

# A INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL

POLÍTICAS PÚBLICAS E  
INTERNACIONALIZAÇÃO

**MARIÂNGELA SPOTTI LOPES FUJITA**  
**(ORG.)**

**A INOVAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO SOCIAL**

A inovação para o desenvolvimento social:  
políticas públicas e internacionalização

Reitor da UNESP

*Julio Cezar Durigan*

Vice-Reitora da UNESP

*Marilza Vieira da Cunha Rudge*

Pró-Reitora de Extensão Universitária

*Mariângela Spotti Lopes Fujita*

Organização

*Mariângela Spotti Lopes Fujita (UNESP/PROEX)*

Coordenação editorial

*Mariângela Spotti Lopes Fujita (UNESP/PROEX)*

Edição

*Pró-Reitoria de Extensão Universitária – PROEX*

Reitoria da UNESP

MARIÂNGELA SPOTTI LOPES FUJITA  
(ORG.)

**A INOVAÇÃO PARA  
O DESENVOLVIMENTO  
SOCIAL**

POLÍTICAS PÚBLICAS E  
INTERNACIONALIZAÇÃO

**CULTURA  
ACADÊMICA**  

---

*Editora*

© 2014 Editora UNESP  
**Cultura Acadêmica**  
Praça da Sé, 108  
01001-900 – São Paulo – SP  
Tel.: (0xx11) 3242-7171  
Fax: (0xx11) 3242-7172  
www.editoraunesp.com.br  
feu@editora.unesp.br

CIP – Brasil. Catalogação na Publicação  
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

---

144

A inovação para o desenvolvimento social [recurso eletrônico] :  
políticas públicas e internacionalização / organização Mariângela  
Spotti Lopes Fujita. – 1. ed. – São Paulo : Cultura Acadêmica, 2014.  
recurso digital

Formato: ePDF

Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-85-7983-537-7 (recurso eletrônico)

1. Ciência – Sociedades, etc. – Brasil. 2. Tecnologia – Brasil.  
3. Inovações tecnológicas – Brasil. 4. Tecnologia da informação –  
Brasil. 5. Pesquisa – Brasil. 6. Livros eletrônicos. I. Fujita, Mariângela  
Spotti Lopes.

14-14633

CDD: 509.81

CDU: 516(81)

---

Este livro é publicado pelo Programa de Publicações da Pró-Reitoria de Extensão  
Universitária da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

Editora afiliada:



Associação de Editoras Universitárias



Associação Brasileira de Editores de Livros

# VII CONGRESSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

## 1º a 3 de outubro de 2013

### A INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL: POLÍTICAS PÚBLICAS E INTERNACIONALIZAÇÃO

#### **Comissão Organizadora**

##### **Presidente**

Profª Drª Mariângela Spotti Lopes Fujita – Pró-Reitora de Extensão Universitária

##### **Membros**

Profª Drª Loriza Lacerda de Almeida – PROEX  
Prof. Dr. Marcelo Fernandes de Oliveira – PROEX  
Profª Drª Tânia de Lucca – Assessora da Vice-Reitoria  
Prof. Dr. Leonardo Theodoro Büll – Assessor da Prad  
Profª Drª Valéria Nobre Leal de Souza Oliva – Assessora da Prograd  
Profª Drª Maysa Furlan – Assessora da PROPE  
Prof. Dr. Sony Dimas Bicudo – Assessor da PROPG  
Prof. Dr. Glauco Issamu Miyahara – Representante CCEU  
Profª Drª Neide Barroca Faccio – Representante CCEU  
Profª Drª Ana Maria R. de Carvalho – Vice-Diretora de FCL/Assis  
Prof. Dr. Wilson Roberto Poi – Vice-Diretor da FO/Araçatuba  
Fabiola M. Spiandorello – Agência UNESP de Inovação (AUIIN)  
Oscar K. Kogiso – PROEX  
Sandra Maria Marasco – PROEX  
Marisa Aparecida Aguillar Abrantes – Arex

##### **Comissão Científica**

*Comitê de Especialistas em Extensão Universitária da UNESP*  
Profª Drª Adelina Maria da Silva – FMV/Araçatuba  
Profª Drª Alessandra Marcondes Aranega – FO/Araçatuba  
Prof. Dr. Aloísio Costa Sampaio – FC/Bauru  
Profª Drª Ana Claudia Giannini Borges – FCAV/Jaboticabal  
Profª Drª Ana Claudia Moreira Verdu – FC/Bauru  
Prof. Dr. Antonio César Germano Martins – C. E. Sorocaba  
Profª Drª Carina Alexandre Rondini – FCL/Assis  
Prof. Dr. Carlos da Fonseca Brandão – FCL/Assis  
Profª Drª Célia Maria Giacketti – FFC/Marília  
Profª Drª Cirlene Aparecida Hilário da Silva Oliveira – FCHS/Franca

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Claudia Maria Navarro – FO/Araraquara  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Dora Isabel Paiva da Costa – FCL/Araraquara  
Prof. Dr. Éder Ricardo Biasoli – FO/Araçatuba  
Prof. Dr. Eduardo Galhardo – FCL/Assis  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eliana Marques Zanata – FC/Bauru  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eliane Ferrari Chagas – FCT/Presidente Prudente  
Prof. Dr. Elton Eustáquio Casagrande – FCL/Araraquara  
Prof. Dr. Ércio Roberto Proença – FE/Ilha Solteira  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Fabiane Renata Borsato – FCL/Araraquara  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iraíde Marques de Freitas Barreiro – FCL/Assis  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Janete Dias Almeida – FO/São José dos Campos  
Prof. Dr. José Arnaldo F. Roveda – C. E. Sorocaba  
Prof. Dr. José Luiz Gashe – FE/Ilha Solteira  
Prof. Dr. Juarez Tadeu de Paula Xavier – Faac/Bauru  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Juliana Cortez Barbosa – C. E. Itapeva  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luci Regina Muzzeti – FCL/Araraquara  
Prof. Dr. Júlio César Torres – Ibilce/São José do Rio Preto  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana Maria Lunardi Campos – IB/Botucatu  
Prof. Dr. Luiz Carlos Marques Vanderlei – FCT/Presidente Prudente  
Prof. Dr. Luiz Henrique de Araújo Machado – FMVZ/Botucatu  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luiza Cristina Godim Domingues Dias – IB/Botucatu  
Prof. Dr. Manoel Cléber de Sampaio Alves – C. E. Itapeva  
Prof. Dr. Marcelo Andreotti – FE/Ilha Solteira  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Márcia Guimarães da Silva – FM/Botucatu  
Prof. Dr. Marco Antonio Piteri – FCT/Presidente Prudente  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Angélica Martins Costa – C. E. Itapeva  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Candida Soares Del Masso – FFC/Marília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria do Carmo Monteiro Kobayashi – FC/Bauru  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria José Queiroz de Freitas Alves – IB/Botucatu  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria José Trevizani Nitsche – FM/Botucatu  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Laura Nogueira Pires – FCL/Assis  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Rosa Rodrigues Martins de Camargo – IB/Rio Claro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marta Enokiabara – Faac/Bauru  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Nilson Rogério da Silva – FFC/Marília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Norma Regina Truppel Constantino – Faac/Bauru  
Prof. Dr. Obede Borges Faria – FE/Bauru  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Onilda Alves do Carmo – FCHS/Franca  
Prof. Dr. Osvaldo Gradella Júnior – FC/Bauru  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Patrícia Soraya Mustafá – FCHS/Franca  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paula Tavares Pinto Paiva – Ibilce/São José do Rio Preto  
Prof. Dr. Paulo Alexandre Monteiro de Figueiredo – C. E. Dracena  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regina Maria Barreto Cicarelli – FCF/Araraquara  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Aparecida de Andrade – FCAV/Jaboticabal  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Cardoso Magagnin – Faac/Bauru

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Ribeiro de Araújo – FCT/Presidente Prudente  
Prof. Dr. Ricardo de Oliveira Orsi – FMVZ/Botucatu  
Prof. Dr. Ricardo Ribeiro – FCL/Araraquara  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Rosane Michelli de Castro – FFC/Marília  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Roseane Andrelo – Faac/Bauru  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Leal Calais – FC/Bauru  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Leite Rosa Olbrich – FM/Botucatu  
Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes – FCL/Araraquara  
Prof. Dr. Silvio Yasui – FCL/Assis  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Soraia Georgina Ferreira de Paiva Cruz – FCL/Assis  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Master – IA/São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Susimary Aparecida Trevizan Padulla – FCT/Presidente Prudente  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Tânia Suely Antonelli Marcelino Brabo – FFC/Marília  
Prof. Dr. Valdir Alves Guimarães – FE/Guaratinguetá  
Prof. Dr. Vanildo Luiz Del Bianchi – Ibilce/São José do Rio Preto  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Vera Lúcia Messias Fialho Capellini – FC/Bauru





# SUMÁRIO

Apresentação:

A extensão universitária e o saber acadêmico  
para o desenvolvimento de projetos de alcance  
social e humanístico 13

DIREITOS HUMANOS 19

1. Educação e Estatuto da Criança e do Adolescente:  
a formação de agentes sociais e professores 21

*Débora Cristina Fonseca*

*Maria Bernadete S. da Silva Carvalho*

*Clara Mauerberg de Barros*

*Aline Juca de Araújo*

*Débora Cardoso de Campos*

*Elisiane S. Q. Goethel*

*Silvia Helena Tomazella*

EDUCAÇÃO 51

2. Cursinho Pré-Vestibular GeraBixo:  
uma iniciativa social 53

*João Victor Ribeiro Borgheresi*

ESPAÇOS CONSTRUÍDOS 65

3. O direito à habitação e o papel da  
universidade pública 67

*Arlete Maria Francisco*

*Cristina Maria Perissinotto Baron*

*Denis Oshiro Gastaldi*

*Natália Gironde Ataíde*

POLÍTICA E ECONOMIA 91

4. Transparência e controle social:  
a experiência do Observatório da  
Gestão Pública de Marília (SP) 93

*Marcelo Fernandes de Oliveira*

*Camilla Silva Geraldello*

*Fernando Fiamengui*

SAÚDE 121

5. Atendimento aos pacientes do Centro de  
Oncologia Bucal da Faculdade de  
Odontologia de Araçatuba – UNESP 123

*Glauco Issamu Miyahara*

*Murilo César Bento Laurindo Júnior*

*Janaína Zavitoski da Silva*

*Éder Ricardo Biasoli*

6. Jardinagem como terapia ocupacional na recuperação de pacientes do Cerdif/ Ilha Solteira (SP) 145

*Regina Maria Monteiro de Castilho*

*Danilo Francisco Paulin Ferezin*

*Renan Alibertti*

*Mateus Augusto de Carvalho Rodrigues*

TECNOLOGIA 153

7. Equipamentos para promoção de melhor qualidade de vida de pessoas com deficiência motora 155

*Antonio de Pádua Lima Filho*

*Aurasil Ferreira Garcia Junior*

*Izaque Arruda de Paula*

*Aparecido Augusto de Carvalho*

- Sobre a organizadora 179



# APRESENTAÇÃO:

## A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E O SABER ACADÊMICO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE ALCANCE SOCIAL E HUMANÍSTICO

Este livro reúne, em sete capítulos, diferentes perspectivas de extensão universitária com resultados obtidos a partir do desenvolvimento de projetos com apoio financeiro da Pró-Reitoria de Extensão Universitária (PROEX) da UNESP.

Nesse sentido, é importante considerar que projetos de natureza extensionista estão ligados à pesquisa e ao ensino e podem ser gerados tanto a partir da pesquisa quanto do próprio envolvimento dos pesquisadores com a realidade externa à universidade, realidade que é grande provedora de problemas a serem investigados.

A extensão universitária “é um processo educativo, cultural e científico, que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, e que viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a sociedade” (Resolução UNESP nº 11, de 2 de fevereiro de 2012).

Observa-se que a extensão se alimenta dos conhecimentos gerados na universidade e se retroalimenta ao se envolver com a comunidade externa. Dessa forma, é um *lócus* de geração e transformação de conhecimento que precisa do apoio da universidade e da comunidade acadêmica.

Ao se envolver com a comunidade externa, a extensão universitária aborda seu contexto de diferentes domínios de problema-

tização da extensão que se estruturam em 11 áreas temáticas: 1) Agrárias e Veterinária; 2) Comunicação; 3) Cultura; 4) Direitos Humanos; 5) Educação; 6) Espaços Construídos; 7) Meio Ambiente; 8) Política e Economia; 9) Saúde; 10) Tecnologia; e 11) Trabalho. Em realidade, não se pode dizer que as áreas temáticas sejam áreas de conhecimento científico porque incluem outros saberes e conjuntos de informações e dados que problematizam os contextos a serem investigados pelos projetos de extensão. E é desses contextos que os conhecimentos científicos são ampliados, com a atualização de dados e informações que desencadeiam outras abordagens, reflexões e sínteses que, somadas ao conhecimento sistematizado, poderão gerar produtos, metodologias, técnicas e processos capazes de solucionar problemas que, na maioria dos casos, são objetos de política pública.

Os sete trabalhos estão inseridos em seis das áreas temáticas da extensão: Direitos Humanos, Educação, Espaços Construídos, Política e Economia, Saúde, Tecnologia. Apenas a área de Saúde é representada por dois trabalhos. A seleção dos trabalhos para a organização deste livro de conteúdo extensionista é resultado de um rigoroso processo de análise de mérito realizado dentre 296 trabalhos apresentados durante o VII Congresso de Extensão Universitária da UNESP.

Todos os sete trabalhos têm como característica o envolvimento do saber acadêmico com a comunidade externa no sentido de resolver problemas e propor soluções práticas relacionadas à melhoria de vida da sociedade como um todo e/ou de grupos sociais que se distinguem por idades, raças, condições físicas, geográficas e outros aspectos.

O envolvimento com a comunidade externa está presente em todos os trabalhos e isto é uma premissa fundamental do trabalho de extensão. A questão central é como o saber acadêmico evolui à medida que provoca a intervenção na realidade ou, de outro modo, como a realidade se transforma e realiza a melhoria de vida na sociedade? Tal questão necessita ser esclarecida com a finalidade de conscientizar sociedade e universidade sobre o potencial da

extensão universitária para o desenvolvimento socioeconômico brasileiro, bem como para o científico e tecnológico.

As respostas a essa questão são fornecidas na leitura de cada seção deste livro porque cada trabalho expõe o problema e relata como o saber acadêmico evoluiu na solução de problemas que transformaram o homem e seu entorno contribuindo para o avanço científico e, ao mesmo tempo, para o avanço social e humanístico.

“Educação e Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)” da área temática de Direitos Humanos, apresentado no Capítulo 1, tem interface com a pesquisa “Formação de agentes sociais e professores em políticas de atendimento à criança e ao adolescente”. Ao avaliar que há uma grande dificuldade de compreensão do ECA, surgiu a necessidade de trabalhar a formação mais adequada dos agentes responsáveis pela efetivação das políticas públicas de atendimento a essa população. A proposta é preparar agentes sociais e professores da cidade de Rio Claro e região para que o trabalho com as crianças e adolescentes possa ser mais efetivo em relação à aplicabilidade do ECA e para fortalecer as redes de atendimento.

O “Cursinho Pré-Vestibular GeraBixo”, da área temática de Educação, analisado no Capítulo 2, tem como objetivo diminuir o déficit educacional do aluno proveniente do ensino público. O trabalho relata que em oito anos de existência já aprovou mais de duzentos alunos em universidades públicas ou particulares com 100% de bolsa. O índice de aprovações tem crescido muito com o passar dos anos, sendo de 40% em 2006 e 47% em 2012. Os resultados obtidos comprovam a eficiência desse projeto de extensão e o diferencial na vida tanto dos alunos como na vida dos professores, ambos podendo crescer intelectual, profissional e pessoalmente.

O capítulo seguinte, intitulado “O direito à habitação e o papel da universidade pública”, da área temática de Espaços Construídos, apresenta a experiência obtida com o projeto de extensão universitária denominado “Planta Popular Paulista: tipologias contemporâneas para habitação de interesse social (Presidente Prudente/SP)”, durante os anos de 2012 e 2013, e faz uma discussão a respeito da habitação enquanto um direito social assegurado pela



Carta Magna brasileira. O principal objetivo é a melhoria das condições de moradia da população carente, pesquisando alternativas e propostas para a habitação social, ao buscar baixo custo, novas tipologias, projetos flexíveis e a criação de um diálogo construtivo entre tradição arquitetônica, economia de materiais e o respeito ao meio ambiente. O trabalho relata que foram atendidas 21 famílias com projetos de habitação, ampliação ou reforma e, com os trabalhos urbanísticos, cerca de 4 mil moradores.

Em “Transparência e controle social: a experiência do Observatório da Gestão Pública de Marília (SP)”, da área temática de Política e Economia, é relatada como o Observatório da Gestão Pública viabiliza a prática do controle social e da advocacia de ideias e projetos de gestão pública no âmbito do município de Marília, demonstrando o desenvolvimento de tecnologias sociais da informação e de experiências institucionais no terceiro setor. Trata-se de uma ação efetiva, socialmente legítima e politicamente engajada para o convencimento da opinião pública dos benefícios da tomada de determinadas decisões para o bem comum, as quais deveriam ser adotadas pelos gestores públicos como ferramentas práticas no cotidiano da administração para gerar bens coletivos e difusos no município.

O trabalho de “Atendimento aos pacientes do Centro de Oncologia Bucal da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP”, da área temática de Saúde, tem como objetivo ampliar o número e os tipos de atendimento de pacientes portadores de patologias bucais, orientar os alunos nos procedimentos de exame clínico, complementares e cirúrgicos, visando ao diagnóstico e tratamento das patologias bucais. Para isso, propõe a inter-relação entre os profissionais (cirurgião-dentista, oncologista, cirurgião de cabeça e pescoço, anestesiologista, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, protesista, bucomaxilofacial, psicólogo, enfermeiro e epidemiologista) necessários ao atendimento dos pacientes portadores de patologias bucais tratados no Centro de Oncologia Bucal (COB). Com essa sistemática, atendeu, desde o início do projeto (2010), cerca de 760 pacientes portadores de patologias bucais da cidade de Araçatuba e região,

em especial pacientes com câncer de cabeça e pescoço com baixa condição socioeconômica. Por outro lado, proporcionou experiência no atendimento interdisciplinar a 39 alunos de graduação e 18 alunos da pós-graduação.

Com a proposta de que as atividades de jardinagem e horticultura geram tranquilidade e grande satisfação ao ser humano, o trabalho “Jardinagem como terapia ocupacional na recuperação de pacientes do Cerdif/Ilha Solteira (SP)”, da área temática de Saúde, teve como objetivo utilizar a jardinagem e a horticultura na recuperação de pacientes com dependência química, alcoólatras e desabilitados do Núcleo de Saúde Mental (Cerdif), no município de Ilha Solteira (SP). Segundo observações do trabalho, ocorreu melhora no relacionamento com os demais pacientes, com o terapeuta e com os extensionistas envolvidos, além de apresentarem destreza manual, sensibilização motora, flexibilidade física, memorização visual, percepção e em alguns casos despertaram-se habilidades com relação ao manejo do solo e cultivo das hortaliças.

No Capítulo 7, “Equipamentos para promoção de melhor qualidade de vida de pessoas com deficiência motora”, da área temática de Tecnologia, o problema observado no censo de 2010 era de que o total de deficientes que declararam apresentar algum tipo de deficiência grave foi em torno 13,17 milhões, sendo que 4,42 milhões declararam ter problemas motores severos. Esses dados mostram a importância do desenvolvimento de equipamentos e dispositivos economicamente acessíveis que possam auxiliar na melhoria da qualidade de vida ou até mesmo na promoção da independência dessas pessoas. Para isso, o Grupo de Pesquisa Novas Tecnologias e Qualidade de Vida dos Deficientes Físicos tem fabricado diversos equipamentos voltados à tecnologia assistiva. Dentre eles, encontra-se um triciclo desenvolvido com foco em pessoas paraplégicas e hemiplégicas. O grupo de pesquisa instalou um elevador ortostático dinâmico (EOD) na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Ilha Solteira (Apaeisa) com foco em pessoas com problemas motores. Pesquisadores têm usado esse tipo de equipamento para estudar o treinamento locomotor em pessoas

com lesão medular. O equipamento desenvolvido nesse trabalho é completo, pois apresenta a talha elétrica de elevação para a pessoa com paraplegia e colete de marcha sustentada. O suporte projetado permite tanto posicionar o colete de treino como a rede empregada para integração sensorial usada pelos técnicos da Apaeisa. Os técnicos da Apae estão empregando esse equipamento para integração sensorial e na marcha ereta de pessoas com deficiência motora.

Finalmente, este livro visa compartilhar uma parte das nossas melhores práticas extensionistas no sentido da ampliação da troca de conhecimentos e saberes sistematizados entre a universidade, a comunidade e as diversas esferas do poder público, visando, assim, otimizar a efetividade da transferência de conhecimentos disponíveis no meio acadêmico à sociedade.

*Mariângela Spotti Lopes Fujita*  
Pró-Reitora de Extensão Universitária (PROEX)

# DIREITOS HUMANOS



# 1

## EDUCAÇÃO E ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE: A FORMAÇÃO DE AGENTES SOCIAIS E PROFESSORES

*Débora Cristina Fonseca*<sup>1</sup>

*Maria Bernadete S. da Silva Carvalho*<sup>1</sup>

*Clara Mauerberg de Barros*<sup>1</sup>

*Aline Juca de Araújo*<sup>1</sup>

*Débora Cardoso de Campos*<sup>1</sup>

*Elisiane S. Q. Goethel*<sup>1</sup>

*Silvia Helena Tomazella*<sup>1</sup>

### Introdução

O artigo 227 da Constituição Federal (Brasil, 1988) elenca direitos de crianças e adolescentes que foram regulamentados pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990), o qual, em seu Livro I, traz a declaração detalhada desses direitos e, no Livro II, trata dos mecanismos de viabilização dos mesmos, isto é, a maneira como podem ser garantidos.

O ECA adotou a doutrina da proteção integral, que tem como alicerce a convicção de que crianças e adolescentes são credores de direitos próprios e especiais e que, em razão de sua condição pecu-

---

1. Instituto de Biociências – UNESP/campus Rio Claro.

liar de pessoas em desenvolvimento, necessitam de proteção especializada, diferenciada, integral.

Sob a vigência do ECA, as crianças e adolescentes brasileiros passam a ter na lei uma salvaguarda de seus direitos, uma vez que a doutrina da proteção integral parte do entendimento de que todas as crianças e adolescentes – e não apenas aqueles em “situação irregular” – são sujeitos de direitos em condições especiais de desenvolvimento e, conseqüentemente, merecedores de atenção integral (Brasil, 1990; Cury, Amaral e Silva & Mendez, 1996). Entretanto, como lembra Darlan:

Outro aspecto interessante [...] é quanto à prevalência da doutrina da situação irregular sepultada em nosso país com a vigência do Estatuto da Criança e do Adolescente, mas que ainda encontra vários adeptos no cenário jurídico, sobretudo nos mais conservadores, e a doutrina consagrada no texto constitucional da proteção integral que erigiu crianças e adolescentes à condição de sujeitos de direitos. (Darlan, 2009, p.1)

Quando se trata de direitos humanos, no caso os direitos das crianças e dos adolescentes, é possível perceber que toda a sociedade é chamada à construção de um entendimento mútuo, capaz de orientar o agir coletivo em uma mesma direção, conforme se pode depreender do próprio ECA (Brasil, 1990):

Título I, artigo 4º – É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

Com o ECA, passa a vigorar uma nova forma de compreender o lugar social das crianças e dos adolescentes. Entretanto, esta não é uma mudança automática e fácil, e tem demandado da sociedade a

institucionalização de novas formas de sociabilidade, caracterizadas pela mudança na orientação da conduta social em relação à criança e ao adolescente; conduta esta pautada no reconhecimento dos mesmos como sujeitos de direitos que a sociedade deve proteger e promover em toda e qualquer situação. Isso porque a existência do direito em si não é garantia de sua efetivação, o que só ocorre, segundo Telles (1999), por meio da construção de práticas relacionais mutuamente acordadas entre os indivíduos.

Dessa forma, o desafio consiste em pensar os direitos humanos de crianças e adolescentes na tensão entre proteção, autonomia e pessoa em desenvolvimento (Arantes, 2009), não como contradição, mas como possibilidade de sujeitos concretos que gozam de direitos fundamentais.

Diante desse novo arcabouço legal, estudos produzidos na área da infância e juventude (Andrade, 2000; Frizzo & Sarriera, 2006; Nascimento & Scheinvar, 2005; 2007; Suguihiro, 1999; Liberatti & Públio, 1993) demonstram que a organização e funcionamento dos serviços de atendimento a essa população tem se dado paulatinamente, sendo muitos, ainda, os desafios a serem enfrentados para que eles sejam, efetivamente, instituições promotoras de políticas públicas de proteção e promoção do desenvolvimento de crianças e adolescentes, assegurando, a esse público, a efetivação dos direitos preconizados pelo ECA.

Muitas são as razões que definem essa realidade e, dentre elas, se destaca a atuação dos agentes sociais e professores que respondem pelas instituições, aos quais falta, na maioria das vezes, a compreensão de que seu trabalho, além de ser técnico, tem uma responsabilidade com a transformação da realidade no sentido da institucionalização de uma nova e diferente forma de a sociedade ser e estar em sua relação com as crianças e os adolescentes. À falta de compreensão da importância de seu papel sociolegal soma-se, muitas vezes, o desconhecimento da legislação que ampara sua ação protetiva e promotora, bem como de toda a dinâmica que implica e na qual está envolvida. Por essas e outras tantas razões, dentre as quais não negligenciamos a questão dos recursos infraes-



truturais e materiais (Andrade, 2000; Nascimento & Scheinvar, 2007), inúmeros serviços e escolas espalhados pelo país afora apresentam um funcionamento muito aquém do necessário para garantir, minimamente, a efetivação dos direitos previstos no ECA.

Contrariamente, muitas vezes, a inação ou ação inadequada dessas instituições acaba dando ensejo para que os sujeitos vivenciem ou sigam vivenciando situações dos mais variados tipos de violação de seus direitos. Inúmeras vezes, o interesse e compromisso dos professores e profissionais não se fazem acompanhar por uma formação – tanto geral, quanto específica – que oriente sua ação na defesa e promoção dos direitos do público infanto-juvenil (Nascimento & Scheinvar, 2007).

O reconhecimento dessa realidade alerta para a necessidade de as instituições formadoras e entidades governamentais e não governamentais de nossa sociedade criarem oportunidades para que ao interesse e compromisso desses professores e profissionais se somem a competência técnica e humana (Freire, 1998) tão fundamentais para o adequado exercício da função por eles assumida.

No caso desses profissionais e professores, essa formação subsidia uma prática que solicita sempre um posicionamento diante das situações cotidianas no que se refere às políticas públicas, seja no questionamento da realidade ou na realização de ações que visem à melhoria da qualidade de vida e à garantia de direitos de crianças, adolescentes e suas famílias, bem como da comunidade em que estão inseridos. Consideramos que a prática, dialeticamente, provoca mudanças nos sentidos produzidos pelos agentes sociais e professores, e que a formação pode ter papel fundamental nessa construção de significados e sentidos (Vigotski, 2006) sobre o mundo e, no caso específico, no bojo deste projeto de extensão em análise.

Partimos do pressuposto de que uma formação capaz de levar à reflexão, a partir dos sentidos produzidos historicamente sobre a constituição e o desenvolvimento do indivíduo, respaldada em referenciais históricos, culturais e sociais e na discussão sobre políticas públicas, que leve a repensar as concepções naturalizadas e assistencialistas predominantes (Fonseca, 2008), pode tornar a prá-

tica desses sujeitos mais efetiva na rede de atendimento, possibilitando um olhar preparado e menos naturalizado sobre a realidade do município.

Cientes da necessidade de fortalecimento dessas instituições (serviços de atendimento, escolas e outros) para a efetiva promoção da proteção integral à criança e ao adolescente, nos termos preconizados pelo ECA, e do compromisso da universidade pública de servir à comunidade, contribuindo para a efetivação de mudanças que promovam a melhoria da qualidade de vida de todos e, de modo mais específico, de seus segmentos mais vulneráveis, propôs-se, por meio de um projeto de extensão, realizar a formação de agentes sociais e de professores do ensino fundamental do município de Rio Claro e da microrregião a ele correspondente na temática da “Política de atendimento a crianças e adolescentes”.

O projeto de extensão, em sua concepção, foi proposto na perspectiva da interface com a pesquisa. Portanto, todo o processo foi sendo registrado e analisado para que se produzisse um conhecimento avaliativo da proposta formativa, sobre a metodologia de trabalho e necessidades de formação complementar aos participantes.

Neste capítulo, apresentaremos as reflexões desenvolvidas com a experiência de formação de agentes sociais e professores de ensino fundamental na temática “Política de atendimento à criança e ao adolescente” e com os dados coletados nas entrevistas e avaliação da formação, em suas três edições (2011, 2012 e 2013).

## **1. Proposta formativa e o processo de formação**

O trabalho desenvolvido está ancorado no entendimento de que:

[...] o processo de aprendizagem, entendida enquanto (re)construção do conhecimento se dá por meio do diálogo entre concepções preexistentes e novas possibilidades de compreender e fazer apresentadas no processo formativo. (Santos, 2009, p.57)

A proposta está subsidiada pelos referenciais da perspectiva sócio-histórica (Vigotski, 2001; 2006; Leontiev, 1978) e no campo da Psicologia da Educação, Psicologia Social e da Pedagogia social (Lane, 1984; Sawaia, 1995; Martín-Baró, 1989; Freire, 1984; 1998; entre outros). Esses referenciais teóricos compreendem o indivíduo e a condição humana como socialmente produzidos e que as pessoas podem se desenvolver em busca de ações mais autônomas. Assim, os processos educativos podem e devem contribuir com mudanças qualitativas, quando focam a atividade humana como um processo dialético em curso. Atividade, no sentido citado, constitui-se, segundo Marx (1983b), em instrumento de mediação entre o particular e o genérico, não como algo mecânico, mas com a função importante de intermediar dialeticamente a apropriação do natural, transformando-o em fenômeno capaz de satisfazer as necessidades humanas (transformação da natureza). A atividade humana é mediada social e historicamente e é produtora de significados coletivos, o que a coloca no campo da intersubjetividade.

O referencial sócio-histórico possibilita, através do método dialético, decompor o fenômeno sem fragmentá-lo, de forma processual e histórica. Mais especificamente, encontramos respaldo nas bases epistemológicas ancoradas no materialismo histórico dialético (Oliveira, 2005; Sève, 1979; Marx, 1983a; Duarte, 2001; González Rey, 2005; Molon, 2003).

Tal compreensão também se assenta nos fundamentos teórico-filosóficos da educação freiriana (Freire, 1984), levando-nos a propor um processo formativo que tenha como base o diálogo, por meio do qual emergem os saberes, concepções e experiências dos sujeitos participantes, a fim de que os mesmos possam, diante dos conteúdos trabalhados, rever as bases que fundamentam sua atuação e avançar no sentido de construir uma compreensão mais aprofundada e compartilhada de aspectos importantes de seu fazer cotidiano, da interação com crianças e adolescentes, do contexto da escola e demais instituições da rede de atendimento à criança e ao adolescente.

Dessa perspectiva, pretende-se uma compreensão maior sobre os processos psíquicos e sociais, a elaboração teórica sobre essas categorias e, principalmente, contribuir para mudanças na realidade, interferindo na elaboração e execução de políticas públicas no campo da educação e das ciências humanas em geral.

O Projeto de Extensão “Formação dos agentes sociais e professores” contemplou em suas três edições a participação de alunos da universidade que demonstraram interesse e compromisso com a temática da infância e juventude, para que, com os agentes sociais em exercício, refletissem sobre questões relativas a temas ligados à infância e juventude.

### **1.1. A proposta de formação**

A proposta consiste em:

- refletir sobre o princípio da proteção integral presente no Estatuto da Criança e do Adolescente e sobre suas implicações no contexto da educação;
- construir coletivamente o sentido do Sistema de Garantia de Direitos na prática pedagógica, apontando os desafios impostos pelo cotidiano de trabalho em ambientes educativos e sociais;
- identificar os atores sociais responsáveis pela efetivação do Estatuto da Criança e do Adolescente;
- discutir as possíveis soluções para as questões cotidianas das instituições e a atuação conjunta dos vários atores sociais da rede de atendimento à criança e ao adolescente em cada município;
- contextualizar a história pessoal de cada participante em sua aproximação com a educação.

A proposta tem como base o ECA, a Resolução nº 113/2006 (Conanda, 2006), que institui o Sistema de Garantias de Direitos

(Costa, 1990; Costa, 2007), e a Lei nº 11.525/2007, que incluiu conteúdos do ECA no ensino fundamental, instituindo dever dos professores de trabalhar esses direitos. O projeto, em suas três edições, foi oferecido prioritariamente a agentes sociais que atuam em instituições de atendimento voltadas a crianças e adolescentes e aos professores do ensino fundamental, por adesão voluntária. Também foram incluídos alunos de cursos de licenciaturas da UNESP (IB/Rio Claro) e de outras instituições de ensino, que mostrassem, através de carta de interesse, vontade de compreender melhor a política de atendimento à criança e ao adolescente, e de complementar sua formação como futuros professores.

Na divulgação do projeto, estabeleceu-se uma parceria com o Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente e com a Secretaria Municipal de Educação de Rio Claro. Os participantes solicitaram suas inscrições e, no primeiro encontro com os interessados, foram esclarecidos os objetivos, a metodologia de trabalho e a interface com a pesquisa, considerando-se a novidade da proposta e sua metodologia. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, atendendo à Resolução nº 196/96, e os participantes foram convidados a contribuir também com a pesquisa, tendo sido esclarecidos sobre isto.

A proposta foi desenvolvida em encontros mensais de três horas, com uma proposta de dez encontros no ano. Cada encontro constituiu-se em um módulo. Além disso, em dois momentos do ano ocorreram eventos abertos a toda a comunidade (interna e externa à universidade) para tratar de forma mais ampla de temas de interesse do grupo. Somam-se à metodologia, reuniões da equipe executora, composta por professores da UNESP, alunos de graduação bolsistas ou voluntários, alunos de pós-graduação e outros que mostraram interesse nos estudos teóricos. Realizaram-se reuniões de planejamento das atividades e reuniões de estudos temáticas. O trabalho com o grupo expandido (com os agentes sociais, professores e alunos) tem adotado como metodologia o processo grupal (Lane, 1984; Martins, 2003; 2004) e o entendimento de que as pessoas se constroem coletivamente, na relação com o outro e de

forma dialética. A proposta busca, portanto, construir o entendimento dos direitos de crianças e adolescentes e suas possibilidades por meio da reflexão coletiva.

Os módulos foram organizados de forma a articular a abordagem teórico-conceitual e a normativo-legal das temáticas propostas à abordagem dialógica e dinâmica por meio da qual os participantes são estimulados a expor e a pôr em discussão os saberes, conhecimentos e concepções que subjazem sua prática cotidiana na educação de crianças e adolescentes. Esses saberes, conhecimentos e concepções, por sua vez, são confrontados entre si e com a produção teórica e normativo-legal, de modo que todos têm a oportunidade de construir formas mais elaboradas de compreender, esperando-se que se convertam em renovadas formas de fazer.

Os conteúdos programáticos se baseiam no que está previsto na Resolução nº 113/2006 e no ECA. A esses conteúdos foram acrescentadas temáticas identificadas como demandas locais de formação, por meio da análise dos questionários respondidos no primeiro encontro. Entre alguns temas propostos para a formação estão:

- 1) Compreensão do processo de elaboração do ECA.
- 2) Significado do Sistema de Garantias de Direitos.
- 3) Papel e atribuições dos conselhos tutelares e de direitos.
- 4) Atendimento em rede.
- 5) Relações institucionais.
- 6) Família, sociedade e Estado.
- 7) Educação e escola.
- 8) Outros definidos pelos educadores.

Ao final de cada ano, os participantes produziram, individualmente, um texto avaliativo da formação e que expressasse o significado e os impactos do projeto no que se refere aos seus conhecimentos, saberes, percepções e formas de fazer o trabalho social e educativo com crianças e adolescentes. Entretanto, a cada encontro, os participantes avaliavam seu processo de formação, na perspectiva de que a reflexão sobre o processo deve ser contínua.

Além disso, os participantes foram convidados a participar da pesquisa através de uma entrevista individual semiestruturada, tratando do trabalho que realizam, das bases que o sustentam e do trabalho de formação a que se submeteram/participaram.

Com base nesses elementos e em sua análise, têm sido produzidas análises sobre o processo de formação desencadeado pelo projeto de extensão.

Entretanto, faz-se importante primeiramente apresentar a articulação da proposta de extensão com o ensino e a pesquisa, para compreensão do papel da universidade nesse processo.

### ***1.2. Articulações da proposta com o ensino e a pesquisa e com as demandas sociais***

As universidades públicas no Brasil têm por finalidade desenvolver, em nível de excelência, atividades inter-relacionadas de ensino, pesquisa e extensão. Essa finalidade sempre se constituiu num desafio, exacerbado pela modificação no cenário político, econômico e social, que passa a exigir uma formação profissional mais comprometida com as demandas da sociedade. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é a missão da universidade e deve se materializar na prática docente, fundamentalmente daqueles inseridos em universidades públicas, cujo compromisso com a transformação da realidade é ainda mais proeminente, haja vista que seu financiamento se dá com recursos de todos os cidadãos brasileiros.

É no pressuposto dessa indissociabilidade que se insere o projeto aqui apresentado e contextualizado na temática das políticas públicas voltadas à área da infância e da juventude.

A partir da promulgação do ECA (Lei nº 8.069/90), a condição jurídica das crianças e dos adolescentes no Brasil passou da doutrina da Situação Irregular – concepção fundante do Código de Menores – para a doutrina da Proteção Integral. Tal mudança sinaliza um importante avanço, considerando-se que, antes, a Lei servia

apenas para enquadrar aqueles “menores” que se encontravam em situação irregular (pobre, abandonado, delinquente, geralmente negro), não havendo a previsão de quaisquer ações no sentido de prevenção ou de superação de desigualdades sociais que afetassem diretamente esse segmento vulnerável de nossa sociedade.

Sob a vigência do ECA, as crianças e adolescentes brasileiros passam a ter na lei uma salvaguarda de seus direitos. Para a efetivação dos direitos instituídos no estatuto, outra importante iniciativa foi a implantação do Sistema de Garantia de Direitos (SGD), constituído por vários atores sociais, desde os órgãos de controle social, poderes constituídos como o Judiciário, serviços de atendimento governamentais e não governamentais, escolas, e outros na elaboração e execução de políticas públicas (Conanda, 2006).

Conforme se pode perceber, no que se refere à efetivação dos direitos garantidos no ECA, os agentes sociais e professores são de suma importância, sendo correto afirmar que o nível de proteção à criança e ao adolescente de uma dada localidade pode ser medido por meio da análise do funcionamento das escolas e dos serviços de atendimento à criança e ao adolescente, bem como de seus órgãos representativos (Conselho Tutelar e de Direitos). Embora a diversidade sociopolítica, econômica e cultural brasileira desenhe um cenário multifacetado no que se refere aos lugares sociais e tratamentos dispensados à criança e ao adolescente, de um modo geral, a dimensão protetiva e promotora da sociedade no que se refere a esses sujeitos ainda não se efetivou plenamente.

Tal fato se deve, em grande medida, às deficiências no funcionamento do Sistema de Garantia de Direitos de modo geral, e dos atores sociais, entre eles, os que atuam, mais especificamente, em serviços de atendimento à criança e ao adolescente e nas escolas. (Costa, 2007).

A necessidade de fortalecimento dessas instituições (serviços de atendimento e escola) para a efetiva promoção da proteção integral à criança e ao adolescente, nos termos preconizados pelo ECA, torna-se prioridade diante do compromisso social da universidade pública de servir à comunidade, contribuir para promover mu-



danças que resultem em melhoria da qualidade de vida de todos e, de modo mais específico, de seus segmentos mais vulneráveis. Diante dessa realidade, surge a proposição de oferecer a formação de agentes sociais, professores do ensino fundamental e alunos de graduação, na temática “Políticas de atendimento a crianças e adolescentes”, projeto de extensão por meio do qual a universidade contribui com a sociedade em sua missão formativa, de forma articulada, e constrói novos conhecimentos através da pesquisa, a qual subsidiará a formação de alunos de graduação e de pós-graduação, como já vem ocorrendo nas três edições do projeto.

## 2. Elementos para reflexão

Considerando que o processo de formação em análise apresenta diferenciações a cada grupo participante, apresentaremos alguns elementos evidenciados na experiência com os três grupos (2011, 2012 e 2013) que consideramos importantes para a reflexão sobre a necessidade de formação de agentes sociais, educadores/professores do ensino fundamental e alunos de graduação para o respeito e defesa dos direitos humanos de crianças e adolescentes.

Entendemos que partilhar esses conhecimentos pode potencializar o diálogo entre formadores e educadores, ajudando-os na reflexão e avaliação de suas práticas inclusivas e na proposição de ações em rede, que possibilitem colocar em prática o Sistema de Garantia de Direitos e, conseqüentemente, as reformas legais instituídas na década de 1990.

A experiência indicou um grande desconhecimento dos participantes sobre o ECA e sobre o SGD, sendo suas práticas muito mediadas por valores e preconceitos construídos em sua história de vida e com base no senso comum. A fala dos professores é sempre atravessada por essa natureza comum, tal como: “o ECA parece só dar direitos e as crianças usam isso para ameaçar pais e professores” e à visão dos agentes sociais tem uma perspectiva assistencialista e não de direitos.

Se analisarmos esses discursos, podemos entender que essa visão é ainda compartilhada pela maioria da população, principalmente pela inação do poder público na promoção de políticas públicas equânimes. A lógica governamental continua na perspectiva assistencialista, o que colabora para a perpetuação da filantropia em detrimento dos direitos previstos na legislação nacional e internacional. Concordamos com a análise de Nascimento & Scheinvar:

A intervenção governamental na família pobre se dá através da proteção filantrópica, que educa no sentido de sua imediata inserção no processo produtivo, ao contrário das famílias de maiores recursos materiais, cuja educação tem diversos sentidos, tais como o lúdico, o psicomotor, o da afirmação afetiva, antes de preocupar-se com a entrada no mercado de trabalho. [...] Ao localizar a proteção no campo da ação filantrópica, entende-se que esta deve se pautar no campo da “boa vontade” e não da ação pública, além do mais, a abordagem filantrópica se dá de forma individualizada, como se as demandas fossem particulares. (Nascimento & Scheinvar, 2005, p.53)

Nesse caso, inicialmente percebemos que os participantes tinham sempre a tendência de culpabilizar crianças, adolescentes e famílias por suas condições, individualizando o problema e as possíveis soluções, isentando, a nosso ver, o poder público de ação coletiva.

Em algumas entrevistas ficou evidente o desconhecimento e a dificuldade em compreender/apreender o ECA, de acesso ainda muito restrito. Muitos declararam não ter tido contato com o estatuto nem durante sua graduação. Nesse sentido, o projeto de extensão parece ter contribuído com a aquisição do conhecimento fundamental sobre o ECA, como ilustram os trechos das falas a seguir.

Eu não tive nenhum contato com o estatuto até eu vir no encontro de formação. (Agente social, grupo 2012)

O estatuto eu acho que é um instrumento importantíssimo, mas até fazer parte desse projeto eu não tinha um conhecimento, ainda não tenho, né, tá assim, ainda bem básico, né, deu pra pegar bastante coisa, mas deu pra eu entender que é um instrumento muito importante principalmente pra quem tá atuando na sala de aula. (Professor, grupo 2012)

Para muitos participantes, o ECA parecia ser visto de forma legalista e difusa, ou seja, apenas como um conjunto de leis que, além de pouco divulgado, ainda não é cumprido. De maneira geral, todos indicaram reconhecer a importância e os objetivos do ECA, mas, apesar do reconhecimento do processo histórico, das lutas e do ganho que o ECA representa para a sociedade brasileira, parece ainda estar distante do mesmo, ou seja, parece existir uma dificuldade para incorporá-lo em seu cotidiano para vivenciar seu significado.

Diante desses elementos, o processo de leitura e reflexão sobre o ECA, de forma coletiva, em pequenos grupos norteados pelo histórico social da criança e da família no Brasil e do histórico da formulação da lei (processo social), parece ter possibilitado, na discussão coletiva e na dinâmica do processo grupal, que alguns participantes revissem suas posições, fato este exemplificado em frases como: “nunca me ensinaram a ler a história assim”, “nos ensinaram a ver a história só por uma perspectiva”, “nunca tinha lido o ECA dessa maneira, entendendo que direitos subjazem quais práticas”.

As falas de alguns participantes às vezes trazem referência a terceiros e pouco de si próprios; por exemplo, alguns comentam que o ECA ainda é alvo de muito preconceito, mas não comentam de seus próprios preconceitos em relação ao mesmo.

Entretanto, é possível perceber que grande parte dos participantes, de alguma forma, após a participação no projeto de extensão, mudaram sua visão ou alguns preconceitos em relação ao ECA. O trabalho parece ter provocado mobilizações internas no que se refere à aplicabilidade do estatuto, como ilustra a fala de um participante sobre o seu processo de reflexão e reconstrução de va-

lores: “então é desconstruir conceitos, banir preconceitos e fazer uma reconstrução de outros valores, de outros processos mesmo...” (professor, grupo 2011).

A importância desse processo também é discutida por Martins (2009, p.9), que afirma que para isso se faz necessária “uma formação que implique o questionamento da realidade, isto é, o exercício permanente do raciocínio pelo qual se extrai, de relações inteligíveis já alcançadas, uma nova relação”.

Outros participantes indicaram a vivência de um processo pessoal de reflexões. Um participante do grupo 2011 demonstra em sua fala a riqueza das discussões, do compartilhamento de conceitos e opiniões com outros participantes, dizendo: “quando surgem alguns pensamentos muito conservadores, muito preconceituosos, é sempre para mim muito válida qualquer discussão”. É possível perceber que esse compartilhamento de ideias pode levar à reflexão e até mesmo a uma (re)construção coletiva de saberes e conceitos.

Algumas falas ilustram um processo pessoal e mais individual de transformação e reflexão, como: “durante os encontros do projeto eu tive vários *insights*” e “foram vários, vários os momentos que eu me peguei surpresa com informações que eu não tinha” (participante, grupo 2012).

Nas falas dos professores e agentes sociais foi possível apreender que a participação no projeto de extensão instalou o conflito, ou seja, a pessoa demonstrou ter saído da condição anterior em relação ao seu conhecimento/entendimento sobre o ECA e sobre políticas de atendimento, o que, de certa forma, demonstra que o objetivo do projeto foi alcançado. Consideramos como relevante esse aspecto, pois os participantes não precisam construir outras certezas, mas entender que é possível pensar outros modos de fazer na prática cotidiana de educador.

Sabemos que os sujeitos ainda não formam um novo conceito, mas desconstróem aquilo que trouxeram como valores e conceitos e começam a questionar, o que parece ser bastante importante no processo de formação. Esse processo dialético em curso é o que possibilita novas significações e a construção de sentidos.

Uma consideração que se faz necessária quanto à compreensão de sentido e significado refere-se ao entendimento de que ambos são parte do mesmo fenômeno. Compreensão análoga à relação objetividade-subjetividade, ou seja, não estão numa relação dicotômica, mas fazem parte de um processo, numa relação mediada e, sem perder sua identidade, se fundem, fazendo-se um pelo outro.

Segundo Vigotski (2001, p.398), “a palavra desprovida de significação não é palavra, é um som vazio”, mas tem como aspecto importante o seu desenvolvimento, podendo sofrer mudanças qualitativas e externas, mantendo-se do ponto de vista psicológico. Ou seja, são conceitos partilhados socialmente, que se desenvolvem com o tempo, de acordo com as mudanças socioculturais. Portanto, os significados se desenvolvem com a cultura e com o contexto social. Os sentidos são pessoais, mas podem e devem ser acessados por meio do significado, elemento partilhado que possibilita a compreensão entre os sujeitos. No entanto, o sentido não é/está indissociável do significado.

Na visão sócio-histórica, os significados podem ser compreendidos como produções históricas e sociais, referindo-se ao que é compartilhado, instituído socialmente, apropriado pelos sujeitos e reorganizado a partir da sua subjetividade, constituindo-se como uma unidade do pensamento. Os sentidos encontram-se mais no plano subjetivo, na unidade dos processos cognitivos, afetivos e biológicos, como afirmam Aguiar & Ozella:

O sentido refere-se a necessidades que, muitas vezes, ainda não se realizaram, mas que mobilizam o sujeito, constituem o seu ser, geram formas de colocá-lo na atividade. O sentido deve ser entendido, pois, como um ato do homem mediado socialmente. A categoria sentido destaca a singularidade historicamente construída. (Aguiar & Ozella, 2006, p.227)

É válido destacar que alguns participantes relatam que fazem a transmissão do conhecimento adquirido no projeto de extensão para seus colegas de trabalho, o que demonstra que a extensão tem

conseguido atingir um de seus objetivos, pois os conhecimentos não ficaram restritos, eles realmente foram disseminados para outras pessoas dentro da comunidade.

Assim, podemos entender que a experiência de formação, contribuiu para a mudança de significações e, provavelmente, de sentido para alguns dos participantes, de modo a levá-los a outro fazer. Essa condição se evidencia na fala de uma professora, que afirma que os conhecimentos adquiridos através do projeto provavelmente interferirão na elaboração do plano pedagógico de sua instituição:

Então eu me apropriei muito dos assuntos discutidos aqui e levei pras nossas discussões de terças-feiras. Então isso foi até o primeiro passo. E o segundo passo é esse de poder amadurecer nesse processo da escrita do plano político pedagógico. (Professora, grupo 2011)

A reflexão crítica pode levar a uma transformação gradual das práticas cotidianas, e o projeto parece ter contribuído também nesse sentido, o que pode ser demonstrado através da fala de uma das participantes que atua como professora e que, na atuação cotidiana com seus alunos, pensava: “isso não é minha obrigação, educação eles têm que trazer de casa”. Ela cita na entrevista que, com sua participação no projeto, houve uma modificação em seus conceitos que ela compartilha com seus colegas de trabalho, modificando aparentemente a sua forma de agir. Assim, ela destaca: “eles perceberam que antes a obrigação não era minha, agora a obrigação é também minha”.

Freire (1998) destaca que é na formação permanente que são substancialmente importantes reflexões críticas sobre a prática. Para o autor, pensando criticamente a prática, é possível melhorá-la.

O movimento de reflexão produzido pelo trabalho em grupo parece desencadear entre os participantes um movimento no sentido da ampliação do seu modo de entender os direitos previstos no ECA, contextualizando histórica e socialmente a lei. Também tem possibilitado a “escuta do outro”, ou seja, permite ao participante

perceber que os demais educadores/agentes sociais também trazem conhecimentos a ser partilhados e que conjuntamente podem avançar em suas reflexões e propostas de modificação de suas vivências cotidianas. Portanto, podem construir novos modos de fazer, mais comprometidos com o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes e não apenas com a escolarização desses sujeitos. Assim, parecem pensar em uma escola e/ou instituição/projeto social em que todos podem e devem ser acolhidos, construindo um fazer mais equânime e não apenas na perspectiva do igualitário.

No decorrer do projeto de extensão e, portanto, do processo formativo, os participantes passaram a discutir, por exemplo, que, na garantia de direitos, muitas vezes alguns precisam de uma atenção maior para que possam se desenvolver tanto quanto outros. Em outras palavras, são necessárias práticas equânimes para que, de fato, o atendimento seja democrático.

O trabalho também tem apontado a existência de muitas dificuldades e limites para a prática, pelo desconhecimento e/ou entendimento equivocado dos vários atores sociais envolvidos (família, professores, gestores) e pela ausência de mecanismos sociais para a efetivação dos direitos (ausência de políticas públicas e desconhecimento das atribuições dos atores sociais constituintes do Sistema de Garantia de Direitos). Nesse sentido, Nascimento & Scheinvar afirmam:

No Brasil, a distância entre a formulação política e a realidade é abismal e até contraditória. A administração da política de proteção social acompanha as formas autoritárias dos governos que, longe de buscar uma aproximação dos setores que demandam formas de proteção, faz uso político de sua implementação em benefício próprio. Assim, independentemente dos princípios legais específicos, a proteção social foi sendo entregue a setores econômicos e políticos lucrativos, de tal forma que os setores emergentes tomassem conta dos espaços, deixando os espaços mais pauperizados cada vez mais excluídos. (Nascimento & Scheinvar, 2005, p.59)

Sobre a ausência de políticas públicas, no desenvolvimento do projeto, a temática foi evidenciada e discutida por meio de uma dinâmica que possibilitou a constituição da rede de atendimento de forma simbólica. Utilizou-se de um quadro no chão, onde cada ator social deveria se colocar, colando uma filipeta de papel com suas atribuições. Ainda complementando a metodologia, cada ator social (segmento) deveria, a partir de um caso real, colocado no centro do quadro, tecer a rede, ligando o caso àqueles que deveriam atuar para garantir os direitos, bem como se ligar a essa rede enquanto ator participante do Sistema de Garantia de Direitos.

A proposta se constituiu em uma síntese problematizadora e mobilizadora dos participantes que, concreta e simbolicamente, se depararam com suas limitações e desconhecimento do papel do outro na rede e, portanto, dos entraves existentes na rede de atendimento à criança e ao adolescente. A reflexão sobre a experiência de constituição da rede foi muito rica e disparadora de novos modos de pensar e agir, ainda que apenas verbalmente. No entanto, acreditamos que ela poderá ser propulsora de reflexões semelhantes nas diferentes instituições dos participantes do projeto. Algumas falas ilustram esse momento do projeto.

Sabia que existia o Cras, mas não sabia o que era, qual era o objetivo. Creas, não sabia o que era. ONGs... Algumas ONGs que estão lá presentes, né, o próprio CMDCA, né, que eu não tinha ideia. (Agente social, grupo 2011)

Percebe-se, nesse depoimento, a falta de conhecimento/informação sobre a existência de importantes atores da rede de atendimento; fato esse que pode prejudicar ou até inviabilizar um efetivo atendimento em rede para os sujeitos crianças e adolescentes.

Me proporcionou conhecer outras pessoas também que já estão na rede, participam mais ativamente do que eu, trocar experiências que é muito importante. [...] vi um mundo lá fora que eu não conhecia que é o mundo da rede da criança e do adolescente. Eu acho



que do geral, isso foi o ponto que mais me marcou, mais me deixou assim, diferente, né? (Agente social, grupo 2012)

A rede de atendimento, na fala dos participantes, geralmente não funciona, mas eles mesmos não conhecem os recursos disponíveis e os caminhos para acessar esses trabalhos. Verifica-se que a rede de atendimento ainda não se efetivou na prática nem no imaginário social dos professores, por estes não a (re)conhecerem. O fato de não estar presente na vida das pessoas demonstra a ineficiência e ausência de políticas públicas nessa área.

A formação parece ter propiciado aos participantes se enxergarem como parte dessa rede de atendimento, reconhecendo suas responsabilidades e ações como necessárias para o pleno funcionamento da mesma. Uma professora participante do grupo 2012 concebe como trabalho em rede o reconhecimento da sua responsabilidade, como é ilustrado na seguinte fala: “E o trabalho em rede é isso: é que você tem que se mover, independente se o problema é meu ou é seu, a gente tem que ter parceria, a gente tem que ter... compartilhar esse problema”.

É necessário que cada ator da rede de atendimento possa se identificar como personagem principal nesse trabalho em equipe, ou então permanecerá o jogo de empurra, no qual o agente acredita não ser sua aquela responsabilidade e passa para o próximo agente, sem preocupação em acompanhar o que aconteceu com o caso. Por outro lado, acolher apenas para si a responsabilidade torna o trabalho individualista. É imprescindível que o trabalho em equipe acarrete compromisso coletivo e cooperação. Essa característica pode ser ilustrada pela fala a seguir:

Eu cheguei aqui de um jeito e estou saindo de outro... que é impossível não dar continuidade no que nós aprendemos, e até mesmo se todos arregaçarmos as mangas e sermos autores porque as vezes nós ficamos: Ah, um não faz, o outro não faz, mas não, agora eu tenho o poder do conhecimento então eu preciso agir, eu preciso fazer diferente... casos bem próximos e hoje eu tenho

conhecimento para resolver aquilo para ir atrás de alguma corrupção, hoje então, eu acredito que foram abertos os caminhos, eu acredito assim. (Agente social, grupo 2012)

Evidencia-se que a formação da sociedade civil e de todos os atores sociais ainda não se efetivou, devendo ser uma prioridade nas políticas públicas e nos fazeres da educação em geral, como uma condição para que, de fato, todos possam exercer sua cidadania.

Outro elemento evidenciado com o trabalho desenvolvido é que a formação do educador/agentes social/aluno deve incluir, necessariamente, uma formação política, embasada em concepções e visões de mundo ideologicamente compartilhadas.

A metodologia utilizada no Projeto de Extensão “Formação de agentes sociais e professores em políticas de atendimento a crianças e adolescentes” parece ser o diferencial no sentido da formação política. Na proposta desse projeto, a metodologia pensada *a priori* (processo grupal) inclui a participação coletiva no fazer constante, tendo sido discutida a cada encontro. Assim, ao trabalhar o processo grupal, avaliou-se a necessidade de formar profissionais que neguem a sua individualidade em prol da identidade social, para assim poderem transformar o meio em que vivem (Lane, 1984). Para tal metodologia, o grupo não se apresenta no formato escolar, ou seja, em que os participantes esperam receber o conteúdo. Nas reuniões, a construção do conhecimento se faz através do diálogo, de discussões baseadas em textos indicados e da troca de experiências pessoais e de trabalho. Na avaliação de uma participante de 2012, “todos os encontros foram preparados, bem pensados, diferente de quando você vem para um curso que não foi programado, né, então todas as atividades tinham um objetivo” (Agente social, grupo 2012).

Essa reflexão sobre a metodologia indica uma construção coletiva, quando os participantes avaliam o momento atual e indicam caminhos mais construtivos e reflexivos para a equipe coordenadora. Na fala dos sujeitos evidencia-se que a participação e a reflexão têm sido mais formativas que as experiências de cursos,

palestras e oficinas normalmente utilizadas como estratégias de formação em políticas de atendimento e execução de políticas públicas. Uma professora do grupo 2011 faz uma observação interessante acerca do uso de dinâmicas durante o trabalho desenvolvido:

E assim, por isso que eu tô falando dessa questão tradicional da nossa formação, porque muitas vezes a gente se acomoda na... se acomoda como receptor de informações e não como agente de informação, participantes da informação.

O intuito do projeto foi construir o conhecimento em grupo, o que deixou alguns participantes um pouco deslocados, pois chegaram esperando receber todo o “conteúdo” que seria passado pelo “professor”.

A mesma professora conclui: “E eu sinto uma falta dos professores terem esse conhecimento, mesmo porque nos cursos de formação de professor isso não é trabalhado”.

Analisando a grade curricular de alguns cursos de graduação em Pedagogia ou em outras licenciaturas, o atendimento à criança e ao adolescente não é tratado ou não recebe o enfoque correto. Então, o professor entra na escola sem saber como trabalhar com um adolescente ou criança que precise de determinado tipo de atendimento. Isso acontece, infelizmente, mesmo depois de 23 anos da aprovação do ECA, que diz logo em seus primeiros artigos que tal lei dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente e que estes devem gozar de todos os direitos referentes à pessoa humana (Brasil, 1990).

Ainda sobre a avaliação da metodologia, alguns participantes dos três grupos se limitaram a dizer “foi bom”, “ótimo”, “interessante”. Os trechos de falas ilustram de modo mais detalhado:

Olha, eu também acho que ganhei muito com o curso. Embora assim eu, o que é interessante é que não era novidade, mas a abordagem foi diferente, foi uma abordagem muito mais experiencial

do que teórica. Eu me recordo uma das oficinas que foi de fazer as ligações e tal, que ligava uma entidade na outra e tal, nossa foi magnífico aquele exercício, magnífico, provocou e no final na hora que todo mundo vira e fala “nossa como que eu não via isso?” [...] Foi de uma clareza assim tão grande, né, que deixou todo mundo meio estupefato. (Professora, grupo 2012)

Buscando compreender os sujeitos desse processo formativo, podemos afirmar que o homem é afetado pelo mundo e vivencia essa experiência com muitas possibilidades de sentidos, construindo seu mundo psicológico ao mesmo tempo em que interfere no mundo (atividade), sendo este processo mediado pela linguagem, como aponta Aguiar:

A linguagem é, portanto, o instrumento fundamental nesse processo de mediação das relações sociais, no qual o homem se individualiza, se humaniza, apreende e materializa o mundo das significações que é construído no processo social e histórico. (2007, p.104)

Quanto aos aspectos negativos, os participantes das duas primeiras edições avaliaram a carga horária como deficitária, entendendo que seria necessário um tempo presencial maior que sessenta horas para suas reflexões. Em contrapartida, outra percepção de tempo é destacada por um participante de 2011: “para um projeto de trinta horas que na realidade a gente transforma em cem, em duzentas, pois a gente vai vivendo ele fora, pois trinta horas é só ali dentro”.

Esse agente social consegue perceber que, além das trintas horas presenciais, ainda existe um trabalho de formação que é realizado em sua prática cotidiana, quando reflete sobre o fazer e compartilha seus conhecimentos com outros colegas.

Outro aspecto a ser considerado e que foi indicado por alguns participantes da edição de 2011 se refere à necessidade de maior

conhecimento sobre o trabalho dos outros participantes do projeto de extensão. Um dos professores (2011) achou que os agentes sociais deveriam conhecer melhor a realidade da escola, e fala: “Uma visão da escola dentro da rede. A rede ainda acha que a escola é a solução para os problemas. É uma coisa que a gente precisa repensar”. Interessante perceber como esse participante de 2011 trata a rede em terceira pessoa em sua fala, o que pode transparecer que o mesmo não consegue se colocar como parte e nem mesmo encaixar plenamente a instituição de ensino “escola” nessa rede de atendimento.

## Considerações finais

Os agentes sociais e professores participantes do projeto, a cada encontro, possibilitaram à equipe coordenadora uma compreensão maior sobre os processos psíquicos e sociais, quando avaliavam seus avanços pessoais e profissionais. A formação a que estão submetidos parece contribuir principalmente para mudanças na compreensão da realidade e reflexões sobre o processo de elaboração e execução das políticas públicas em seu campo de atuação, tendo como foco a criança, o adolescente e seus familiares.

A avaliação do processo de formação apresentou indícios de que o conhecimento, construído de forma reflexiva e participativa, leva os sujeitos ao comprometimento com a transformação da realidade social e educacional.

É sabida a importância de se ensinar o ECA às crianças e aos adolescentes, pois estes são os primeiros favorecidos com a lei de proteção. Porém, durante o processo de formação ficou clara a falta de conhecimento que os professores possuíam sobre essa lei e como trabalhá-la na sala de aula. Então fica a questão: como alguém pode ensinar o que mal sabe? Como o professor ensinará aquilo que, em sua representação social, atrapalha sua vida, já que instrumentalizará o aluno a questionar o cotidiano da escola e, em muitos casos, a prática docente?

Para superar esses obstáculos ao ensino do ECA nas escolas, vemos a necessidade de se criarem espaços de formação continuada para os professores em exercício ou em formação, para que possam trabalhar com esse novo currículo. Também consideramos relevante a inclusão desse conteúdo na formação do pedagogo, futuro professor de educação infantil e ensino fundamental I, bem como na grade curricular das demais licenciaturas.

Diante da quase ausência desse assunto na formação inicial e continuada, o oferecimento de projetos de extensão na temática, por parte da universidade, pode melhorar a prática dos profissionais de educação e agentes sociais. Entretanto, são necessárias propostas que se apoiem em metodologias participativas, de construção coletiva de conhecimento, superando antigas práticas de cursos de formação baseados em aulas e/ou palestras. Ficou demonstrado na fala dos participantes que essas práticas não possibilitam construir novos sentidos sobre a importância de legislações como o ECA. A apropriação e o entendimento da lei deve possibilitar novos modos de compreender a realidade e um maior comprometimento com a efetivação dos direitos humanos.

A participação dos alunos de graduação tem, por sua vez, resultado em estudos (de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso) e ações que indicam a contribuição do projeto para formar profissionais aptos para atuarem na área da infância e juventude e para multiplicar, tanto no âmbito acadêmico, quanto profissional e social mais amplo, os saberes e conhecimentos resultantes dessa experiência.

Podemos apontar como contribuição do projeto de extensão, a possibilidade de uma política de atendimento à criança e ao adolescente que avance nas áreas de prevenção e promoção dos sujeitos crianças, adolescentes e suas famílias, pela intervenção qualificada – teórico-prática – dos agentes sociais, professores e instituições de seus respectivos municípios para interferirem na elaboração, execução e avaliação de políticas públicas nesta área.

## Referências bibliográficas

- AGUIAR, W. M. J. Consciência e atividade: categorias fundamentais da psicologia sócio-histórica. In: BOCK, A. M. B., GONÇALVES, M. G. M., FURTADO, O. (Org.). *Psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2007. p.95-110.
- \_\_\_\_\_, OZELLA, S. Núcleos de significação como instrumento para a apreensão da constituição dos sentidos. *Psicol. Cienc. Prof.*, v.26, n.2, p.222-45, jun. 2006.
- ANDRADE, J. E. *Conselhos tutelares: sem ou cem caminhos?* São Paulo: Veras, 2000.
- ARANTES, E. M. M. Proteção integral à criança e ao adolescente: proteção *versus* autonomia? *Psic. Clin. (Rio de Janeiro)*, v.21, n.2, p.431-50, 2009.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>.
- \_\_\_\_\_. *Lei nº 8.069*, cria o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), 1990.
- \_\_\_\_\_. *Lei nº 11.525*, inclui conteúdo que trata dos direitos das crianças e dos adolescentes no currículo do ensino fundamental, 2007.
- CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (Conanda). *Resolução nº 13*. Brasília: Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, 2006.
- COSTA, A. C. G. da. O novo direito da criança e do adolescente no Brasil: o conteúdo e o processo de mudanças no panorama legal. *Revista de Administração Municipal (Rio de Janeiro)*, v.37, n.197, p.38-45, out.-dez. 1990.
- COSTA, C. H. Um panorama sobre o Sistema de Garantia de Direitos da criança e do adolescente. In: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DA 6ª REGIÃO (Org.). *A Psicologia promovendo o ECA: reflexões sobre o Sistema de Garantia de Direitos da criança e do adolescente*. São Paulo: CRC 6, 2007.

- CURY, M., AMARAL E SILVA, A., MENDEZ, E. G. (Org.). *Estatuto da Criança e do Adolescente comentado: comentários jurídicos e sociais*. 2.ed. São Paulo: Malheiros, 1996.
- DARLAN, S. A criança chega ao Supremo Tribunal Federal. 2009. Disponível em <<http://www.avozdocidadao.com.br/detailArtigo.asp?ID=385&SM=6%2321&xpor=Siro%20Darlan>>. Acesso em 20/1/2014.
- DUARTE, N. *Vigotski e o “aprender a aprender”*: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2.ed. rev. e ampl. Campinas: Autores Associados, 2001.
- FONSECA, D. C. *Os profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e a construção de sentidos sobre adolescência*. São Paulo, 2008. Tese (Doutorado – Programa de Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- FREIRE, P. Considerações em torno do ato de estudar. In: \_\_\_\_\_. *Ação cultural para a liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984. p.9-12.
- \_\_\_\_\_. *Professora sim, tia não!* Cartas a quem ousa ensinar. 9.ed. São Paulo: Olho d’Água, 1998.
- FRIZZO, K. R., SARRIERA, J. C. Práticas sociais com crianças e adolescentes: o impacto dos conselhos tutelares. *Psicol. Cienc. Prof.*, v.26, n.2, p.198-209, jun. 2006.
- GONZÁLES REY, F. *Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- LANE, S. T. O processo grupal. In: \_\_\_\_\_. CODO, W. (Org.). *Psicologia Social: o homem em movimento*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- LEONTIEV, A. *Actividad, conciencia y personalidad*. Buenos Aires: Ciencias del Hombre, 1978. cap.III, IV.
- LIBERATTI, W., PÚBLIO, C. *Os Conselhos dos Direitos da Criança e do Adolescente*. São Paulo: Malheiros, 1993.
- MARTÍN-BARÓ, I. *Sistema, grupo y poder*: Psicología Social desde Centroamérica II. San Salvador: UCA, 1989. (Coleção Textos Universitários, 10)
- MARTINS, L. M. *Ensino-pesquisa-extensão como fundamento metodológico da construção do conhecimento na universidade*. 2009. Dispo-



- nível em <<http://www.franca.unesp.br/oep/Eixo%20%20-%20Tema%203.pdf>>. Acesso em 2/10/2010.
- MARTINS, S. T. F. Processo grupal e a questão do poder em Martin-Baró. *Psicologia e Sociedade (São Paulo)*, v.15, n.1, p.201-17, jan.-jun. 2003.
- \_\_\_\_\_. Psicologia Social comunitária e processo grupal: a formação do psicólogo em Saúde Pública. In: III CONGRESO INTERNACIONAL DOCENCIA UNIVERSITARIA E INNOVACIÓN. *Anais do...* Barcelona: Signo Impreessió, 2004. p.1-9.
- MARX, K. *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Abril Cultural, 1983a.
- \_\_\_\_\_. *O capital*. v.I. São Paulo: Abril, 1983b.
- MOLON, S. I. *Subjetividade e constituição do sujeito em Vygotsky*. Petrópolis: Vozes, 2003.
- NASCIMENTO, M. L. do, SCHEINVAR, E. Estela Infância: discursos de proteção, práticas de exclusão. *Estud. Pesqui. Psicol.*, v.5, n.2, p.51-66, dez. 2005.
- \_\_\_\_\_. De como as práticas do conselho tutelar vêm se tornando jurisdicionais. *Aletheia*, n.25, p.152-62, jun. 2007.
- OLIVEIRA, B. A dialética do singular-particular-universal. In: ABRANTES, A., MARTINS, S. T. F., SILVA, N. R. (Org.). *Método histórico-social na Psicologia Social*. Petrópolis: Vozes, 2005.
- SANTOS, G. L. dos. O enfrentamento à violência contra crianças e adolescentes: a escola tecendo redes de proteção: notas sobre o planejamento, execução e os resultados. In: \_\_\_\_\_, FELIZARDO JUNIOR, L. C. (Org.). *Escola, violência e redes sociais*. Belo Horizonte: FAE, UFMG, 2009. p.51-63.
- SAWAIA, B. B. (Org.). *Novas veredas da Psicologia Social*. São Paulo: Brasiliense, Educ, 1995. p.157-68.
- SÈVE, L. *Marxismo e teoria da personalidade*. Trad. E. L. Godinho. Lisboa: Horizonte, 1979.
- SUGUIHIRO, V. L. T. A prática pedagógica dos conselhos. In: *Infância e juventude: desafios para o século XXI*. Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Centro de Formação e Informação em Políticas Públicas, 1999. p.67-70.

TELLES, V. S. *Direitos sociais: afinal do que se trata?* Belo Horizonte: UFMG, 1999.

VIGOTSKI, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

\_\_\_\_\_. *Obras escogidas IV*. Psicologia Infantil. 2.ed. Moscou: Editorial Pedagógica, 2006 [1984].



# EDUCAÇÃO



# 2

## CURSINHO PRÉ-VESTIBULAR GERABIXO: UMA INICIATIVA SOCIAL

*João Victor Ribeiro Borgheresi<sup>1</sup>*

### 1. Introdução

De acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), no ano de 2011 o Brasil mostrou evolução e conseguiu atingir a meta estabelecida. Para o ensino fundamental I (primeiro ao quinto ano), a meta era de 4,6, numa escala de 0 a 10. Já no ano de 2011, o Ideb alcançou 5,0, superando inclusive a meta de 2013, que era de 4,9 (MEC, 2011).

Para o ensino fundamental II (do sexto ao nono ano), o Ideb alcançou 3,9, superando a meta de 3,7 estabelecida para o ano de 2011 (idem, 2011).

Para o ensino médio público e o particular, a meta de 3,7 foi atingida também em 2011. O indicador apontado é obtido pelas notas do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e pela taxa percentual média de aprovação (ibidem, 2011).

A população brasileira, segundo o IBGE, hoje é de 190.732.694 de habitantes. Até o ano de 2009, por volta de 38 milhões de brasileiros eram analfabetos funcionais (IBGE, 2009) e, aproximadamente, 13,3 milhões de brasileiros com 15 anos ou mais eram

---

1. *Campus Experimental de Sorocaba.*

analfabetos (Sampaio, 2014). Embora esse cenário esteja melhorando, ainda são dados preocupantes. Essas informações reforçam um cenário de exclusão social e defasagem no ensino, principalmente público.

Segundo a Síntese de Indicadores Sociais do IBGE 2012, 52% dos estudantes entre 18 e 24 anos frequentavam o ensino superior, incluindo mestrado e doutorado (IBGE, 2012). Já no ano de 2001, apenas um quarto dos jovens dessa classe frequentava o ensino médio (IBGE, 2002).

Os dados anteriores apresentados mostram uma evolução da educação brasileira, porém seus resultados não deixam de ser insatisfatórios e uma variedade de alternativas devem ser estudadas e aplicadas para que exista maior inclusão do aluno socioeconomicamente desfavorecido (Duarte Filho, 2009).

Tendo em vista a inclusão social, algumas universidades públicas têm elaborado planos estratégicos que garantem a permanência estudantil e facilitam o acesso à universidade, tais como bolsas de auxílio, disponibilização de moradias, restaurantes universitários, atendimento psicológico, adequação a estudantes com necessidades especiais, entre outros (idem, 2009).

Outra estratégia interessante é a abertura de mais cursos no período noturno; assim, o estudante consegue tempo para trabalhar e garantir sua permanência na universidade (ibidem, 2009).

De acordo com o Plano Nacional de Extensão Universitária, a universidade deve aplicar o conhecimento gerado para solucionar problemas na sociedade que afligem a população de maneira geral, criando tecnologias e metodologias inovadoras. Dessa forma, a universidade passa a ser uma instituição social que, em conjunto com o Estado, promove ações de transformação social (Masso, 2012).

Uma alternativa são os cursinhos pré-vestibulares. São vários os motivos que justificam sua existência, por exemplo, a formação dos estudantes que dele participam. O projeto auxilia em sua capacitação, eloquência, didática, profissionalismo, além de uma experiência de vida única, em que ele terá formação política e cidadã. Além do aperfeiçoamento pessoal de quem trabalha pelo projeto, o

cursinho oferece aulas de alta qualidade, com o intuito de fazer com que alunos, que no primeiro momento são considerados excluídos da sociedade, possam contornar essa situação, alcançando a aprovação nos mais concorridos vestibulares do país.

Partindo desta visão, o Cursinho Pré-Vestibular GeraBixo aparece como alternativa para aqueles que não podem arcar com os custos de um cursinho particular. Junto com a dedicação e vontade de mudar de vida dos alunos e o excelente trabalho realizado pelos organizadores, o cursinho conseguiu e ainda consegue transpor as barreiras impostas sobre esse estrato social. Dessa maneira, o GeraBixo acabou se tornando referência na cidade de Sorocaba, alcançando ótimos níveis de aprovação em universidades públicas.

## 2. Metodologia

O cursinho é composto por 38 professores, e atualmente 15 são bolsistas e os outros são voluntários. Os 15 bolsistas devem, obrigatoriamente, assumir responsabilidades administrativas. A estrutura do cursinho é baseada em diversas comissões sendo elas: Diretoria (Coordenação Discente), Secretaria, Comissão de Professores, Comissão de Alunos, Comissão de Simulados, Comissão de Sabadões e Plantões e a Comissão do Processo Seletivo.

Além das comissões, existe ainda a Coordenação Docente, formada por dois professores da universidade que são responsáveis pelo cursinho e respondem por ele.

### 2.1. As comissões

Cada comissão apresenta uma metodologia e uma responsabilidade diferente, referente à sua área de atuação dentro do cursinho.

A Diretoria é responsável pela coordenação geral do projeto. Já a Secretaria trata dos documentos de registro, como atas, e de certificados e atestados que possam ser requisitados.



A Comissão de Professores gerencia as atividades dos professores, seleciona novos candidatos ao cargo, cuida do material do professor e, entre outros assuntos, organiza também a grade horária.

A Comissão de Alunos oferece toda a assessoria necessária aos alunos, garante os passes de ônibus, controla a presença em aulas e cuida da tutoria dos professores com os alunos.

A Comissão de Simulados é responsável por todo o trabalho envolvendo simulados, que acontecem uma vez por mês, desde montar a prova até a divulgação dos resultados.

A Comissão de Sabadões e Plantões organiza as aulas extras que acontecem aos sábados, procura candidatos a plantonistas (monitores) e organiza horários dos plantões.

Todas essas comissões foram citadas apenas em resumo, pois o trabalho apresentado é baseado principalmente na Comissão do Processo Seletivo

## **2.2. A Comissão do Processo Seletivo e o processo seletivo**

Essa comissão não tem um número de membros definido e é responsável por cuidar de todos os preparativos do processo seletivo.

O processo seletivo se inicia junto com o semestre letivo da UNESP e se encerra depois de um ano. Durante todo um ano são realizadas reuniões que visam organizar o processo, que dura pouco mais de duas semanas.

Todo o processo é dividido em oito etapas básicas: inscrição, prova, correção da prova, mapeamento, pré-matrícula, visitas às casas dos candidatos, pontuação do questionário socioeconômico e matrícula.

A inscrição é realizada em dois períodos. Um durante uma semana de dezembro e outro durante uma semana de janeiro. A ideia de dividir em dois períodos é atender o máximo de candidatos possível, como os que não conseguiram passar na primeira fase dos vestibulares, os que não conseguiram boas notas no Enem e os que

preferem se inscrever numa data mais próxima à data da prova do processo seletivo. A inscrição é um processo completamente gratuito, não exigindo nada mais do que alguns dados do candidato.

A prova é conhecida como a primeira fase do processo seletivo. É uma prova composta de noventa questões de múltipla escolha, com a mesma ideia do Enem, ou seja, que exige mais raciocínio lógico do que conteúdo.

Atendendo mais de quinhentos candidatos e com ajuda de aproximadamente trinta voluntários, as técnicas utilizadas durante todo o dia da prova são dignas dos grandes vestibulares. O cursinho preza sempre por um trabalho justo e profissional, o que torna esse dia um evento muito grande e trabalhoso, mas que traz muita experiência.

Após a aplicação da prova, começam os trabalhos de correção das mesmas. Essa correção é feita manualmente pelos voluntários com auxílio de uma “máscara” para facilitar o trabalho. Por ser um trabalho manual, está sujeito aos erros humanos, por isso os gabaritos são conferidos diversas vezes.

Se fosse possível, o cursinho acolheria todos os inscritos, selecionando apenas por um filtro socioeconômico, porém, devido ao espaço físico oferecido e ao grande número de candidatos, faz-se necessária a realização da prova. Após a primeira fase são selecionados os 240 candidatos com mais alta pontuação na prova, que vão para a segunda fase do processo seletivo, sendo que, desse número total, 10% é destinado a alunos que estarão cursando o terceiro ano do ensino médio junto com o cursinho. Caso exista empate, os candidatos serão selecionados por, primeiro, nota na prova de Matemática e, em segundo, nota na prova de Português. O resultado é divulgado no *site* do cursinho.

A segunda fase se inicia com a pré-matrícula. Os 240 candidatos que passaram pela primeira fase são convocados à UNESP para entregar alguns documentos e confirmar a localização de suas residências, para as visitas. É nessa etapa que é feita uma avaliação socioeconômica, baseada nos documentos pessoais. Pedem-se cópias de documentos, como holerites e/ou imposto de renda de

todos que contribuem com a renda da casa, conta de água de até três meses, conta de luz de até três meses, comprovante de pagamento de IPVA, comprovante de pagamento de IPTU, entre outros. É nessa etapa também que os candidatos assinam um termo de aceitação de visita em suas residências, concordando especialmente com a cláusula de que, se não estiverem em suas residências no período estipulado, serão automaticamente desclassificados.

Com uma pré-avaliação socioeconômica feita, agora é realizada uma visita à casa dos candidatos. A visita consiste numa espécie de entrevista, pela qual é possível conhecer melhor o candidato, bem como o apoio de sua família aos estudos e suas reais condições econômicas.

Para efetuar esse trabalho, Sorocaba e região são divididas em várias áreas e cada uma é entregue a uma dupla de voluntários, um do sexo masculino e outro do sexo feminino, que visitarão os candidatos daquela região com seu próprio carro. O combustível é pago pelo cursinho, que deve arrecadar o dinheiro necessário durante o ano através de atividades extras, por exemplo, a venda de rifas. A alimentação dos voluntários é paga pelo *campus* da UNESP, que oferece esse auxílio.

As visitas são feitas em um fim de semana, podendo se estender por mais um dia (segunda-feira). Nunca é marcado um horário em que os voluntários visitarão os candidatos, podendo ser, aleatoriamente, entre as 7h e 21h de sábado, domingo ou segunda-feira.

Após a visita é gerada uma pontuação referente ao questionário socioeconômico. Da nota final do candidato, 50% são referentes à nota da prova e os outros 50% são referentes à nota na avaliação socioeconômica.

Dos 240 candidatos visitados são selecionados os 120 com a maior nota final. Do total de aprovados, 10% são alunos que estão cursando o terceiro ano do ensino médio junto com o cursinho.

Esses 120 alunos formarão as turmas da manhã e da noite, sendo 60 alunos para cada período. No ano de 2014 serão incluídos os alunos ouvintes: os dez primeiros alunos da lista de espera do

cursinho serão convidados a assistir às aulas, porém sem receber o material didático e os passes de ônibus. Sendo assim, cada turma será composta por 70 alunos (60 regulares mais 10 ouvintes).

Por fim, os 120 alunos são convocados para a matrícula e estão autorizados a acompanhar as aulas do cursinho.

As atividades do cursinho durante o ano vão muito além das aulas regulares. Aos sábados de manhã são oferecidas aulas de redação na Fadi, resultado de uma parceria entre os cursinhos, e no período da tarde são oferecidas aulas de reforço e de aprofundamento, com metodologia lúdica, na UNESP. Um domingo por mês são aplicados simulados, que treinam os alunos para o dia da prova do vestibular. Além disso, sempre que possível, são realizadas palestras que ajudam no desenvolvimento dos alunos, como a palestra com os pais, que tem como objetivo incluir os pais na vida educacional dos filhos durante o ano no cursinho, e a palestra pedagógica, que visa ensinar como melhorar o rendimento nos estudos.

### 3. Resultados e discussão

O principal objetivo do cursinho é promover a aprovação dos alunos nos vestibulares de universidades particulares com 100% de bolsa ou de universidades públicas. O Gráfico 1 ilustra a evolução dessas aprovações.

No ano de 2006, a turma era composta por vinte alunos, dos quais 40% foram aprovados em universidades públicas ou com 100% de bolsa em universidades particulares.

Em 2007, a turma passou a ser de 100 alunos e contou com a aprovação de 24 em universidades públicas ou particulares com 100% de bolsa.

No ano de 2008, foram 26 aprovações, mantendo a evolução nas avaliações. Em 2009, o número de aprovações nessas instituições subiu para 42, ou seja, 42% dos alunos foram aprovados.

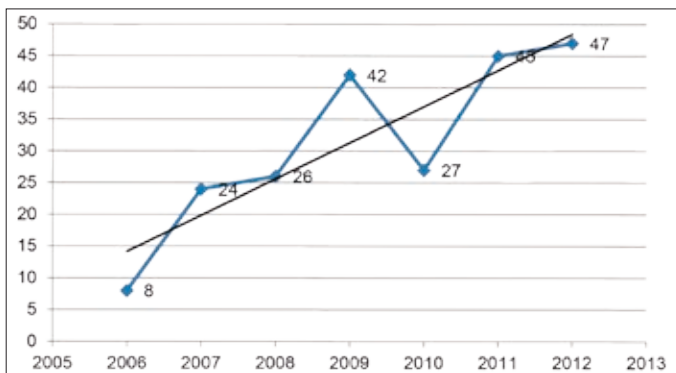


Gráfico 1 – Evolução de aprovados em universidades públicas ou particulares com 100% de bolsa.

Em 2010, ocorreu uma queda no número de aprovados devido a problemas administrativos, o que comprova a importância da participação dos discentes e docentes no projeto. No ano seguinte, o número voltou a aumentar, com 45% de aprovações.

Em 2012, as aprovações alcançaram 47%, um recorde, mantendo o crescimento e dando sentido à linha de tendência desenhada no gráfico. Sendo 37 em universidades públicas e 10 em instituições privadas através do ProUni.

Para o ano de 2013, o cursinho contou com 120 alunos, 60 para o período da manhã e 60 para o da noite. Porém, até a publicação deste trabalho, as estatísticas não haviam sido geradas, em função dos dias de divulgação dos aprovados nos vestibulares.

Em 2014, o cursinho contará com 70 alunos para a turma da manhã e 70 para a turma da noite. As estatísticas dos aprovados desse ano estarão disponíveis apenas no começo de 2015.

#### 4. Conclusão

O Cursinho GeraBixo trabalha com uma população específica, de baixa renda e que estudou o ensino médio em escola pública ou particular com 100% de bolsa. Os desafios de fazer com que esses

alunos sejam aprovados nas mais concorridas universidades públicas são muito grandes por envolver diversos fatores exclusivos de seus universos.

O alto custo de combustível e do transporte público, combinado com a baixa renda e a necessidade que muitos têm de trabalhar, além da distância da moradia dos alunos até o *campus* da UNESP, são fatores que contribuem para o alto índice de evasão dos alunos. Porém, os alunos que conseguem ficar até o final do curso têm demonstrado uma altíssima evolução intelectual e um amadurecimento pessoal notável quando comparado ao início de suas aulas.

A etapa de visitas durante o processo seletivo é uma atividade cansativa, porém extremamente inspiradora. E em particular é o que faz do Cursinho Pré-Vestibular GeraBixo um projeto social de caráter único em relação aos outros projetos de extensão e, principalmente, em relação aos outros cursinhos populares presentes por todo o Brasil.

Os candidatos, como já foi dito, possuem condições financeiras precárias. Ao visitar suas casas, o entrevistador consegue perceber a real situação do candidato, entender seus problemas, conhecer sua família e sua casa e se incluir em uma realidade muitas vezes completamente diferente da sua. Dessa maneira, o entrevistador, que posteriormente será o professor do candidato, já inicia uma relação que vai muito além da de professor-aluno.

Ao participar do projeto, o professor acaba aprendendo ou melhorando muitas habilidades. O cursinho proporciona a possibilidade de melhorar o carisma, a eloquência, a didática, ajuda a criar responsabilidade e profissionalismo e fornece uma visão de mundo diferente que possibilita o desenvolvimento de uma visão crítica social.

## 5. Referências bibliográficas

- BASTOS, M. D. F., GOMES, M. de F. C. M., FERNANDES, L. L.  
O pré-vestibular social: desafios à busca da inclusão social. *EAD em foco: Revista Científica em Educação à Distância (Rio de Janeiro)*, v.1, n.1, p.123-58. Disponível em <<http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/viewFile/21/15>>. Acesso em 9/2/2014.
- DOURADO, F. *Pesquisadora traça panorama do ensino público no Brasil*. Disponível em <<http://www.iea.usp.br/noticias/pesquisadora-traca-panorama-do-ensino-publico-no-brasil>>. Acesso em 5/10/2012.
- DUARTE FILHO, O. B. *Inclusão social na universidade brasileira: princípios e alternativas*. Disponível em <[http://www.sbpcnet.org.br/livro/57ra/programas/conf\\_simp/textos/oswaldoduarte.htm](http://www.sbpcnet.org.br/livro/57ra/programas/conf_simp/textos/oswaldoduarte.htm)>. Acesso em 8/2/2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2002*. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/12062003indic2002.shtm>>. Acesso em 12/2/2014.
- \_\_\_\_\_. *Pesquisa nacional por amostra em domicílio. Síntese de Indicadores Sociais 2009*. Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=4&op=0&t=taxa-analfabetismo-funcional.&vcodigo=PD384>> Acesso em 9/2/2014.
- \_\_\_\_\_. *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2012*. Disponível em <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores\\_Sociais/Sintese\\_de\\_Indicadores\\_Sociais\\_2012/pdf/educacao\\_pdf.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/pdf/educacao_pdf.pdf)> Acesso em: 23/8/2014.
- \_\_\_\_\_. *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2013*. Disponível em <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores\\_Sociais/Sintese\\_de\\_Indicadores\\_Sociais\\_2013/pdf/educacao\\_pdf.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2013/pdf/educacao_pdf.pdf)>. Acesso em: 12/2/2014.
- MASSO, M. C. S. del et al. *Guia de extensão universitária da UNESP*. 3.ed. 180p. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Disponível em

<[http://www.unesp.br/Home/proex/guia\\_extensao2012.pdf](http://www.unesp.br/Home/proex/guia_extensao2012.pdf)>.  
Acesso em 9/2/2014.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). *Ideb 2011: Brasil continua a avançar*. Brasília: Assessoria de Imprensa Inep/MEC, 2011. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb>>. Acesso em 9/2/2014.

SAMPAIO, Carlos Eduardo Moreno. *Estatísticas sobre analfabetismo no Brasil*. Brasília: Ministério da Educação, 2014. 14 slides, color. Disponível em <<http://www12.senado.gov.br/noticias/Arquivos/2014/03/17/estatisticas-sobre-o-analfabetismo-no-brasil>>. Acesso em 23/8/2014.





# ESPAÇOS CONSTRUÍDOS



### 3

## ○ DIREITO À HABITAÇÃO E O PAPEL DA UNIVERSIDADE PÚBLICA

*Arlete Maria Francisco*<sup>1</sup>

*Cristina Maria Perissinotto Baron*<sup>2</sup>

*Denis Oshiro Gastaldi*<sup>3</sup>

*Natália Gironde Ataide*<sup>3</sup>

### Introdução

O direito à moradia é um direito humano reconhecido em diversas declarações e tratados internacionais do qual o Brasil é signatário: a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 (artigo XXV, item 1); o Pacto Internacional de Direitos Sociais, Econômicos e Culturais de 1966, artigo 11(1); a Convenção Internacional sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial de 1965, artigo 5(e)(iii); a Declaração sobre Raça e Preconceito Racial de 1978, artigo 9(2); a Convenção sobre Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher de 1979, artigo 14(2)(h); a Convenção sobre os Direitos da Criança de 1989, artigo 27(3); a Declaração sobre Assentamentos Humanos de Van-

- 
1. Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP/campus Presidente Prudente. *e-mail*: arletefrancisco@fct.unesp.br.
  2. Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP/campus Presidente Prudente.
  3. Aluno do Curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP/campus Presidente Prudente.

couver de 1976, Seção III(8) e Capítulo II(A.3); a Agenda 21 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, Capítulo 7(6) e a Agenda Habitat de 1996 (Osório, 2002, p.19).

Para o tratado da Declaração Universal dos Direitos Humanos,

toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao *alojamento*, à assistência médica e ainda quanto aos serviços sociais necessários, e tem direito à segurança no desemprego, na doença, na invalidez, na viuvez, na velhice ou outros casos de perda de meios de subsistência por circunstâncias independentes da sua vontade. (ONU, 1948, grifo dos autores)

Para a Constituição Brasileira, “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a *moradia*, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (Brasil, 1988, grifo dos autores).

Esse direito é reiterado no Estatuto da Cidade (Brasil, 2001), que dispõe dos instrumentos legais para o adequado planejamento da cidade, e aparece também na Lei Orgânica do Município de Presidente Prudente, no artigo 174 (Presidente Prudente, 1990).

Entretanto, esse direito não é, de fato, garantido pelos governos, na medida em que ainda temos mais de 6 milhões de famílias sem moradia nas cidades brasileiras.<sup>4</sup> A qualidade do estoque existente é outro problema grave a ser enfrentado: carência de padrão

---

4. De acordo com a metodologia utilizada pela Fundação João Pinheiro (2013, p.14), considera-se como integrante do déficit habitacional qualquer domicílio amostrado em que ocorre uma das quatro situações: habitação precária (domicílios improvisados ou rústicos), coabitação familiar (soma dos cômodos e das famílias conviventes com intenção de construir um domicílio exclusivo), ônus excessivo de aluguel (superior a 30% da renda familiar) ou adensamento excessivo de moradores em imóveis alugados (mais de três moradores por dormitório).

construtivo, situação fundiária, acesso aos serviços e equipamentos urbanos, dentre outros. São mais de 13 milhões de domicílios nessas condições, com algum tipo de inadequação (Fundação João Pinheiro, 2013).<sup>5</sup> Em Presidente Prudente, cidade com 207 mil habitantes, encontram-se cerca de 8 mil famílias sem moradia e 7.380 habitações com alguma inadequação (Presidente Prudente, 2013).

No rol das inadequações, encontra-se a precariedade das construções, pois, de acordo com Silvestre & Cardoso (2013), estima-se que o país ganhe entre 1 e 1,5 milhão de novas residências por ano, das quais cerca de 70% são construídas de maneira informal, isto é, por autoconstrução e autogestão. A população, sobretudo a de menor renda, constrói por conta própria suas habitações a partir da contratação de mão de obra pouco qualificada e materiais sem qualidade, gerando desperdício e baixo desempenho das edificações. Muitas vezes, são os próprios moradores que realizam a obra, com a ajuda de amigos, parentes e vizinhos, sem qualquer tipo de auxílio técnico.

Esse é o retrato da falta de recursos da população e da ausência de programas habitacionais com financiamento e assistência técnica. Somente em 2009, entrou em vigor a Lei nº 11.888/2008, que “assegura às famílias com renda mensal de até três salários mínimos assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitações de interesse social”, mas a lei ainda não está sendo posta em prática pelos estados e municípios.

Nesse sentido, atendendo parcialmente essa lei, a Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (PMPP) disponibiliza planta-

---

5. De acordo com a Fundação João Pinheiro (2013, p.20), o censo demográfico 2010 não permite a estimativa de todos os componentes da inadequação de domicílios urbanos. A ausência de variáveis que permitam identificar o tipo de cobertura do imóvel ou a sua condição de adequação fundiária limitaram a estimativa a três componentes: infraestrutura urbana, presença de sanitário exclusivo e adensamento excessivo de domicílios próprios. Os critérios adotados para a inadequação habitacional não são mutuamente exclusivos, ou seja, um domicílio considerado inadequado pode ser afetado por uma ou diversas inadequações.

-padrão para população que tem terreno e quer construir, mas sem considerar as particularidades da família e do terreno. Ao fornecer uma planta-padrão, consideramos que tal assistência técnica é apenas parcialmente cumprida. Além disso, não há acompanhamento efetivo das construções, as quais são, na esmagadora maioria, realizadas pelos próprios moradores, no sistema de autoconstrução e autogestão. Entretanto, o atendimento personalizado permite projetos mais adequados do ponto de vista funcional, econômico e estético, visando ao bem estar do morador, tanto físico quanto psicológico (Francisco, 2010).

Desse modo, este projeto de extensão busca contribuir com o atendimento à população, com o fornecimento de projetos individualizados e com projetos urbanos, cumprindo com a função social de retornar à sociedade um conhecimento adquirido e produzido no Curso de Arquitetura e Urbanismo da FCT/UNESP, ao atender uma população carente que não tem acesso a serviços de profissionais da área.

Este projeto vem sendo desenvolvido desde 2011,<sup>6</sup> mas, neste trabalho, apresentamos os resultados obtidos nos anos 2012 e 2013, quando o projeto focou o atendimento no Jardim Morada do Sol e Belo Galindo, bairros de alta exclusão social, frutos do Programa de Desfavelamento e Loteamentos Urbanizados, de 1990. Esses bairros receberam, da própria população, o codinome de Km 7, pois, à época de sua implantação, se localizavam a sete quilômetros da malha urbana. Atualmente, após mais de vinte anos, a “cidade” se aproximou, muitos dos serviços públicos chegaram, mas as condições de cidadania ainda estão por ser estabelecidas.

Nesses dois anos, dois docentes, dois alunos bolsistas e seis alunos voluntários participaram do projeto.<sup>7</sup>

---

6. Nesse ano, o projeto foi coordenado pelo prof. dr. Evandro Fiorin.

7. Bolsistas: Denis O. Gastaldi e Natália G. Ataíde; alunos voluntários: Lara Delante, Fátima Begena, Evelyze Santos, Jéssica Padua e Vivan Idely, Ygor Santos Melo; docentes: Arlete Maria Francisco e Cristina M. P. Baron.

## Objetivos

O principal objetivo é promover a melhoria das condições de moradia da população, pesquisando alternativas e propostas de habitação de interesse social, visando ao necessário diálogo construtivo entre tradição arquitetônica, economia de materiais e o respeito ao meio ambiente. Com isso, cumpre outros objetivos específicos, tais como:

- elaborar projetos arquitetônicos de até 59,99 metros quadrados<sup>8</sup> para a população de Presidente Prudente com renda familiar mensal de até três salários mínimos que não tem condições financeiras para contratar serviços profissionais disponíveis no mercado;
- levantar os problemas encontrados em bairros carentes e apresentá-los ao poder público para poder amenizá-los;
- colaborar com o atendimento técnico em arquitetura à população com renda familiar de até três salários mínimos mensais;
- colaborar para o cumprimento de um direito da população: o Direito à Moradia (digna).

## Procedimentos metodológicos

O desenvolvimento dos projetos arquitetônicos obedece a quatro etapas.

A primeira refere-se ao cadastramento dos interessados. Por se constituir em bairros de grande exclusão social, todos os moradores já estão previamente cadastrados no Fundo Social, o que já o define como beneficiário. Este se dirige à Casa da Sopa – instituição de apoio ao projeto – e solicita sua inclusão na lista de atendimentos.

---

8. Essa metragem corresponde ao teto da habitação social, o que significa isenção de taxas e atendimento público gratuito.



Então, um horário é marcado com os bolsistas que estão no bairro uma vez por semana.

A segunda etapa consiste no atendimento ao morador. Em reunião que se realiza na Casa da Sopa, os alunos realizam uma entrevista com o beneficiário, preenchendo uma ficha pré-elaborada, contendo os dados pessoais, as necessidades da família, seus anseios e a situação atual do morador (Figura 1). A seguir, os bolsistas visitam o terreno ou casa (no caso de ampliação ou reparo) e realizam os levantamentos planimétrico e fotográfico.

PLANTA POPULAR PAULISTA		
Beneficiário(s): _____		
Estado Civil: _____	Idade: _____ anos	Profissão: _____
RG: _____	CPF: _____	Contato: _____
Endereço: _____		
Moradia Atual: ( ) Própria ( ) Alugada ( ) Outra. Qual? _____		
Pessoas que moram na casa: Quantos? _____		
( ) Esposa (s) Idade: _____ anos Profissão: _____		
( ) Filhos (s) Quantos? _____ Idades: _____		
( ) Outro (s) Quem? _____ Idade: _____		
Renda Aproximada Familiar: R\$ _____		
( ) Projeto Novo ( ) Reforma		
Possui Terreno? ( ) Sim - Endereço: _____		
( ) Não		
Medidas/observações: _____		
Construção: ( ) Já construção, O que? _____		
( ) Não há construção		
Mão-de-obra: ( ) Auto Construção ( ) Contratado ( ) Outro. Qual? _____		
Possui material: ( ) Sim, O que possui? _____		
( ) Não. Como vai adquirir material: ( ) Recurso próprio		
( ) Financiamento		
( ) Assistência Social		
( ) Outro, _____		
Eletrodomésticos: O que tem? _____		
Móveis: O que tem? _____		
Observações: _____		
Sobre o projeto (necessidades, recursos e outros): _____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
Beneficiário(s)	Denis Castro Gastaldi	Netalva Grande Abade

Figura 1 – Ficha de atendimento

Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.

A terceira etapa consiste na elaboração do projeto. Nas dependências do Núcleo de Arquitetura e Urbanismo, os alunos, sob a

supervisão dos professores envolvidos no projeto, elaboram a planta. Aqui, são seguidas as diretrizes projetuais para habitação de interesse social (HIS), com relação a modulação, dimensionamento dos espaços, módulo hidráulico, insolação, área permeável e paisagismo de baixo custo, propostas por Francisco et al. (2006). Posteriormente, em outra reunião marcada na Casa da Sopa, os alunos apresentam a proposta para o morador. Este pode aprovar ou não, sugerindo alguma alteração. Nesse caso, os alunos realizam as alterações e reapresentam o projeto.

A quarta etapa consiste na elaboração da planta de Prefeitura, efetuando-se a sua legalidade, bem como é elaborado o projeto de execução. Os projetos são de responsabilidade técnica da Prefeitura Municipal, que arca, também, com o acompanhamento da obra. O trabalho realizado por este projeto de extensão universitária consiste, apenas, na elaboração do projeto arquitetônico. Para a realização do atendimento total, desde a entrevista até a entrega dos documentos finais, ou seja, da planta de Prefeitura e do projeto executivo, os bolsistas levam cerca de 4 a 6 semanas.

Quando notada a dificuldade de mão de obra, é dado auxílio por meio de orientação das técnicas construtivas mais adequadas. Para tanto, são utilizados os conhecimentos presentes no livro *Construção passo-a-passo* (Pini, 2009).

Para os projetos urbanísticos, o procedimento é diferente: primeiramente, realiza-se uma leitura da área de implantação do projeto e da demanda colocada. A seguir, são feitas consultas à população e/ou ao órgão público. Por fim, o projeto é elaborado e apresentado ao órgão que o solicitou.

## Resultados

Nesses dois anos, foram atendidas 21 famílias (aproximadamente cem moradores) com projetos arquitetônicos personalizados e cerca de 4 mil pessoas, com os projetos urbanísticos. Foram elaborados projetos de habitação nova, ampliação, reforma e parecer

técnico de edificação. Além dos atendimentos unifamiliares, foram realizados um projeto de implantação de mudas de ipês-roxos em área de lazer já existente no bairro e um projeto de levantamento dos muros de arrimo (Gastaldi et al., 2013).

Por meio das entrevistas com as famílias atendidas, foi possível verificar que 40% delas pretendiam realizar a construção com mão de obra própria, 6,67% com mão de obra por colaboração, sem vínculo de parentesco, e 53,33% iriam contratar mão de obra, mas não se tem informação de se esta seria ou não especializada. Outro dado diz respeito à forma de aquisição de materiais de construção: 33% adquiriram o material por meio de doação feita pela Secretaria de Assistência Social, com o Fundo Social, e 66,66% adquiriram o material com recursos próprios ou por meio de financiamento.

A seguir, alguns projetos realizados.

### ***Projeto arquitetônico – Casa de Maria Aparecida Caetano***

Este é um exemplo de projeto de habitação nova (Figura 2), quando o beneficiário já tem a posse do terreno e vai construir, com recursos próprios ou financiamento. No caso dos bairros Morada do Sol e Belo Galindo, os terrenos são concedidos pela Prefeitura Municipal e o contemplado tem o direito de solicitar o projeto padrão disponibilizado pela Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação. Entretanto, após o início deste projeto, aqueles que têm a possibilidade de construir procuraram o atendimento personalizado. Essa família é constituída de 6 pessoas, 1 casal e 4 filhos.

### ***Análise técnica – Casa de Roselaine Aparecida Andreoli***

Este parecer foi realizado pelo projeto para atestar os problemas graves na estrutura da edificação que pudessem comprometer a vida dos moradores. Como já foi mencionado, a autoconstrução e autogestão imperam nas construções da população das menores faixas de renda. Isto, associado à ausência de profissionais da área,

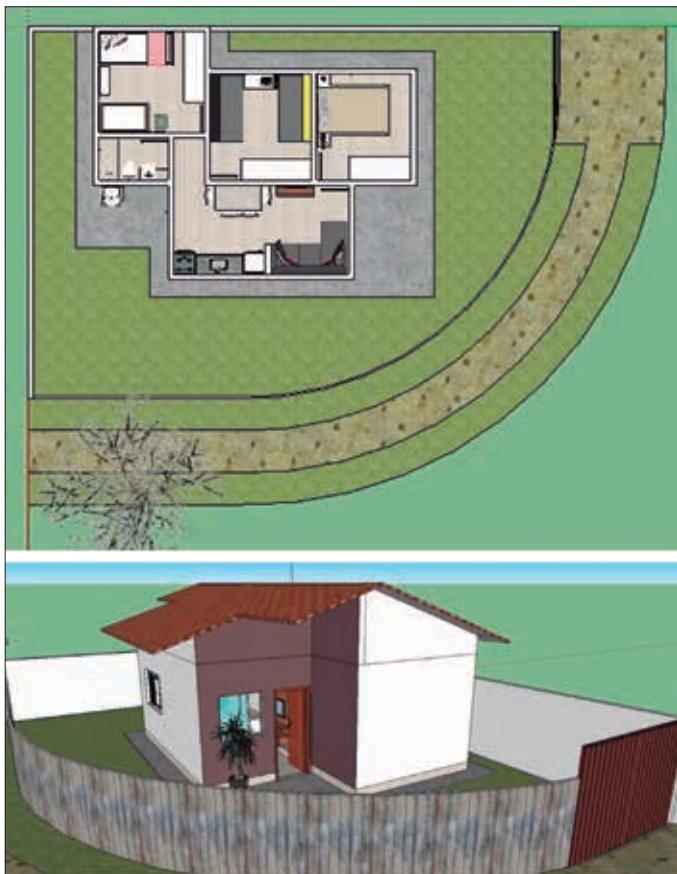


Figura 2 – Casa de Maria Aparecida Caetano. Planta e perspectiva eletrônica

Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.

se reflete na baixa qualidade das edificações. Nesse caso, o maior problema identificado foi estrutural. Os pilares não tinham fundação, pois se iniciava em determinada altura da parede. A cobertura não se apoiava nos pilares e, além disso, não havia vergas e contravergas nas portas e janelas. Por isso, as fissuras apareceram. Essas patologias (Figura 3) poderia comprometer a edificação e a vida dos moradores, 1 casal e 4 filhos.



Figura 3 – Casa de Roselaine Aparecida Andreolli. Análise técnica

Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.

### **Projeto de ampliação – Casa de Roseli Barbosa Santiago Pereira**

Este projeto atendeu à necessidade dos moradores de ampliar a sua residência, que foi construída, na primeira etapa, como um “embrião”, isto é, apenas as peças mínimas necessárias: quarto/sala/cozinha, como um único cômodo, e um banheiro (Figura 4). É bastante comum a construção das habitações com mão de obra própria e por etapas, conforme a família vai conseguindo os recursos. A solicitação feita pela moradora se referia a um projeto de ampliação de apenas um cômodo, a cozinha – única possibilidade com os recursos existentes, conforme demonstra a ficha de atendimento (Figura 5). Porém, foi desenhada a ampliação futura, o que consistiu em dois dormitórios e mais um banheiro, além da cozinha exclusiva (Figura 6).



Figura 4 – Casa de Roseli Barbosa Santiago Pereira, 2012

Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.

PLANTA POPULAR PAULISTA

Beneficiário(a): Roseli Barbosa Santiago Pereira  
 Estado Civil: Casada Idade: 46 Anos Profissão: Securite  
 RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ Contato: (11) 96292004 / 93206157  
 Endereço: R. Vitorino Pereira dos Santos, 55, Jd. Per. Belo Horizonte  
 Moradia Atual:  Própria ( ) Alugada ( ) Outra: Qual? Alugada + bancário  
 Pessoas que moram na casa:  Esposa (s) 24 anos  
 Quantos? 05 Profissão: Securite  
 Filho (s) 02, Mães? 1, 18 e 14, 01  
 Outros: Quem? \_\_\_\_\_ Mãe? \_\_\_\_\_  
 Quem? \_\_\_\_\_ Mãe? \_\_\_\_\_  
 Renda Aproximada Familiar: R\$ 350,00 reais  
 Projeto Novo  Reforma  
 Possui Terreno?  Sim - Endereço: \_\_\_\_\_  
 Modifica/observações: 01 e 15m  
 Não  
 Construção:  Já construção. O que? 01 alugada + bancário  
 Não há construção  
 Mão-de-obra:  Auto Construção ( ) Contratação ( ) Outra: Qual? \_\_\_\_\_  
 Possui material:  Sim. O que possui? tijolo + cimento  
 Não. Modo como vai adquirir material: ( ) Recurso próprio  
 Financiamento  
 Assistência Social  
 Outro  
 Eletrodomésticos: O que tem? televisão, microondas, fogão, máquina de lavar, geladeira  
 Móveis: O que tem? cama, mesa, guarda-roupa  
 Observações: Não de obra, entrada Securite  
 Sobre o projeto (necessidade, recursos e outros):  
Mãe de casa querendo um cômodo (retiro)  
Planejar adequação elétrica do quarto  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Beneficiário(a) Roseli Barbosa Santiago Pereira Data 08/08/12 Matéria Graciele Almeida

Figura 5 – Ficha de atendimento de Roseli Barbosa Santiago Pereira

Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.



Figura 6 – Projeto Casa de Roseli Barbosa Santiago Pereira. Planta humanizada e perspectivas eletrônicas. Em vermelho, a casa existente, antes como banheiro e cômodo quarto/sala/cozinha

Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.

### ***Projeto de ampliação – Casa de Viviane Carricho dos Santos Silva***

Este projeto também consistiu na ampliação de uma edificação tipo “embrião”, constituída por um quarto, sala e cozinha. Com o projeto (Figura 7), foi possível pensar uma proposta racional de ampliação da casa. O antigo cômodo sala/dormitório se transformou em sala apenas e dois novos dormitórios foram criados, além de uma área de lazer e de serviço.

Este é um dos poucos projetos que foram executados em 2013. Isto porque as construções das camadas de menor renda, quando

não são feitas com financiamento, são extremamente demoradas, o que também contribui para sua baixa qualidade, pois os materiais envelhecem ao relento e sem proteção. A Figura 8 mostra fotos da obra.

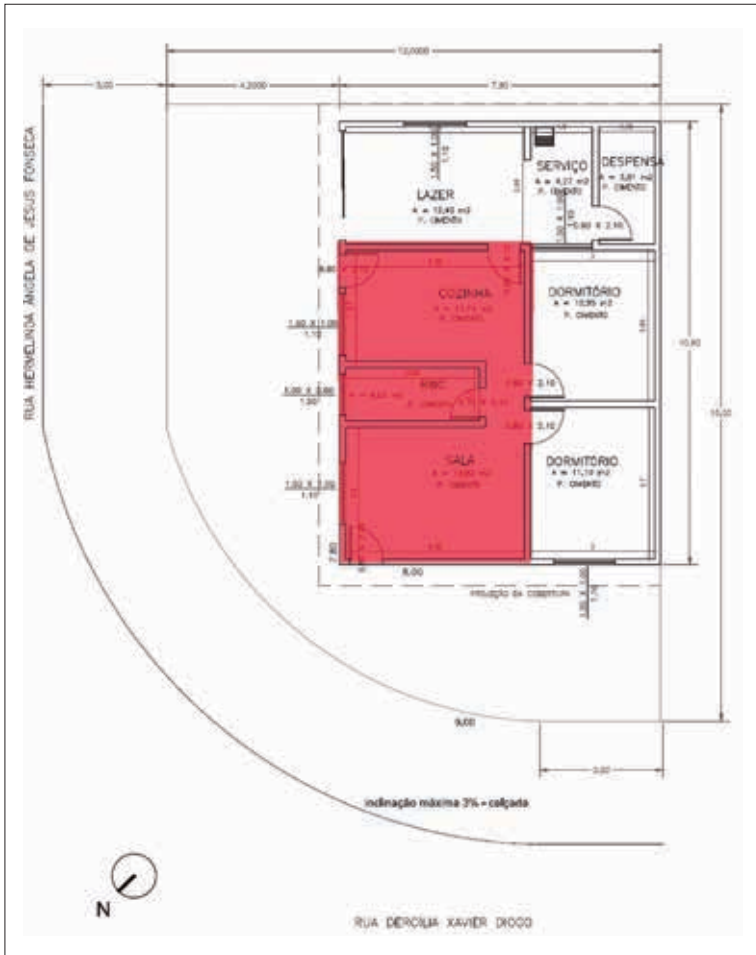


Figura 7 – Projeto Casa de Viviane Carricho dos Santos Silva. Planta. Em vermelho, a casa existente antes como sala/quarto, banheiro e cozinha  
 Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.





Figura 8 – Projeto Casa de Viviane Carricho dos Santos Silva. Fotos da obra, 2013

Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.

### ***Levantamento da demanda por muros de contenção nos bairros Morada do Sol e Belo Galindo***

Ao realizar as visitas nos terrenos e casas dos moradores atendidos, foi observada a existência de um problema grave que afeta boa parte da população dos bairros: os elevados desníveis entre um terreno e outro – devido à área ser bastante acidentada – e a necessidade de muros de contenção para evitar a movimentação da

terra e possíveis desmoronamentos, colocando em risco a edificação e a vida dos moradores.

A Prefeitura Municipal de Presidente Prudente é responsável pela execução dos muros de contenção, porém muitos ainda não foram executados, o que tem causado prejuízos à população. Nessa etapa, foram diagnosticados 727 lotes no bairro Belo Galindo (Figura 9), classificados em: sem necessidade de contenção; com muro de arrimo existente; e com necessidade de arrimo. Esse levantamento foi entregue à Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Habitação para ciência e possível providência.

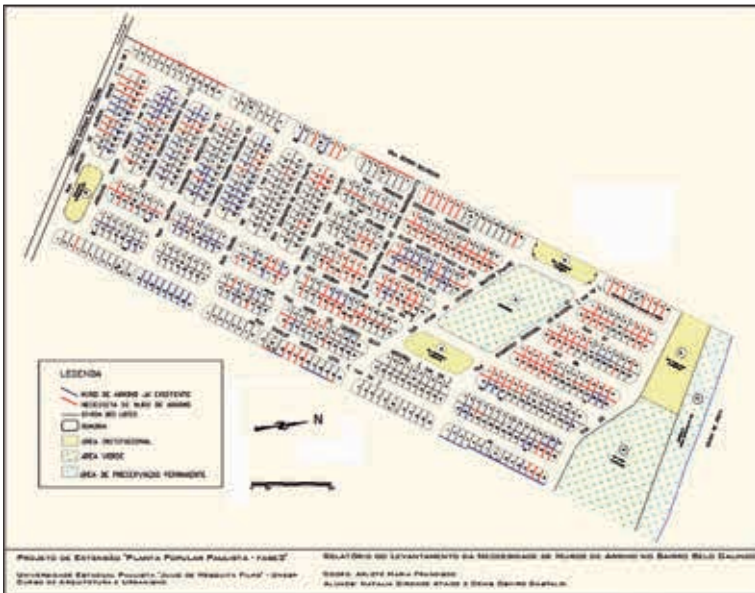


Figura 9 – Levantamento da demanda por muros de contenção no bairro Belo Galindo

Fonte: Acervo Projeto Planta Popular Paulista.

## Discussão

Segundo Silvestre & Cardoso (2013), a autogestão está presente na grande maioria das habitações no Brasil. Sem assistência, a qualidade construtiva é muito baixa, apresentando problemas estruturais, funcionais e de salubridade, comprometendo a qualidade de vida do morador e muitas vezes a sua própria vida, o que foi possível observar nos atendimentos realizados.

Nesse sentido, a assistência técnica para o projeto e construção de habitação de interesse social (HIS) se apresenta como uma oportunidade para a melhoria habitacional, minimizando os impactos negativos da autoconstrução e autogestão.

O parágrafo 1º do artigo 2º da Lei nº 11.888/2008 dispõe que a assistência técnica “abrange todos os trabalhos de projeto, acompanhamento e execução da obra a cargo dos profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e engenharia necessários para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária da habitação” (Brasil, 2008). Além de assegurar o direito à moradia, no parágrafo 2º do mesmo artigo, são contemplados os objetivos:

- I – otimizar e qualificar o uso e o aproveitamento racional do espaço edificado e de seu entorno, bem como dos recursos humanos, técnicos e econômicos empregados no projeto e na construção da habitação;
- II – formalizar o processo de edificação, reforma ou ampliação da habitação perante o poder público municipal e outros órgãos públicos;
- III – evitar a ocupação de áreas de risco e de interesse ambiental;
- IV – propiciar e qualificar a ocupação do sítio urbano em consonância com a legislação urbanística e ambiental. (Brasil, 2008)

A Lei de Assistência Técnica, como ficou conhecida, entrou em vigor em 24 de junho de 2009, porém esbarra em muitos empe-

cilhos para ser aplicada pelos municípios, pois é preciso que estes aprovelem suas respectivas leis de assistência técnica, estabelecendo o funcionamento e os fundos financeiros para a viabilização da lei federal. Embora a lei assegure que os recursos empregados nos programas de HIS devam vir do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), é recomendável que o município crie o seu próprio fundo.

A Lei Orgânica do Município de Presidente Prudente (Presidente Prudente, 1990) dispõe no artigo 181: “Para garantir o direito de habitação às famílias de baixa renda, o Município poderá criar e manter uma política habitacional através da criação de um Fundo Municipal de Habitação para custear a prestação da casa própria ou materiais de construção”. Entretanto, o fundo até hoje não foi efetivado e nem mesmo a demanda pela assistência técnica foi apontada no Plano Municipal de Habitação de Interesse Social de Presidente Prudente (Presidente Prudente, 2013).

Outro empecilho diz respeito à disponibilização de profissionais para atuar diretamente nesses projetos e ações para habitações de interesse social. Na maioria dos casos, não há, no quadro de funcionários das prefeituras, profissionais da área voltados para esse trabalho. No caso de Presidente Prudente, além de instituir a assistência técnica no município, é necessário ampliar o quadro de contratações de profissionais arquitetos e urbanistas. Por outro lado, há também a dificuldade da responsabilidade técnica dos profissionais, na medida em que a população constrói e reforma sem orientação e aviso prévio, o que compromete a responsabilidade técnica do profissional. Mesmo em projetos de reforma, esse profissional é responsável por toda a edificação. Considerando a precariedade da mão de obra e a baixa qualidade dos materiais, essa responsabilidade se torna comprometidora para o profissional.

Contudo, a assistência técnica pode contribuir, sobremaneira, para a redução do déficit qualitativo da habitação. Desse modo, o direito à assistência técnica em projetos de arquitetura vem ao encontro do direito à habitação, este interpretado num sentido mais amplo, como o direito à habitação digna, isto é, regularizada, se-

gura, sadia, confortável, dotada de infraestrutura básica, com acesso ao transporte público e a equipamentos e serviços públicos, buscando garantir, também, o direito à cidade.

Nesse sentido, o direito à habitação está intrinsecamente ligado a outros direitos humanos fundamentais, mas é um dos principais, pois, “sem um lugar adequado para se viver, é difícil manter a educação e o emprego, a saúde fica precária e a participação social fica impedida” (Osório, 2002).

Assim, considerando a habitação digna do ponto de vista mais amplo, isto é, para além da unidade habitacional, podemos considerar que a construção do *habitat* é determinado por fatores sociais, econômicos, culturais, climáticos, entre outros. Desse modo, o Comitê sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais criou sete parâmetros jurídicos a serem observados pelos Estados-membros na criação de leis e políticas públicas nesse setor. De acordo com Lins Júnior (2011, p.6-7), os parâmetros são assim definidos:

1. *Segurança legal de ocupação*: proteção contra despejos arbitrários e ilegais, pressões incômodas, esbulho e turbação. A legislação deve proteger as diversas formas de propriedade urbana e rural, bem como posses consolidadas pelo tempo, sobretudo em grupos sociais vulneráveis – sem poder aquisitivo para enfrentar as demandas judiciais.
2. *Disponibilidade de serviços, materiais, equipamentos e infraestrutura*: os moradores devem ter acesso ao fornecimento de energia elétrica, água tratada, gás de cozinha, recolhimento regular de lixo, saneamento básico, instalação de equipamentos sanitários, drenagem de águas pluviais, iluminação pública, acesso a serviços de emergência (atendimento médico de urgência, atuação do corpo de bombeiros em caso de incêndio etc.).
3. *Custo acessível*: os custos dos imóveis devem atender às condições financeiras da família de forma a não comprometer o orçamento doméstico ou privá-la de outros direitos sociais básicos (educação, saúde, transporte,

vestuário). Para isso, os governos devem criar sistemas de financiamento da casa própria que levem em consideração a capacidade de endividamento do mutuário e a criação de subsídios habitacionais para atender àqueles que não dispõem de condições para arcar com os custos da habitação.

4. *Habitabilidade*: o imóvel deve reunir as condições necessárias para proporcionar aos seus moradores proteção contra a umidade, frio, calor, chuva, vento e todos os outros elementos nocivos à saúde, especialmente as doenças epidemiológicas. Também se enquadra nesse título a prevenção a todos os problemas estruturais da construção que dificultem o conforto dos ocupantes ou ponham sua segurança em risco.
5. *Acessibilidade*: os governos têm obrigação de promover ações concretas que assegurem aos grupos sociais vulneráveis as condições necessárias de acesso à moradia. A legislação deve assegurar prioritariamente a pessoas portadoras de necessidades especiais, doentes terminais, crônicos e em estado grave, portadores de HIV, vítimas de catástrofes e desastres o direito de adquirir casa própria ou abrigo onde possam obter a assistência médico-hospitalar necessária.
6. *Localização*: as áreas habitacionais devem ser instaladas em espaços que permitam o acesso de seus moradores ao trabalho, escola, hospitais, postos de saúde, mercados, creches, centros comerciais e de lazer, através de transporte coletivo. Além disso, os conjuntos habitacionais não podem ser construídos em locais poluídos ou suscetíveis a desastres, a exemplo de encostas, charcos, sopé de montanhas etc.
7. *Adequação cultural*: a diversidade cultural de cada comunidade deve ser levada em consideração na implantação de projetos habitacionais, a fim de preservar a identidade e as tradições de seus moradores.

Isso posto, é, sobretudo, o Estado que tem a obrigação de adotar políticas públicas que assegurem a efetividade do direito à moradia, como também a responsabilidade de impedir a continuidade de programas e ações que excluam a população de menor renda ao acesso à moradia adequada.

No caso de Presidente Prudente, o governo entregará, até 2015, mais de 4 mil moradias, através do Programa Minha Casa Minha Vida, o que é positivo. Entretanto, governo e sociedade não discutem sobre as condições do *habitat*, isto é, das condições de vida que vão além da “casinha”. Lins Júnior (2011) destaca que não basta o título de propriedade do imóvel para que o direito à habitação se concretize na sociedade brasileira.

Por outro lado, nota-se o descaso do poder público com os problemas específicos da demanda qualitativa, bem como a desarticulação entre política habitacional e política urbana. Isto se reflete na afirmação da segregação socioespacial na cidade, na medida em que a maioria dessas novas habitações está sendo construída no quadrante já anteriormente definido para os excluídos: o Km 6, ao lado dos bairros Morada do Sol e Belo Galindo, focos do desenvolvimento deste projeto de extensão.

Lins Júnior (2011, p.2) chama a atenção para o fato de que o direito à habitação adequada não significa que o Estado deva promover a distribuição gratuita de casas à população, nem tampouco se restringe a um “teto”, onde as pessoas possam se abrigar das intempéries. A questão fundamental consiste no acesso à moradia e, portanto, na proposição de um conjunto articulado de ações estatais que possibilite esse direito, permitindo o desenvolvimento da liberdade, igualdade e solidariedade. Isto requer políticas públicas articuladas.

## Conclusões

Este trabalho apresentou a experiência do Projeto de Extensão Universitária “Planta Popular Paulista: tipologias contemporâneas para habitação de interesse social” da Faculdade de Ciências e Tec-

nologia – UNESP/*campus* Presidente Prudente, procurando discutir o papel e a importância da assistência técnica para a melhoria da qualidade habitacional e o direito à moradia, bem como demonstrar o papel da universidade pública ao cumprir a missão de exercer a sua função social.

A assistência técnica, garantida pela Lei nº 11.888/2008, pode contribuir para a redução do déficit qualitativo habitacional, porém é preciso avançar muito para a sua efetivação, no sentido de transformá-la em uma prática ampla e efetiva no atendimento à população de menor poder aquisitivo. O Curso de Arquitetura e Urbanismo da FCT – UNESP tem dado uma pequena contribuição, com o atendimento aos moradores dos bairros Morada do Sol e Belo Galindo, em Presidente Prudente, com a intenção de diminuir o abismo existente entre as condições indignas das moradias e o direito do cidadão.

A elaboração de projetos arquitetônicos para famílias com baixo poder aquisitivo cumpre um importante papel na tarefa de inclusão social, pois assegura à população o direito à habitação e à cidadania, colaborando com a construção de uma cidade mais digna. Este projeto permite aos estudantes uma formação com sentido mais humanitário e comprometida com a realidade brasileira, contribuindo para sanar as suas mazelas sociais.

## Referências bibliográficas

- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 10/1/2014.
- \_\_\_\_\_. *Lei nº 10.257*, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm)>. Acesso em 10/1/2014.
- \_\_\_\_\_. *Lei nº 11.888*, de 24 de dezembro de 2008. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto



- e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005. Brasília, 2008. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm)>. Acesso em 22/1/2014.
- FRANCISCO, A. M. A construção do conceito de habitação mínima no Brasil. *Monolitho. Revista eletrônica (Votuporanga/SP)*, 2010. Disponível em <<http://monolitho.labin.pro.br/?p=6496>>. Acesso em 20/1/2014.
- \_\_\_\_\_, EICHEMBERG, A. T., ZUANAZZI, C. A. Diretrizes projetuais para habitação de interesse social: uma experiência do núcleo de habitação em Votuporanga. In: XII ENCUESTRO RED ULACAV. Buenos Aires, 2006. *Anais do...* Buenos Aires: Universitaria Latinoamericana de Cátedras de Vivienda, 2006.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Déficit habitacional municipal no Brasil em 2010*. Belo Horizonte: Centro de Estatística e Informações, 2013. Disponível em <<http://www.fjp.mg.gov.br>>. Acesso em 18/1/2014.
- GASTALDI, D. O., ATAIDE, N. G., FRANCISCO, A. M. Planta Popular Paulista: tipologias contemporâneas para habitação de interesse social. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNESP. Presidente Prudente, 2013. *Anais do...* Presidente Prudente, 2013.
- HARVEY, D. *A justiça social e a cidade*. São Paulo: Hucitec, 1980.
- LINS JÚNIOR, G. S. Direito à habitação adequada: o desafio da efetividade e o discurso no Judiciário. In: SILVA, A. S. da (Org.). *O Judiciário e o discurso dos direitos humanos*. Recife: Edufpe, 2011.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Paris, 1948. Disponível em <[http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/ddh\\_bib\\_inter\\_universal.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm)>. Acesso em 10/1/2014.
- OSÓRIO, L. M. *Direito à moradia no Brasil*. 2002. Fórum Nacional de Reforma Urbana. Disponível em <<http://www.forumreformaurbana.org.br>>. Acesso em 22/9/2007.
- PINI (Org.). *Construção passo-a-passo*. São Paulo: Pini, 2009.
- PRESIDENTE PRUDENTE. *Lei Orgânica do Município de Presidente Prudente*. Presidente Prudente, 5 de abril de 1990.

PRESIDENTE PRUDENTE. *Plano Municipal de Habitação de Interesse Social*. Presidente Prudente, 2013. Disponível em <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/publicacao.xhtml;jsessionid=11BE3BAC6ADB7E99DC89A6F97021BE4F?cod=238>>. Acesso em 10/10/2013.

SILVESTRE, M. G., CARDOSO, R. de A. Assistência técnica para melhoria habitacional. *Vitruvius*, jun. 2013. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.157/4803>>. Acesso em 22/1/2014.



# POLÍTICA E ECONOMIA



## 4

# TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DO OBSERVATÓRIO DA GESTÃO PÚBLICA DE MARÍLIA (SP)

*Marcelo Fernandes de Oliveira*<sup>1</sup>

*Camilla Silva Geraldello*<sup>2</sup>

*Fernando Fiamengui*<sup>3</sup>

## Introdução

Nos últimos anos, o poder público municipal brasileiro teve uma ampliação substancial da sua receita corrente líquida, a qual poderia ter sido utilizada pelos gestores na execução de projetos e obras que melhorariam a vida da população. Entretanto, na maioria das localidades, o que se nota é o mau uso desses recursos. Diante dessa situação, faz-se cada vez mais necessário criarmos instrumentos e mecanismos de tecnologia social para o exercício do controle social, a exigência de prestação de contas, a efetiva respon-

- 
1. Livre-docente e professor da UNESP/*campus* Marília. Pesquisador do Instituto de Gestão Pública e Relações Internacionais. Assessor técnico de Gabinete da Pró-Reitoria de Extensão Universitária. Editor da *Brazilian Journal of International Relations*. Bolsista PQ-2 do CNPq. *e-mail*: oliveira.marcelof@gmail.com.
  2. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas (UNESP, Unicamp e PUC/SP). Diretora executiva do Instituto de Gestão Pública e Relações Internacionais. *e-mail*: camillageraldello@gmail.com.
  3. Cientista social. Bacharel em Ciências Políticas pela UNESP/*campus* Marília. Pesquisador do Instituto de Gestão Pública e Relações Internacionais. *e-mail*: fernandofiamengui@yahoo.com.br.

sabilização e a necessária transparência na gerência de recursos e políticas públicas por parte dos agentes governamentais aos quais os cidadãos delegaram poder nas eleições.

O Observatório da Gestão Pública (OGP) nasceu para pôr em prática essas ideias. Ele tem como objetivos centrais o desenvolvimento de instrumentos de tecnologias sociais da informação e de experiências institucionais no terceiro setor que facilitem e viabilizem a prática do controle social e da advocacia de ideias no âmbito do município de Marília (SP). Trata-se de uma ação efetiva, socialmente legítima e politicamente engajada para o convencimento da opinião pública dos benefícios da tomada de determinadas decisões para o bem comum, e que deveria ser adotado pelos gestores públicos como ferramenta prática da administração orientada a gerar bens coletivos no município, propiciando um espaço alternativo à elaboração e a consolidação de projetos de cidade.

Neste artigo, daremos primeiramente um panorama geral sobre a questão da relação entre a corrupção e a arrecadação financeira municipal. Em seguida, apresentaremos nossa proposta de amenização desse problema. Por fim, detalharemos como desenvolvemos e como atua o OGP na cidade de Marília e exporemos os resultados alcançados pelo projeto de extensão universitária.

## **1. Crescimento de arrecadação e ações de improbidade administrativa em Marília**

O crescimento econômico ampliou a arrecadação do poder público brasileiro nos últimos anos, especialmente no nível municipal. Entretanto, na maioria das localidades, o que se nota é o mau uso desses recursos públicos, dando origem, ainda que de modo incipiente, a um aumento de ações de improbidade administrativa contra alguns prefeitos brasileiros. Muitos deles, em vez de cumprir seus compromissos selados com a sociedade durante as eleições, sentem-se “livres, leves e soltos” para satisfazer interesses

privados com recursos públicos. Esse tipo de conduta diminui a ação, a eficácia e a força do governo local debilitando-o na tarefa de gerar benefícios para a coletividade.

A cidade de Marília é um exemplo disso. Analisando dados do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, vemos que o orçamento da cidade passou de R\$ 145.734.402,21 em 2002 para R\$ 543.540.071,62 em 2012. Ou seja, a arrecadação em dez anos aumentou 3,7 vezes.

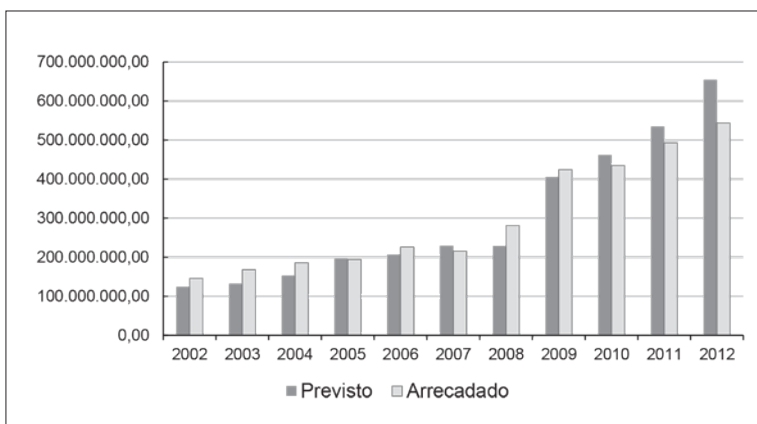


Gráfico 1 – Evolução da previsão e da realização do orçamento de Marília  
 Fonte: TCESP, 2014.

Apesar desse aumento no orçamento, a cidade padece com diversos problemas de solução simples e com obras faraônicas nunca finalizadas. Simultaneamente, assistimos a diversas denúncias contra os administradores públicos da cidade. Por exemplo:

- em abril de 2010, depois de quase vinte anos de exercício de mandato, o ex-prefeito Domingos Alcalde e seu vice na época, Herval Rosa Seabra, “foram condenados pela Justiça por improbidade administrativa ao autorizarem licitações consideradas irregulares pelo Tribunal de Contas,



como fracionamentos, ausência de licitações, despesas com publicidades, promoções artísticas e outras consideradas impróprias” (Matra, 2010);

- o mesmo Domingos Alcalde foi condenado por compra de votos na eleição municipal de 2012, quando concorreu ao cargo de vereador (Matra, 2013a);
- o ex-prefeito José Abelardo Camarinha foi condenado em abril de 2011 por improbidade administrativa em decorrência de processos abertos entre 2003 e 2004. Entre as diversas irregularidades nas contas apresentadas, há a abertura de um “crédito suplementar por excesso de arrecadação com a indicação de recursos inexistentes e a falta de aplicação de recursos exigidos constitucionalmente no ensino fundamental” (Matra, 2011);
- em março de 2012, o Supremo Tribunal Federal (STF) condenou o deputado federal Abelardo Camarinha (PSB-SP) a quatro meses de detenção em um processo no qual ele “foi acusado de alugar para uso próprio um apartamento nos Jardins, na capital paulista. O imóvel pertencia ao marido de uma assessora de confiança da Prefeitura” (*Estadão*, 2012) e a despesa não foi autorizada em lei. “Camarinha não terá que [pagar a multa], pois foi reconhecido pelos ministros do STF a prescrição do crime” (*Estadão*, 2012);
- em abril de 2013, a Justiça condenou Abelardo Camarinha, que no ano de 2000 contratou um “show para a festa de inauguração de um poço profundo e do sistema de distribuição de água. No convite distribuído à população, constava o nome do ex-prefeito como anfitrião, ou seja, como se ele fosse o patrocinador da festividade e não a Prefeitura, que arcou com todos os custos” (G1, 2013a);
- em setembro de 2011, uma liminar obtida pelo Ministério Público afastou de seus cargos Nelson Gracieri, secretário da Fazenda e chefe do gabinete do prefeito de

Marília. “A liminar foi obtida em ação civil pública por improbidade administrativa movida contra Grancieri [...]. Ele foi acusado de cobrar ‘propina de fornecedor da Prefeitura para a liberação de pagamentos’” (MPSP, 2011a). A propina cobrada foi de 10% dos valores que uma empresa de construção e terraplanagem recebeu da Prefeitura entre os meses de dezembro de 2009 a junho de 2010 e de forma continuada. Em dezembro de 2011, Néelson Grancieri foi preso, mas 11 dias depois conseguiu um alvará para “responder em liberdade pelos crimes de coação de testemunhas e concussão, por suposta cobrança de propina” (G1, 2011). Foi acusado também de “irregularidades em notas fiscais e de empenho de consertos de veículos da frota municipal” (G1, 2013b). Em fevereiro de 2013, Grancieri foi demitido de seu cargo de escrivão da Prefeitura. Somente em outubro de 2013 é que ele foi condenado por improbidade administrativa “por ato que caracteriza enriquecimento ilícito no exercício da função pública” (Matra, 2013b);

- em dezembro de 2011, o Tribunal de Justiça de São Paulo confirmou a sentença de primeira instância que condenou o prefeito de Marília, Mário Bulgareli, à perda do cargo e à suspensão dos direitos políticos por três anos, devido à “irregularidade na seleção de universitários beneficiados com bolsa de estudo oferecida por meio de convênio celebrado entre a Prefeitura e a Universidade de Marília (Unimar), que beneficiou pessoas ligadas a aliados políticos do prefeito Bulgareli” (Conjur, 2011);
- em fevereiro de 2012, o Tribunal de Contas do Estado condenou Mário Bulgareli a “pagar multa por ter contratado de forma irregular uma empresa cirúrgica. O valor da penalidade é de 300 unidades fiscais do Estado, pouco mais de R\$ 5.500” (G1, 2012). Em agosto de 2012, o ex-prefeito foi condenado por prática de nepotismo (Matra, 2012);

- em fevereiro de 2013, os ex-prefeitos Abelardo Camarinha e Mário Bulgareli foram condenados “por improbidade administrativa, crime previsto na Lei nº 8.429/92, por manter Gláucia Helena Grava como ‘funcionária fantasma’ entre os anos de 2004 e 2007” (G1, 2013c);
- em março de 2013 o Superior Tribunal de Justiça (STJ) condenou o deputado federal Abelardo Camarinha, o ex-prefeito Mário Bulgareli e o vereador Herval Rosa Seabra por improbidade administrativa. “Há 13 anos, uma investigação do Ministério Público encontrou irregularidade em um contrato da Câmara com uma empresa de comunicação de Marília” (G1, 2013d).

O maior exemplo de ex-prefeitos processados por improbidade administrativa é o deputado federal Abelardo Camarinha. Ele foi prefeito três vezes do município e é o segundo político mais processado do país no Supremo Tribunal Federal. Mesmo sem cargo público local, continua comandando parte significativa da máquina da administração municipal por meio do filho e atual prefeito da cidade, Vinicius Camarinha (PSB).

Speck (2010) aponta que políticos envolvidos em casos de improbidade administrativa acabam se reelegendo porque ou não são assim identificados, ou seu eleitorado se importa com outros atributos, ou eles são eficientes na distribuição dos benefícios alcançados com tais práticas em troca de apoio, isto é, praticam o clientelismo. Essa é a situação de Abelardo Camarinha, constatada por meio de pesquisas de opinião pública (Igepri Opinião, 2010; 2011; 2012).

Nessa perspectiva, essas pesquisas de opinião pública demonstram que uma das estratégias mais conhecidas do grupo político “abelardiano”, a qual parece reproduzir-se pelo país com sucesso, é a realização de “favores” em troca do voto,<sup>4</sup> uma prática

---

4. Para Reis (2010), a compra de votos mais relevante não ocorre com artefatos baratos, como brindes, mas em obras maiores, como os “orçamentos milionários”.

conhecida como propulsora dos “currais eleitorais”. Após uma análise científica criteriosa do *modus operandi* do grupo político, ficou evidenciado que os “favores” oferecidos são direitos individuais resguardados pela Constituição de 1988. Ou seja, o grupo “abelardiano” legitima-se socialmente no poder oferecendo direitos de cidadania como se favor fosse. O sucesso da tática deve-se, em grande parte, pelo desconhecimento tácito da maioria dos marilienses e, de modo geral, do povo brasileiro, dos seus direitos e deveres no nível municipal. Situação que parece se replicar no país inteiro.

Dessa maneira, legitimados socialmente na lógica da troca de favores, a qual distorce o verdadeiro sentido dos processos eleitorais e da democracia, esse mesmo grupo político vem mantendo o poder, com alguma regularidade, no município de Marília. Alimentando-se da administração, o grupo mantém uma poderosa máquina de mídia local, como ficou evidenciado em nossos estudos (OGP, 2011). Instalando na cidade seu jeito de governar, caracterizado pelo coronelismo político, pelo achaque econômico e social de empresas e cidadãos e pela construção de uma gigantesca teia de mazelas administrativas com recursos públicos, a qual vem sendo operacionalizada nos últimos trinta anos, vem empobrecendo e maltratando a população e os aparelhos públicos da cidade, bem como atrofiando o setor comercial e industrial local.

Esse tipo de ação política aparece, com frequência, associado a redes de empresários e empresas que, em conjunto, anulam artificialmente a capacidade competitiva de vários segmentos comerciais e industriais fornecedores de bens e serviços ao governo local, alojando nas cidades mecanismos de cartéis de licitação pública nas suas diversas modalidades (OGP, 2012a; 2012b). Sob a proteção do manto da burocracia, distante, em geral, dos holofotes da imprensa e do acompanhamento da sociedade civil, com total falta de transpa-

---

rios acobertados em contas paralelas que escapam quase sempre ao controle das autoridades competentes”.

rência, a maioria dos políticos patrocina negócios entre a administração pública sob seu controle e agentes empresariais. Quase sempre, desde que nada seja descoberto, esses negócios rendem lucros espúrios por meio de tecnologias de corrupção<sup>5</sup> para ambas as partes em detrimento dos interesses da população.

Como consequência, essas práticas introduzem a ineficiência na economia, desestimulam o investimento privado local ao funcionar como um “custo informal” para ter o negócio autorizado, impactando na rentabilidade, afetando a competitividade da economia e das empresas, comprometendo o crescimento econômico e afugentando novos investimentos.

Já para o setor público, essas práticas reduzem a produtividade do investimento na medida em que a cada unidade monetária investida o retorno em obras é menor. Sempre se gasta mais para ter menos. Nos gastos sociais, a cada real investido em saúde ou educação, apenas uma fração se traduz na compra de remédios, ambulâncias, livros, computadores etc., levando a uma oferta de serviços de saúde e educação bem menor do que aquela possível pelo valor total desembolsado, em prejuízo da população mais carente. Isso

---

5. Tecnologias de corrupção são as estratégias que alguns políticos elaboram para obter nichos de poder visando apenas à satisfação de sua ganância financeira. Dessa forma, quando nos deparamos com um escândalo midiático envolvendo esquemas políticos é porque uma dessas tecnologias foi descoberta. Como exemplo, citamos um caso que ocorre em Marília: a distribuição de cargos públicos municipais comissionados, os quais são distribuídos a pessoas consideradas “chaves” na sociedade para obtenção e manutenção de apoio político na máquina administrativa e no Poder Legislativo. Em troca, o Poder Executivo recebe aval do Legislativo para governar e manipular verbas públicas livremente, sem nenhuma transparência. Além disso, o exército comissionado fica na rua permanentemente em campanha para garantir a vitória eleitoral dos mesmos políticos que lhe garantiram um cargo no setor público. Em agosto de 2013, constatamos a existência de 148 cargos comissionados nomeados na gestão Vinicius Camarinha de janeiro a julho de 2013, na administração direta e indireta da Prefeitura de Marília, os quais custam aos cofres públicos municipais a quantia mensal de R\$ 541.037,39, aproximadamente R\$ 6,5 milhões anuais (OGP, 2013).

obriga as empresas a ter custos excedentes com planos de saúde e qualificação da mão de obra, além do aumento constante da carga tributária, que, nas mãos dos políticos, é utilizada para distribuir recursos para eleitores carentes em troca de votos.

No longo prazo, os custos das tecnologias de corrupção se traduzem no aumento das injustiças e desigualdades sociais, na desconfiança e no descrédito das instituições e da classe política, assim como impacta negativamente os processos de geração e acumulação de riquezas. Em síntese, com a corrupção todos perdem.<sup>6</sup> As dinâmicas política e econômica do exercício do poder no Brasil estão imersas em uma realidade estrutural pró-corrupção de difícil solução, a qual distribui benefícios entre as principais lideranças, dificultando movimentos internos ao Estado brasileiro que contribuam para passar o país a limpo, demandando, assim, a mobilização das forças da sociedade civil para desatar esses nós e buscar soluções criativas para o combate efetivo à corrupção, garantindo maior transparência aos gastos públicos.

## 2. A equação de combate à corrupção:

$$T^2 + CS + AI = - C$$

Diante desse quadro, cabe-nos indagar: há um jeito de desatar esse nó? Há experiências bem-sucedidas nessa tarefa? Por onde começar? O que fazer?

O primeiro passo a ser dado passa pelo exercício de *controle social* e da *advocacia de ideias*. O controle social é a elaboração por parte da sociedade de instrumentos efetivos que conduzam à prestação de contas, responsabilização e transparência da gerência de recursos e

---

6. Em recente levantamento realizado pelo jornal *Folha de S.Paulo*, o Brasil, nos últimos anos, perdeu com a corrupção no governo federal o equivalente a uma Bolívia em PIB: “Corrupção faz Brasil perder o equivalente a uma Bolívia” (*Folha de S.Paulo*, 2011).

políticas públicas pelos agentes governamentais aos quais os cidadãos delegaram poder nas eleições. Enquanto a advocacia de ideias é uma ação efetiva, socialmente legítima e politicamente engajada para o convencimento da opinião pública dos benefícios da tomada de determinadas decisões para o bem comum. O passo seguinte é convencer os gestores públicos a adotarem ferramentas práticas da administração na direção das ideias e projetos elencados pela sociedade civil, propiciando um espaço alternativo à elaboração e consolidação de projetos de cidade em benefício da população.

Nessa perspectiva, amenizar a prática da corrupção demandará engendrar e fazer funcionar a seguinte equação:  $T^2 + CS + AI = -C$ ; onde  $T^2$  significa transparência e tecnologia aplicadas no exercício do CS (controle social) e na capacitação da sociedade para a realização da AI (advocacia de ideias), que, combinadas, podem se tornar instrumentos eficazes para  $-C$  (menos corrupção) na administração pública local brasileira.

Operacionalizar adequadamente essa equação requer a construção de parcerias institucionais por meio da elaboração de uma engenharia social entre a universidade, as entidades do terceiro setor e da classe empresarial e o Poder Judiciário. Ou seja, cada parceiro envolvido cumprindo sua função específica na prática da equação necessária ao combate da corrupção: a combinação de mais transparência, muita tecnologia, exercício de controle social e *expertise* na elaboração de projetos públicos para a advocacia de ideias.

A dimensão prática da catalisação do clamor popular contra a corrupção deve ter início por meio do controle social sobre a elaboração e a execução do orçamento público municipal, tornando-o amplamente transparente. Para desempenhar essa tarefa, faz-se necessária a combinação de uma série de procedimentos. O primeiro deles é o acompanhamento da elaboração do orçamento público (PPA,<sup>7</sup>

---

7. O Plano Plurianual (PPA) é construído no primeiro ano de mandato do governo eleito e estende-se até o primeiro ano do mandato seguinte. Ele define as estratégias do governo, seu planejamento de metas e suas prioridades, organi-

LDO<sup>8</sup> e LOA<sup>9</sup>) e o papel desempenhado por cada ator relevante nesse processo.

Em seguida, é necessário acompanhar a execução do orçamento em tempo real, a qual ocorre majoritariamente por meio das compras governamentais efetuadas pelo poder público local através dos processos licitatórios. A fase seguinte é divulgar, popularizar as prioridades estabelecidas pelos tomadores de decisão na elaboração do orçamento municipal e os resultados práticos dessas prioridades na forma dos contratos com entes privados que executarão os serviços em prol da sociedade e seus resultados. Nessa fase, é essencial apresentar as informações básicas sobre os grupos econômicos vencedores das concorrências e os preços praticados, cotejando-os com os valores médios praticados no mercado.

---

zando as ações a serem executadas na forma de programas, os quais visam solucionar problemas e/ou atender a demandas da população. Vale ainda ressaltar que o PPA pode receber emendas do Legislativo e deve ser enviado à Câmara Municipal até 30 de setembro e ser votado e aprovado pelos vereadores até 31 de dezembro, exceto se a Lei Orgânica do Município previr outra data. Logo, os vereadores são corresponsáveis pelo PPA, devendo corrigi-lo no caso de ele ser incompatível com as necessidades da população.

8. O PPA tem que ser detalhado em um plano de metas para cada ano: a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO). Ela estabelece as metas e as prioridades do governo ano a ano, a projeção da receita, os critérios à alocação dos recursos do orçamento, sua estrutura, organização e diretrizes gerais para o exercício seguinte, permitindo reavaliar anualmente e implementar as correções necessárias ao PPA. Em suma, a LDO estabelece as normas à elaboração do orçamento e compatibiliza as metas anuais a serem alcançadas de acordo com o PPA, servindo ainda para orientar a elaboração da LOA do município.
9. A Lei Orçamentária Anual (LOA) é elaborada anualmente e deve estar de acordo com o PPA e a LDO. Ela define, pormenorizadamente, as metas físicas e financeiras para o exercício seguinte. Constitui-se como o orçamento municipal *de facto e de jure*. Nela está contida a previsão das receitas e a fixação das despesas do município no ano, sempre em conformidade com o PPA e a LDO. A LOA também deve ser enviada anualmente à Câmara Municipal até 30 de setembro e ser votada até 31 de dezembro de cada ano, podendo também receber emendas dos vereadores. Novamente, o papel dos vereadores é de suma importância. Eles podem ou não autorizar o Poder Executivo a aplicar a LOA. É responsabilidade também da Câmara estabelecer o teto percentual de liberdade que o prefeito terá para remanejar nossos recursos no momento da execução orçamentária.



Paralelamente, é essencial demonstrar à população como atua cada ator político nesse processo, com ênfase nos vereadores, que possuem como uma das suas funções principais fiscalizar a ação do Poder Executivo local, principalmente no processo de execução do orçamento municipal. Para cumprir esse papel cabe a realização do acompanhamento das sessões da Câmara dos Vereadores e das audiências públicas sobre o orçamento realizadas pelo poder público. Por fim, cabe esclarecer à população brasileira sobre como garantir seus direitos em todo esse processo, bem como alertar sobre a necessidade do cumprimento de seus deveres em prol de uma sociedade mais justa, democrática e com menos corrupção.

### 3. A experiência em Marília

A cidade de Marília, pela situação delineada anteriormente, foi o campo experimental para testar nossa equação. A partir de 2010, organizamos o Observatório da Gestão Pública (OGP) como projeto de extensão universitária da Pró-Reitoria de Extensão Universitária da UNESP. O OGP desenvolveu diversas ferramentas para efetivar o controle social da gestão municipal e, por conseguinte, garantir a transparência nas compras governamentais locais.

O primeiro passo nessa direção foi fazer um *blog* ([www.observermarilia.org](http://www.observermarilia.org)) no formato de uma plataforma *on-line* colaborativa de construção social de conteúdos simples e efetivos com acompanhamento da universidade capazes de multiplicar as informações sobre o cotidiano da administração pública local e suas consequências tanto benéficas quanto maléficas à população. O uso intensivo de tecnologias da informação foi fundamental tanto à construção desses conteúdos coletivos a partir da universidade quanto à sua disseminação pública pela cidade através de redes sociais (Facebook e Twitter), de WebTV, Podcast, TV Universitária, textos impressos e mídias tradicionais (TV aberta, rádio e jornais).

No *blog* foram criadas diversas seções, tais como: “Dossiês Temáticos”, “Por Dentro do Estado”, “De Olho no Vereador”, “Você Sabia?” etc. Nos “Dossiês Temáticos”, são realizadas as análises sobre a execução orçamentária municipal por meio do levantamento dos gastos públicos em cada segmento administrativo, tais como a educação, a saúde, a assistência social, o transporte, a mídia etc. Essa atividade tem como foco o acompanhamento bimestral dos relatórios de execução orçamentária (RREO) da Prefeitura de Marília. Já na seção “Por Dentro do Estado”, apresentamos o resultado das discussões acadêmicas sobre o funcionamento do Estado brasileiro, especificamente no nível municipal e seus impactos sobre a vida da população.

Na “De Olho no Vereador”, é disponibilizada a pauta da Câmara Municipal, que é colocada à disposição para *download*. Os pontos mais importantes, como os projetos de lei e requerimentos, são destacados e comentados, juntamente com vídeos de discursos dos vereadores. Para apresentar à população como eles votam as questões atinentes à vida do cidadão, utilizamos um quadro com a foto de cada vereador ao lado de um sinal positivo e verde, se o voto do parlamentar foi favorável, ou um sinal negativo e vermelho, se o voto foi contrário ao projeto em discussão. Com isto, facilitamos a visualização de quem foi contra ou a favor de algum projeto que beneficie ou prejudique a população, auxiliando a criar uma memória do fato. Os próprios vereadores utilizam essa ferramenta, fazendo comentários, explicando alguma ação que sofreu críticas e, obviamente, buscando fazer propaganda de si.

A seção “Você Sabia?” informa e instiga a curiosidade das pessoas por meio de pequenas perguntas, que na verdade são afirmações, sobre fatos econômicos e políticos da cidade. Por exemplo, ao perguntarmos “Você sabia que o transbordo do lixo se mostra como uma alternativa onerosa para o município, representando um aumento de quase 70% por mês nos gastos com resíduos na cidade?”, na realidade, buscamos informar a população sobre essa ação onerosa e, ao mesmo tempo, instigando-a a desejar saber mais. Essas pequenas frases ficam na página inicial do *blog* com um *link* para

todos aqueles já publicados e com o nome da matéria postada que contém a informação.

Além disso, essas frases são postadas nas redes sociais – Twitter e Facebook – fortalecendo ainda mais o desejo dos cidadãos de conhecer todo o conteúdo implícito. Os conteúdos vinculados nesses quadros são dispostos de forma a proporcionar uma maior participação popular, abrindo espaço para o debate nos fóruns de discussão. Os cidadãos podem com isso acompanhar os atos dos governantes e auxiliar no controle social e nas sugestões de projetos de políticas públicas para a advocacia de ideias. Essa dinâmica é estritamente necessária, pois a maioria dos espaços abertos pelos governantes à participação popular, como as audiências públicas, são realizados em dias úteis e em horário comercial, dificultando a participação de boa parte da sociedade.

Simultaneamente ao *blog* do Observatório da Gestão Pública, outro instrumento fundamental é o Programa LicitaFácil. Ele é, por um lado, um guia completo e didático para facilitar a participação das empresas nos processos licitatórios, orientando e informando as licitações públicas realizadas em Marília. Empresas cadastradas recebem gratuitamente um boletim informativo com as licitações disponíveis para cada segmento de forma organizada e resumida. Seu objetivo é incentivar a participação, fomentar a concorrência, dar publicidade, alcançar a economicidade na utilização do dinheiro público e possibilitar a realização do desenvolvimento econômico, principalmente através da participação dos pequenos comerciantes e produtores locais nas licitações. Por outro lado, como consequência, o Programa LicitaFácil busca dar publicidade, mais transparência e facilitar a participação de cidadãos na função de fiscalização dos negócios públicos que os municípios celebram com entes privados, contribuindo assim para o uso eficiente dos recursos públicos em benefício da maioria da população. O acompanhamento em tempo real dos resultados das licitações dificulta a prática abusiva da discricionariedade administrativa na realização dos pagamentos, impele o uso de meca-

nismos que desestimulam o empresariado a participar e fortalecem os mecanismos de controle social que coíbem a prática danosa da corrupção.

Para tanto, o portal LicitaFácil armazena todas essas informações. Nele, as licitações estão dispostas por setor, cidade, modalidade e *status* e é possível encontrar toda a documentação necessária para participação na licitação, além de legislação sobre o tema e cartilhas e manuais explicativos sobre o processo licitatório. No portal, ainda é possível contar com um atendimento *on-line*. Dessa maneira, o Programa LicitaFácil permite verificar se os preços pagos por produtos adquiridos pela Prefeitura Municipal estão compatíveis ou não com o mercado, quem ganhou, se há combinação de preços, e assim por diante. Depois desse processo de análise, passamos um pente fino naqueles processos licitatórios que parecem ter alguma irregularidade, como valores que destoam dos praticados no mercado ou combinação de preços. O resultado dessa pesquisa no Programa LicitaFácil acaba sendo a matéria-prima para manutenção do trabalho no *blog* do Observatório da Gestão Pública.

O passo seguinte é encaminhar as irregularidades apuradas aos órgãos judiciais responsáveis pela punição dos agentes públicos e empresas privadas envolvidos em esquemas de corrupção. Principalmente ao Ministério Público Estadual e ao Federal, que possuem a função de resguardar os direitos difusos da população perante o poder público. Por fim, cabe o acompanhamento das prováveis ações civis públicas que advierem daí e exigir a punição adequada dos agentes públicos corruptos e seus corruptores. Com respaldo social e acompanhamento adequado, o Poder Judiciário passará a ter incentivos para cumprir sua função e agir efetivamente no combate ao ilícito público. Ao mudar de conduta, o Poder Judiciário legará, a todos nós, mais saúde, educação, lazer, cultura, esporte, meio ambiente, obras públicas, dinheiro no bolso para consumir mais e melhor com a nossa família.

## 4. Resultados práticos

Depois de três anos de atividades do OGP, podemos destacar como resultados práticos na cidade, primeiramente, o esclarecimento da população durante o processo de proposição e aprovação de diversas leis por meio da elaboração de análises que demonstraram seu impacto real sobre a população. Aumentamos também o contato com a população mariliense ao participarmos do Fórum Social de Marília, que reúne diversas entidades do município para discutir as políticas públicas municipais e ações no combate à corrupção, e ao disponibilizarmos espaço no *site* para que o cidadão deixe sua opinião sobre a política do município, no “Espaço Cidadão”.

### 4.1. Análises semanais

Toda semana, o *blog* do OGP conta com análises sobre a agenda pública da cidade. Foram temas de nossas análises: a questão do fim do poder deliberativo do Conselho Municipal da Habitação (Andrade, 2013); a diminuição salarial dos professores e demais funcionários públicos municipais (Leonelli, 2013); a lei que proíbe greve dos funcionários públicos municipais (Alves, 2013); a renúncia do prefeito Mario Bulgareli (Geraldello, 2012); os gastos previstos, os aditivos realizados e a origem das receitas utilizadas na construção do Ginásio de Esportes da cidade, obra que se arrasta desde a década de 1970 (Fiamengui, 2011a); as CPIs (comissões parlamentares de inquérito) do Asfalto e da Merenda; o aumento de vereadores na Câmara (Ancona, 2011b); o aumento do IPTU (Oliveira, 2011); a implantação da Planta Genérica de Valores (PGV) (Pagnano, 2011); o laudo técnico sobre a aquisição do Berçário Municipal “Mãe Cristina” (OGP, 2010a); o parecer técnico do Projeto de Lei que Modificava o Código Tributário Municipal de Marília (SP) (OGP, 2010b);<sup>10</sup> entre outras.

---

10. Esse parecer serviu de base para a elaboração do movimento popular que barrou o aumento do IPTU na cidade de Marília no final de 2010 encabeçado

Procuramos demonstrar como os recursos da cidade estavam sendo aplicados e percebemos que, muitas vezes, houve concentração de verbas do orçamento em secretarias meio e não fins, controladas pelo Gabinete do Prefeito, em detrimento das secretarias fins, tais como de Educação, Saúde e Cultura (Neto, 2010). Também demonstramos o gasto com pessoal acima do permitido em lei (Fiamengui, 2011b); licitações milionárias e suspeitas, como a contratação de serviços de zeladoria escolar por R\$ 8,5 milhões (Ancona, 2011a); e a dívida real da cidade (Geraldello & Oliveira, 2013).

#### **4.2. Dossiês Temáticos**

Os “Dossiês” são trabalhos do OGP que demandaram meses de análises, extremamente detalhados e que abrangem um período de análise maior. Em sua maioria, foram incluídos nas investigações do Ministério Público Estadual e do Federal sobre os respectivos temas ou foram abertas investigações após sua publicação.

O dossiê “Radiografia dos gastos públicos com a mídia em Marília” revelou a proximidade entre os meios de comunicação local e o poder público. A partir desse dossiê, foi aberta uma sindicância na Prefeitura de Marília, conforme Portaria nº 28.462 publicada no *Diário Oficial do Município de Marília* no dia 14/6/2013, motivado pela abertura de um inquérito civil nº 14.0716.0003803/2012 realizada pela 9ª Promotoria de Marília (Domm, 2013). Também há um inquérito policial de número 011/2012 aberto após nossa denúncia.

Nesses dossiês analisamos todos os gastos realizados pela Prefeitura Municipal de Marília com mídia no exercício financeiro de 2010-2011, verificando os segmentos, os grupos e as formas utilizadas para realização dos contratos administrativos. Detalhamos a

---

pela ONG Marília Transparente. Ver “IPTU: população faz manifestação em frente à Prefeitura contra o aumento abusivo”, disponível em <<http://www.matra.org.br/2013/03/05/iptu-popula-o-faz-manifesta-o-em-frente-prefeitura-contra-o-aumento-abusivo/>>. Acesso em 24/1/2013.

distribuição, a origem orçamentária dos recursos e os processos licitatórios utilizados para realizar os gastos e seus respectivos valores indicados nas notas fiscais. Simultaneamente, identificamos os beneficiados por cada contrato público, o que nos permitiu elencar empresas e empresários com diferentes razões sociais, mas que formam um só grupo econômico concentrador de atividades de mídia impressa, radiodifusão e televisiva (OGP, 2011).

Como resultado, verificamos que a mídia da cidade não é isenta, pois a Prefeitura de Marília realiza, com grande parte da mídia local, compras de serviços sem o respectivo e necessário processo licitatório,<sup>11</sup> as quais são feitas em sua maioria pelo Gabinete do Prefeito,<sup>12</sup> além de realizar compras com empresas não aptas juridicamente a vender ao poder público (OGP, 2011).

Já o dossiê “Auditoria dos gastos públicos com merenda escolar na cidade de Marília (2006-2011)” serviu de subsídio aos vereadores membros da CPI na investigação instaurada sobre a máfia da merenda.<sup>13</sup> Nesse dossiê, analisamos os gastos públicos realizados pela Prefeitura Municipal de Marília com o item “Manutenção da Merenda Escolar” no período de 2006 a 2011, bem como averiguamos a licitude da contratação e dos pagamentos realizados em benefício da empresa contratada SP Alimentação e Serviços Ltda., mediante a Concorrência Pública nº 022/05; o dossiê também analisa as compras de insumos alimentares realizadas pelo poder público local no decorrer da vigência contratual do serviço de terceirização (OGP, 2012a).

---

11. Na maioria das vezes, isso ocorre por fracionamento de compras governamentais, a qual ocorre quando o poder público contrata por livre escolha uma empresa para fornecer um produto ou um serviço até o limite de R\$ 8 mil por cada operação, evitando, assim, a devida concorrência entre empresas para oferecer o bem pelo menor preço e maior qualidade para o ente público.

12. Em 2011, “a unidade orçamentária Gabinete do Prefeito foi a responsável por 85,21% de gastos sem que 100% deles ocorressem sem processo licitatório” (OGP, 2011).

13. Embora o dossiê em si não tenha feito parte do relatório final da CPI, os vereadores utilizaram-no durante o andamento da investigação.

Percebemos que a empresa, que deveria preparar a alimentação e ser a responsável pela compra de insumos e por demais gastos do preparo dela (como água, luz, aluguel), obteve uma diminuição dos seus gastos na preparação da merenda escolar (alimentos, água, luz, aluguel), ao utilizar o prédio da Prefeitura e insumos adquiridos pelo município. Como isso não se refletiu em diminuição do valor pago, representou um aumento dos gastos do poder público (OGP, 2012a).

Constatamos desperdício de alimentos, pois o absentéismo dos alunos não foi considerado no contrato; um erro no cálculo do Termo Aditivo nº 2, o qual elevou em 6,38% os contratos posteriores (foram realizados mais cinco contratos), totalizando um aumento de R\$ 1.156.166,26 no valor global do contrato; encontramos também diversas irregularidades nas compras dos insumos alimentícios, tais como fracionamento de licitação, favorecimento de empresas, utilização de recursos não previstos, produtos comprados por valores acima da média do mercado e pagamentos feitos antes da realização da licitação (OGP, 2012a).

Em dezembro de 2011, o Ministério Público conseguiu uma liminar para a suspensão do contrato firmado entre a Prefeitura de Marília e a empresa SP Alimentação. A liminar

também decretou a indisponibilidade de bens do prefeito [...] Mário Bulgarelli, do ex-prefeito Abelardo Camarinha, dos secretários municipais Nelson Virigilio Grancieri (Fazenda) e Carlos Umberto Garrossino (Administração) e da assessora parlamentar Marildes Lavigni da Silva Miosi, da SP Alimentação e Serviços, de Eloizo Gomes Afonso Durães, de Antonio Santos Sarahan, de Olésio Magno de Carvalho e de Silvio Marques. (MPSP, 2011b)

Elaboramos também o dossiê “Inversões de pagamentos em Marília – 2010-2011”. Nele analisamos as inversões de pagamentos realizadas pela Prefeitura de Marília no biênio 2010-2011 e apontamos as irregularidades. Vimos que a Prefeitura de Marília tem



realizado inversões utilizando-se da premissa de “manutenção de serviços essenciais”, todavia, 56,5% das inversões realizadas não poderiam ocorrer, pois não se configuram como “serviços essenciais”. Entre as empresas que receberam fora da ordem com a justificativa de fornecerem “serviço essencial”, temos empresa de mídia, revendedora de automóveis, empreiteiras, automecânicas etc. (OGP, 2012b).

Vale destacar que as empreiteiras, supostamente, pagavam propina ao secretário da Fazenda e chefe de Gabinete, entre 2005-2011, Nelson Grancieri. Segundo consta, o Ministério Público estaria investigando por denúncia dos próprios empresários que teriam de pagar propina ao secretário para que ele liberasse os pagamentos para as empresas (TV Tem, 2011; MPSP, 2011c).

Outro trabalho de relevância, motivo de investigação posterior do Ministério Público Federal, foi “Oficina para uns, propaganda para outros?” (Geraldello, 2011) e “Manutenção” (Pelissari, 2011). Neles, investigamos os gastos da Prefeitura de Marília com reparos e peças de veículos. Demonstramos que, no período de 2006 a 2010, a Mecânica São Carlos embolsou cerca de R\$ 1.172.312,00 e, entre dezembro de 2010 a maio de 2011, recebeu R\$ 975.501,90. Ou seja, em cinco meses, a Prefeitura gastou quase o valor que foi gasto nos anos anteriores com essa empresa. Ressalta-se que, em novembro de 2010, essa empresa ganhou uma licitação e os gastos começaram a vincular-se a esse processo. Em outubro de 2011, uma sindicância foi aberta pela Prefeitura e as denúncias de suspeitas de desvio e lavagem de dinheiro foram encaminhadas para o Ministério Público Estadual e o Federal, que já apuravam possíveis irregularidades por meio de inquéritos sob sigilo. Ou seja, já tínhamos apontado o problema meses antes (OGP, 2011) e, na lógica do *fire alarm*,<sup>14</sup> chamamos a atenção das autoridades responsáveis por investigar esses casos.

---

14. De acordo com Leite (2010, p.13), mecanismos de *fire alarm* “são instrumentos [...] pelos quais um sistema de regras, procedimentos e práticas informais possibilita que grupos de interesse e cidadãos individualmente examinem

Outro trabalho relevante foi o dossiê sobre a quantidade de cargos comissionados da Prefeitura (OGP, 2013). Apenas depois da sua publicação foi que a Prefeitura divulgou seu quadro de funcionários comissionados – o que vinha sendo preterido havia tempos e, assim, passou a cumprir a Lei de Acesso à Informação. Chegamos ao total de cargos em comissão criados no período: 150 cargos, ocupados por 148 pessoas distintas – isto somente entre janeiro e julho de 2013. Esses cargos totalizam mensalmente o desembolso de R\$ 447.288,25 dos cofres públicos municipais. Para alcançar esses resultados, averiguamos 142 números do *Domm* e centenas de portarias de nomeações e exonerações e as sistematizamos em planilhas. Depois desse trabalho, concluímos que a Prefeitura de Marília e suas autarquias não cumpriam de maneira satisfatória a Lei de Acesso à Informação (OGP, 2013).

## Considerações finais

Como buscamos demonstrar, o Observatório da Gestão Pública se constitui como uma tecnologia social direcionada à ampliação da transparência no uso de recursos públicos, servindo assim para diminuir as facilidades que políticos corruptos possuem hoje na cidade de Marília para realizar desvios de recursos que deveriam ser utilizados para o bem coletivo local. Vemos, dessa maneira, uma aproximação da população com a administração pública, a propagação de conhecimentos entre a sociedade mariliense, e nos aproximamos de outras entidades do terceiro setor. Haja vista que

---

decisões administrativas, questionem decisões, comuniquem violações e cobrem soluções, seja pelas agências executivas, seja junto aos tribunais ou ao próprio Congresso”. Esse mecanismo de controle externo do poder público apresenta menores custos de oportunidade aos congressistas, pois “eles recebem créditos quando intervêm em resposta à reclamação de seus eleitores e podem direcionar seu tempo a outras atividades que lhes rendam mais créditos ou à fiscalização focada, em vez de gastarem muito tempo examinando uma pequena amostra de ações do Executivo”.

a maior parte das análises feitas pelo Observatório da Gestão Pública é divulgada pelos meios de comunicação da cidade – jornais, canais de TV, rádio, revistas – e isso de maneira constante.

No tocante ao aspecto acadêmico, a participação dos alunos no projeto lhes propicia colocar em prática os conhecimentos teóricos aprendidos em sala de aula, bem como o desenvolvimento de outras capacidades importantes para sua formação. Entre tais capacidades, temos a geração de produtos e processos, pois, para desenvolvermos as atividades de controle social, criamos uma metodologia de análise das leis orçamentárias, boletins informativos sobre abertura de processos licitatórios para empresários, acervo jurídico (banco de leis e de jurisprudência), entre outros. Esses processos podem auxiliar o poder público a melhorar sua metodologia de divulgação de informações e suas ações, permitindo o aprofundamento das relações entre a universidade e a sociedade. E, mais importante, colaboramos na formação de cidadãos atuantes e conscientes do seu papel na sociedade.

Em resumo, o acompanhamento crítico das ações do governo local em Marília colabora tanto para melhorar a qualidade dos gastos públicos no município quanto para uma governança efetiva para o controle social do poder público da cidade. Subsidiariamente, beneficiará ainda o setor empresarial e comercial local, que poderá aproveitar as oportunidades de novos negócios abertos pela sua participação nos processos de compras governamentais. Desse modo, um maior controle social resulta em uma administração pública municipal mais transparente, mais dedicada a cumprir seu dever para com a população, mais engajada e comprometida com o interesse público, gerando um ambiente municipal de pleno desenvolvimento e prosperidade comum.

## Referências bibliográficas

- ALVES, M. Tempos de mordação? *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2013. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=9674>>. Acesso em 10/11/2013.
- ANCONA, F. T. O curioso caso da zeladoria milionária. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011a. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=3029>>. Acesso em 10/11/2013.
- \_\_\_\_\_. O Clube dos 21. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011b. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=3964>>. Acesso em 10/11/2013.
- ANDRADE, A. P. L. Retrocesso político: conselho perde poder de deliberação. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2013. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=9560>>. Acesso em 10/11/2013.
- CONSULTOR JURÍDICO (Conjur). Prefeito de Marília deve perder o cargo, decide TJ-SP. *Consultor Jurídico*, 5/12/2011. Disponível em <<http://www.conjur.com.br/2011-dez-05/prefeito-marilia-perder-cargo-decide-tj-paulista>>. Acesso em 15/1/2014.
- DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE MARÍLIA (Dommm). *Diário Oficial do Município de Marília*, ano V, ed.989, 14/6/2013. Disponível em <<https://diariooficial.marilia.sp.gov.br/>>. Acesso em 16/1/2014.
- ESTADÃO. Deputado é condenado pelo STF, mas pena prescreve. *O Estado de S. Paulo*, 8/3/2012. Disponível em <<http://www.estadao.com.br/noticias/nacional,deputado-e-condenado-pelo-stf-mas-pena-prescreve,845858,0.htm>>. Acesso em 15/1/2014.
- FIAMENGUI, F. Quem vai pagar a conta? *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011a. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=3079>>. Acesso em 10/11/2013.
- \_\_\_\_\_. Irresponsabilidade fiscal. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011b. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=4731>>. Acesso em 10/11/2013.
- FOLHA DE S.PAULO. Corrupção faz Brasil perder o equivalente a uma Bolívia. São Paulo, 3/9/2011. Disponível em <[www1.folha.com.br](http://www1.folha.com.br)>.

- uol.com.br/poder/969984-corrupção-faz-brasil-perder-o-equivalente-a-uma-bolivia.shtml>. Acesso em 9/1/2011.
- G1. Ex-chefe de gabinete de Marília (SP) deixa a prisão. *G1*, 20/12/2011. Disponível em <<http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2011/12/ex-chefe-de-gabinete-de-marilia-sp-deixa-prisao.html>>. Acesso em 15/1/2014.
- \_\_\_\_\_. Prefeito de Marília (SP) é condenado por contratação irregular. *G1*, 27/2/2012. Disponível em <<http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2012/02/prefeito-de-marilia-sp-e-condenado-por-contratacao-irregular.html>>. Acesso em 15/1/2014.
- \_\_\_\_\_. Justiça condena deputado federal de Marília (SP), Abelardo Camarinha. *G1*, 30/4/2013a. Disponível em <<http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2013/04/justica-condena-deputado-federal-de-marilia-sp-abelardo-camarinha.html>>. Acesso em 15/1/2014.
- \_\_\_\_\_. Prefeito de Marília (SP) demite ex-chefe de gabinete Nelson Grancieri. *G1*, 5/2/2013b. Disponível em <<http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2013/02/prefeito-de-marilia-sp-demite-ex-chefe-de-gabinete-nelson-grancieri.html>>. Acesso em 15/1/2014.
- \_\_\_\_\_. Ex-prefeitos são condenados por manter “funcionária fantasma”. *G1*, 8/2/2013c. Disponível em <<http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2013/02/ex-prefeitos-sao-condenados-por-manter-funcionaria-fantasma.html>>. Acesso em 15/1/2014.
- \_\_\_\_\_. STJ condena políticos de Marília (SP) por improbidade administrativa. *G1*, 29/5/2013d. Disponível em <<http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2013/05/stj-condena-politicos-de-marilia-sp-por-improbidade-administrativa.html>>. Acesso em 15/1/2014.
- GERALDELLO, C. S. Oficina para uns, propaganda para outros? *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=2910>>. Acesso em 18/11/2013.
- GERALDELLO, C. S. A renúncia. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2012. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=6236>>. Acesso em 10/11/2013.

- GERALDELLO, C. S., OLIVEIRA, M. F. A dívida de Marília. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2013. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=10548>>. Acesso em 10/11/2013.
- IGEPRI OPINIÃO. Pesquisa de opinião pública sobre assuntos políticos na cidade de Marília. *Relatório Técnico do Instituto de Gestão Pública e Relações Internacionais (Igepri)*. Marília, 2010.
- \_\_\_\_\_. Pesquisa de opinião pública sobre assuntos políticos na cidade de Marília. *Relatório Técnico do Instituto de Gestão Pública e Relações Internacionais (Igepri)*. Marília, 2011.
- \_\_\_\_\_. Pesquisa de opinião pública sobre assuntos políticos na cidade de Marília. *Relatório Técnico do Instituto de Gestão Pública e Relações Internacionais (Igepri)*. Marília, 2012.
- LEITE, A. A. B. *Descentralização, responsabilização e (des)controle: determinantes e impactos da corrupção e má gestão dos recursos federais nos municípios brasileiros*. Pernambuco, 2010. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Política – Universidade Federal de Pernambuco.
- LEONELLI, A. R. O. Educadores em risco? *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2013. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=10152>>. Acesso em 10/11/2013.
- MATRA. Improbidade: Domingos Alcalde e Herval Seabra são condenados pela Justiça. *Marília Transparente*, 16/4/2010. Disponível em <<http://www.matra.org.br/2010/04/16/improbidade-domingos-alcalde-e-herval-seabra-s-o-condenados-pela-justi-a/>>. Acesso em 15/1/2014.
- \_\_\_\_\_. Mais uma vez: Abelardo Camarinha é condenado por improbidade administrativa. *Marília Transparente*, 27/4/2011. Disponível em <<http://www.matra.org.br/2011/04/27/mais-uma-vez-abelardo-camarinha-condenado-por-improbidade-administrativa/>>. Acesso em 15/1/2014.
- \_\_\_\_\_. Condenação: Justiça condena ex-prefeito Mário Bulgareli e Sojinha por prática de nepotismo. *Marília Transparente*, 16/8/2012. Disponível em <<http://www.matra.org.br/2012/08/16/condenao-justi-a-condena-ex-prefeito-m-rio-bulgareli-e-sojinha-por-pratica-de-nepotismo/>>. Acesso em 15/1/2014.

MATRA. Justiça Eleitoral condena Domingos Alcalde por compra de votos na eleição de 2012. *Marília Transparente*, 25/10/2013a. Disponível em <<http://www.matra.org.br/2013/10/25/justica-eleitoral-condena-domingos-alcalde-por-compra-de-votos-na-eleicao-de-2012/>>. Acesso em 15/1/2014.

\_\_\_\_\_. Nelsinho é condenado por improbidade, perde direitos políticos e recebe multa. *Marília Transparente*, 18/10/2013b. Disponível em <<http://www.matra.org.br/2013/10/18/nelsinho-e-condenado-por-improbidade-perde-direitos-politicos-e-recebe-multa/>>. Acesso em 15/1/2014.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (MPSP). MP obtém liminar que afasta o secretário da Fazenda de Marília. *Ministério Público do Estado de São Paulo*, 11/9/2011a. Disponível em <[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/publicacao\\_noticias/2011/setembro\\_2011/MP%20obt%C3%A9m%20liminar%20que%20afasta%20o%20secret%C3%A1rio%20da%20Fazenda%20de%20Mar%C3%ADlia](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/publicacao_noticias/2011/setembro_2011/MP%20obt%C3%A9m%20liminar%20que%20afasta%20o%20secret%C3%A1rio%20da%20Fazenda%20de%20Mar%C3%ADlia)>. Acesso em 15/1/2014.

\_\_\_\_\_. MP obtém liminar que suspende contrato da merenda e bloqueia bens do prefeito de Marília. *Ministério Público do Estado de São Paulo*, dez. 2011b. Disponível em <[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/publicacao\\_noticias/2011/dezembro\\_2011/MP%20obt%C3%A9m%20liminar%20que%20suspende%20contrato%20da%20merenda%20e%20bloqueia%20bens%20do%20prefeito%20de%20Mar%C3%ADlia](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/publicacao_noticias/2011/dezembro_2011/MP%20obt%C3%A9m%20liminar%20que%20suspende%20contrato%20da%20merenda%20e%20bloqueia%20bens%20do%20prefeito%20de%20Mar%C3%ADlia)>. Acesso em 15/1/2014.

\_\_\_\_\_. MP, PF e PM fazem operação contra esquema de corrupção em Marília. *Ministério Público do Estado de São Paulo*, nov. 2011c. Disponível em <[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/publicacao\\_noticias/2011/novembro\\_2011/B295D44F14701ED1E040A8C0DE017B19](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/publicacao_noticias/2011/novembro_2011/B295D44F14701ED1E040A8C0DE017B19)>. Acesso em 15/1/2014.

NETO, S. H. O Gabinete de mais de R\$ 8 milhões. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2010. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=655>>. Acesso em 10/11/2013.

OBSERVATÓRIO DA GESTÃO PÚBLICA (OGP). Laudo técnico complementar sobre a aquisição do Berçário Municipal Mãe

- Cristina. *Relatório Técnico do Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2010a. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=117>>. Acesso em 19/12/2013.
- \_\_\_\_\_. Parecer técnico do projeto de lei que modificava o Código Tributário Municipal de Marília (SP). *Relatório Técnico do Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2010b.
- \_\_\_\_\_. Radiografia dos gastos públicos com mídia na cidade de Marília – 2011. *Relatório Técnico do Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=7208>>. Acesso em 19/12/2013.
- \_\_\_\_\_. Auditoria dos gastos públicos com merenda escolar na cidade de Marília (2006-2011). *Relatório Técnico do Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2012a. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=6825>>. Acesso em 18/11/2013.
- \_\_\_\_\_. Inversões de pagamentos em Marília – 2010-2011. *Relatório Técnico do Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2012b. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=8630>>. Acesso em 4/11/2013.
- \_\_\_\_\_. A lista dos cargos de confiança do prefeito Vinicius Camarinha. *Relatório Técnico do Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2013. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=10366>>. Acesso em 18/12/2013.
- OLIVEIRA, M. F. Aumento injusto do IPTU em Marília e desdobramentos. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=1514>>. Acesso em 10/11/2013.
- PAGNANO, G. C. Planta genérica de valores. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=4256>>. Acesso em 10/11/2013.
- PELISSARI, A. E. P. Manutenção. *Observatório da Gestão Pública*. Marília, 2011. Disponível em <<http://www.igepri.org/observatorio/?p=8506>>. Acesso em 10/11/2013.
- REIS, B. P. W. Tirando os partidos do armário: conjecturas sobre a adoção da lista fechada nas eleições proporcionais no Brasil. *Interesse Nacional*, n.3, p.17-27, 2010.



SPECK, B. Munchhausen e o controle da corrupção. *O Estado de S. Paulo*, Caderno Aliás, 14/2/2010, S.J5.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (Tcesp). *Tribunal de Contas do Estado de São Paulo*. São Paulo, 2014. Disponível em <<http://www4.tce.sp.gov.br/>>. Acesso em 27/1/2014.

TV TEM. *Matéria sobre afastamento de Nelson Grancieri*. TV Tem, 5/10/2011. Disponível em <<http://www.youtube.com/watch?v=47PyaeYBf2s&list=UUg8Nx4IoaKpRUM4gH2klWrg&index=28&feature=plcp>>. Acesso em 10/10/2011.

SAÚDE



## 5

# ATENDIMENTO AOS PACIENTES DO CENTRO DE ONCOLOGIA BUCAL DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARAÇATUBA – UNESP

*Glauco Issamu Miyahara*<sup>1</sup>

*Murilo César Bento Laurindo Júnior*<sup>2</sup>

*Janaína Zavitoski da Silva*<sup>3</sup>

*Éder Ricardo Biasoli*<sup>4</sup>

### Histórico

O Centro de Oncologia Bucal (COB) é uma unidade auxiliar de estrutura simples da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, lotado na Faculdade de Odontologia do *campus* de Araçatuba (FOA). Foi criado *interna corporis* por decisão da Congregação da FOA em 12/12/1990 devido à iniciativa dos professores da disciplina de Estomatologia. Está subordinado à

- 
1. Coordenador do projeto. Supervisor do Centro de Oncologia Bucal. Professor adjunto da disciplina de Estomatologia do Departamento de Patologia e Propedêutica Clínica – Faculdade de Odontologia – UNESP/*campus* Araçatuba.
  2. Graduando em Odontologia pela Faculdade de Odontologia – UNESP/*campus* Araçatuba. Bolsista e voluntário do Centro de Oncologia Bucal.
  3. Cirurgiã-dentista do Centro de Oncologia Bucal. Especialista, mestre e doutora em Odontopediatria – Faculdade de Odontologia – UNESP/*campus* Araraquara.
  4. Vice-supervisor do Centro de Oncologia Bucal. Professor adjunto da disciplina de Estomatologia do Departamento de Patologia e Propedêutica Clínica – Faculdade de Odontologia – UNESP/*campus* Araçatuba.

direção da faculdade e vinculado ao Departamento de Patologia e Propedêutica da mesma instituição.

O COB realiza o atendimento e tratamento, de maneira holística, dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço de Araçatuba e região, com acompanhamento pré, trans, pós-operatório, terapias adjuvantes e reabilitação. Atende também casos de lesões benignas extensas (cirurgias realizadas em ambiente hospitalar) encaminhadas pela disciplina de Estomatologia.

O COB é administrado por um supervisor e um vice-supervisor, segundo regimento próprio (Portaria GD nº 160/2010). A atividade administrativa do COB é auxiliada pela secretaria administrativa, formada por um assistente administrativo I, uma assessora administrativa e pelo Conselho Deliberativo.

O projeto “Atendimento aos pacientes do Centro de Oncologia Bucal da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP” está registrado junto à Pró-Reitoria de Extensão Universitária desde 2010 como projeto de extensão universitária. Seu objetivo é ampliar o número e os tipos de atendimento de pacientes portadores de patologias bucais, orientar os alunos nos procedimentos de exame clínico, complementares e cirúrgicos, visando ao diagnóstico e tratamento dessas patologias.

A inter-relação ensino e pesquisa ocorre com a divulgação dos casos clínicos em congressos pelos alunos e profissionais participantes. Socialmente, o projeto atende uma clientela externa que possui necessidade de diagnóstico e tratamento dessas doenças. Além desses pacientes, são beneficiados os alunos de graduação voluntários e bolsistas do projeto. A ajuda financeira desse projeto permite a compra de alguns materiais fundamentais para diversificar os atendimentos odontológicos aos pacientes com patologias bucais.

Vale ressaltar que os pacientes atendidos no COB são, em sua maioria, pessoas de baixa condição financeira que recebem um atendimento especializado, de qualidade e extremamente necessário à saúde. Além do atendimento desses pacientes durante a vigência desse projeto, foram beneficiados 39 alunos de graduação,

sendo 8 alunos com bolsa desse projeto de extensão universitária, 18 alunos da pós-graduação, que tiveram oportunidade de adquirir experiência no atendimento interdisciplinar, além de serem realizadas 6 dissertações/teses de mestrado e doutorado com o auxílio desses pacientes.

A seguir, descrevem-se os tipos de atendimentos realizados no COB e sua produção entre os anos de 2010 e 2013.

## **Atendimento de enfermagem**

O Serviço de Enfermagem do Centro de Oncologia Bucal é representado por uma enfermeira responsável técnica, que tem por finalidade prestar assistência integral ao paciente. Essa assistência está embasada nos princípios da promoção da saúde e prevenção de doenças, do respeito ao paciente e à família, da manutenção da vida e do conhecimento técnico-científico atualizado, de habilidades e atitudes de ética e humanização; bem como do trabalho em equipe.

Compete ao Serviço de Enfermagem a realização de anamnese específica e exame físico (abertura de prontuário), a realização de curativos limpos e contaminados, a retirada de pontos cirúrgicos, cuidados com drenos cirúrgicos, com traqueostomia (Figura 1), com sonda nasogástrica e nasoenteral, inaloterapia, acompanhamento de procedimentos cirúrgicos, instrumentação cirúrgica, encaminhamento do paciente e orientação sobre terapias (radioterapia e quimioterapia), administração de medicamentos (via enteral ou parenteral), atendimento de urgência, hidratação venosa, coleta de sangue para pesquisas, esterilização e desinfecção de materiais, organização do ambulatório médico (atestados, encaminhamentos, exames, além de auxílios em cirurgias), bem como o gerenciamento ambulatorial do Centro de Oncologia Bucal.

No período 2010-2013, a média de procedimentos de enfermagem realizados foi de 1.654 por ano.



Figura 1 – Enfermeira realizando cuidados com traqueostomia

## Atendimento médico

A equipe médica do Centro de Oncologia Bucal é formada por um cirurgião de cabeça e pescoço, um oncologista e um anestesista. Esses profissionais realizam consultas médicas (Figura 2), pequenas cirurgias, cirurgias em ambiente hospitalar, bem como o acompanhamento periódico do paciente oncológico.



Figura 2 – Médico oncologista realizando uma consulta médica

Entre 2010 e 2013, a média de pacientes oncológicos matriculados no COB foi de 70, a média de consultas oncológicas realizadas foi de 1.300, a média de consultas anestesiológicas realizadas foi de 52 e a média de cirurgias oncológicas foi de 52.

## Atendimento fonoaudiológico

A atuação da Fonoaudiologia na área de câncer de cabeça e pescoço se faz necessária devido às alterações de alimentação e fala decorrentes dos tratamentos de cirurgia e/ou radioterapia nessa região. O fonoaudiólogo realiza um trabalho de reabilitação das funções de mastigação, deglutição, fonoarticulação (Figura 3) e respiração.

No Centro de Oncologia Bucal, esse trabalho de reabilitação é realizado por uma fonoaudióloga em ambiente ambulatorial. Realizam-se orientações, avaliação e tratamento relacionados às possíveis alterações no sistema sensório-motor-oral posteriores ao tratamento de câncer na região de cabeça e pescoço. Esses atendimentos podem ser individuais, em dupla ou em grupo e acontecem semanalmente ou quinzenalmente. Além disso, também são realizados acompanhamentos mensais, bimestrais, trimestrais, semestrais ou anuais, conforme a necessidade e a disponibilidade do paciente.

De acordo com os procedimentos definidos pela equipe médica para o tratamento desse tipo de câncer, a intervenção fonoaudiológica é realizada nos seguintes momentos:

- Pré-operatório: anamnese e avaliação do sistema sensório-motor-oral e orientações quanto às prováveis alterações de fonoarticulação, mastigação, deglutição e respiração no momento pós-operatório, de acordo com o local da lesão e da extensão cirúrgica, além das possibilidades de reabilitação dessas funções.
- Pré-radioterápico: anamnese e avaliação do sistema sensório-motor-oral e orientações quanto aos efeitos desse tipo



de tratamento e às prováveis alterações na fonoarticulação, mastigação e deglutição de acordo com o local a receber a radiação durante e após a realização da radioterapia.

- Pós-operatório recente, até 15 dias depois de internado: conforme solicitação do cirurgião responsável, é realizada a anamnese e a avaliação do sistema sensório-motor-oral com o objetivo de observar a possibilidade de alimentação via oral com segurança e, de acordo com isso, iniciar a intervenção terapêutica por meio de orientações e treino de administração da dieta por via oral, associada ou não à sonda nasogástrica com definição de consistências, utensílios, temperatura e quantidade de alimentos; além da realização de manobras voluntárias de deglutição, como proteção e limpeza, e exercícios miofuncionais orais de acordo com as possibilidades e orientação médica. Maximizar a linguagem expressiva possível de acordo com as limitações anatômicas momentaneamente presentes.
- Pós-operatório tardio, mais de 15 dias da internação: é realizada a anamnese e a avaliação do sistema sensório-motor-oral e reabilitação com manobras e exercícios miofuncionais orofaciais de acordo com as alterações de mastigação, deglutição e fonoarticulação observadas. Tem como objetivo promover alimentação via oral com funcionalidade e segurança e linguagem expressiva oral com inteligibilidade, mantendo o paciente informado quanto às suas limitações e possibilidades de evolução do tratamento. Para a verificação da efetividade dos exercícios propostos e acompanhamento dos pacientes são realizadas avaliações após 1 mês, 3 meses, 6 meses e 1 ano do início do processo de reabilitação, conforme necessidade do paciente e disponibilidade de comparecimento.
- Durante o tratamento de radioterapia: acompanhamento das funções de mastigação, deglutição e fonoarticulação, de acordo com a via de alimentação do paciente e realização de exercícios miofuncionais orofaciais e manobras

voluntárias de deglutição de acordo com a necessidade e possibilidade em realizá-los, levando em consideração as reações consequentes do tratamento da radioterapia, como mucosite orofaríngea e odinofagia.

- Pós-radioterápico: realiza-se a anamnese e a avaliação do sistema sensorio-motor-oral e reabilitação com manobras e exercícios miofuncionais orofaciais de acordo com as alterações de mastigação, deglutição e fonoarticulação, com o objetivo de promover alimentação via oral com funcionalidade e segurança e maximizar a linguagem expressiva oral com inteligibilidade mantendo sempre o paciente informado quanto às suas limitações e possibilidades de evolução do tratamento. Para a verificação da efetividade dos exercícios propostos e acompanhamento dos pacientes são realizadas avaliações após 1 mês, 3 meses, 6 meses e 1 ano do início do processo de reabilitação, conforme necessidade do paciente e disponibilidade de comparecimento.
- Durante e após o tratamento de quimioterapia: quando a mesma é indicada como neoadjuvante ou paliativa, o paciente é encaminhado ao atendimento fonoaudiológico em casos de queixas de dificuldades alimentares e de fala para avaliação e posterior intervenção com a realização de exercícios e manobras. Em casos de quimioterapia para tratamento complementar em recidivas após cirurgia e radioterapia, o paciente é orientado a continuar realizando a proposta terapêutica iniciada após esses tratamentos, conforme possibilidade relacionada às reações decorrentes do tratamento quimioterápico.

Em todos os momentos de intervenção fonoaudiológica, as abordagens terapêuticas levam em consideração as limitações anatomofisiológicas dos pacientes, bem como as alterações de mobilidade, tonicidade e sensibilidade orofacial. O paciente é conscientizado, em cada fase do processo terapêutico, quanto a essas limitações

devido à retirada de parte de um órgão participante ou responsável pela função prejudicada.

Durante todo o processo de atendimento fonoaudiológico, também são transmitidas orientações aos familiares e/ou cuidadores dos pacientes quanto a todos os procedimentos realizados visando a uma parceria de continuidade desse tratamento no seu cotidiano.

Entre 2010 e 2013, a média de atendimentos fonoaudiológicos realizados foi de 641.



Figura 3 – Fonoaudióloga realizando a reabilitação da fonoarticulação

## Atendimento fisioterapêutico

A atuação da Fisioterapia na área de câncer de cabeça e pescoço se faz necessária devido às alterações pulmonares, ósteo-músculo-esqueléticas, nervosas e linfáticas decorrentes dos tratamentos de cirurgia e/ou radioterapia na região de cabeça e pescoço. A fisioterapeuta realiza, em pacientes submetidos a esse tipo de tratamento, um trabalho de reabilitação em região cervical (Figura 4), cintura escapular, ombro e pulmão.

O atendimento fisioterapêutico do Centro de Oncologia Bucal é representado por uma fisioterapeuta responsável e outra volun-

tária. Esse trabalho é realizado de forma ambulatorial com orientação, avaliação e tratamento relacionados às possíveis alterações no sistema nervoso, motor e linfático posteriores ao tratamento de câncer na região de cabeça e pescoço. Esses atendimentos podem ser individuais ou em grupo e acontecem semanalmente ou de acordo com a necessidade e/ou possibilidade de cada paciente. Além disso, também são realizados acompanhamentos conforme necessidade e disponibilidade do paciente.

De acordo com os procedimentos definidos pela equipe médica para o tratamento desse tipo de câncer (cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou associações), a intervenção fisioterapêutica é realizada nos seguintes momentos:

- Pré-operatório: anamnese, exame físico (amplitude de movimento articular e força muscular) e orientações quanto às prováveis alterações neuromusculares e linfáticas no pós-operatório, de acordo com o local da lesão e da extensão cirúrgica, conforme informações do cirurgião responsável, além das possibilidades de reabilitação dessas funções.
- Pré-radioterápico: anamnese, exame físico e orientações quanto aos efeitos desse tipo de tratamento e quanto às prováveis alterações musculares e linfáticas de acordo com o local que receberá a radiação.
- Pós-operatório recente, até 15 dias depois de internado: quando possível, estando o paciente bem, sem complicações pós-operatórias, é realizada a anamnese e o exame físico. Caso haja a liberação da equipe médica, é iniciada a intervenção terapêutica por meio de orientações, cuidados com a cicatriz, drenagem linfática manual, alongamentos e exercícios respiratórios, caso necessários.
- Pós-operatório tardio, mais de 15 dias da internação: a reabilitação fisioterapêutica é realizada por meio de exercícios de alongamento e de força muscular, com o objetivo de manter a funcionalidade do ombro e a mobilidade do

pescoço. Exercícios respiratórios são realizados, caso haja necessidade. O paciente é informado quanto às suas limitações e possibilidades de evolução no tratamento de acordo com a verificação da efetividade dos exercícios propostos. As sessões de avaliação são realizadas após 1 mês, 3 meses, 6 meses e 1 ano do início do processo de reabilitação, conforme necessidade do paciente e disponibilidade de comparecimento.

- Durante o tratamento de radioterapia: realização de alongamento para evitar a fibrose muscular e a drenagem linfática manual de acordo com a necessidade e possibilidade em realizá-los, levando-se em consideração as consequências da radioterapia, como a radiodermite. Em caso de realização prévia de cirurgia para ressecção do tumor, o paciente é orientado a continuar a realização dos exercícios iniciados no momento pós-operatório, conforme possibilidade e de acordo com as reações relatadas anteriormente.
- Pós-radioterápico: é realizado conforme as reações consequentes desse tratamento, como a radiodermite e o edema. Após a liberação médica, são realizados a anamnese, o exame físico e a reabilitação com exercícios miofuncionais orofaciais, exercícios de alongamento e de força muscular, com o objetivo de manter a funcionalidade do ombro e mobilidade do pescoço. O paciente é informado quanto às suas limitações e possibilidades de evolução no tratamento. A fim de verificar a efetividade dos exercícios propostos, o acompanhamento dos pacientes é realizado após 1 mês, 3 meses, 6 meses e 1 ano do início do processo de reabilitação, conforme necessidade do mesmo e disponibilidade de comparecimento.
- Durante e após o tratamento de quimioterapia: nos casos de quimioterapia neoadjuvante (antes da cirurgia) ou paliativa, o paciente é encaminhado ao atendimento fisioterápico em casos de queixas de fadiga, trismo ou outras

intercorrências para avaliação e posterior intervenção com realização de acupuntura e exercícios. Em casos de quimioterapia para tratamento complementar em recidivas após cirurgia e radioterapia, o paciente é orientado a continuar realizando a proposta terapêutica iniciada após esses tratamentos, conforme possibilidade relacionada às reações decorrentes do tratamento quimioterápico.

Em todos os momentos de intervenção fisioterapêutica mencionados, as abordagens terapêuticas levam em consideração as limitações anatomofisiológicas apresentadas pelos pacientes, além das alterações de mobilidade, de força e de drenagem linfática. O paciente é conscientizado, em cada fase do processo terapêutico, quanto a essas limitações devido à retirada de parte de um órgão participante ou responsável pela função prejudicada.

Durante todo o processo de atendimento fisioterapêutico também são passadas orientações aos familiares e/ou cuidadores dos pacientes quanto aos procedimentos realizados, visando a uma parceria de continuidade desse tratamento no cotidiano do paciente.

Entre 2010 e 2013, a média de atendimentos fisioterapêuticos realizados foi de 504.



Figura 4 – Fisioterapeuta realizando a reabilitação em região cervical

## Atendimento psicológico

O trabalho do psicólogo com o paciente oncológico mostra-se de importância fundamental em qualquer fase do tratamento, visto que diversas manifestações psicológicas, como quadros de depressão, ansiedade, afastamento do convívio social, podem surgir em consequência do impacto do diagnóstico ou dos efeitos colaterais e sequelas da terapêutica.

O objetivo do atendimento psicológico é possibilitar um ambiente de escuta e acolhimento ao paciente, buscando auxiliá-lo a encontrar recursos para enfrentar ativamente a doença e as situações de crise e de sofrimento emocional, procurando possibilitar uma melhora em sua qualidade de vida (Figura 5).

Os atendimentos psicológicos no Centro de Oncologia Bucal são realizados de forma ambulatorial e consistem em:

- avaliação, tratamento e acompanhamento psicológico de pacientes com diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço em qualquer fase do tratamento;
- acompanhamento em comunicações de diagnósticos e outras comunicações difíceis, como agravamento do quadro clínico, aos paciente e familiares, auxiliando a equipe;
- auxílio ao paciente e à família para reconhecerem e compartilhar seus sentimentos, receios e expectativas, visando a um fortalecimento da união familiar por meio da melhora na comunicação interpessoal;
- esclarecimento ao paciente e familiares sobre o tratamento e possíveis efeitos colaterais, buscando auxiliá-los a encontrar modos de lidar com as dificuldades;
- orientação quanto ao desenvolvimento de postura ativa no tratamento e busca de uma melhor comunicação com a equipe interdisciplinar;
- orientação ao paciente e familiares sobre os modos de lidar com possíveis modificações comportamentais rela-

cionadas a dificuldades emocionais e sociais, tanto do próprio paciente quanto de seus cuidadores;

- participação em reuniões semanais em grupo de acompanhamento de pacientes em tratamento com a realização de palestras referente a temas diversos de Psicologia;
- prestação de assessoria, orientação e supervisão a outros profissionais do Centro de Oncologia Bucal em assuntos da especialização da Psicologia.

Os atendimentos psicológicos podem ser oferecidos aos pacientes tanto diretamente pela psicóloga, durante o acompanhamento das consultas ambulatoriais com médicos, quanto por encaminhamento realizado por profissionais da equipe (médicos, cirurgiões-dentistas, enfermeira, fonoaudióloga e fisioterapeuta). Além disso, o próprio paciente pode solicitar o atendimento, seja diretamente à psicóloga ou mesmo a outro profissional da equipe, que realizará o encaminhamento.

A intervenção psicológica pode ocorrer tanto em situações isoladas quanto através de sessões frequentes, dependendo da necessidade do paciente e de sua disponibilidade para o atendimento psicológico.

Entre 2010 e 2013, a média de atendimentos psicológicos realizados foi de 121.



Figura 5 – Psicóloga realizando o acompanhamento psicológico do paciente



## Serviço de Arquivo e Estatística

O Serviço de Arquivo e Estatística do COB (Figura 6) é realizado por uma epidemiologista tem com o objetivo de facilitar o registro e a coleta de dados dos pacientes, com finalidade epidemiológica e científica (publicações, apresentações de trabalho em congressos). Para tanto, é utilizado um *software* denominado COB elaborado pelo Serviço Técnico de Informática (STI) da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, que facilita o registro dos dados do prontuário do paciente (dados pessoais, anamnese, exame físico e clínico, dados da doença).



Figura 6 – Epidemiologista realizando a análise estatística de dados

## Atendimento odontológico

A equipe odontológica do Centro de Oncologia Bucal (cirurgiões-dentistas e alunos de graduação bolsistas e voluntários) realiza procedimentos de educação em saúde, prevenção de doenças bucais (cárie, gengivite, periodontite), tratamento curativo e reabilitador, a fim de que o paciente tenha condições bucais satisfatórias para a sua qualidade de vida e que são indispensáveis ao sucesso do tratamento oncológico.

## **Anamnese**

É realizada no intuito de saber as queixas e os hábitos do paciente em relação a:

- dor e mobilidade dentária;
- dor e sangramento gengival;
- dificuldade de abrir a boca;
- ausência ou presença de “boca seca”;
- uso de próteses dentárias;
- frequência de higiene bucal;
- periodicidade de visita ao cirurgião-dentista.

## **Exame clínico intrabucal visual e tátil**

É realizado a fim de se detectar a condição dos tecidos moles e duros dentários, como a presença, o número e a extensão de lesões cáries, lesões cervicais não cáries, a qualidade das restaurações (satisfatórias ou insatisfatórias) e a vitalidade pulpar (Figura 7).



Figura 7 – Cirurgiã-dentista e aluna voluntária do projeto realizando exame clínico intrabucal visual

O periodonto também é avaliado criteriosamente para se detectar a presença de cálculos supra e subgingivais, presença e graus de mobilidade dentária, ocorrência de sangramento gengival espontâneo ou à sondagem, presença e profundidade de bolsa periodontal e o envolvimento de furca.

### **Exame radiográfico**

Para que seja realizada uma avaliação geral dos tecidos duros (dentário e ósseo), solicita-se ao paciente uma radiografia panorâmica e, caso necessário, são realizadas também radiografias periapicais, a fim de se observar com maior precisão a presença de lesões periapicais, raízes residuais, profundidade de lesão cariada, bem como a extensão da doença periodontal (perda óssea horizontal e vertical).

### **Planejamento**

Após a avaliação dos dados obtidos na anamnese (em especial as queixas do paciente, hábitos de higiene e periodicidade de visita ao cirurgião-dentista), juntamente com as condições clínicas dentárias, periodontais e radiográficas do paciente, realiza-se o planejamento da conduta odontológica. Para tanto, leva-se também em consideração, principalmente em relação à prioridade dos procedimentos odontológicos, a decisão médica do tipo de terapia oncológica (cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou associações). Assim, a conduta odontológica é dividida em procedimentos:

- ✓ cirúrgicos (remoção de raízes residuais e dentes com grande destruição coronária);
- ✓ periodontais (raspagem supragengival, subgingival, alisamento corono-radicular, polimento dentário e aumento de coroa clínica);

- ✓ restauradores (lesões cáries ou não cáries – abrasões e abfrações);
- ✓ reabilitadores (confecção de próteses dentárias totais ou parciais);
- ✓ manutenção periódica (retornos frequentes, reforço quanto às técnicas de higienização bucal).

Importante citar que todo o planejamento odontológico é exposto ao paciente de modo claro e simples, deixando o mesmo à vontade para questionamentos. Após essa etapa, o paciente assina um termo de consentimento livre e esclarecido em que concorda e se diz ciente do tratamento odontológico proposto.

Como citado anteriormente, o planejamento odontológico é realizado levando-se em consideração o tratamento médico ao qual o paciente será submetido. Logo, a conduta é dividida do seguinte modo:

### ***Conduta odontológica pré-radioterapia***

#### **Extração dentária total**

Essa conduta é realizada nos seguintes casos:

- a) quando o campo a ser irradiado for cervicofacial e os dentes não apresentam adequadas condições clínicas e radiográficas que justifiquem a manutenção dos mesmos;
- b) quando os dentes apresentam condições clínicas insatisfatórias (grande destruição coronária, raízes residuais, mobilidade dentária graus II e III, envolvimento de furca) e radiográficas também (perda óssea vertical e horizontal);
- c) em pacientes que não apresentam motivação, nem condições físicas para a realização da higiene bucal;

- d) quando o paciente relata que não possui o hábito de frequentar o cirurgião-dentista regularmente, não possui hábitos de higiene bucal e não se dispõe a mudar esse hábito.

Essas exodontias são realizadas em ambiente ambulatorial quando o tratamento do paciente é a radioterapia exclusiva, quimioterapia exclusiva ou associação entre ambas. Caso o mesmo seja submetido a tratamento cirúrgico para a ressecção tumoral, opta-se pela realização das extrações durante o procedimento cirúrgico em ambiente hospitalar.

### **Manutenção dentária**

Os pacientes que apresentam dentes com lesões cariosas iniciais, adequado suporte ósseo e bons hábitos de higiene bucal devem ser orientados a tratá-los de modo conservador por meio de medidas curativas, preventivas, educativas e reabilitadoras realizadas pelos cirurgiões-dentistas e alunos voluntários do COB, no tratamento cirúrgico, quimioterápico e radioterápico.

### **Conduta odontológica durante a radioterapia**

O paciente é acompanhado frequentemente durante a radioterapia, sendo orientado a procurar atendimento odontológico no COB assim que alterações bucais começarem a se manifestar, tanto dentárias como nas mucosas.

As alterações bucais decorrentes da radioterapia são a mucosite, a candidíase, a xerostomia, o trismo, a osteorradionecrose e a cárie de radiação.

### ***Conduta odontológica pós-radioterapia***

O acompanhamento dos pacientes irradiados é realizado frequentemente a fim de prevenir ou tratar precocemente problemas bucais.

Os pacientes cujos dentes são mantidos na cavidade bucal devem ser orientados, de modo verbal e por escrito, para a realização de rigorosas e frequentes medidas de higiene bucal. Essas medidas incluem higienização com escova dentária, dentifrício e fio dental, aplicação tópica diária de fluoreto de sódio neutro a 2% (gel) por meio de moldeiras siliconadas individuais, visitas regulares ao cirurgião-dentista para a realização de exames clínicos a fim de se detectar lesões cariosas iniciais, problemas periodontais e orientação de higiene.

### ***Conduta odontológica pré-quimioterapia***

Em função da imunossupressão decorrente das drogas utilizadas na quimioterapia antineoplásica, o paciente deverá ser submetido a uma criteriosa análise da sua condição bucal previamente a esse procedimento, a fim de que seja realizado um completo exame clínico visual, tátil e radiográfico. Para que o tratamento médico não seja prejudicado, priorizam-se os procedimentos cirúrgicos (remoção de dentes com grande destruição coronária e remanescentes radiculares), periodontais (raspagem supra e subgengival) e restauradores temporários. Os demais procedimentos são realizados após o término dos ciclos de quimioterapia.

### ***Conduta odontológica durante quimioterapia***

Durante essa etapa do tratamento oncológico, qualquer conduta odontológica deverá ser precedida de um hemograma. Caso os exames laboratoriais estejam dentro dos valores normais, realizam-

-se os procedimentos odontológicos de urgência (restaurações provisórias e curativos endodônticos). O tratamento odontológico completo é finalizado após o término dos ciclos de quimioterapia. Importante ressaltar que a alteração no hemograma inicia-se, geralmente, após 15 dias do início da quimioterapia antineoplásica.

As ocorrências bucais mais comuns nessa fase são a mucosite e a candidíase, tratadas a fim de minimizar os danos e desconfortos bucais de acordo com o protocolo descrito na “Conduta odontológica durante a radioterapia”.

### ***Conduta odontológica pós-quimioterapia***

O tratamento odontológico após o término dos ciclos de quimioterapia deve ser realizado após a remissão dos sinais e sintomas da mucosite e da candidíase, se houver. Após esse período, a conduta odontológica deve ser rotineira, incluindo procedimentos preventivos (controle de biofilme dentário profissional, aplicação tópica de flúor e reforço quanto às técnicas de higiene bucal), curativos (restaurações definitivas e tratamentos endodônticos) e reabilitadores (confeção de próteses dentárias totais ou parciais).

### **Atendimento de prótese bucomaxilofacial**

O especialista em prótese bucomaxilofacial possui o conhecimento, os materiais e métodos necessários para restaurar partes anatômicas perdidas ou comprometidas com o uso de substitutos artificiais, satisfazendo as necessidades protéticas do paciente oncológico. A reabilitação desses pacientes por meio da aloplasia ou restauração protética oferece condições bastante satisfatórias na recuperação da estética e do bem-estar pessoal, tornando possível a reintegração desses indivíduos em seu meio social e familiar, agindo em auxílio à terapia psicológica e, assim, melhorando sua qualidade de vida. Para obter sucesso com as reabilitações protéticas é neces-

sário existir interação entre os profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros, psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas e cirurgiões-dentistas.

O serviço de prótese bucomaxilofacial do Centro de Oncologia Bucal conta com docentes e alunos voluntários do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese. O atendimento é realizado semanalmente. Os pacientes são encaminhados a esse serviço pela equipe multiprofissional do COB. Em seguida, são realizadas próteses dentárias totais e parciais removíveis convencionais, próteses totais e removíveis obturadoras, prótese óculo-palpebral, ocular, nasal e auricular.

Entre 2010 e 2013, a média de atendimentos de prótese bucomaxilofacial realizados foi de 39. Em 2010, houve a confecção de 8 próteses oculares, 1 óculo-palpebral, 2 removíveis convencionais, 1 obturadora e 16 próteses totais convencionais. Em 2011, foram realizadas 48 próteses oculares, 11 próteses totais convencionais e 2 obturadoras. Em 2012, foram realizadas 6 próteses oculares, 4 óculo-palpebrais, 6 próteses removíveis convencionais, 2 obturadoras, 7 próteses totais convencionais e 2 totais obturadoras.

## Referências bibliográficas

- ALMEIDA, F. C. S. et al. Avaliação odontológica de pacientes com câncer de boca pré e pós tratamento oncológico – uma proposta de protocolo. *Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr. (João Pessoa)*, v.4, n.1, p.25-31, jan.-abr. 2004.
- BASTOS, L. W. et al. Níveis de depressão em portadores de câncer de cabeça e pescoço. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*, v.36, n.1, p.12-15, jan.-fev.-mar. 2007.
- CAMPOS, R. J. D. S., LEITE, Gonçalves, I. C. Qualidade de vida e voz pós-radioterapia: repercussões para a Fonoaudiologia. *Rev. Cefac*, v.12, n.4, ago. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462010000400017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000400017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 14/12/2013.



- CERDEIRA FILHO, F. *Prevalência de lesões bucais em pacientes submetidos à radioterapia associada ou não a quimioterapia para tratamento do câncer localizado na região de cabeça e pescoço*. Duque de Caxias, 2008. 70f. Dissertação (Mestrado em Periodontia) – Universidade do Grande Rio.
- DIB, L. L. et al. Abordagem multidisciplinar das complicações orais da radioterapia. *Rev. APCD*, v.54, p.391-6, 2000.
- FUNK, C. S. *Avaliação do impacto de um protocolo de cuidados odontológicos na qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço*. Porto Alegre, 2007. 122f. Dissertação (Saúde Bucal Coletiva) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- GONÇALVES, R. C. C. *Estudo de fatores de risco, prevenção e controle da mucosite oral radioinduzida*. São Paulo, 2001. 92f. Tese (Doutorado) – Fundação Antônio Prudente.
- LABBATE, R., LEHN, C. N., DENARDIN, O. V. P. Efeito da clorexidina na mucosite induzida por radioterapia em câncer de cabeça e pescoço. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, v.69, n.3, maio-jun. 2003.
- MAGALHÃES, M. H. C. G., CANDIDO, A. P., ARAÚJO, N. S. Sequelas bucais do tratamento radioterápico em cabeça e pescoço: protocolo de prevenção e tratamento. *RPG Rev Pós Grad*, v.9, n.1, p.7-11, jan.-mar. 2002.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). *Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço*. 3.ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em <<http://www1.inca.gov.br/enfermagem/>>. Acesso em 22/12/2013.
- Mozzini, C. B., Schuster, R. C., Mozzini, A. R. O esvaziamento cervical e o papel da Fisioterapia na sua reabilitação. *Rev. Bras. de Cancerologia*, v.53, n.1, p.55-61, 2007.
- SASSI, L. M., MACHADO, R. A. Protocolo pré-radioterapia de cabeça e pescoço. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*, v.38, n.3, p.208-10, jul.-set. 2009.

# 6

## JARDINAGEM COMO TERAPIA OCUPACIONAL NA RECUPERAÇÃO DE PACIENTES DO CERDIF/ILHA SOLTEIRA (SP)

*Regina Maria Monteiro de Castilho<sup>1</sup>*

*Danilo Francisco Paulin Ferezin<sup>1</sup>*

*Renan Aliberti<sup>1</sup>*

*Mateus Augusto de Carvalho Rodrigues<sup>1</sup>*

### **Introdução**

As maneiras de abordar a assistência a pacientes psiquiátricos ou com algum problema psicológico são diversas (Wilba Saúde Mental, 2014).

Ao encontro disso, a Lei nº 10.216, sancionada em 6 de abril de 2001, dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental, preconizando sua humanização.

Utilizando vários tipos de intervenções, a terapia ocupacional é voltada “à prevenção e ao tratamento de indivíduos portadores de alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psicomotoras, decorrentes ou não de distúrbios genéticos, traumáticos e/ou de doenças adquiridas, através da sistematização e utilização da atividade hu-

---

1. Departamento de Fitotecnia – Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia – Faculdade de Engenharia UNESP/campus Ilha Solteira.

mana como base de desenvolvimento de projetos terapêuticos específicos” (Coffito, 2014).

Entre as atividades utilizadas na terapia ocupacional, se encontram a jardinagem e horticultura que, segundo Binkowski & Nicolaud (2007), geram tranquilidade e grande satisfação ao ser humano.

De acordo com Rigotti (2011), a jardinagem com essa finalidade vem sendo utilizada desde o Egito Antigo, quando os médicos prescreviam “passeios nos jardim”, e existem relatos de que, por volta do ano 1600, aquelas pessoas que não podiam pagar seus tratamentos em hospitais e o faziam trabalhando nos jardins, tinham sua recuperação mais rápida do que outros.

Segundo a American Horticultural Therapy Association (2013), o dr. Benjamin Rush (reconhecido como o “pai do psiquiatria” americana) foi o primeiro a documentar o efeito positivo, em indivíduos com doença mental, de trabalhar no jardim. A mesma associação relatou também que o cuidar dos jardins facilitou a reinserção de veteranos de guerra hospitalizados nos anos de 1940 e 1950. Ainda apoiando essa ideia, Simons et al. (2006) mencionam que o uso da jardinagem como atividade regular de terapia pode reduzir em até 36% o risco de demência.

Para Horticultural Therapy & WNF&GA (2014), Alice Wes-sels Burlingame, em 1950, foi a responsável pelo avanço no campo do uso da horticultura como terapia ocupacional com o lançamento do livro *Terapia através de horticultura*.

Segundo Chaker (2010), estudos indicam que os pacientes em reabilitação cardíaca que participavam de terapia com o uso da jardinagem melhoraram a frequência cardíaca se comparados a pacientes em outro tipo de atividade, e que residentes de uma unidade de assistência a idosos mostraram um aumento significativo na autopercepção da saúde e melhora de humor após aulas de horticultura.

Assim sendo, o uso dessas atividades na terapia ocupacional proporciona ao paciente uma sensação de bem-estar, contribuindo

diretamente para sua recuperação. Durante o período em que o paciente realiza as atividades, ocorre uma melhora na sua (re)socialização, ou seja, contribui para seu relacionamento com os demais pacientes e com o terapeuta.

Além disso, o paciente (re)adquire destreza manual, sensibilização motora, flexibilidade física, memorização visual, auxiliando também nas habilidades cognitivas, na iniciação de tarefas e na habilidade linguística. Na reabilitação física, pode ajudar a fortalecer os músculos e melhorar a coordenação, equilíbrio e resistência (American Horticultural Therapy Association, 2013; Centro Integral de Equinoterapia, 2013).

Assim, o objetivo deste projeto foi de utilizar a jardinagem e a horticultura na recuperação de pacientes com dependência química, alcoólatras e desabilitados em razão dos tratamentos com medicamentos ministrados no período crítico de dependência.

## Material e métodos

O projeto vem sendo realizado no Núcleo de Saúde Mental (Cerdif) no município de Ilha Solteira (SP), desde o ano de 2008, tendo início em março, com o acompanhamento de bolsista e voluntário – alunos do curso de graduação em Agronomia, e auxílio da terapeuta ocupacional e da psicóloga (coordenadora do Cerdif), em dois encontros semanais.

Os materiais utilizados são:

- enxadas, rastelos, bandejas de poliestireno expandido (isopor) com 128 células, aspersores para irrigação, pulverizador; adubo orgânico, substrato comercial, tela de sombreamento, sementes de flores e hortaliças mais adaptadas para o local e mudas de plantas ornamentais;
- garrafas pet – para vasos e fixação em treliça;
- bambu – para confecção da treliça.

Primeiramente realiza-se uma integração dos pacientes participantes do projeto, com a terapeuta ocupacional e com a psicóloga, demonstrando a importância e o objetivo do trabalho.

Nas primeiras semanas, são confeccionados três canteiros de 0,80 m × 1,80 m, sendo as etapas:

- retirada de ervas daninhas, manualmente ou com auxílio de enxada, e, se necessário, aplicação de herbicida pelo estagiário ou voluntário, sob a orientação e supervisão da coordenadora);
- aplicação e incorporação de matéria orgânica (geralmente esterco de curral curtido, podendo ser composto ou húmus de minhoca), sendo utilizado de 1 a 2 kg por m<sup>2</sup> de canteiro, de acordo com a disponibilidade de material ou da produção anterior;
- revolvimento do canteiro e posterior elevação, deixando-o com 6 a 8 cm de altura;
- irrigação do canteiro, que, nesse momento, é realizado pelos pacientes participantes, com o uso de mangueira.

Concomitante ao preparo do canteiro realiza-se a semeadura, em bandejas de poliestireno expandido (isopor) com 128 células e preenchidas com substrato comercial, daquelas hortaliças cuja muda é recomendado que seja produzida dessa forma – alface, rúcula, couve, pimenta, hortelã, cebolinha, tomate-cereja e tomate comum são as mais utilizadas em Ilha Solteira devido às altas temperaturas durante o ano todo. A semeadura é realizada pelos pacientes, com a irrigação diária realizada pelo(s) bolsista(s) e voluntário(s), sendo que as bandejas ficam abrigadas na Casa de Vegetação existente na UNESP/campus II Ilha Solteira.

Quando as mudas estão em ponto de transplante (o que varia de espécie para espécie), são dispostas pelos pacientes nos canteiros, de acordo com espaçamentos recomendados. As espécies cenoura e rabanete são plantadas diretamente nos canteiros. Após a colheita, reinicia-se outro ciclo.

Também é realizada a semeadura de floríferas, que depois são transplantadas para vasos confeccionados com garrafas pet, sendo que esses vasos ou são levados pelos pacientes ou são dispostos em treliça confeccionada em bambu.

Durante o desenvolvimento das plantas, os pacientes realizam os tratos culturais necessários: retirada de plantas daninhas, replantio, adubações orgânicas suplementares e controle biológico de pragas, colocação de estacas de bambu para as espécies que demonstrarem necessidade disso, para evitar o tombamento, irrigação etc.

Paralelamente a isso, são realizados o plantio e a manutenção de plantas ornamentais e frutíferas ao redor do prédio do Cerdif, ou seja: confecção da cova de plantio, adubação, adubações orgânicas suplementares e controle biológico de pragas.

Nos dias em que não é possível realizar os trabalhos na horta devido ao mau tempo, confeccionam-se vasos de garrafa pet e transplante de mudas ou semeadura de flores, e montagem de treliça de bambu.

## Resultados e discussão

Para alcançar os resultados propostos, o projeto vem sendo “realizado por um pequeno grupo de pacientes, sempre acompanhados pelo bolsista ou voluntário [discendente em Agronomia, no caso deste projeto], e por outros profissionais (psicóloga e terapeuta ocupacional da instituição], que assumem a responsabilidade de auxiliar no direcionamento das tarefas a serem realizadas pelos pacientes, respeitando as necessidades e limitações de cada usuário”, como recomendado por Wilba Saúde Mental (2014).

Apoiado ainda em Wilba Saúde Mental, a atividade é “realizada apenas como forma terapêutica, sem preocupação com o sistema de produção e sem a utilização de produtos químicos, a fim de prevenir possíveis intoxicações”.

Os pacientes apresentam boa aceitação e comprometimento na manutenção do projeto. Segundo as terapeutas e pela observação

do(s) bolsista(s) e voluntário(s), é visível que ocorre melhora no relacionamento com os demais pacientes, com o terapeuta e com o bolsista e voluntário, sendo, como sugerido por Wilba Saúde Mental (2014), “uma atividade que vem demonstrando um papel auxiliar na reintegração social e no aumento da autoestima do paciente”.

Mesmo sendo utilizadas ferramentas manuais específicas, nunca houve nenhum problema relacionado a estabilidade emocional (comportamento agressivo), sendo que os pacientes demonstram interesse e motivação para o trabalho.

Ao longo do ano, é observado que ocorre melhoria na destreza manual (no transplante e na confecção dos vasos com pet), na sensibilização motora (pelo manuseio das pequenas sementes), na flexibilidade física (ao confeccionar os canteiros e no transplante das mudas), na memorização visual (reconhecimento das espécies), na percepção do ambiente e, em alguns casos, desperta habilidades com relação ao manejo do solo e cultivo das hortaliças.

Esses resultados também foram observados em trabalhos realizados com hortas terapêuticas por Binkowski & Nicolaud (2007), nos quais constataram que os pacientes que visitavam diariamente a horta ficavam mais comunicativos com o restante do grupo, sentiam-se mais dispostos e valorizados e apresentaram um claro aumento na autoestima. Rosa et al. (2013) desenvolveram atividades em um asilo relacionadas com cultivo de hortaliças diversas, as quais descrevem como “atividades complementares e relaxantes” quando comparadas a outras.

No decorrer do projeto, houve momentos de confraternização, em datas especiais, entre pacientes e terapeutas, utilizando a produção da horta. Os vasos de flores confeccionados foram levados pelos pacientes para enfeitar suas casas.

Em alguns casos, certos pacientes nunca tinham tido contato com a jardinagem e a horticultura, resultando na introdução e entendimento das etapas de preparo do solo, cultivo e colheita.

Segundo relatório de 2012, da coordenadora psicóloga Rita de Cássia Chaguri e Carvalho e da terapeuta ocupacional Emília

Akiko Seki Sato, “ao desenvolver as atividades técnicas especializadas de jardinagem e horticultura, dividir a responsabilidade do plantio e manutenção das plantas com os estagiários, pode-se perceber a melhora na comunicação entre eles e com outras pessoas, melhora na coordenação motora e nos aspectos cognitivos, e melhora na autoestima e das responsabilidades”.

## Conclusão

Com os resultados obtidos conclui-se que o uso da jardinagem e horticultura como terapia ocupacional traz benefícios significativos aos pacientes.

## Referências bibliográficas

- AMERICAN HORTICULTURAL THERAPY ASSOCIATION. *Horticultural Therapy*. 2013. Disponível em <<http://ahta.org/horticultural-therapy>>. Acesso em 25/7/2013.
- BINKOWSKI, P., NICOLAUD, B. L. Horta agroecológica terapêutica. *Revista Brasileira de Agroecologia (Porto Alegre)*, v.2, n.1, p.1.612-3, fev. 2007.
- CENTRO INTEGRAL DE EQUINOTERAPIA. 2013. Disponível em <<http://www.guayas.gob.ec/equinoterapia/hortiterapia.html>>. Acesso em 23/7/2013.
- CHAKER, A. M. When treatment involves dirty fingernails: research finds that horticulture therapy lowers heart rate, improves mood, lessens pain, aiding in healing process. *Wall Street Journal (Nova York)*, p.1, 6/4/2010.
- COFFITO. 2014. Disponível em <[http://www.coffito.org.br/conteudo/con\\_view.asp?secao=46](http://www.coffito.org.br/conteudo/con_view.asp?secao=46)>. Acesso em jan. 2014.
- HORTICULTURAL THERAPY & WNF&GA. *Uma breve história*. 2014. Disponível em <<http://www.annarborfarmand>



- garden.org/uploads/6/8/1/9/6819113/history\_horttherapy.pdf>. Acesso em jan. 2014.
- RIGOTTI, M. *Os benefícios à saúde através da horticultura terapia*. Disponível em <<http://www.artigonal.com/medicina-alternativa-artigos/os-beneficios-a-saude-atraves-da-horticultura-terapia-4555288.html>>. Acesso em 25/7/2013.
- ROSA, C. B. C. J. et al. *UFGD forma horta caseira como terapia ocupacional para idosos*. Disponível em <[http://www.enapet.ufsc.br/anais/UFGD\\_FORMA\\_HORTA\\_CASEIRA\\_COMO\\_TERAPIA\\_OCUPACIONAL\\_PARA\\_IDOSOS.pdf](http://www.enapet.ufsc.br/anais/UFGD_FORMA_HORTA_CASEIRA_COMO_TERAPIA_OCUPACIONAL_PARA_IDOSOS.pdf)>. Acesso em 25/7/2013.
- SIMONS, L. A. et al. Lifestyle and risk factors of dementia: study of elderly. *Med J Aust (Austrália)*, v.184, p.68-70, 2006.
- WILBA SAÚDE MENTAL. Disponível em <<https://sites.google.com/site/wilbasaudementalcombr/httpsitesgooglecomsitewilbasaudementalcombr/plano-terapeutico-em-saude-mental>>. Acesso em jan. 2014.

# TECNOLOGIA



# 7

## EQUIPAMENTOS PARA PROMOÇÃO DE MELHOR QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA MOTORA

*Antonio de Pádua Lima Filho<sup>1</sup>  
Aurasil Ferreira Garcia Junior<sup>2</sup>  
Izaque Arruda de Paula<sup>3</sup>  
Aparecido Augusto de Carvalho<sup>2</sup>*

### 1. Introdução

O Censo de 2010 revelou que a quantidade total de deficientes era de 61,4 milhões numa população de 190.755.799 habitantes, isto é, 32,2% da população brasileira (Resultados..., 2013). Desse grupo, a quantidade de pessoas que declararam apresentar algum tipo de deficiência grave foi em torno de 13,17 milhões, sendo que 4,42 milhões declararam ter problemas motores severos. Esses dados mostram a importância do desenvolvimento de equipamentos e dispositivos economicamente acessíveis que possam auxiliar na melhoria da qualidade de vida ou até mesmo na promoção da independência das pessoas com deficiência enquadradas nos números citados. Sem dúvida, esses dados reforçam que o Brasil precisa oferecer uma vida digna a essa grande faixa da população promovendo acessibilidade e qualidade de vida, fundamentais para o desenvol-

---

1. DEM – UNESP/campus Ilha Solteira. e-mail: padua.dem@gmail.com.

2. DEM – UNESP/campus Ilha Solteira.

3. DEM – UNESP/campus Ilha Solteira.

vimento cultural e social das pessoas com deficiência. A Tabela 1 informa o tipo de deficiência e sua respectiva severidade.

Tabela 1 – Tipo e grau de severidade das deficiências. Uns nasceram com a deficiência, outros são vítimas de doenças ou acidentes

<i>Deficiência</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Não consegue de modo algum*</i>	<i>Grande dificuldade*</i>	<i>Alguma dificuldade</i>
Visual	35.791.488	528.624	6.056.684	29.206.180
Auditiva	9.722.163	347.481	1.799.885	7.574.797
Motora	13.273.969	740.456	3.701.790	8.831.723
Mental/ Intelectual	2.617.025	–	–	–
Total	61.404.645	1.616.561	11.558.359	45.612.700
		13.174.920		

(\*) Deficiência grave.

Fonte: Resultados..., 2013.

Com o alto índice de pessoas com deficiência física no Brasil, deve-se pensar num projeto universal, pois a locomoção dessas pessoas já é difícil em decorrência da deformidade congênita ou adquirida (Brasil, 2000). Em decorrência da falta de acessibilidade, as pessoas com deficiência motora serão cada vez mais segregadas da sociedade, causando uma imagem ruim do Brasil no cenário internacional.

O Grupo de Pesquisa Novas Tecnologias e Qualidade de Vida de Pessoas com Deficiência Física da Universidade Estadual Paulista – Unesp/campus de Ilha Solteira, Departamento de Engenharia Mecânica, tem projetado, fabricado, testado e doado triciclos diretamente às pessoas de baixo poder aquisitivo com comprometimento das funções físicas do corpo humano (Tabela 2). Mesas para cadeirantes, elevador ortostático dinâmico e colher especial foram doadas para a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Ilha Solteira (Apaeisa) através de projetos de extensão universitária da UNESP/Pró-Reitoria de Extensão Universitária (PROEX).

Tabela 2 – O comprometimento das funções físicas do corpo humano das pessoas que receberam os triciclos por doação

<i>Deficiência</i>	<i>Significado</i>
Amputação	Processo pelo qual se separa do organismo, parcial ou totalmente, mediante cirurgia, um membro ou outra parte do corpo.
Paraplegia	Paralisia de certas partes simétricas do corpo. Paralisia dos membros inferiores.
Monoplegia	Paralisia de um só membro ou grupo muscular.
Hemiplegia	Paralisia de uma das metades do corpo, ocorrida, na maioria das vezes, em virtude de uma lesão cerebral no hemisfério oposto.

Fonte: Holanda, 2010.

Vídeos da nossa pesquisa sobre triciclos e mesas para pessoas com deficiência motora estão disponibilizados no *link* da World-news (Santos, 2013a; 2013b). Os triciclos foram também divulgados na forma de resenha em revista nacional (Silva, 2012). A Figura 1 ilustra os equipamentos que o nosso grupo de pesquisa desenvolveu para pessoas com deficiência motora.

No restante deste capítulo, faremos um breve relato dos triciclos, mesas, colheres especiais e elevador ortostático dinâmico (EOD) construídos e doados para pessoas com baixo poder aquisitivo e para a Apaeisa através dos projetos de extensão universitária (UNESP/PROEX). O nosso projeto sobre a utilização dos equipamentos fabricados no estudo intitulado “Equipamentos para promoção de melhor qualidade de vida de pessoas com deficiência motora” foi aceito para análise no Comitê de Ética em Pesquisa – CEP nº 15283613.0.0000.5402, e somente iremos relatar as observações durante os testes e as fotografias que foram gentilmente cedidas pela Apaeisa. O projeto do triciclo foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNESP/campus Araraquara (Of. CEP/FCF/CAr. 15/2007).



 <p>Triciclo. Nove filmes apresentados no site &lt;<a href="http://wn.com/tricycle_for_paraplegic_people">http://wn.com/tricycle_for_paraplegic_people</a>&gt;, acesso em 19/1/2014 com mais de mil visualizações (Santos, 2013a).</p>	 <p>Mesa. Dois filmes apresentados no site &lt;<a href="http://wn.com/desk_for_paraplegic_people">http://wn.com/desk_for_paraplegic_people</a>&gt;, acesso em 19/1/2014 com mais de quinhentas visualizações (Santos, 2013b). As duas mesas foram doadas para a Apaeisa.</p>
 <p>Colher. Doada para Apaeisa (Pires, 2013).</p>	 <p>Elevador ortostático dinâmico. Doado para Apaeisa (Garcia Junior et al., 2013).</p>

Figura 1 – Equipamentos e ferramentas desenvolvidos através de projeto de extensão universitária (UNESP/PROEX) e doados para a comunidade  
*Fonte:* Dados da pesquisa como indicado nas figuras (2013).

## 2. Triciclo para pessoas com deficiência motora

O triciclo desenvolvido pelo nosso grupo de pesquisa pode atender pessoas com lesão medular, com paralisia cerebral espástica (a musculatura comprometida dos membros inferiores está contraída e a movimentação é difícil, mas os membros superiores não

foram afetados), hemiplégica, e amputadas de uma e das duas pernas. O triciclo desenvolvido pode contribuir para garantir o direito de acessibilidade das pessoas com deficiência nas vias públicas.

Cadeirantes nos auxiliaram com opiniões para que o produto final atendesse as necessidades específicas desse público com eficiência, conforto e segurança, promovendo integração e acessibilidade. Os triciclos adaptados possibilitam a prática de uma atividade física pelo movimento cíclico de mãos e braços simultaneamente, evitando o sedentarismo, trazendo benefícios para a saúde do cadeirante e uma locomoção rápida e eficaz. O projeto do mecanismo de movimentação do triciclo levou em consideração também o envelhecimento natural do condutor que, inevitavelmente, reduz a força muscular e leva à obesidade (Lima Filho, Gimenes & Pianissola, 2012; Lima Filho et al., 2014).

O assento do triciclo foi projetado de forma ergonômica e de fácil regulagem. A estrutura foi projetada para facilitar a entrada do paraplégico no triciclo (Figura 2). Esse é um ponto muito importante, pois os ossos das pernas das pessoas com paraplegia podem sofrer fratura durante a movimentação do cadeirante.

Tubos de alumínio foram dobrados e soldados utilizando a solda TIG (Tungsten Inert Gas – gás inerte tungstênio –, equipamento necessário para soldar esse tipo de material) para compor a estrutura do triciclo, tornando-o mais leve, mais confortável e exigindo menor força para superar acíves. A análise estrutural foi feita através de carregamento e descarregamento na estrutura de até 175 kg. Três relógios comparadores foram posicionados na estrutura do triciclo: 1) na coluna de direção (parte frontal); 2) no meio da estrutura; e 3) no eixo das rodas traseiras. Fomos contemplados com o Prêmio Hydro Alumínio Acro S. A. de melhor trabalho técnico da sessão Desenvolvimento de Novos Produtos do V Congresso Internacional do Alumínio com o trabalho “Triciclos personalizados feitos de bicicletas de alumínio reciclado para pessoas paraplégicas” (Lima Filho, Gimenes & Pianissola, 2012).

Parcerias foram feitas e recebemos a máquina de solda Precision TIG 255 no valor de R\$ 10.000,00 da Empresa Lincoln





Figura 2 – Entrada do cadeirante no triciclo, ajuste da distância dos braços para acionar a manivela e o controle fino do ajuste da altura do assento como indicado nas figuras. Pega intermediária na manivela entre a pronação e a supinação.

(\*) FM: Força-motriz.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Electric do Brasil Ltda., necessária para a soldagem dos tubos de alumínio do triciclo como anteriormente citado. Tubos, barras, tarugos e chapas de ligas de alumínio (R\$ 300,00) foram utilizados na fabricação do triciclo, que também possui um cubo Shimano Nexus de três marchas e freio de contra pedal (R\$ 300,00) posicionado na roda motriz, roda frontal, velocímetro (R\$ 70,00), três aros 26" Vzan Extreme (R\$ 99,00), três pneus 1,15 x 26" CST slick com câmaras de ar (R\$ 120,00), um garfo de alumínio 26" (R\$ 50,00), caixa de direção (R\$ 15,00), pedivela Truvativ Isoflow

(R\$ 109,00), caixa de centro Shimano (R\$ 34,00), duas correntes KMC Índex (R\$ 36,00), dois cubos de 20 mm (R\$ 280,00), revestimento do assento (R\$ 70,00), parafusos, porcas e arruelas (R\$ 15,00). O custo total do triciclo mostrado na Figura 2, foi de R\$ 1.500,00, aproximadamente. *Plugs* de borracha foram utilizados nas extremidades dos tubos de alumínio para obter um melhor acabamento.

Além da cidade de Ilha Solteira, triciclos foram doados para pessoas de outras cidades do estado de São Paulo: Mirante do Paranapanema, Pereira Barreto e Estrela D'Oeste. Um triciclo foi doado para o estado de Minas Gerais (Rubim) em dezembro de 2011, e um outro foi doado para a cidade de Campina Grande (PB) em 2012. Dessa forma, estamos fazendo a divulgação do projeto de extensão universitária e, principalmente, contribuindo para a inclusão social das pessoas com deficiência motora.

Divulgamos os testes na Internet, como descrito anteriormente. Os resultados foram divulgados também em jornais da cidade de Ilha Solteira: “Projeto pioneiro dará mobilidade para portadores de necessidades especiais” (jornal *A Voz do Povo*, p.5, Ilha Solteira, 20/11/2008), “Bicicletas doadas são recicladas e transformadas em triciclos para portadores de necessidades especiais: UNESP e Prefeitura firmam parceria” (*Jornal da Ilha*, p.A-07, Ilha Solteira, 20/12/2008); e da região: “Bicicletas apreendidas viram triciclos adaptados” (*Folha da Região*, p.A-12, Araçatuba, 14/12/2008).

O triciclo foi testado pelos voluntários no *campus* universitário em terreno plano e subindo rampas para cadeirantes. O teste nas vias públicas da cidade de Ilha Solteira foi feito com a ajuda da Guarda Municipal. Os médicos voluntários dr. Assis Marinho e dr. Valter de Araújo acompanharam os testes.

Temos um projeto de extensão universitária em andamento (UNESP/PROEX) intitulado “Triciclo motorizado para pessoas paraplégicas”. O acionamento do triciclo será feito: 1) manualmente por uma manivela que acionará através de corrente um cubo Shimano Nexus de três marchas com um sistema de frenagem integrado. Os sistemas de tração e frenagem eliminarão peças móveis

expostas (câmbio e cabo de aço, por exemplo) promovendo segurança e conforto para o usuário; e 2) através do motor elétrico *brushless* (sem escova) 1.000 W/48 V/470 rpm na roda traseira (Kit, 2013). Esse sistema de tração possibilita a inclusão social de pessoas com deficiência cardiovascular. De fato, fomos procurados por uma família que tem um cadeirante com problemas cardíacos. Os motores *brushless* são mais eficientes em termos de consumo de energia em relação aos motores com escova. A velocidade é de no máximo 50 km/h. Entretanto, a velocidade poderá ser controlada para atingir até 20 km/h, suficiente para superar ruas com aclives. O triciclo motorizado para pessoas paraplégicas é um produto projetado e construído dentro da universidade e poderá ser comercializado pela Empresa Júnior do *campus* de Ilha Solteira (Carteira, 2013a).

### 3. Mesas para pessoas com deficiência motora

A forma de alterar a frente da carteira para cadeirantes, a altura e inclinação foram inovações neste projeto para atender diversos usuários com uma única carteira. Uma patente foi depositada no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi), protocolada no dia 17/5/2013 (nº BR102013012283-1), intitulada “Mesa para portadores de necessidades motoras” (Lima Filho, 2013), a qual está sendo comercializada pela Empresa Júnior de Ilha Solteira (Precisão Engenharia), formada por alunos da UNESP/*campus* de Ilha Solteira do Curso de Engenharia Mecânica (Carteira, 2013a), divulgada em *site* de inovação tecnológica (Carteira, 2013b) e apresentada em congresso de extensão universitária e biomédica (Rodrigues et al., 2013, Lima Filho, Bethke & De Paula, 2012).

O projeto das duas mesas para alunos cadeirantes foi discutido com os profissionais da Apaeisa. As alterações no projeto foram feitas e iniciou-se a construção de duas carteiras escolares utilizando estrutura tubular em aço de seção circular (diâmetros de 25 mm e 20 mm) – Carteira CC1; e seção quadrada (arestas de 28 mm

e 25 mm) – Carteira CC2, para verificar a estética e rigidez da estrutura. As mesas permitem elevação de 740 mm até 1.200 mm em relação ao solo. Uma prancha branca dupla face MDF de 15 mm de espessura foi usada para o tampo das mesas. O ângulo da mesa varia desde 0°, paralelo ao chão, até a inclinação máxima de 50°.

Encaixes removíveis com recorte na parte frontal das mesas fabricadas podem ser substituídos para atender alunos cadeirantes de diversas idades e profundidades do tronco. A aproximação da cadeira de rodas foi facilitada pela angulação de 90° a 0° nas bases das duas carteiras para promover a entrada da cadeira de rodas e prevenir acidentes quando da circulação do professor entre as carteiras. Seis estabilizadores de altura foram posicionados nos apoios das bases das carteiras para obter nivelamento e estabilidade no piso (Figura 3).

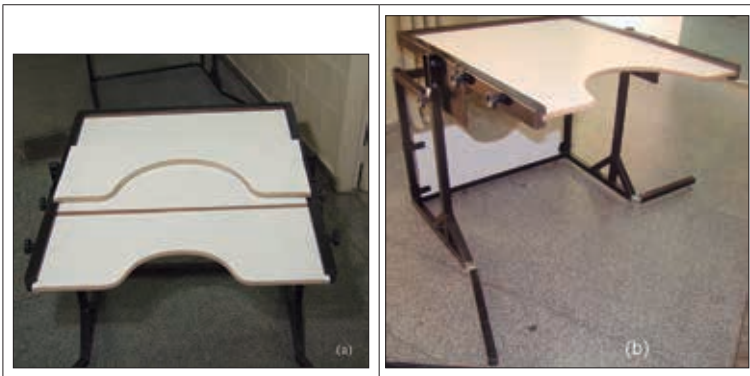


Figura 3 – Substituição do tampo frontal (a); e articulação do pé frontal (b)  
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Trata-se de tecnologia assistiva de aplicação na indústria moveleira. Assim, o invento apresenta aplicação industrial, por se tratar de atividade pertencente ao campo prático e útil, de concepção operável na indústria. O trabalho foi apresentado na Exposição em Inovação de Tecnologias Assistivas 2013 no V Encontro Internacional da Tecnologia e Inovação para Pessoa com Deficiência, realizado pela Secretaria de Estado dos Direitos das Pessoas com

Deficiência em parceria com o Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec) nos dias 31/7/2013 a 2/8/2013 no Palácio de Convenções do Anhembi em São Paulo (Lima Filho et al., 2013).

A Tabela 3 mostra o preço dos materiais básicos empregados na fabricação das carteiras e o custo final. O valor da mão de obra não foi computado nessa tabela. O preço de cada carteira construída neste trabalho foi de R\$ 400,00 aproximadamente; superior ao valor de uma carteira disponível no mercado (R\$ 266,00) (Mesa, 2013). Entretanto, essa carteira de menor preço disponível no mercado não tem inclinação na angulação, o perfil frontal para entrada do cadeirante é fixo de acordo com a faixa etária e a altura é limitada até 900 mm.

Tabela 3 – Custo das carteiras CC1 e CC2

Material	CC1 (R\$)	CC2 (R\$)
6 m de tubo Ø 1" e parede 1,5 mm	26,00	–
6 m de tubo Ø 7/8" e parede de 1,5 mm	19,00	–
6 m de tubo quadrado de 1 1/4" e parede 1,2 mm	–	28,00
6 m de tubo quadrado de 1" e parede de 1,2 mm	–	22,00
6 m de perfil "U" 50 × 30 mm, 2 mm de espessura	55,00	55,00
Quatro frascos de <i>spray prime</i> universal	40,00	40,00
Quatro frascos de <i>spray</i> preto rápido	40,00	40,00
Adesivos	15,00	15,00
Confecção das guarnições em madeira	125,00	125,00
Quatro manípulos 5/16"	10,00	10,00
Quatro porcas 5/16"	0,40	0,40
Quatro pés niveladores 5/16" × 1"	10,00	10,00
Chapa MDF branca duas faces	55,00	55,00
Vinte eletrodos E 6013	4,00	4,00
Total	399,40	404,40

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

#### 4. Colher especial para pessoas com deficiência motora

Ferramentas manuais têm sido desenvolvidas para pessoas com deficiência motora a fim de facilitar a alimentação (Pires, 2013). A importância do posicionamento correto da pessoa, a postura e também o prato utilizado, desempenham um papel importante durante o processo de alimentação, demonstrando que, muitas vezes, é necessário certo treino ou reeducação do indivíduo até que ele domine plenamente as ferramentas e hábitos para a correta alimentação. Frequentemente, os indivíduos que apresentam problemas na autoalimentação possuem deficiência em mais de um aspecto, que varia de acordo com o tipo de doença ou trauma sofrido.

A ergonomia, ciência que estuda a relação do homem com o ambiente de trabalho, é uma linha de estudo fundamental no desenvolvimento da colher especial neste trabalho, pois adapta as características físicas do ser humano (capacidades e limitações) à melhora da qualidade de vida. Dessa forma, a ergonomia está diretamente relacionada à utilização de equipamentos ou ferramentas que auxiliem na capacitação motora de pessoas que apresentem alguma limitação física ou não (Iida, 2005).

Nesse sentido, de acordo com o setor de Terapia Ocupacional da Apae de Ilha Solteira, a colher especial para pessoas com deficiência motora é muito complexa, pois cada paciente tem firmeza diferente nas mãos. Assim, foi necessário fazer colheres de diferentes comprimentos de manopla e pesos para ajudar pessoas com disfunção manual e/ou espasticidade a conseguir se tornar autônoma na atividade de alimentação (Figura 4).

As colheres comerciais Tramontina foram preparadas para encaixar nos cabos de diferentes materiais (Figura 4) pelo corte, dobra e furo de 5 mm de diâmetro de acordo com a especificação dos técnicos da Apaeisa.



Figura 4 – Fabricação das colheres para testes na Apaeisa

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os diferentes tipos de colher foram encaminhadas à Escola de Educação Especial “Fernanda de Oliveira Bastos” – Apae de Ilha Solteira (Apaeisa) para serem testadas com pacientes que apresentassem dificuldades na alimentação utilizando colheres convencionais. Os testes foram realizados apenas com uma voluntária, que apresentou condições e autorização dos pais para participar do ensaio e foi acompanhada por uma professora e uma fonoaudióloga da unidade.

De acordo com relato dos técnicos da Apaeisa, a voluntária tem 22 anos e é portadora de paralisia cerebral (PC), apresenta dificuldades motoras nos membros superiores e inferiores com espasticidade muscular, dificuldade de coordenação motora ampla e fina de preensão monomanual e bimanual. Seu equilíbrio é estático e dinâmico, fica em pé e anda com apoio (parede ou objeto próximo), é dependente da mãe em algumas atividades. Entretanto, ela tem a capacidade de se alimentar e escovar os dentes.

Fizemos o acompanhamento dos testes realizados pelos técnicos da Apaeisa. Algumas observações e sugestões desses técnicos foram feitas para melhorar o produto fabricado. Imagens não são mostradas da voluntária, pois a pesquisa foi cadastrada na Plataforma Brasil e foi aceita para análise no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Assim, somente relataremos as observações durante os testes.

No primeiro momento, a voluntária apresentou certa aversão ao utilizar as colheres especiais fabricadas neste trabalho, por serem diferentes daquelas que ela estava acostumada a utilizar diariamente. Portanto, foi necessário o acompanhamento da fonoaudióloga da Apaeisa por alguns dias a fim de que ela se familiarizasse com as colheres.

A voluntária pegou a colher com muita dificuldade, mesmo utilizando a pulseira de chumbo no braço direito, a qual diminui espasmos do braço. A forma da pegada na colher foi do tipo pinça. Apresentou falta de coordenação ao levar a colher especial até a boca.

Devido ao fato de a voluntária ter dificuldade em realizar flexão e extensão dos cotovelos, os movimentos de pronação e supinação dos punhos são prejudicados. A voluntária só realiza manejo grosseiro com as mãos. Dessa forma, foi necessário diminuir o tamanho dos cabos e aumentar a angulação da colher para obter melhor manejo pela voluntária. A voluntária se familiarizou melhor com a colher com cabo de náilon de menor peso e comprimento e continuou utilizando-a para obter uma melhor alimentação na Apaeisa. Realmente, a adaptação da coordenação motora é um processo que leva tempo como descrito anteriormente.

Assim, os resultados preliminares com os diferentes tipos de colheres demonstraram o melhor tipo de colher para a voluntária se alimentar, permitindo que ela realize o ato de alimentar-se com independência. Entretanto, ela deve ser acompanhada por um responsável.

Em estudos futuros será necessário o acompanhamento de terapeuta ocupacional, fisioterapeuta e fonoaudióloga por um período



de tempo suficiente para verificar as possibilidades de adaptação, bem como o aumento do número de voluntários com diferentes deficiências motoras.

A cooperação entre o Departamento de Engenharia Mecânica da UNESP/*campus* Ilha Solteira e a Associação de Pais e Amigos do Excepcional em Ilha Solteira foi um importante passo não só para o desenvolvimento de novas ferramentas e técnicas em Engenharia Biomédica, mas, principalmente, para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

## **5. Sistema de treinamento de marcha sustentada**

A Engenharia tem como objetivo primordial identificar as necessidades dos homens, colaborando, assim, para o seu bem-estar. A acessibilidade e qualidade de vida são fatores importantes para o desenvolvimento cultural e social de todas as pessoas, principalmente as com deficiência. Foi com esse pensamento que o Grupo de Pesquisa Novas Tecnologias e Qualidade de Vida dos Deficientes Físicos firmou uma parceria com a Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais de Ilha Solteira (Apaeisa), através de dois projetos de extensão universitária intitulados “Equipamentos para promoção de melhor qualidade de vida de pessoas com deficiência motora”.




A Apaeisa informou-nos a necessidade de possuir um equipamento funcional que auxiliasse na marcha das pessoas com deficiência motora. Esse equipamento é um suporte de peso corporal denominado elevador ortostático dinâmico (EOD), o qual é composto de uma talha elétrica, um trilho de aço e um colete para marcha ereta de pessoas paraplégicas. O EOD possui a função de elevar a pessoa com deficiência da postura sentada para a ortostática e, dessa posição, o paciente realiza o treinamento locomotor ativo em solo por toda a extensão do trilho.

A integração sensorial consiste em promover a estimulação sensorial motora para pessoas com deficiência (motora, visual, neurológica, por exemplo), incapazes de se locomover “livremente”, para usufruir de experimentações mais dinâmicas, tendo em vista a imobilidade que a maior parte delas vivencia. A imobilidade constante traz sérios problemas para as pessoas com deficiência, como atrofia muscular, comprometimento dos órgãos internos, deformações articulares, incontinência urinária e também problemas psíquicos, como baixa autoestima, e, em alguns casos, depressão (Be’Langer et al., 2000; Gama et al., 2008).

A Tabela 4 mostra uma lista de materiais/equipamentos usados neste projeto com o custo unitário e preço de instalação na Apaeisa. O preço de fabricação não está embutido. O equipamento desenvolvido neste trabalho apresenta a talha elétrica de elevação para a pessoa com paraplegia e coletes de treino para marcha sustentada.

O memorial de cálculo estrutural foi baseado na teoria da resistência dos materiais para suportar o peso de um paraplégico de até 300 kg no centro da viga, a massa da viga 112,5 kg e da talha elétrica de corrente (37 kg) de capacidade de 300 kg (De Paula, 2012). O EOD é composto por: 1) uma talha elétrica com altura de elevação de até 3 m, suficiente para erguer a pessoa para iniciar a marcha; 2) uma botoeira com botão de emergência, um motor de dupla velocidade com elevação de 3,6 m/min e 0,9 m/min, garantindo a segurança e o conforto na elevação de pessoas com paraplegia; 3) um carro de translação manual de arraste; e 4) um suporte de sustentação para fixar o colete de treino para marcha sustentada e outros equipamentos, por exemplo, uma rede ajustável para integração sensorial usada pela fisioterapeuta da Apaeisa. O controle da talha elétrica foi fixado na parede evitando o contato físico entre o usuário e os cabos energizados (Figura 5).

Tabela 4 – Custo total dos materiais, equipamentos e instalação na Apaeisa do EOD.

<i>Material</i>	<i>Custo (R\$)</i>
 <p data-bbox="323 587 589 616">Talha elétrica marca Samm</p>	<p data-bbox="780 560 878 616">4.580,00 (600,00*)</p>
 <p data-bbox="295 954 618 983">Viga “H” 152 mm × 22,50 kg/m</p>	<p data-bbox="809 954 878 983">540,00</p>
 <p data-bbox="160 1235 708 1294">Três coletes de treino para marcha sustentada tamanhos pequeno, médio e grande, da esquerda para a direita</p> <p data-bbox="160 1310 745 1369">Três tubos de aço SAE 1020 de Ø 2” e espessura de 2,5 mm (treliça espacial)</p> <p data-bbox="160 1377 267 1406">Total (R\$)</p>	<p data-bbox="788 1267 878 1295">1.140,00</p> <p data-bbox="780 1310 878 1369">375,00 (600,00*)</p> <p data-bbox="788 1377 878 1406">7.835,00</p>

(\*) Preço de instalação na Apaeisa.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

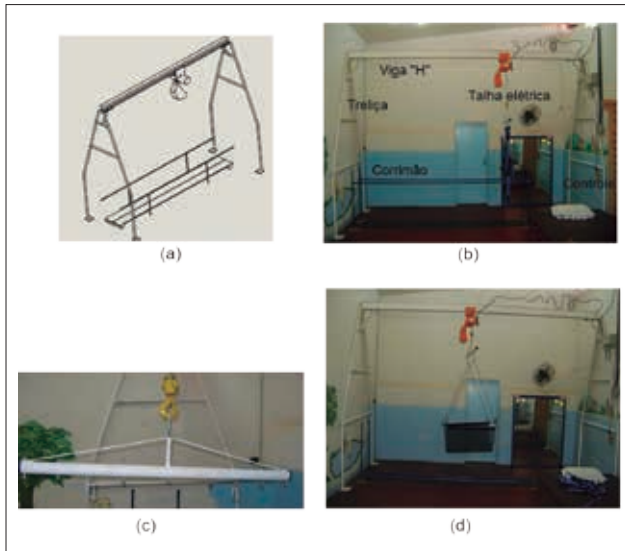


Figura 5 – Projeto (a), instalação do elevador ortostático dinâmico (EOD) na Apaeisa mostrando as partes principais (b), suporte de sustentação (c) e posicionamento da rede para integração sensorial (d)

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O EOD possui a função de elevar a pessoa com deficiência da postura sentada para a ortostática, como descrito anteriormente, e, dessa posição, o paciente realiza o treinamento locomotor ativo em solo por toda a extensão do trilho (Figura 6). Por outro lado, outros equipamentos podem ser adaptados ao EOD para estimular a integração sensorial por experimentações dinâmicas, para pessoas com deficiência neurológica incapazes de se locomover livremente (Figura 7). O EOD foi fabricado no Laboratório de Máquinas Operatrizes do Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) da UNESP/campus Ilha Solteira com apoio dos técnicos do DEM.



Figura 6 – Treinamento locomotor ativo na posição ereta

Fonte: Imagens cedidas pela Apaeisa, 2013.

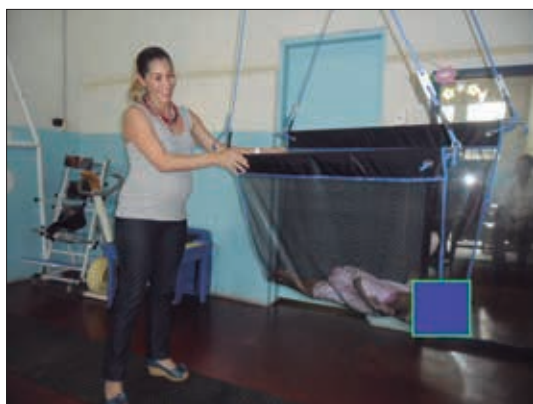


Figura 7 – Integração sensorial, Apae de Ilha Solteira

Fonte: Imagem cedida pela Apaeisa, 2013.

O preço da talha elétrica representou 58% de todo o investimento. O próximo passo é empregar um guincho de corrente contínua que custa em torno de R\$ 390,00 fixado num carro de translação manual de arraste. Isso deve diminuir o preço do equipamento, permitindo maior acesso às pessoas com deficiência motora. O uso do EOD foi apresentado no VII Congresso de Extensão Universitária da UNESP/PROEX e o trabalho exposto foi premiado (Garcia Junior et al., 2013).

Outras práticas de reabilitação, auxiliadas por fisioterapeutas, podem ser utilizadas na elevação de pacientes com o uso do elevador ortostático dinâmico (EOD). Por exemplo, esse equipamento também pode auxiliar na recuperação de pessoas submetidas a cirurgias dos membros inferiores em que se faz necessária a prática gradativa de exercícios nos membros comprometidos.

Além dos já mencionados problemas de saúde provocados pelo sedentarismo, a prática de exercícios físicos combate problemas relacionados à pressão arterial e circulação sanguínea, diminui o risco de desenvolver doenças como a diabete, ajuda a manter ossos, músculos e articulações saudáveis, ajuda a prevenir e diminuir a obesidade.

## 6. Conclusão

Os trabalhos desenvolvidos através dos projetos de extensão universitária (UNESP/PROEX) foram fundamentais no desenvolvimento de equipamentos que contribuíram para a inclusão social, facilitação das tarefas e saúde das pessoas com deficiência motora. Os projetos tiveram projeção nacional, como a doação de triciclos no estado de São Paulo, Minas Gerais e Paraíba. Os projetos foram divulgados na mídia local, regional e internacional através do *site* da WorldNews. As pessoas com baixo poder aquisitivo que receberam os triciclos ficaram muito satisfeitas. Os técnicos da Apaeisa também ficaram satisfeitos pelas doações de: 1) duas mesas escolares para cadeirantes; 2) colher especial; e

3) elevador ortostático dinâmico. A equipe foi contemplada com premiações em congressos de extensão universitária e nacional. Trabalhos de iniciação científica, conclusão de curso de graduação em Engenharia Mecânica e formação de parcerias com outro grupo de pesquisa têm fornecido subsídios para o estudo de pós-graduação empregando o elevador ortostático dinâmico. Foi registrada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial a patente da mesa para portadores de necessidades motoras (BR 10 2013 012283 1). Tudo indica que estamos indo pelo caminho certo, pois, além do trabalho de extensão, a equipe está abrindo caminho para atuar na pesquisa sobre reabilitação, importante para o Brasil e o mundo. Os trabalhos apresentados estão em análise no Comitê de Ética em Pesquisa. A partir daí, estamos preparados para submeter projetos de pesquisa aos órgãos de fomento e divulgar a nossa pesquisa em revistas nacionais e internacionais.

## Agradecimentos

À Pró-Reitoria de Extensão Universitária (UNESP-PROEX) pelo apoio ao projeto, aos técnicos do Departamento de Engenharia Mecânica, onde os equipamentos foram fabricados, à Unidade da UNESP/*campus* Ilha Solteira pelo apoio ao projeto na compra da talha elétrica marca Samm. Às parcerias formadas com a Lincoln Electric do Brasil Ltda. e a Böhler Técnica de Soldagem Ltda. pela doação da máquina de solda Precision TIG 225 e consumíveis, respectivamente. À Kabana Indústria e Comércio Ltda., da cidade de Ilha Solteira, onde os tubos de alumínio foram dobrados. À JAD Logística Ltda. (Jadlog), CO Três Lagoas (MS) pela facilidade do transporte do triciclo para Campina Grande (PB). Aos alunos do programa International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (Iaeste – Brazil) através do convênio Associação Brasileira de Intercâmbio Profissional e Estudantil (Abipe) e à UNESP. Ao voluntário Gustavo Batalha, que tem contribuído para dar ideias ao projeto dos triciclos. Aos médicos dr. Valter

Araújo e dr. Assis Marinho pelo acompanhamento dos testes nos equipamentos construídos. A Elias Amaral dos Santos, João Carlos Pereira Netto e Moisés Pereira Lima pelas fotografias e filmagens. A Érika Renata Lomba pelos desenhos técnicos.

## Referências bibliográficas

- BE'LANGER, M. et al. Electrical stimulation: can it increase muscle strength and reverse osteopenia in spinal cord injured individuals? *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, v.81, n.8, p.1.090-8, 2000.
- BRASIL. Presidência da República Federativa do Brasil. Casa Civil. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.htm)>. Acesso em 26/6/2011.
- CARTEIRA escolar para cadeirantes inclui com ergonomia. Disponível em <<http://www.precisaoeng.com/#!/produtos/cmw1>>. Acesso em 25/7/2013a.
- CARTEIRA escolar para cadeirantes inclui com ergonomia. Disponível em <<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=carteira-escolar-cadeirantes-ergonomia&id=010170121017>>. Acesso em 24/1/2013b.
- DE PAULA, I. A. *Dimensionamento e construção de uma viga bi apoiada e uma treliça espacial para atender marcha ereta de pessoas paraplégicas*. Ilha Solteira, 2012. Trabalho de Graduação – Faculdade de Engenharia – Universidade Estadual Paulista – UNESP/campus Ilha Solteira.
- GAMA, M. C. da S. et al. Avaliação de um treinamento de marcha com carga parcial de peso. *Acta Ortopédica Brasileira*, v.16, n.5, p.301-4, 2008.
- GARCIA JUNIOR, A. F. et al. Elevador ortostático para treinamento da marcha e integração sensorial para pessoas com deficiência motora. In: VII CONGRESSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Águas de Lindoia, 2013. *Anais do...* São Paulo: UNESP, 2013.



- HOLANDA, A. B. *Dicionário Aurélio da língua portuguesa*. Ed. histórica 100 anos. 5.ed. Curitiba: Positivo, 2010.
- IIDA, I. *Ergonomia: projeto e produção*. 2.ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- KIT conversão bicicleta elétrica 1000 w 48 volts. Disponível em <[http://www.windbikes.com.br/index.php?route=product/product&path=95&product\\_id=250](http://www.windbikes.com.br/index.php?route=product/product&path=95&product_id=250)>. Acesso em 30/1/2013.
- LIMA FILHO, A. P. *Mesa para portadores de necessidades motoras*. Patente BR 10 2013 012283.
- \_\_\_\_\_, Bethke, M., de Paula, I. A. Fabricação de carteiras para pessoas paraplégicas. In: XXIII CONGRESSO BRASILEIRO EM ENGENHARIA BIOMÉDICA. Porto de Galinhas, 2012. *Engenharia Biomédica para promoção da qualidade de vida e desenvolvimento social*. Rio de Janeiro: SBEB, 2012. p.2.667-71.
- \_\_\_\_\_, GIMENES, L. O. C., PIANISSOLA, L. H. V. Triciclos personalizados feitos de bicicletas de alumínio reciclado para pessoas paraplégicas. In: V CONGRESSO INTERNACIONAL DO ALUMÍNIO, DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS. São Paulo, 2012. *Anais do...* São Paulo: Abal, 2012. [1 CD-Rom]
- LIMA FILHO, A. P. et al. Mesa para portadores de necessidades motoras. In: V ENCONTRO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. São Paulo, 2013. *Tecnologia assistiva nos serviços ao público*. Disponível em <<http://5encontro.sedpcd.sp.gov.br/>>. Acesso em 25/7/2013.
- \_\_\_\_\_, et al. Desenvolvimento e construção de um triciclo de alumínio para pessoas paraplégicas. In: VI CONGRESSO INTERNACIONAL DO ALUMÍNIO. São Paulo, 2014. *Anais do...* São Paulo: Abal, 2014.
- MESA para cadeirante – Scholl Center Shop. Disponível em <[http://www.schoolcentershop.com.br/product.php?id\\_product=102](http://www.schoolcentershop.com.br/product.php?id_product=102)>. Acesso em 30/1/2014.
- PIRES, M. U. Colher especial para pessoas com deficiência motora. Ilha Solteira, 2013. Trabalho de Graduação – Departamento de Engenharia Mecânica – Faculdade de Engenharia – Universidade Estadual Paulista – UNESP/campus Ilha Solteira.

- RESULTADOS do censo 2010 feito pelo IBGE sobre pessoas com deficiência. Disponível em <<http://www.deficientefisico.com/resultados-do-censo-2010-feito-pelo-ibge-sobre-pessoas-com-deficiencia/>>. Acesso em 21/7/2013.
- RODRIGUES, T. J. et al. Mesa escolar com tampo frontal adaptável para alunos cadeirantes de diferentes estaturas. In. VII CONGRESSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Águas de Lindoia, 2013. *Anais do...* São Paulo: UNESP, 2013.
- SANTOS, E. A. *Desk for paraplegic people*. 2013a. Disponível em <[http://wn.com/desk\\_for\\_paraplegic](http://wn.com/desk_for_paraplegic)>. Acesso em 18/9/2013.
- \_\_\_\_\_. *Tricycle for paraplegic people*. 2013b. Disponível em <[http://wn.com/tricycle\\_for\\_paraplegic\\_people](http://wn.com/tricycle_for_paraplegic_people)>. Acesso em 18/9/2013.
- SILVA, M. J. Inovação socioambiental. Duas iniciativas inéditas resultam no desenvolvimento de conhecimento técnico-científico com aplicação na indústria. *Revista ABM*, v.68, n.619, p.332-3, set.-out. 2012.



## SOBRE A ORGANIZADORA

MARIÂNGELA SPOTTI LOPES FUJITA concluiu o doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo em 1992 e realizou os concursos de livre-docência em Análise Documentária e Linguagens Documentária Alfabéticas pela Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP/*campus* de Marília em 2003 e de titular em Leitura Documentária e Indexação em 2010. Atualmente, é professora titular do Departamento de Ciência da Informação da UNESP na linha de pesquisa “Produção e Organização da Informação” com enfoque na Indexação e Linguagens de Indexação. É pró-reitora de Extensão Universitária na UNESP. Na Pós-Graduação, é docente credenciada como orientadora e pesquisadora atuando na linha de pesquisa “Produção e Organização da Informação” do Programa em Ciência da Informação (PPGCI) da UNESP. Como pesquisadora, atua nos grupos de pesquisa “Análise Documentária” (líder desde 1993), TEMMA (membro desde 1993) e “Organização do conhecimento para recuperação da informação” (membro desde 2006). Desenvolve atividades de pesquisa na UNESP com bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq nível 1C. É membro das sociedades científicas de sua especialidade: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (Ancib) e do Capítulo Brasileiro e no exterior da International Society for Knowledge Organization (Isko). É assessora do Comitê de Área de Comunicação, Artes e Ciência da Informação do CNPq.

**SOBRE O LIVRO**

*Formato: 14 x 21 cm*

*Mancha: 23,7 x 43,16 paicas*

*Tipologia: Horley Old Style 10,5/14  
2014*

**EQUIPE DE REALIZAÇÃO**

*Coordenação Geral*

**Tulio Kawata**

ISBN 978-85-7983-537-7



9 788579 835377

**CULTURA**  
**ACADÊMICA**   
*Editora*