas como, por exemplo, a Wallig no Rio Grande do Sul [8].

De acordo com o *Atlas da Economia Solidária no Brasil* [1] observa-se um importante crescimento dos empreendimentos econômicos solidários, no ano de 2005, o Atlas registrou a existência de 14.954 empreendimentos, sendo que no ano de 2007 este número aumentou para 21.859 empreendimentos. Em relação ao número de participantes, também foi possível observar um expressivo aumento, registrando 1.687.496

peças participando de empreendimentos solidários no ano de 2007, ou seja, 437.496 pessoas a mais do que o registrado em 2005 (1 milhão e 250 mil trabalhadores diretos). Dentre homens e mulheres, há um predomínio de homens correspondendo a 62%.

## **A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA SOLIDÁRIA: VIABILIZANDO A CIDADANIA**

Os empreendimentos solidários estão pautados na ética solidária e nos modos coletivos de trabalhar e gerar renda, reconfigurando modos de trabalhar e mostrando a potência inventiva dos trabalhadores nas suas formas cotidianas de viver e de produzir a vida [17].

Esses empreendimentos buscam orientar suas ações valorizando em seu contexto de trabalho a ajuda mútua, a igualdade entre trabalhadores, o respeito aos conhecimentos e potencialidades individuais e a preocupação com os integrantes. Há também, além disso, uma preocupação com a atividade social e cultural dos trabalhadores, o que resulta na criação de um espaço de acolhimento e de vivências que têm por objetivo melhorar a qualidade de vida e participação dos trabalhadores no âmbito econômico, social e cultural.

Os trabalhadores nos empreendimentos solidários precisam assumir um papel de sociotrabalhadore, denominação que se afirma como condição social na qual todos os trabalhadores são sócios em um empreendimento no qual todos os sócios são trabalhadores, caracterizando uma situação de cidadania no trabalho, em que todo dono é trabalhador e todo trabalhador é dono [14]. Para Gadotti (1997), autogestão significa romper com esquemas centralizadores e dar espaço para que a coletividade se administre e para que cada trabalhador exerça seu poder nesta coletividade [7].

Para que o processo autogestionário se concretize e se fortaleça, os sociotrabalhadore precisam construir um novo cotidiano de trabalho pautado no estabelecimento de direitos e deveres e em um novo padrão de relações. Segundo Holzmann (2001) [8] esses trabalhadores precisam negar a condição de empregado e o significado da subordinação aprendido na vivência de trabalho convencional, rompendo com a cultura e com a experiência de trabalho e vida advinda do mundo capitalista, no qual predomina a individualidade e a competitividade, para afirmar uma situação de igualdade e solidariedade entre os sócios.

A construção de uma nova cultura e cotidiano de trabalho apresenta-se como fundamental para o desenvolvimento de empreendimentos solidários e configura-se como uma das principais dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores, que precisam aprender a se relacionar de forma democrática, estabelecendo relações de igualdade que permitam o compartilhar de conhecimento; a exposição e a discussão de opiniões às vezes divergentes; a construção de soluções que representem um consenso entre as diferentes posições dos sociotrabalhadore; a participação democrática nos processos de gestão e desenvolvimento do empreendimento, entre outras ações que divergem, e solicitam conhecimentos, valores e cultura diferentes daqueles predominantes na sociedade capitalista.

A efetivação e desenvolvimento de empreendimentos solidários envolvem um processo de capacitação dos trabalhadores para a construção de uma nova cultura e cotidiano de trabalho, no qual se torna necessário abordar tanto os aspectos relacionados a organização e gestão do empreendimento, quanto os relacionados ao estabelecimento de novas formas de relacionamento entre os trabalhadores.

Nesse processo de fomento e fortalecimento das iniciativas solidárias destacam-se as Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCP), que surgiram na década de 1990 como uma contribuição das universidades ao fortalecimento do cooperativismo no Brasil. A Universidade Federal do Rio de Janeiro, por meio da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia, foi a pioneira nesta iniciativa, criando a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Inspiradas na COPPE/UFRJ, outras experiências foram desenvolvidas vinculadas às universidades brasileiras, constituindo atualmente a rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares [14].

Nas Incubadoras, o caráter multidisciplinar das equipes que as compõem favorece que os conhecimentos de diversas áreas possam ser disponibilizados aos grupos incubados, visto que a organização cooperativa envolve questões de educação/formação, legalização, tributação, contabilidade, gestão e planejamento e habilidades profissionais específicas [4].

As equipes podem ser compostas por docentes e alunos de graduação e pós-graduação de diversas áreas de conhecimento como, por exemplo, Engenharia de

Produção, Ciências Sociais, Enfermagem, Psicologia, Pedagogia, Letras e a Terapia Ocupacional.

## **A TERAPIA OCUPACIONAL NO CAMPO SOCIAL: UM OLHAR PARA A SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL A PARTIR DA COMUNIDADE**

O terapeuta ocupacional a partir da década de 1980 vem construindo sua atuação para além dos muros das instituições, direcionando sua atuação para populações anteriormente não atendidas pela terapia ocupacional, como moradores de rua, pessoas em presídios, crianças em abrigos, tendo por objetivo a construção de novas possibilidades de existência que busque a efetivação e garantia de direitos a bens e serviços disponíveis na sociedade.

Tal ampliação do público-alvo e dos espaços de atuação do terapeuta ocupacional colocou a este profissional o enfrentamento de novas questões, realidades, até então pouco vivenciadas no interior das instituições onde predominantemente ocorriam as intervenções. Assim, juntamente com essa clientela, o profissional começa a se deparar com condições precárias de sobrevivência, com situações de trabalho insalubres, ou ainda com a falta de trabalho, com a desestrutura familiar, caracterizando situações de vulnerabilidade social ou ainda de desfiliação vivenciada por esta população.

De acordo com Castel (1994) os processos de marginalização e exclusão social desenvolvem-se a partir de um duplo processo de rupturas que se relaciona ao trabalho e em relação à sociabilidade [3]. Esse processo de rupturas apresenta-se em graus variáveis, definido em quatro zonas: zona de integração (pessoa apresenta segurança no trabalho e integra redes fortes de dependência); zona de assistência (pessoa apresenta-se inapta ao trabalho, pertencendo a uma rede de dependência, ou é assegurado de alguma forma pelo Estado); zona de vulnerabilidade (há uma relativa inserção no trabalho, mas uma precária inserção social) e a zona de desfiliação (pessoa, apesar de apta para o trabalho, encontra-se excluída do mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que não dispõe de nenhum tipo de apoio sociorrelacional). As zonas não são estáticas, os limites entre elas é bastante poroso, permitindo o trânsito entre as diferentes condições.

A fragilidade das relações sociais e de trabalho

acarreta um enfraquecimento das redes sociais e comprometem o sentimento de pertencimento do sujeito em relação aos seus diferentes contextos de participação. Essa dissolução dos vínculos pode comprometer a capacidade dos grupos de se organizarem para reivindicarem seus direitos, ou ainda, para buscarem coletivamente alternativas para enfrentarem as situações de desemprego, pobreza, falta de recursos sociais disponíveis, dentre outras questões.

Para o terapeuta ocupacional o trabalho é compreendido como socialmente construído, como elemento central na vida de uma pessoa, pois lhe permite ampliar suas relações pessoais e sociais, inserir-se nas relações de produção e consumo, demonstrar sua independência e autonomia em relação aos familiares e à sociedade e exercer sua cidadania.

Diante das dificuldades de inserção no mercado de trabalho em decorrência da redução de oportunidades de trabalho, da alta competitividade, da falta de qualificação profissional, da falta de habilidades em decorrência da reduzida oportunidade e vivências profissionais, a Economia Solidária tem surgido como estratégia de organização e enfrentamento destas questões.

Nesse processo de organização e enfrentamento das dificuldades econômicas e sociais, o terapeuta ocupacional pode realizar importantes contribuições no que se refere ao fomento e constituição dos grupos de geração de renda, colaborando para o desenvolvimento de uma postura mais ativa e participativa de seus integrantes frente aos processos de decisão e realização de ações, para uma maior apropriação do empreendimento pelos cooperados e para uma maior autonomia destes tanto na cooperativa, quanto na (re) construção de suas vidas.

## **A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO: APRESENTANDO AS BASES QUE NORTEARAM A ELABORAÇÃO DO PROJETO**

A experiência de intervenção da Terapia Ocupacional no Campo Social e Saúde do Trabalhador, desenvolvida pelo curso de Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP), em diferentes comunidades do município de Ribeirão Preto, possibilitou a observação das condições de vida e de trabalho vivenciadas pela população, que se

caracterizavam pelo não trabalho, predomínio de ocupações informais e por situações precárias de trabalho. Tais observações despertaram o interesse de abordar a geração de renda com base nos princípios da Economia Solidária junto a esta população, trazendo o desafio de como construir com ela o conhecimento a respeito da geração de renda de forma solidária e cooperativa, que possibilitasse maior envolvimento da população frente aos processos de transformação social.

Para o desenvolvimento dessas ações, elaborou-se um Projeto de Extensão que contou com o apoio do Fundo de Cultura e Extensão da Universidade de São Paulo (FCEX) no campus de Ribeirão Preto.

A elaboração do projeto foi norteada pelas ideias de Paulo Freire que compreende que os processos interativos precisam basear-se numa relação de diálogo entre seres humanos e destes com o mundo. Esse diálogo possui um caráter problematizador crítico em torno das situações ou conteúdos reais, concretos, existenciais e implica necessariamente em um “retorno crítico à ação” transformadora [6].

De acordo com Paulo Freire, para fazer extensão é necessário compreender o outro como sujeito histórico, cultural, respeitando seus valores e cultura. A partir destes princípios são estabelecidas relações horizontais de conhecimento e respeito à cultura do local onde se desenvolve e assume um compromisso com as mudanças: “a educação tem caráter permanente. Não há seres educados e não educados. Estamos todos nos educando. Existem graus de educação, mas estes não são absolutos.” [6]. Nesta relação, todos os participantes são atuantes e essa participação desenvolve-se a partir de um aprender-fazendo para todas as pessoas envolvidas, como pode ser observada na compreensão de extensão do Plano Nacional de Extensão Universitária:

Esse tipo de extensão – que vai além de sua compreensão tradicional de disseminação de conhecimentos (cursos, conferências, seminários), prestação de serviços (assistências, assessorias e consultorias) e difusão cultural (realização de eventos ou produtos artísticos e culturais) - já apontava para uma concepção de universidade em que a relação com a população passava a ser encarada como a oxigenação necessária à vida acadêmica [2].

A extensão vem passando por transformações,

superando a concepção de transmissão vertical do conhecimento pautada em um conhecimento pouco transformador da realidade, uma vez que planeja e desenvolve suas ações desconhecendo a cultura e o saber popular, negando o homem como transformador do mundo e até mesmo ignorando-o como detentor e capaz de construir conhecimento. Atualmente observam-se transformações na compreensão de extensão e do papel acadêmico, social e articulador da Universidade expressos no Plano Nacional de Extensão Universitária, “que compreende a extensão a serviço de um processo transformador emancipatório e democrático; e ainda, de uma extensão desenvolvida no diálogo e no respeito à cultura local” [12].

A extensão Universitária envolve um processo de aprender fazendo entre aqueles sujeitos que estão na universidade e aqueles que estão na comunidade, que se envolvem em um processo de compartilhar conhecimentos, expectativas e dúvidas na construção coletiva de enfrentamentos frente às questões e processos, também definidos coletivamente, como objeto de uma ação transformadora.

Com base nesses pressupostos, elaborou-se um projeto de extensão que tinha por objetivos difundir e fomentar a proposta de geração de renda de forma cooperativa e solidária em comunidades e grupos interessados na geração de renda, além de promover discussões e reflexões a respeito desta forma de geração de renda junto aos graduandos da universidade, conduzindo-os para compartilhar e construir esse conhecimento com a comunidade. Para o desenvolvimento das ações do projeto, com o apoio do FCEX, estabeleceu-se um período de nove meses (com início em fevereiro de 2008 e término em novembro de 2008) tendo como público-alvo artesãs de Ribeirão Preto. Para a realização das ações foi prevista a participação de graduandos de Terapia Ocupacional, porém, com o início das ações do projeto, houve a inserção de graduandos das áreas de Administração e Economia da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA-USP), por meio do Programa Integrado de Capacitação Empreendedora (PICE).

O PICE é coordenado e desenvolvido por graduandos da FEA-USP e tem por objetivo fomentar o espírito empreendedor nas comunidades de baixa renda, capacitando-os na busca de soluções relacionados à geração de renda. A parceria foi importante para o desenvolvimento do projeto, pois permitiu

uma ampliação de sua abordagem junto aos participantes do projeto. Inicialmente, as ações baseavam-se na difusão dos princípios solidários, na organização do trabalho cooperado e na abordagem das relações interpessoais visando à construção de uma cultura solidária. Com a inserção do PICE, foi possível abordar outros elementos importantes para o funcionamento de um empreendimento solidário como o cálculo do preço, a apresentação do produto, a importância da propaganda, dentre outros aspectos.

## O DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES DO PROJETO

As ações do projeto foram realizadas em três bairros distintos do município de Ribeirão Preto, num período de nove meses, envolvendo três grupos compostos por artesãs, que frequentavam cursos de artesanatos oferecidos por organizações não governamentais (ONGs) e instituições governamentais.

O projeto contou com uma média de 35 participantes, com predomínio de mulheres, com idades que variavam entre 20 e 50 anos e que desenvolviam atividades variadas como tricô, crochê, diversos tipos de bordados, costura, artesanato em madeira, sabonete, velas, entre outros.

Cada grupo realizava reuniões semanais, com duração de 1 hora e meia em cada encontro, coordenados pelos graduandos da USP de Ribeirão Preto, sendo nove da Terapia Ocupacional (quatro bolsistas do projeto e cinco estagiários), e seis da Economia e um da Administração. O desenvolvimento das ações contou com a parceria do PICE-FEA e com a coordenação de uma docente e uma terapeuta ocupacional do curso de Terapia Ocupacional (FMRP-USP).

Para o início das atividades, entrou-se em contato com alguns locais que desenvolviam cursos de artesanato, apresentando a proposta do projeto aos coordenadores e aos frequentadores. O projeto reuniu pessoas com interesses distintos (Economia Solidária, cooperativismo, necessidade de gerar renda) motivadas pela descoberta de novas possibilidades de vida e trabalho. A participação nas reuniões era voluntária e iniciou-se com um levantamento de expectativas, necessidades e experiências dos participantes, que foram reunidos nos seguintes temas de interesse:

- 1) Economia Solidária e cooperativismo;
- 2) relações interpessoais: a importância da comunicação e do respeito às ideias e individualidade;
- 3) prática de trabalho e relações solidárias: refletindo sobre divisão de trabalho; divisão de responsabilidades; comunicação, tomada de decisões no coletivo;
- 4) atividade econômica: a definição do(s) produto(s), a viabilidade econômica, o cálculo do preço e a propaganda.
- 5) autonomia e cidadania: (re)desenhando caminhos.

As intervenções nos grupos de geração de renda foram pautadas nos princípios de Paulo Freire e na metodologia da pesquisa-ação, por compreender a importância dos sujeitos como ativos nas ações e processos de construção coletiva de conhecimento. Isso ocorreu por meio do estabelecimento de uma relação horizontal entre os graduandos e mulheres participantes do grupo, estimulando a participação, a socialização dos conhecimentos entre os envolvidos no projeto e a construção de uma cultura solidária e cooperativa.

Cada um dos três grupos contou com a participação de pelo menos um graduando da Terapia Ocupacional e um do PICE-FEA, acompanhados da coordenadora do projeto ou terapeuta ocupacional. A parceria permitiu que os graduandos conhecessem os diferentes campos de conhecimento e pudessem dialogar e aprender com as diferenças existentes entre eles. Essa construção foi mediada pela criação de dois espaços o “grupo de planejamento” e o “grupo de estudos”.

O “Grupo de Planejamento” formava-se no momento em que os graduandos se reuniam com as coordenadoras do projeto para discutirem e compartilharem as percepções e reflexões sobre as ações realizadas, visando o desenvolvimento de seus papéis como facilitadores neste processo de aprender-fazendo nos quais estavam envolvidos, juntamente com a comunidade. O “Grupo de estudos”, realizado em encontros semanais com duração de quatro horas, era o momento para o estudo de temas pertinentes às situações encontradas nos grupos de geração de renda e temas que poderiam contribuir com a formação dos graduandos para a atuação nesses grupos, tais como: Economia Solidária, cooperativismo, relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho, saúde e trabalho, a pesquisa-ação, legislação cooperativa, dentre outros temas. Os graduandos contaram com o apoio do recurso de ensino à distância, o “Teleduc”, como uma forma de

disponibilizar e concentrar os textos e informações relativas ao desenvolvimento das ações do projeto.

Esses espaços permitiram uma organização e sistematização do conhecimento produzido com as artesãs e entre os próprios graduandos, constituindo-se em momentos que buscavam construir uma linguagem e conhecimento próprio e relacionado ao contexto em que desenvolviam as ações. Dessa forma, a construção de conhecimento ocorreu pela intersecção dos diferentes saberes, próprios de cada campo de conhecimento e da comunidade, compondo uma ação e conhecimento que transcendia a especificidade de cada área.

A participação de diferentes campos de conhecimento no desenvolvimento das ações do projeto possibilitou a experiência de um trabalho multidisciplinar, caminhando em alguns momentos para a transdisciplinariedade, compreendida como uma forma de compreender, intervir e gerar conhecimento que supere a fragmentação deste saber em compartimentos estanques e que não se comunicam, o que dificulta a apreensão do todo e, conseqüentemente, compromete a intervenção ou produção de conhecimento por não responder a complexidade das questões analisadas. Assim, não se trata de desenvolver um esquema de integração de conhecimento sintético e harmonioso, nem de se perder competências específicas a cada campo do conhecimento. Trata-se de possibilitar troca e interação entre todos aqueles envolvidos, articulando conhecimentos e competências na construção de novos saberes, que permitam a compreensão e intervenção nas questões analisadas, considerando-se a interação e relação entre todos os elementos nela envolvidos [16].

## **AVALIANDO A TRAJETÓRIA DO PROJETO**

O projeto tinha por proposta reunir dois grupos (comunidade e universidade) para discutirem e desenvolverem ações pautadas nos princípios da Economia Solidária e cooperativismo, tendo por expectativa semear o que daria futuramente a origem a um empreendimento solidário.

O tema da Economia Solidária e de sua principal forma de organização, as cooperativas, trouxe questionamentos, tanto por parte dos graduandos quanto das mulheres. Questionavam, sobretudo, a respeito de sua viabilidade diante da forte presença capitalista que hoje rege as relações comerciais e sociais e

influenciam os valores, conceitos e pré-conceitos que cada um possui, provocando uma autoavaliação de valores, crenças e comportamentos à luz de uma nova proposta de relação social, geração de renda e desenvolvimento econômico.

Para os participantes da comunidade, a expectativa inicial em relação ao projeto, principalmente diante da falta de emprego e das dificuldades econômicas que afetam muitas famílias era a de geração de renda imediata. Alguns já haviam ouvido falar em cooperativa e até vivenciado uma experiência de trabalho nominalmente chamado de cooperado, porém não tinham boas recordações pelo fato de que os princípios do cooperativismo não terem sido praticados, ficando a mercê de uma única pessoa (“dona” da cooperativa), trazendo dificuldades na abordagem do tema. Somado a estes aspectos há o fato de não disporem de um recurso financeiro inicial para o desenvolvimento das ações e da descrença na própria capacidade de autogerirem um empreendimento.

No período de desenvolvimento do projeto, as ações realizadas promoveram junto às mulheres participantes uma maior segurança em relação a sua capacidade de geração de renda, possível por meio de uma maior organização em relação ao que elas já produziam artesanalmente – aprendendo a calcular o preço, pensar estratégias de venda e apresentação do produto, percebendo a importância também dos processos de criação de novas peças inovando em relação ao que havia disponível no mercado.

Nesse período, as mulheres foram incentivadas a participarem de feiras de artesanato e também a oferecerem seus produtos no comércio local, momentos em que se trabalhou a abordagem do cliente, a apresentação e a valorização do produto, a negociação do valor de venda, bem como a organização entre elas para expor o trabalho de forma coletiva, o que envolveu a escolha do que seria exposto para que não houvesse concorrência entre os produtos confeccionados pelas mulheres, e o revezamento entre elas para o atendimento e manutenção das barracas de exposição dos produtos na feira.

Para as integrantes dos grupos de geração de renda foi possível realizar o exercício do trabalho coletivo, da tomada de decisão conciliando interesses e ideias presentes no grupo, buscando-se uma decisão com base no consenso, o aprendizado de novas formas de relacionamento pautadas no respeito à individualidade e

potencialidades do outro, na divisão de responsabilidades e tarefas e na conscientização de que estes princípios e aprendizados podem se estender para as relações pessoais estabelecidas em outros espaços como, por exemplo, o espaço familiar, o espaço da comunidade, entre outros.

As mulheres também puderam discutir e repensar sobre a proposta do trabalho coletivo e cooperado, por meio da abordagem dos receios e preconceitos que apresentavam em relação à proposta. Embora não tenham se organizado no período do desenvolvimento do projeto para constituírem uma cooperativa, observou-se que o projeto trouxe novas possibilidades de organização do trabalho para essas mulheres, como a realização de um trabalho entre duas pessoas, ou a possibilidade de um trabalho coletivo, envolvendo um número maior de artesãs diante de uma grande encomenda. Assim, o projeto contribuiu para apresentar a proposta de uma organização mais coletiva entre as mulheres.

De acordo com Oliveira (2006) [9] a Economia Solidária apresenta um contraponto à sociedade capitalista e envolve, além da economia, a cultura e as formas de organização social. Assim, a construção de uma Economia Solidária envolve a construção de uma cultura solidária, capaz de reeducar os cooperantes, com base nos apoios e responsabilidades implicados nesta nova relação, pautada pelas metas de justiça, democracia, igualdade e autogestão. Tornar-se solidário demanda tempo, persistência e depende de uma combinação entre todas as pessoas envolvidas.

Assim, compreende-se que o projeto apresentou e impulsionou ações pautadas pelos princípios solidários, fomentando uma nova cultura que extrapola as relações de geração de renda, abarcando o estabelecimento de relações sociais mais solidárias, de respeito e incentivo ao outro. Estes aspectos permitiram que as mulheres também refletissem sobre importância para elas de terem sua própria renda, ainda que informal, e não dependessem somente da renda proveniente do marido. Para elas, o aumento das possibilidades de venda aumentou também a possibilidade de relações sociais estabelecidas, havendo maior compartilhar de informações e conhecimentos sobre as técnicas de confecção do artesanato e sobre a venda dos produtos, ou ainda sobre questões enfrentadas por elas em seu dia a dia, aumentando a possibilidade de apoio recebido.

A Economia Solidária, enquanto alternativa de produção, não responde restritamente às questões econômicas, pois possui um potencial emancipatório,

“cujas perspectivas de êxito dependem, em boa medida, da integração que consigam entre processos de transformação econômica e processos culturais, sociais e políticos” [11].

Com relação aos graduandos, foi possível proporcionar a descoberta de outra forma de economia, consumo e de relações de trabalho, pautadas em princípios como o desenvolvimento sustentável, o consumo consciente e o estabelecimento de relações solidárias e horizontais, respeitando-se e (re)conhecendo a cultura e conhecimento do outro, no processo de construção de saberes e práticas coletivas.

O projeto possibilitou que esses graduandos pudessem observar como estabelecem suas relações e revê-las a partir da observação e do desenvolvimento da própria prática, transpondo este aprendizado para a sua atuação em outros espaços profissionais e para outros âmbitos de suas vidas.

A capacitação desenvolvida junto aos graduandos, concomitantemente com a atuação, possibilitou uma análise crítica da teoria aprendida com a realidade vivenciada, contribuindo com a construção de um conhecimento mais sólido e aplicado ao cotidiano das pessoas. Além disso, desencadeou um processo de autoavaliação e transformação da ação para atender a proposta do projeto e a própria demanda da comunidade no intuito de possibilitar a emancipação e autonomia dos envolvidos.

Para os participantes do projeto, de um modo geral, foi possível realizar um trabalho construído com base em relações horizontais, no qual todos participavam da construção das ações e saberes e partilharam de seus desafios e resultados, constituindo-se em uma experiência e modo de trabalho e relações que serão levados e construídos em outros espaços de atuações profissionais e de relacionamentos interpessoais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A extensão universitária tem possibilitado uma importante aproximação entre comunidade e universidade e uma troca e produção de novos saberes. Nesta experiência, de fomento de geração de renda cooperativa e solidária, na qual se buscava também maior autonomia e mobilização da comunidade visando seu desenvolvimento, os princípios da comunicação dialógica, de Paulo Freire, de igualdade, democracia, auto-



nomia, da Economia Solidária, possibilitaram uma revisão e reorganização das formas de apreender a realidade, tanto pelas mulheres que se envolveram com o projeto quanto para os graduandos e coordenadores do projeto.

A extensão universitária tem possibilitado experiências que avançam em relação às práticas de ensino proposta nas ações cotidianas da universidade, por possibilitar o intercâmbio de conhecimento e a construção conjunta de novos saberes, o que fomenta o desenvolvimento de pesquisas relacionadas às situações vivenciadas no interior da sociedade.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os colaboradores do projeto: ao Fundo de Cultura e Extensão, à comunidade e aos graduandos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Sistema Nacional de Informações em Economia Solidária – SIES. **Atlas da Economia Solidária no Brasil**. Brasil, 2007. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/sies.asp>. Acesso em: 4 de jun. 2010.
- [2] BRASIL. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. Brasil, 2000/2001. Disponível em: [http://proex.epm.br/projetossociais/renex/plano\\_nacional.htm](http://proex.epm.br/projetossociais/renex/plano_nacional.htm). Acesso em: 1º de jun. 2010.
- [3] CASTEL, R. Da indigência à exclusão, a desfiliação. Precariedade do trabalho e vulnerabilidade relacional. In: **Saúde e Loucura. Grupos e Coletivos**. São Paulo: Hucitec, 1994.
- [4] DAKUZAKU, R. Y. Cidadania e Terapia Ocupacional. In: I Jornada de Terapia Ocupacional, 2000, Bauru. **Caderno de Resumos**. Bauru, Universidade do Sagrado Coração, p. 22-24.
- [5] EID, F; GALLO, A. R. Metodologia de incubação e desafios para o cooperativismo: uma análise sobre o trabalho da Incubadora de Cooperativas Populares da UFSCar. In: **Anais do IV SEMPE – Seminário de Metodologia para Projetos de Extensão**. 2001, São Carlos, p. 29-31.
- [6] FREIRE, P. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- [7] GADOTTI, M. **Escola Cidadã**. São Paulo: Cortez, 1997.
- [8] HOLZMANN, L. **Operários sem patrão: gestão cooperativa e dilemas da democracia**. São Paulo: Edufscar, 2001.
- [9] OLIVEIRA, P. S. **Cultura Solidária em Cooperativas**. São Paulo: Edusp, 2006.
- [10] RECH, D. **Cooperativas: uma alternativa de organização popular**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- [11] SANTOS, B. de S., org. **Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- [12] SERRANO, R. M. S. **Conceitos de extensão universitária: um diálogo com Paulo Freire**. Disponível em: [www.prac.ufpb.br/.../conceitos\\_de\\_extensao\\_universitaria.pdf](http://www.prac.ufpb.br/.../conceitos_de_extensao_universitaria.pdf). Acesso em: 1º de jun 2010.
- [13] SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.
- [14] \_\_\_\_\_. A recente ressurreição da economia solidária no Brasil. In: SANTOS, B. de S., org. **Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- [15] \_\_\_\_\_.; SOUZA, A. R. **A economia solidária no Brasil: autogestão como resposta ao desemprego**. São Paulo: Contexto, 2003.
- [16] SPINK, M. J. P. Saúde: um campo transdisciplinar? **Revista de Terapia Ocupacional da USP**. v. 3, p. 17-23, jan.-dez., 1992.
- [17] TITONI, J. Saúde mental, trabalho e outras reflexões sobre Economia Solidária. In: MERLL, A R. C., org. **Saúde e Trabalho no Rio Grande do Sul: Realidade, pesquisa e intervenção**. Rio Grande do Sul: Editora UFRGS, 2004.



## **INSTRUÇÕES PARA O PREPARO E ENCAMINHAMENTO DOS TRABALHOS**

### **PREPARAÇÃO**

Os trabalhos devem ter no mínimo 10 e no máximo 15 páginas, incluindo a bibliografia. Se no trabalho houver a inclusão de imagem(s), esta(s) deverá(ão) ser enviadas em outro arquivo e com resolução de, no mínimo, 400 dpis.

### **TÍTULO DO TRABALHO**

Deve ser breve e indicativo da finalidade do trabalho. O título deverá ser apresentado em português e inglês.

### **AUTOR(ES)**

Por extenso, indicando a(s) instituição(ões) à(s) qual(ais) pertence(m). O autor para correspondência deve ser indicado com asterisco, fornecendo endereço completo, incluindo o eletrônico.

### **RESUMO EM PORTUGUÊS**

Deve apresentar, de maneira resumida, o conteúdo, metodologia, resultados e conclusões do trabalho, não excedendo 200 palavras.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Observar o limite máximo de 3 (três) unitermos. Os unitermos em inglês devem acompanhar os de português.

### **RESUMO EM INGLÊS**

Deve conter o título do trabalho e acompanhar o conteúdo do resumo em português. No caso de trabalhos escritos em língua inglesa, deverá ser apresentado um resumo em português.

### **INTRODUÇÃO**

Deve estabelecer com clareza o objetivo do trabalho. Extensas revisões de literatura devem ser substituídas por referências aos trabalhos bibliográficos mais recentes, onde tais revisões tenham sido apresentadas.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

A descrição dos métodos usados deve ser breve, porém suficientemente clara para possibilitar a perfeita compreensão e repetição do trabalho. Estudos em humanos devem fazer referência à aprovação do Comitê de Ética correspondente.

## RESULTADOS

Deverão ser acompanhados de tabelas e material ilustrativo adequado.

## DISCUSSÃO

Deve ser restrita ao significado dos dados e resultados alcançados.

## CONCLUSÕES

Quando pertinentes devem ser fundamentadas no texto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. Elas devem ser organizadas de acordo com as Normas da ABNT NBR-6023, ordenadas alfabeticamente no fim do artigo, incluindo os nomes de todos os autores.

## CITAÇÕES NO TEXTO

As citações bibliográficas inseridas no texto devem ser indicadas por numerais arábicos entre colchetes. Quando for necessário mencionar o(s) nome(s) do(s) autor(es) no texto, a seguinte deverá ser obedecida:

- Até 3 (três) autores: citam-se os sobrenomes dos autores;
- Mais que 3 (três) autores, cita-se o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão latina *et al*;
- O nome do autor não é conhecido, a entrada é feita pelo título

## CITAÇÕES NA LISTA DE REFERÊNCIAS:

A literatura citada no texto deverá ser listada em ordem alfabética e numerada em ordem seqüencial (numerais arábicos, entre colchetes). A lista de referências deve seguir o formato estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em "Regras Gerais de Apresentação" – NBR-6023, de agosto de 2002, resumido a seguir:

### LIVROS

Autor(es), título, edição, local, editora e data de publicação. Exemplo: BACCAN, N.; ALEIXO, L.M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. **Introdução à semimicroanálise qualitativa**, 6 ed. Campinas: EDUCAMP, 1995.

### CAPÍTULOS DE LIVROS

Autor(es), título da parte seguido da expressão *in* e da referência completa do livro, ano de publicação, capítulo, paginação. Exemplo: SGARBIERI, V. C. Composição e valor nutritivo do feijão *Phaseolus vulgaris* l. In: BULISANI, E. A., ed. **Feijão: fatores de produção e qualidade**. Campinas: Fundação Cargill, 1987, cap. 5, p. 257-326.

### ARTIGOS EM PERIÓDICOS E ANAIS

Autor(es), título da parte, título da publicação, volume, fascículo, paginação, data de publicação.

Exemplo: KINTER, P. K.; van BUREN, J. P. Carbohydrate interference and its correction in pectin analysis using the m-hydroxydiphenyl method. **J. Food Sci.**, v. 47, n. 3, p. 756-764, 1982.

#### **ARTIGOS APRESENTADOS EM ENCONTROS CIENTÍFICOS**

Autor(es), título do trabalho apresentado, seguido da expressão *in*: nome do evento, numeração do evento, se houver, ano e local (cidade) de realização, título do documento, local, editora, data de publicação e paginação. Exemplo: ENSEN, G. K.; STAPELFEKDT, H. Incorporation of whey proteins in cheese. Including the use of ultrafiltration. In: International Dairy Federation. **Factors Affecting the Yield of Cheese**. 1993, Brussels: International Dairy Federation Special Issue, n. 9301, chap. 9, p. 88-105.

#### **DISSERTAÇÕES, TESES E RELATÓRIOS**

Autor, título em negrito, local, ano da defesa, número de páginas, tese (grau e área), departamento, instituição. Exemplo: CAMPOS, A. C. **Efeito do uso combinado de ácido láctico com diferentes proporções de fermento láctico mesófilo no rendimento, proteólise, qualidade microbiológica e propriedades mecânicas do queijo minas frescal**. Campinas, 2000, 80p. Dissertação (Mestre em Tecnologia de Alimentos), Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade estadual de Campinas (Unicamp).

#### **TRABALHOS EM MEIO ELETRÔNICO**

As referências devem obedecer aos padrões indicados, acrescidas das informações relativas à descrição física do meio eletrônico (disquete, cd-rom, on-line etc.). Exemplo: SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente. In: \_\_\_\_\_. **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo, 1999. v. I. Disponível em: <<http://www.bdt.org.br/SMA/entendendo/atuall.htm>. Acesso em: 8 mar. 1999.

#### **LEGISLAÇÃO**

Jurisdição e órgão judiciário competente, título, número, local, data e dados da publicação. Exemplo: BRASIL. Portaria n. 451, de 19 de setembro de 1997. Regulamento técnico princípios gerais para o estabelecimento de critérios e padrões microbiológicos para alimentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 set. 1997, Seção I, n. 182, p. 21005-21011.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradecimentos e outras formas de reconhecimento podem ser mencionados após a lista de referências.

#### **Manuscritos devem ser enviados para:**

Editora da Revista de Cultura e Extensão USP  
Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP  
Rua da Praça do Relógio, 109  
05508-050 - São Paulo - SP

## **TERMO DE CONCORDÂNCIA E CESSÃO DE DIREITOS DE REPRODUÇÃO GRÁFICA**

Os abaixo assinados, (nomes completos dos autores do manuscrito), autores do manuscrito intitulado (título), declaram ter lido e aprovado o manuscrito na sua totalidade e concordam em submetê-lo à revista de Cultura e extensão USP para avaliação e possível publicação como resultados originais. Esta declaração implica que o manuscrito, independente do idioma, não foi submetido a outros periódicos ou revistas com a mesma finalidade.

Declaro(amos) que aceito(amos) ceder o direito de reprodução gráfica para a Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP, no caso do artigo com o título descrito acima (ou título que posteriormente venha a ser adotado, para atender às sugestões de editores e revisores) venha a ser publicado por periódico ou revista de Cultura e Extensão USP. Em adição (necessário se existir mais que um autor), concordamos em nomear \_\_\_\_\_, como o autor a quem toda a correspondência e separatas deverão ser enviadas.

Cidade:

Endereço:

Data:

Nome(s) e assinatura(s)



Título *Revista Cultura e Extensão USP*  
Revisão de texto Mônica Gama e Regina Carvalho  
Revisão dos  
resumos em inglês Luíze Rocha  
Projeto gráfico Homem de Melo & Troia Design  
Coordenação de  
produção gráfica Vitor Borysow  
Editoração eletrônica Gabriela Esteves Ribeiro

Formato 205 x 265 mm  
Fonte **BLAIR** e Mrs. Eaves  
Papel Alta Alvura 90 g/m<sup>2</sup>  
Número de Páginas 104  
Tiragem 1.000 exemplares  
CTP, Impressão  
e Acabamento Rettec Artes Gráficas Ltda.