

Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior

Prêmio Top Educacional Professor Mário Palmério 2005

ABMES **Cadernos** | **16**

Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior – ABMES

SCS Quadra 7 - Bloco "A" – Torre Pátio Brasil Shopping – Sala 526

70 330-911 - Brasília - DF

Tel.: (061) 3322-3252 Fax: (061) 3224-4933

<http://www.abmes.org.br>

abmes@abmes.org.br

Presidente

Gabriel Mario Rodrigues

Vice-Presidentes

Antonio Carbonari Netto

Fabício Vasconcelos Soares

Carmen Luíza da Silva

Secretária Executiva

Anna Maria Faria lida

Coordenação Editorial

Cecília Eugenia Rocha Horta

Projeto Gráfico

Gorovitz/Maass Arquitetos Associados

Diagramação

Valdirene Alves dos Santos

Prêmio Top Educacional Professor Mário Palmério 2005 /
Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino
superior. – Brasília : Associação Brasileira de
Mantenedoras de Ensino Superior, 2006.
72 p. ; 21 cm. – (Cadernos ABMES ; 16)

Inclui bibliografia

ISSN 1516-618X

1. Ensino superior – prêmio. 2. Ensino superior -
estudos. 3. Ensino superior – desenvolvimento.
I. Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino
Superior.

CDU 378.06.068

Sumário

Apresentação	5
Gota D'Água: rede de alianças em defesa dos recursos hídricos.....	9
<i>Adriana Abel Penedo</i>	
<i>Roberta da Silva Valdo</i>	
<i>Andressa Vieira Bagatol</i>	
<i>Carlos Roberto Pires Campos</i>	
Ensino de matemática para deficientes visuais por meio da utilização do Multiplano Concreto e Virtual	31
<i>Rubens Ferronato</i>	
<i>Maria Aparecida Ananias Ferronato</i>	
<i>Ronaldo Wander Fernandes</i>	
<i>Pietrângelo Valério Ferronato</i>	
Programa de atenção integral ao paciente judiciário portador de sofrimento mental infrator	51
<i>Fernanda Otoni de Barros</i>	
Normas para apresentação de originais	65

Membros da Comissão Julgadora

Geraldo Nunes (Presidente)

Associação Brasileira de Instituições e Pesquisa Tecnológica – Abipti

Celso da Costa Frauches

Instituto Latino-Americano de Planejamento Educacional – Ilape

Eleuda Coelho de Oliveira

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – Inep/MEC

Paulo Vadas

Cibro Projetos Educacionais Ltda.

Robertson Moreira de Sá

Universidade Católica de Brasília – UCB

Rubens de Oliveira Martins

Secretaria da Educação Superior – SESu/MEC

Apresentação

Gabriel Mario Rodrigues *

A Comissão Julgadora do Prêmio Top Educacional Professor Mário Palmério 2005 concedeu o primeiro lugar ao *Programa Gota D'Água* do Centro Universitário São Camilo – ES, coordenado pela Professora Adriana Abel Penedo. Concedeu ainda menções honrosas aos projetos *Ensino de matemática para deficientes visuais por meio da utilização do Multiplano Concreto e Virtual* da Faculdade de Ciências Aplicadas de Cascavel, Cascavel, PR, coordenado pelo Professor Rubens Ferronato e *A universidade e a luta pela construção dos direitos humanos: como a atenção integral ao paciente judiciário reduz o sofrimento mental* do Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, MG, coordenado pela Professora Fernanda Otoni de Barros.

Os trabalhos premiados merecem ser compartilhados com os associados da ABMES como exemplos concretos do que pode ser feito por uma instituição de ensino superior em três aspectos específicos: conscientização das populações sobre a importância da

* Presidente da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) e reitor da Universidade Anhembi Morumbi.

conservação da água; igualdade de oportunidades de aprendizagem pela inclusão dos desiguais e conjugação de tratamento psiquiátrico, responsabilidade e inserção social.

O *Programa Gota D'Água* promove o uso racional da água por meio de atividades e ações para além do âmbito do Centro Universitário São Camilo e, aliado à estrutura organizacional da ONG *Água e Cidade*, sensibiliza não só a comunidade camiliana, nas suas três categorias – docente, discente e técnico administrativo – como também seus familiares e a comunidade local, estimulando ações que têm produzido mudanças expressivas, tanto na forma de uso quanto na valorização da importância da conservação da água. Dentre as várias ações do Programa estão as palestras mobilizadoras sobre o tema, visitas e estabelecimento de alianças com empresas para a aplicação da metodologia do uso racional da água e divulgação dos resultados para toda a comunidade de Cachoeiro de Itapemirim, no estado do Espírito Santo. Em face dos resultados obtidos, o Programa expandiu suas atividades e tem servido de modelo para ações similares em diversos estados brasileiros e no exterior.

O estudo sobre o ensino de matemática para alunos deficientes visuais pela utilização do *Multiplano Concreto e Virtual* respalda-se na igualdade de oportunidades como mola propulsora, visando a maximizar o aproveitamento das atividades educativas destinadas a satisfazer às necessidades básicas de aprendizagem desse grupo, no que tange a cálculos e solução de problemas, num processo inclusivo e multilateral, no qual a diferença – no caso a restrição sensorial – não é agravante para que a aprendizagem se efetive.

Com a produção de instrumentos para a compreensão dos métodos do *Multiplano* pretende-se propiciar oportunidades iguais de aprendizagem a todas as pessoas, especialmente aos deficientes visuais, muitas vezes deixados à deriva do sistema educacional.

O *Programa atenção integral ao paciente judiciário portador de sofrimento mental infrator (PAI-PJ)* desenvolve uma metodologia capaz de substituir a prática secular de privação de liberdade dos portadores de sofrimento mental que cometeram crimes ou delitos, os chamados loucos infratores. O projeto demonstra a importância do laço social e da referência aos direitos humanos como condição de cidadania e sociabilidade e segue uma orientação intersetorial, antimanicomial, numa perspectiva de rede por uma política de solidariedade capaz de subverter a noção de periculosidade sempre indexada a tais casos. Como resultado, o projeto colhe laços sociais razoáveis, inéditos e plurais, demonstrando que de lá onde a ciência previu o monstro louco pode ser encontrado um cidadão.

A ABMES está certa de que as instituições de ensino superior associadas muito se beneficiarão da leitura, das reflexões e das discussões sobre as propostas inovadoras apresentadas nesta edição.

Gota D'Água: rede de alianças em defesa dos recursos hídricos

*Adriana Abel Penedo*¹

*Roberta da Silva Valdo*²

*Andressa Vieira Bagatol*³

*Carlos Roberto Pires Campos*⁴

Resumo

O Programa Gota D'Água promove o uso racional da água por meio de atividades e ações para além do âmbito do Centro Universitário São Camilo e, aliado à estrutura organizacional da ONG *Água e Cidade*, sensibiliza não só a comunidade camiliana, nas suas três categorias – docente, discente e técnico administrativo – como também seus familiares e a comunidade local, estimulando ações

1 Especialista em Biologia e Psicopedagogia; professora do Centro Universitário São Camilo, Espírito Santo e coordenadora do Programa Gota D'Água. adrianapenedo@saocamilo-es.br

2 Bacharel em Comunicação Social; assistente técnica do Programa Gota D'Água. robertavaldo@saocamilo-es.br

3 Licenciada em História; assistente técnica do Programa Gota D'Água andressabagatol@saocamilo-es.br

4 Doutor em Ciências Humanas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; licenciado em Letras e Ciências Sociais; professor do Centro Universitário São Camilo. carloscampos@saocamilo-es.br

que têm produzido mudanças expressivas, tanto na forma de uso quanto na valorização da importância da conservação da água.

Entre as várias ações do Programa estão as palestras mobilizadoras sobre o tema, visitas e estabelecimento de alianças com empresas para a aplicação da metodologia do uso racional da água e divulgação dos resultados para toda a comunidade de Cachoeiro de Itapemirim, no estado do Espírito Santo. Em face dos resultados obtidos, o Programa expandiu suas ações para inúmeras escolas, restaurantes, hotéis, transportadoras e outros.

Introdução

“Integralizar a formação do ser humano com ética e compromisso social para interagir com a sociedade” é a missão do Centro Universitário São Camilo, presente no estado do Espírito Santo desde o ano de 1989.

O Centro, com atuação marcante no setor educacional, abrange uma região com 28 municípios e aproximadamente 680 mil habitantes e tem um compromisso com a comunidade de Cachoeiro de Itapemirim e do Sul Capixaba, no que diz respeito à socialização do conhecimento produzido e ao desenvolvimento de projetos e ações que venham a atender às necessidades e especificidades locais. Esse compromisso é cumprido por meio de ações sistemáticas e voltadas à construção da cidadania e materializadas em diferentes projetos de extensão acadêmica e comunitária. Entre as várias ações

de extensão destaca-se o *Programa Gota D'Água*, cujo objetivo maior é mobilizar a sociedade para o uso racional da água, evitando, com tal procedimento, as conseqüências que o não racionamento pode ocasionar. As ações do Programa fundamentam-se em fornecer ferramentas para que a população assuma a co-responsabilidade no que se refere à questão da água e do saneamento básico com vistas ao seu gerenciamento co-participativo. Desde a criação do Programa, em 2001, implantou-se, na instituição uma cultura de evitar o desperdício, que foi capaz de reduzir o consumo de água em 63%. Devido ao sucesso da metodologia aplicada, o Programa expandiu-se para 49 escolas do sul do Estado por meio da parceria firmada com a ONG *Água e Cidade* (www.aguaecidade.org.br) que propiciou a implantação do *Programa Água na Escola* com o objetivo de educar as crianças e, ao mesmo tempo, conscientizá-las para a problemática dos recursos hídricos.

O conjunto de ações aplicadas consiste em ministrar palestras mobilizadoras, momentos em que são repassadas informações sobre a atual situação da água no Brasil e no mundo, fornecendo "dicas", já testadas, sobre como economizar. Estimula-se, também, a medição diária dos hidrômetros para detectar vazamentos e controlar o consumo de água por usuários da instituição envolvida. As informações adquiridas são socializadas para toda a comunidade do Centro Universitário para as empresas e para as demais escolas inseridas no Programa. Os casos de sucesso são apresentados em mostras culturais e eventos relacionados à temática ambiental, criando assim uma rede de alianças em defesa dos recursos hídricos.

O Programa Gota D'Água tem se tornado referência nacional e internacional como modelo de gestão. Atua nos estados de São Paulo, Pernambuco, Santa Catarina, na cidade de Brasília e no canton de Asserí, na Costa Rica.

Justificativa

A água é um recurso finito e não abundante, quanto pode parecer, e por isso deve ser economizada. Essa é uma noção que só começou a ser difundida nos últimos anos, à medida que os racionamentos se tornaram mais urgentes e necessários. Não é por acaso que cada vez mais pessoas e organizações estão se unindo em defesa do uso racional da água. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), o uso da água no século XX cresceu duas vezes mais que a população. A situação é tão preocupante que existe quem preveja uma guerra mundial originada por disputas em torno da água potável. No âmbito mundial, a ONU determinou o período entre 2005 e 2015 como a *Década Internacional da Água pela Vida*. Neste ano de 2006, os líderes políticos mundiais devem apresentar um plano de administração dos recursos hídricos do Planeta. Em 2006, pretende-se atingir a meta de reduzir pela metade (em relação a 2000) o número de pessoas que não tem acesso a água de boa qualidade, que hoje supera 1 bilhão – cerca de um sexto da população global.

No Brasil, prefeituras de 19 regiões metropolitanas enfrentam dificuldades de fornecimento. O que se pode fazer para reverter este quadro? Com a certeza de que a responsabilidade do cuidado com a água é de todos, a cidade de Cachoeiro de Itapemirim, no Espírito

Santo, por meio do *Programa Gota D'Água*, faz a sua parte no esforço global de recuperação e preservação dos recursos hídricos.

Problema

No mundo inteiro, o quadro é de escassez e de mau uso da água. A escassez decorre da combinação do crescimento da população em desconformidade com a má utilização das reservas naturais. O uso racional da água configura-se como o grande desafio para os países ricos e pobres. A ONU afirma que poucos países administram de forma eficiente as reservas hídricas.

No Brasil, os recursos hídricos significam 53% da reserva da América do Sul e 12% do total mundial. Apesar de possuir a maior bacia fluvial mundial, o País possui índices alarmantes de desperdício de água, algo em torno de 40%, demonstrando que a abundância dos recursos hídricos desencadeia sua péssima gestão e utilização. A grande quantidade de água não se reverte em benefícios para a população. Toccheto e Pereira (2005) observam que para testar isso, basta que se confirme os piores índices de abastecimento e esgotamento de água da região norte brasileira – detentora do título da maior reserva de água e também da mais poluidora – com agrotóxico e mercúrio.

A degradação ambiental somada a outras inúmeras agravantes contribui para a escassez da água doce disponível para o consumo imediato. O hábito da humanidade de tratar a água como algo

inesgotável na natureza, gerando desperdícios, torna o problema da escassez premente e enfático, exigindo ações emergenciais e de conscientização.

No Espírito Santo, muitas ações já estão sendo implantadas, todavia a população ainda tem que buscar algumas mudanças de hábitos, referentes à utilização direta e indireta da água. Decorrem destas constatações os problemas de fundo que impulsionaram a elaboração do *Programa Gota D'Água*.

Objetivos

O *Programa Gota D'Água* tem como objetivos:

- Mobilizar a sociedade divulgando informações que propiciem a preservação dos recursos hídricos;
- Buscar o comprometimento da sociedade para o uso racional da água de abastecimento;
- Desenvolver ações de sensibilização entre a comunidade interna e externa da União Social Camiliana (USC);
- Controlar o consumo de água das edificações das instituições envolvidas, por meio de uma gestão eficiente, com ênfase nas ações de acompanhamento;
- Divulgar os exemplos de sucesso do uso racional da água para que sejam reproduzidos por outras instituições;

- Contribuir para mudanças de posturas da sociedade em relação ao uso racional da água, combatendo o desperdício, que se encontra atualmente, no Brasil, em 48% da água tratada.

Metodologia

O primeiro passo do Programa foi a mobilização da própria comunidade camiliana com a realização de dezenas de conferências internas destinadas aos alunos, professores e funcionários. Com a sensibilização da comunidade, criou-se a prática de medições diárias dos hidrômetros e monitoramento de todos os pontos de consumo em busca de vazamentos. A manutenção dos equipamentos hidráulicos tornou-se, neste contexto, uma prioridade. Também foram feitas pesquisas sobre os melhores equipamentos. Houve a instalação de placas indicativas para o uso racional da água em todos os pontos de consumo, entre muitas outras ações.

As atividades pedagógicas da Instituição, desde a Educação Infantil até o Curso Superior, desenvolvem o tema *Uso Racional da Água*, transformando em “fiscais da água” todos os membros da comunidade. Em continuidade às ações de mobilização, criou-se a *Gincana S.O.S Água* para estimular a participação dos alunos do Centro Universitário na promoção do uso racional da água nas suas residências. Para esta ação específica, elaborou-se um regulamento, tendo a equipe do Programa acompanhado o consumo de água dos participantes durante seis meses consecutivos, premiando os que mais economizaram. Para as premiações foram estabelecidas parcerias com empresas locais. Com o intuito de envolver o ensino

médio, criou-se um projeto intitulado *Ensino Médio em Ação*, por meio do qual os alunos ministram palestras para outras escolas sobre o uso racional da água, promovem eventos e ações para mobilização do problema em sala de aula.

Criou-se ainda uma “grife” do Programa, para ampliar sua divulgação, por meio da confecção – camisetas, modelo verão e inverno – bermudas, bonés, *squeezes* e mochilas. Este material é comercializado e seus recursos são utilizados na produção de material gráfico, necessário para mobilização das ações do Programa.

A expansão do modelo do Programa ocorreu com a implantação do *Água na Escola*, da *ONG Água e Cidade*, que capacita professores e diretores para o desenvolvimento de projetos para o uso racional da água nas escolas. *O Água na Escola* está presente em 138 escolas do Espírito Santo, em 138 escolas de São Paulo, 54 escolas em Santa Catarina, 1 escola em Fernando de Noronha, PE, e 12 escolas na Costa Rica, no *canton* de Asserí. Após esta aliança, todos os anos realizam-se ações na semana do *Dia Internacional da Água*, comemorado a 22 de março, em conjunto com todas as unidades educacionais envolvidas e empresas parceiras. São realizados *workshops*, mostras culturais, passeatas e panfletagem sobre o tema.

No ano de 2004, instituiu-se um curso de economia de água, em que foram atendidas donas de casa, gerentes de hotéis, funcionários de restaurantes, bombeiros hidráulicos e pessoas interessadas em colaborar na preservação das águas. Para viabilização destes cursos, são estabelecidas parcerias com empresas preocupadas com a

preservação da água. Outra atividade desenvolvida, anualmente, é o curso de gestores da água, promovido pela *ONG Água e Cidade*, visando a capacitar gestores para a aplicação sistemática do uso racional da água em seus locais de trabalho.

Em parceria com a *Colgate*, organizou-se um projeto sobre o *Uso racional da água na higiene bucal* que consiste em orientações sobre a escovação. O projeto desenvolvido por acadêmicos do curso de enfermagem consta da demonstração prática da escovação, com a torneira aberta e fechada, com vistas à análise do desperdício de água que ocorre durante a escovação.

Diante da consolidação do comitê da Bacia do Rio Itapemirim, o Programa tornou-se responsável pela educação ambiental nos 18 municípios da região. Para tanto, capacitou 198 agentes ambientais e promoveu cursos de educação ambiental com os funcionários das prefeituras das cidades que compõem a Bacia do Rio Itapemirim.

O Programa participa de todas as ações relacionadas com o tema ambiental tais como *Feiras do Verde*, *Fóruns das Águas*, *Mostras Ambientais*, e promove, ainda, anualmente, uma limpeza do Rio Itapemirim, que corta a cidade de Cachoeiro, responsável pelo abastecimento de água dos 182 mil habitantes desta cidade e cerca de 450 mil habitantes do Sul Capixaba. Nesta ação, são estabelecidas alianças com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Polícia Ambiental, Corpo de Bombeiros, Empresa de Saneamento, Pastoral Ecológica e empresas privadas, contando sempre com os alunos que realizam a mobilização dos órgãos, sempre vestidos com a camisa do Programa.

Além das palestras mobilizadoras, o Programa *Gota D'Água* desenvolve para os acadêmicos do Centro Universitário São Camilo o curso *Uso Racional da Água*, visando a prepará-los para lidar com a problemática e conhecer as medidas educacionais e tecnológicas existentes para a preservação e conservação dos recursos hídricos.

Resultados

Inicialmente, as ações do Programa tinham por objetivo mobilizar o maior número de pessoas para obter uma considerável redução no consumo de água da instituição. No entanto, o Programa ultrapassou as expectativas dos coordenadores ao expandir suas ações para a comunidade cachoeirense por meio de assessorias para empresas e entidades interessadas no tema.

O interesse em participar de premiações resultou na primeira grande conquista do Programa em 2001, ano de implantação, que, com apenas seis meses de trabalhos, foi destaque no *Prêmio Água e Cidade*, oferecido para as melhores práticas de gestão da água nas organizações. No ano de 2002, os objetivos estipulados pela equipe do Programa foram mais ousados e, mais uma vez, alcançados, com sucesso, por meio do envolvimento de toda a comunidade camiliana. Esta participação contemplou o *Programa Gota D'Água* com a conquista do *Prêmio Água e Cidade*. A partir de tal feito, as responsabilidades do *Gota D'Água* foram ampliadas, pois estabeleceu-se parceria com a *ONG Água e Cidade* que socializa a metodologia de educação ambiental para o uso racional da água

com todas escolas atendidas pelo *Programa Água na Escola*, atuando, ainda, na capacitação de professores para trabalharem o tema água com os alunos. Parte-se do pressuposto de que ninguém melhor que a criança para educar adultos, já que os filhos têm o poder de convencer os pais. Além disso, nada melhor que o professor para atuar na luta de preservação da água.

O *Água na Escola* difundiu as ações do *Gota D'Água* para Santa Catarina, São Paulo – SP, Cachoeiro de Itapemirim e Vitória – ES, Brasília – DF, Fernando de Noronha – PE e Asserí na Costa Rica ampliando o modelo do Programa para 38 mil alunos.

Os resultados das mobilizações trouxeram outras conquistas para o *Gota D'Água* como: Finalista no *Prêmio SuperEcologia* da revista *Super Interessante*, *Prêmio Findes Consuma- ES*, *Prêmio Ecologia da Seama-ES* (Secretaria Estadual de Meio Ambiente), premio WWF *Mostra água para vida, água para todos* e publicações em revistas de âmbito nacional como: *Super Interessante*, *Nova Escola*, *AMAE Educando* e *Revista Natural*.

Entre premiações, mobilizações e ampliação de ações, o maior resultado obtido pelo Programa, nesses quatro anos de atuação, foi a redução de 13,7% do consumo geral de água da cidade de Cachoeiro de Itapemirim, (dado fornecido pela concessionária de água da cidade) a partir das ações desenvolvidas pelas 49 escolas da cidade cadastradas, restaurantes, empresas e hotéis que atuam com a metodologia do *Programa Gota D'Água*.

Curso de formação ambiental para agentes



Manutenção dos equipamentos



Medição do hidrômetro da Instituição



Sensibilização do Ensino Fundamental



Placas informativas nos bebedouros



Curso de gestores da água



Estande na Praça Jerônimo Monteiro



Conferência com o superintendente da Agência Nacional das Águas (ANA)



Curso para professores do Programa



Comemoração do Dia Internacional do Meio Ambiente,



Divulgação no Shopping da cidade com caminhada ecológica



Workshop de trabalhos pedagógicos



Expansão para a Costa Rica



Curso de Uso Racional da Água



Curso de Economia de Água



Realização da limpeza do Rio Itapemirim



Lançamento da Gincana 2004



Projeto Uso Racional da Água na Higiene Bucal

Curso de formação ambiental para os residentes (acadêmicos) da Bacia do Rio Itapemirim

O Programa Gota D'Água capacitou acadêmicos do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo para atuarem como agentes realizando ações mobilizadoras nas escolas dos municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim.



Grupos de agentes dos municípios de Vargem Alta e Itapemirim

***Curso de formação ambiental para os residentes
(não acadêmicos) da Bacia do Rio Itapemirim***

Os municípios que não têm acadêmicos envolvidos indicaram representantes municipais para atuarem na mobilização das comunidades que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim.



Capacitação de agentes

Prêmios Conquistados



Prêmio *Água e Cidade*



Prêmio Fines Consuma



Prêmio WWF



Prêmio Ecologia do Seama

Referências bibliográficas

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde do Ministério da Saúde:
Manual de Saneamento, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde: *Datasus Base de Dados sobre a Saúde no Brasil*. Disponível em www.datasus.gov.br. Acessado em 15 de fevereiro de 2006.

FELLENBERG, Günter. *Introdução aos problemas da poluição ambiental*. Tradução de JuergenHeinrich Maar. São Paulo: Edusp, 1980, 196p.

MELLANBY, Kenneth. *Biologia da poluição*. Tradução de Lúcia Baungartner Lamberti. São Paulo: EPU: Ed. UPS, 1982, 89p.

MINAS GERAIS. Fundação Estadual do Meio Ambiente do Governo de Minas Gerais: *Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios*. Belo Horizonte, v.2, 1996.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento:
Desenvolvimento Humano e Condições de Vida: Indicadores Brasileiros, Brasília, set. 1998.

PEREIRA, J.V.; MARABOTI, M.T.; JESUS, N.M. *Avaliação de Estratégia Gincana SOS Água do Programa Gota D'Água para promoção do uso racional da Água*. Trabalho de Conclusão de Curso. Cachoeiro de Itapemirim: São Camilo – ES, 2005 (mimeo)

RAINHO, João Marcos. A água. *Educação*, São Paulo, p.49-55, set. 1999.

TEMA, Rio de Janeiro, n. 18, Edição Especial, Fiocruz, out. 1999.

TOCCHETO, M.R.L.; PEREIRA, L.C. *Água: esgotabilidade, responsabilidade e sustentabilidade. Revista Eletrônica Agroline.* Disponível em www.agroline.com.br, acessado em 15/08/05.

Ensino de matemática para deficientes visuais por meio da utilização do Multiplano Concreto e Virtual

*Rubens Ferronato*¹

*Maria Aparecida Ananias Ferronato*²

*Ronaldo Wander Fernandes*³

*Pietrângelo Valério Ferronato*⁴

No início de um trabalho, a gente imagina que é uma tarefa impossível mas, com o passar do tempo, percebemos que somos todos iguais, apesar de vivermos em uma sociedade que avalia as pessoas, não pela sua capacidade e sim pelas suas debilidades. As pessoas ditas normais conseguem viver sozinhas, mas os portadores de necessidades educativas especiais precisam de nossa ajuda para superar as barreiras que foram criadas com a discriminação. (Rubens Ferronato)

1 Mestre em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduado em Ciências Exatas. Professor /pesquisador. rubensf@unipan.br

2 Especialista em Educação Inclusiva, Gestão Escolar na Perspectiva da Educação Infantil. Faculdade de Ciências Aplicadas de Cascavel – Unipan, Graduação em Pedagogia. Coordenadora Pedagógica. cida.anf@pop.com.br

3 Bacharel em Ciência da Computação Faculdade de Ciências Aplicadas de Cascavel – Unipan. Técnico em Processamento de Dados da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar. ronaldowf@sanepar.br

4 Acadêmico de Ciência da Computação Faculdade de Ciências Aplicadas de Cascavel – Unipan. pietrangelovf@hotmail.com

Resumo

Estudo sobre o ensino de matemática para alunos deficientes visuais pela utilização do *Multipiano Concreto e Virtual*. Respalda-se na igualdade de oportunidades como mola propulsora, visando a maximizar o aproveitamento das atividades educativas destinadas a satisfazer às necessidades básicas de aprendizagem desse grupo, no que tange a cálculos e solução de problemas, num processo inclusivo e multilateral, no qual a diferença – no caso a restrição sensorial – não é agravante para que a aprendizagem se efetive. Com a produção de instrumentos para a compreensão dos métodos do Multipiano oriundos das experiências do projeto *A matemática para deficientes visuais por meio da utilização do Multipiano*, pretende-se propiciar oportunidades iguais de aprendizagem a todas as pessoas, especialmente aos deficientes visuais, muitas vezes deixados à deriva do sistema educacional.

Projeto

A proposta do projeto nasceu a partir da criação de um instrumento didático que auxiliou, inicialmente, na aprendizagem de um aluno. Devido aos resultados alcançados, julgou-se conveniente, aprofundar a pesquisa com vistas à ampliação, ao aprofundamento e à compreensão do uso das técnicas elaboradas.

É compreensível que o deficiente visual apresente dificuldades no aprendizado da matemática, pois as escolas não dispõem de

materiais adaptados às suas necessidades e há falta de métodos adequados, impossibilitando assim, maior interação no processo ensino-aprendizagem e na vinculação deste processo com a vida do aluno.

Pretendendo ser um modo de apropriação de novas técnicas para o ensino de matemática destinado às pessoas com deficiência visual, a metodologia do projeto consta de experiências com alunos, avaliados sistematicamente, visando a tornar evidentes os aspectos possíveis de serem utilizados em grande escala. Realizou-se uma sondagem para descobrir as dificuldades dos alunos em relação à matemática e, a seguir, um trabalho de construção do raciocínio matemático com o *Multiplano*.

De acordo com os resultados alcançados com os alunos participantes, percebeu-se a importância da viabilização de tais recursos. Os alunos declaram ter entendimento dos enunciados e demonstraram percepção da lógica do que estão fazendo e porque estão fazendo.

Dessa forma, entende-se como fundamental a utilização do *Multiplano* no ensino da matemática para deficientes visuais, considerando as possibilidades resultantes. Em primeiro lugar, nota-se que os instrumentos, por serem recursos pedagógicos que possibilitam a percepção tátil, permitem ao estudante perceber o sentido das operações matemáticas. O contato com este tipo de material pedagógico possibilita o entendimento da construção de fórmulas matemáticas, porque o estudante passa para a construção lógica do problema a partir da experimentação concreta. Assim, o

aluno compreende o processo lógico que levou ao resultado e como se processa na prática. Sendo assim, a manipulação do *Multiplano*, serve como ponto de partida para o estudo de operações abstratas. Esta compreensão da lógica existente na matemática realizada por deficientes visuais, configura-se como elemento decisivo para o entendimento e proposição de alternativas de superação de problemas vivenciados na atualidade, nesta área do conhecimento.

Considerações iniciais

Os primeiros passos do projeto *Multiplano*, foram dados há seis anos, em abril de 2000. Nesta época, comecei a ter dificuldades com o ensino de matemática para um aluno cego. Diante deste conflito, senti a necessidade de improvisar formas para que o aluno pudesse aprender os conteúdos da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. Os métodos convencionais não surtiam efeito diante da complexidade das interpretações gráficas propostas pela disciplina. Sentindo-me desafiado, prometi para o aluno que encontraria uma forma de fazer com que ele aprendesse matemática. Foi assim que minhas buscas começaram: consultas a especialistas, bibliografias diversas etc. Porém, foi numa casa de materiais de construção que visualizei a concretização de minha promessa. Com uma placa perfurada, alguns rebites e elásticos, fui ao encontro do aluno, o qual, após realizar alguns exercícios afirmou: – "Professor, o senhor não inventou um material para mim, mas, para todos os cegos do mundo. Era isso que faltava para eu aprender matemática!" (aluno I.J.P. – depoimento/ 2000.). Entusiasmei-me com os resultados e o método foi se aperfeiçoado de acordo com as necessidades e tornou-se o *Multiplano* – instrumento que possibilita, por meio do tato, a compreensão de conceitos matemáticos. Atualmente, com o uso do *Multiplano*, as

peças com deficiência visual podem compreender conteúdos da matemática tais como operações, equações, proporções, regra de três, funções, matriz, determinantes, sistema linear, gráficos de funções, inequações, funções exponenciais e logarítmicas, trigonometria, geometria plana e espacial, estatística, limites derivadas integrais e muitos outros. (Rubens Ferronato).

A luta em prol da equiparação de oportunidades educacionais vem se tornando mais presente a cada dia e, no Brasil, passou a ser explicitamente defendida a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996) que, ao assegurar a oferta da educação escolar aos alunos deficientes "(...) preferencialmente na rede regular de ensino (...)" (Art. 58, *caput*), provoca o aumento do número de alunos pertencentes a esse grupo nas escolas regulares.

Assim, estabelece-se um vínculo com a proposta de escola inclusiva, entendida por uma parcela da população como aquela que abarca maior quantidade de alunos com necessidades educativas especiais na rede regular. Mas como quantidade não significa qualidade, muitas vezes esses alunos só freqüentam as classes, sem necessariamente constituir o todo.

O ensino de matemática, por sua vez, tem um agravante, porque muitos de seus conceitos, para serem abstraídos pelo aluno, precisam fazer um paralelo com a visualização imediata, com o resultado concreto dos cálculos. Porém, os recursos didáticos disponíveis que propiciam ao cego a visualização de um gráfico, por exemplo, são escassos e por vezes insuficientes.

Partindo desse pressuposto é que a construção de um instrumento concreto capaz de possibilitar aos deficientes visuais uma aproximação maior com a matemática fez-se necessária, tendo em vista constatações acerca da "apatia" desse grupo de pessoas a esse ramo do conhecimento, principalmente porque não há muitas alternativas para a visualização dos resultados dos cálculos, tornando-se um empecilho para que o processo de abstração se efetive. São poucas e limitadas as alternativas existentes, uma vez que não possibilitam a construção concreta de muitos conceitos pelos próprios alunos. Os recursos disponíveis têm ainda um agravante de relevância considerável: são específicos a esse grupo de alunos, o que acarreta uma dualidade de métodos e procedimentos – os dos cegos e os dos videntes.

Sendo o *Multiplano* um material concreto, que pode ser considerado uma "adaptação curricular", um "recurso didático diferenciado", possibilita a todos os alunos, principalmente aos deficientes visuais, um aprendizado mais completo e significativo em matemática, tendo em vista que eles podem, literalmente, visualizar o resultado das operações que realizam. Além disso, permite a esse grupo de alunos, aprofundar conceitos, até então trabalhados de forma verbal, como gráficos, polinômios, proporção, dentre outros, que ficavam impossibilitados de serem trabalhados nos recursos até então existentes, como por exemplo, o sorobã.

Pela possibilidade de ser utilizado por todos os alunos, em especial pelos cegos, o *Multiplano* abre caminhos para que a inclusão possa emergir como uma realidade nas escolas, significando não só o aumento do número de alunos deficientes visuais nas classes

regulares como também a melhoria da qualidade do atendimento, sem que este se configure de forma distinta. O instrumento propicia condições para que o educando, cego ou não, desenvolva sua consciência crítica no sentido de analisar todas as informações com cautela, ao invés de simplesmente absorvê-las, como se seguissem uma hierarquia incontestável, além de possibilitar a associação de enunciados a situações da vida prática, munindo essas pessoas com uma bagagem de fundamental importância no que converge à aquisição de independência pessoal e social.

Solução adotada

O material concreto denominado *Multiplano* consiste, basicamente, em uma placa perfurada de linhas e colunas perpendiculares, onde os furos são equidistantes. O tamanho da placa e a distância entre os furos podem variar consoante a necessidade. Nos furos podem ser encaixados rebites, os quais possibilitam a realização de diversas atividades matemáticas, das mais simples às mais complexas. A superfície dos pinos apresenta identificação dos números, sinais e símbolos matemáticos, tanto em Braille (auto-relevo) quanto em algarismos hindu-arábicos, permitindo que o material seja manipulado por pessoas cegas e por videntes, sem que estas necessariamente conheçam a escrita em Braille.

Dessa forma, dentro de uma única classe, os mesmos conteúdos matemáticos podem ser trabalhados com a turma toda, sem diferenciações e com a utilização dos mesmos métodos e

procedimentos, pois o que vai propiciar ao aluno cego a leitura dos pinos é o toque de suas mãos na superfície deles e ao aluno vidente a visualização dos algarismos de que ele necessita (Ver Figura 1). Mesmo para o professor o trabalho fica facilitado pois ele pode compreender as dúvidas dos alunos, em especial a dos cegos, verificando se o processo segue os passos corretos. O professor entende o que foi feito pelo aluno sem necessidade de ser um especialista e conhecedor do Braille.

Outro recurso que muito auxilia na concretização dos resultados de operações matemáticas no *Multiplano*, são os elásticos que, ligados entre os pinos, podem simular os eixos de um plano cartesiano (x e y), as retas de equações de 1.º grau, as parábolas resultantes de equações de 2.º grau e auxiliar na construção de figuras, de tabelas estatísticas. Enfim, dependendo do incentivo que o aluno recebe e do uso de sua criatividade, muitas são as maneiras de serem realizadas operações matemáticas no *Multiplano*.

O material pode estar disposto em três dimensões com vistas a facilitar o entendimento e a concretização de figuras. A princípio, surgiu da necessidade de se construir vetores o mais próximo da realidade, mas nada impede que outros conceitos também sejam explorados.

Ressalte-se, porém, que as características descritas a respeito do material são passíveis de serem alteradas consoante necessidade de quem for manipulá-lo. Não está sendo proposta uma estrutura pronta e acabada e sim um recurso concreto que tem várias possibilidades

de uso, muitas das quais talvez não estejam identificadas, mas que, com o tempo, poderão emergir e facilitar ainda mais o aprendizado dos conteúdos matemáticos. O *Multiplano* segue assim, como todo e qualquer invento, a lógica dialética e, dessa forma, oriundo da realidade, pode ser alterado segundo as necessidades da mesma.

Possibilidades de aplicação do Multiplano

Desde o princípio, a preocupação maior é a de que o deficiente visual trabalhe com os videntes, na mesma condição e com os mesmos métodos, sem diferenciações. Sendo isso possível, o professor poderá usar a mesma linguagem, atendendo a todos no mesmo momento, sem que haja necessidade de adaptações.

O *Multiplano* surge, dessa forma, como um material didático mediador entre o que o professor explica e como o aluno aprende, possibilitando a ambos satisfação e incentivo. E o que é mais interessante: trata-se de um instrumento que pode ser manipulado por cegos e videntes, da mesma forma e com a mesma facilidade. O professor não precisa ficar interferindo a todo instante. Basta que trabalhe os conceitos e incentive os alunos a buscar alternativas para a resolução de problemas. Enquanto os alunos procuram as respostas, o professor já pode ir avaliando se a aprendizagem está se efetivando ou não, se realmente os alunos compreenderam o processo ou se simplesmente o decoraram.

Depois que a abstração do processo se efetiva, a presença do material em classe torna-se dispensável, pois o aluno pode, mentalmente, a partir de então, associar os novos problemas aos resolvidos anteriormente.

As operações matemáticas que servem de alicerce para todos os outros cálculos – adição, subtração, multiplicação e divisão – são possíveis de serem efetivadas no *Multiplano* por meio do mesmo algoritmo que um aluno vidente normalmente utiliza no caderno, diferenciando-se apenas por ser mais concreto. Para tanto, os rebites identificados são transcritos na mesma linha para formar o primeiro número, enquanto que o sinal da operação e o conjunto dos outros pinos que formam o segundo número são colocados numa linha abaixo. A operação em si de seu resultado é separada pelos elásticos, simulando exatamente da mesma forma os traços comumente feitos pelos alunos que enxergam para indicar a igualdade.

A Figura 1 traz um exemplo de soma: o número "857" é adicionado ao "348". Para efetuar essa adição, basta que sejam colocados os pinos correspondentes aos números da primeira parcela em uma linha (857) e, em uma linha abaixo, coloca-se o conjunto de pinos que forma a segunda parcela da conta (348), sempre respeitando a ordem de alinhamento: unidade abaixo de unidade, dezena com dezena, centena com centena etc. Para finalizar, basta que a soma seja efetuada colocando-se o resultado (1.205) de forma alinhada, logo abaixo do elástico, que no caso simboliza o sinal de igual.

Figura 1 – Soma: $857 + 348 = 1.205$

Os exemplos de subtração, multiplicação e divisão seguem o mesmo algoritmo de uma operação feita com auxílio de lápis ou caneta.

A identificação de figuras geométricas também pode ser feita por meio do material. Para tanto, os rebites devem ser posicionados nos pontos de vértice das figuras, para que os elásticos possam delimitar a área. Na Figura 2 têm-se exemplos que podem ser montados no *Multipiano*. No material é possível fazer o deslocamento de um ou mais pontos de vértice, o que permite que o aluno perceba a modificação ocorrida e suas implicações. Com as figuras montadas, todos os conceitos da geometria, tanto a espacial quanto a analítica, podem ser explorados, além de ser possível utilizá-los com vistas a esclarecer os fundamentos de problemas que envolvem probabilidade.

Figura 2 – Simulação de figuras montadas no Multiplano

As atividades matemáticas que englobam a construção de gráficos e todas as suas implicações são possíveis de serem realizadas no *Multiplano*. Depois que o aluno compreendeu o processo, pode fazer somente um esboço da reta resultante da equação, não sendo necessário encontrar ponto a ponto. Esse esboço pode ser representado por uma reta generalizada, elaborada a partir de um arame. Nas funções de 2.º grau o *Multiplano* também pode ser útil, pois permite concretizar os resultados dos cálculos e levar o aluno a tirar conclusões sobre as implicações dos mesmos.

Figura 2 – Plano Cartesiano com o estudo do sinal de uma função produto

O exemplo acima, $f(x) = (-x - 5).(x^2 - 6x + 5)$ montada, onde S1 representa a reta (abaixo, em S1 foram marcados os resultados dos sinais com elástico a região positiva e sem elástico a região negativa), S2 representa a parábola (abaixo, em S2 foram marcados os resultados dos sinais), e em S1 x S2 são marcados os resultados do produto da função.

A divisão de polinômios também é possível de ser trabalhada no *Multipiano*. Na Figura 4 tem-se um exemplo de como isso pode ser feito. Os números positivos que acompanham a incógnita de um polinômio, independentemente do grau do expoente, podem ser representados por grãos de feijão, e os negativos, por grãos de milho, ou vice-versa, dependendo do consenso a que alunos e professores chegarem. Outros tipos de grãos podem ser usados, desde que tenham uma diferença considerável, que permita ao cego identificá-los por meio do toque. Para que os grãos não se espalhem e também para delimitar a posição de "x", de acordo com o grau de seu expoente (x_0 , x_1 , x_2 , $x_3...$), "quadrinhos" são necessários e podem ser formados por meio da utilização de elásticos, para que os grãos não se espalhem ou mudem de posição. Assim, na Figura 4 temos um feijão na posição onde "x" tem expoente dois (x_2), cinco grãos de milho na posição onde "x" tem expoente um (x_1) e seis grãos de feijão na posição da constante (x_0), identificando o polinômio como sendo " $x^2 - 5x + 6$ ", no caso o dividendo da operação. Ao lado e ligeiramente acima temos representado o polinômio " $x - 2$ ", que é o divisor da conta. Abaixo do divisor é colocado o quociente da divisão, nesse caso " $x - 3$ ". A resolução segue os mesmos procedimentos do aluno que anota no caderno, com o diferencial de o cego usar, ao invés de algarismos, grãos, uns representando números positivos e outros negativos. Ele identifica o grau do expoente da incógnita de acordo com a posição que ocupa nos "quadrinhos", começando, no dividendo, com expoente zero, crescendo em direção à esquerda. No divisor e no quociente a posição segue a ordem decrescente, sendo colocados os de maior grau seguidos dos de menor, sentido à direita.

Figura 4 - Esquema de montagem de uma operação com polinômios no Multiplano

Outro conteúdo que pode ser explorado no *Multiplano* é o de Trigonometria. Isso porque no material a representação do círculo trigonométrico pode ser feita, por meio de um círculo generalizado com raio um, o que permite que todos os conceitos e cálculos relativos a esse assunto possam ser feitos e retirados. Conceitos muitas vezes distantes do aluno, que desconhece o porquê dos fenômenos, simplesmente são decorados. É o caso das relações que envolvem seno, cosseno, tangente etc. Na maioria dos casos, o professor transmite ao aluno os valores que essas funções apresentam dependendo do ângulo analisado, assim como o sinal que esses valores podem ter consoante o quadrante em que estiverem localizados. Mas o porquê desses valores e o porquê da variação de sinais muitas vezes não são informações que chegam até os alunos, principalmente aos cegos, mesmo porque faltam materiais didáticos apropriados. Mas com auxílio do *Multiplano*, todas as relações trigonométricas podem ser concretizadas, o que facilita ao educando a compreensão dos fenômenos e conseqüente abstração.

Conteúdos referentes à Estatística também podem ser concretizados com auxílio do *Multipiano*, como por exemplo, a construção de gráficos, o que facilita, principalmente ao cego, a leitura dos mesmos.

O professor pode propor aos alunos que, em grupos, elaborem uma pesquisa qualquer e que construam, com os dados obtidos, um gráfico da mesma. Podem colher a idade dos membros da classe ou a cor preferida deles, quantos possuem carro, enfim, dentre outros temas. Recolhidos os dados podem fazer uma análise dos resultados, para então terem condições de construir o gráfico. Dessa forma, todos os conceitos abstratos podem ser feitos na prática e demonstrados a toda turma. Mesmo alunos cegos, e principalmente eles, poderão participar dos grupos e analisar os resultados de forma efetiva e não como meros expectadores.

Multipiano Virtual

Cientes de que as chamadas inovações tecnológicas têm surpreendido a humanidade por meio de criações informatizadas e respectivas explorações, e que o uso de novas tecnologias em nosso dia-a-dia é uma tendência crescente atingindo as escolas de todos os níveis e modalidades, vale ressaltar que é de suma importância a discussão sobre a utilização simultânea de recursos didático-pedagógicos concretos e virtuais, propiciados pelo *software*.

No que tange aos deficientes visuais, o projeto *Multipiano Virtual* se torna uma possibilidade de novos caminhos visando a favorecer o processo de aprendizagem, autonomia e, acima de tudo, de inclusão

social dos cidadãos. Com base nos resultados surpreendentes do instrumento concreto *Multiplano* obtidos pela aplicação da matemática por pessoas cegas e de baixa visão, percebeu-se a importância de desenvolver simultaneamente um *software* baseado nesta ferramenta. O aluno deficiente visual utilizará o *Multiplano Concreto* para compreensão e memorização, por meio da percepção tátil, e a partir desta compreensão estará apto a utilizar a ferramenta virtual que se difere do concreto pela percepção auditiva (emissão de sons) para aplicar e aperfeiçoar seus conhecimentos. Esse recurso possibilita às pessoas com deficiências visuais, assim como alunos que enxergam, a utilizar a mesma ferramenta construindo uma escola de educação inclusiva.

Utilização do Multiplano Virtual

Após a utilização do *Multiplano Concreto*, o aluno cego encontrará uma facilidade ainda maior no *Multiplano Virtual*, visto que os mesmos conceitos aprendidos no instrumento concreto são aplicados no *software*.

O *software* tem a mesma facilidade de operação com teclas de atalhos e acesso a todas as funções disponíveis pelo programa, mediante a comandos falados. Para acessar o programa, basta ligar o equipamento onde o mesmo está instalado, e pressionar as teclas "ctrl+alt+m". Em seguida, o aluno terá a sua disposição uma tela com todas as opções do *software*, arquivos de ajuda e todas as funções necessárias para desenvolver o estudo, levando em consideração todo o aprendizado adquirido no instrumento concreto.

Ao acessar a opção do plano cartesiano, as coordenadas são relacionadas aos eixos (x,y) permitindo fácil e rápida localização, por exemplo a coordenada (2, 4) de acordo com a regra matemática, considera-se o primeiro número no eixo "x" e o segundo no eixo "y". O aluno localiza o cruzamento dos eixos (ponto de origem) do plano cartesiano e, em seguida, com as teclas de navegação procura os números desejados, sempre atento ao som da coordenada para identificar a sua localização. Após encontrá-lo, poderá marcá-lo com a barra de espaço ou a letra "m". Caso queira retornar a origem com apenas um toque na tecla "alt", o aluno saberá onde se encontra e poderá retornar ao cruzamento dos eixos (ponto de origem) teclando "c", a qualquer momento, não importando em qual posição esteja, sem precisar voltar ponto a ponto. Poderá, ainda, inserir sua identificação teclando "n" para posterior impressão junto ao trabalho realizado.

Dessa forma, a inclusão social e digital realmente é possível porque todos têm a possibilidade de interagir no grupo, enriquecendo-se com as vantagens que as relações humanas travadas em meio à diversidade e pautadas na igualdade de oportunidades podem proporcionar.

O *Multiplano* apresenta diversas outras possibilidades de uso e todas elas, inclusive as descritas, podem ser trabalhadas por cegos e videntes, sem que haja necessidade de adaptações

Metas

A continuidade da tarefa desafiadora – o uso do *Multiplano* – é de suma importância para que um maior número de deficientes visuais seja contemplado com os benefícios que o material pode vir a proporcionar. Sendo assim, acreditando no potencial dos alunos que, por um motivo ou outro, são desprovidos de visão, pretende-se dar continuidade ao que já foi iniciado, propiciando maior facilidade de uso pelos interessados no trabalho, principalmente professores que queiram concretizar a proposta de educação inclusiva em suas classes, sem discriminações, e torná-la realidade concreta em todas as escolas, como forma de amenizar discrepâncias e discriminações de alguns em detrimento de outros. Para tanto, pretende-se que o *Multiplano* seja uma proposta disseminada em todas as instituições escolares, acompanhada de material didático-pedagógico apropriado (livro didático e CD-ROM ilustrativo), no intuito de contribuir com os avanços na melhoria das condições educacionais.

Considerações finais

Segundo os dados da Organização das Nações Unidas para Educação, Cultura e Ciência (Unesco), 0,5% da população é cega e 1,5% tem visão subnormal.

Nos países periféricos, como o Brasil, o grupo de deficientes visuais é composto por aproximadamente 10% da população, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o grupo de visão subnormal ou cego de 2%, sendo estes os mais beneficiados com o projeto.

Considerando o direito a todos à educação, a escola deve atender com igualdade a todos os alunos com necessidades educativas especiais. Estabelecimentos de ensino na educação básica devem ter equipamentos e professores qualificados para atender estes alunos.

Portanto, há uma necessidade de inserir alternativas inclusivas no contexto escolar, no sentido de contribuir para a socialização do conhecimento por todas as pessoas sem distinções de classe, cor, sexo ou qualquer outra característica que elas possam vir a ter, principalmente nas escolas cuja especificidade se volta ao atendimento de pessoas com necessidades especiais.

O *Multiplano* emerge, assim, como uma possibilidade plausível à realidade atual, haja vista que sua aplicação pode ser disseminada em todos os idiomas do mundo, proporcionando a igualdade de oportunidade a todos. É uma alternativa encontrada para auxiliar na efetivação do sonho de uma sociedade sem preconceitos e discriminações, amenizando possíveis injustiças sociais.

***Programa de atenção integral
ao paciente judiciário portador
de sofrimento
mental infrator***

*Fernanda Otoni de Barros*¹

Resumo

O presente trabalho relata a experiência do *Programa de atenção integral ao paciente judiciário portador de sofrimento mental infrator* (PAI-PJ) que se constitui não só alternativa ao manicômio judiciário como também metodologia capaz de substituir a prática secular de privação de liberdade dos portadores de sofrimento mental que cometeram crimes ou delitos – os designados loucos infratores. O PAI-PJ demonstra a importância do laço social e da referência aos direitos humanos, como condição de cidadania e sociabilidade, ao considerar na prática que a experiência da loucura é um lugar onde a capacidade e a responsabilidade se apresentam. Segue orientação intersetorial, antimanicomial, prática feita por muitos, numa perspectiva de rede por uma política de solidariedade que subverte a noção de periculosidade que sempre esteve indexada a estes casos.

¹ Coordenadora Clínica do PAI-PJ do Tribunal de Justiça de Minas Gerais; professora do Centro Universitário Newton Paiva; psicanalista membro da Escola Brasileira de Psicanálise – Minas Gerais; membro da Comissão Nacional de Direitos Humanos do Conselho Federal de Psicologia. paipj@tjmg.gov.br

O que se tem podido colher dessa subversão é o desenho de laços sociais razoáveis, inéditos e plurais mostrando, de modo razoável, que de lá onde a ciência previu o monstro louco pode-se encontrar, ao ampliar os recursos, um cidadão.

Subversão paradigmática – um ato no tempo

Sabemos que a ciência consagrou a loucura como um perigo para a sociedade moderna, sobretudo, o louco infrator, único do qual se exige, pelo código penal brasileiro, um exame de cessação de periculosidade realizado pela psiquiatria, por meio de dois psiquiatras designados pela autoridade judicial. Esta é a condição para que o sentenciado venha conseguir ou não a extinção da sua medida de segurança.

Na verdade, quando um louco comete um crime, ele é sentenciado com medida de segurança, de duração indeterminada, mas efetivamente, essa sentença sela seu destino que historicamente tem sido o exílio perpétuo nos hospitais de custódia/manicômios judiciários. Como bem destacou a campanha da Comissão de Direitos Humanos do Conselho Federal de Psicologia, em 1999, “esses lugares são o pior do pior”.

O Manicômio Judiciário Jorge Vaz, em Barbacena, Minas Gerais, única instituição do Estado destinada aos loucos infratores, estava lotada em 1998, não tinha vagas, exigindo dos juízes a busca de um lugar para depositar esses corpos perigosos. Os casos foram

encaminhados aos hospitais psiquiátricos e encontraram todo um movimento de resistência, pois, em pleno processo de desospitalização deflagrado pela política da reforma psiquiátrica, não cabia acolher uma determinação judicial de internação, por tempo indeterminado, até que cessasse a presunção de periculosidade. Uma crise estava instalada entre a justiça e a saúde mental, tendo por objeto os loucos infratores.

Concomitantemente, meus alunos do estágio supervisionado “psicanálise e direito”, do curso de Psicologia do Centro Universitário Newton Paiva, tinham manifestado interesse em saber como a psicanálise poderia contribuir no campo da criminologia. Iniciamos um projeto de pesquisa e solicitamos ao Juiz que nos encaminhasse processos, nos quais ele avaliasse que a psicanálise pudesse contribuir com sua função. Apenas os loucos infratores nos foram encaminhados. Ninguém queria saber desses casos, e nós ali, ofertando trabalho. Não deu outra, imediatamente a demanda foi dirigida a nós. A falha se destacava, havia uma impotência generalizada para tratar disso nos trâmites institucionais e um vácuo se apresentava: faltavam vagas e entendimento com a rede hospitalar. Enfim, esses corpos geravam incômodo onde estivessem alojados sobretudo nas prateleiras processuais.

Coube-nos a tarefa de acolhê-los. Foi criada uma comissão no Instituto Raul Soares da Fundação Hospitalar de Minas Gerais, para estudar o encaminhamento jurídico e clínico dado a esses casos. Nossa primeira tarefa foi fazer a mediação entre a clínica e o ato jurídico, estabelecendo uma rede de recursos, onde os sujeitos pudessem se aportar. As discussões e encaminhamentos produzidos

nesta comissão, por meio do encontro da psicanálise com o direito, transmitiram o que a experiência ensinava. A entrada da psicanálise no acolhimento desses casos foi um ato capaz de deferir um corte na prática da segregação que durou mais de 300 anos e ainda perdura em muitos lugares.

Produzimos então, uma torção nessa lógica. A luta antimanicomial, a força militante dos escritos de Michel Foucault e as transformações na clínica da psicose demonstrada pela ação lacaniana, ofereceram-nos o entusiasmo necessário para não recuar diante dessa clínica na cidade. Enfim, o esforço de muitos contribuiu para desfazer os equívocos que sustentaram por séculos a periculosidade como condição intrínseca ao louco infrator. Dessa conjunção, surgiram novos elementos, funcionando como uma alavanca necessária para exigir a formulação de novos dispositivos. Essa é a parcela que nos cabe em nossa responsabilidade com a cidade, pois de nada basta perceber o erro de julgamento na condução desses casos, se não apresentássemos uma prática para substituir o modelo vigente. Recusamos oferecer ao direito uma resposta sobre a periculosidade, sustentando o vazio da garantia que permite dar lugar à “plenitude dramática da relação sujeito a sujeito.”²

Tal experiência foi responsável pela criação do PAI-PJ que reúne inúmeros colegas, movimentos e instituições, na sua articulação da rede na cidade. Isso ensina. O primeiro princípio do PAI-PJ repousou-se na orientação de que se trata de uma clínica feita por muitos, o

² Lacan, Jacques. Premissas a todo desenvolvimento possível à criminologia. In: _____ *Outros Escritos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003, p.127.

que se traduziu numa política intersetorial. O Programa envolve em sua ação uma amarração entre redes. De um lado, uma rede de construção de uma política da clínica, extraída da discussão caso a caso, de outro, uma rede de montagem de uma política pública, extraída de uma mobilização social entre diversos atores e uma terceira rede, a que realiza a conexão, ou seja, a execução dessa política.

No eixo da investigação e pesquisa para esta clínica, foi fundamental o engajamento do Centro Universitário Newton Paiva e da Escola Brasileira de Psicanálise, seção Minas Gerais, por meio do trabalho de cartéis e de jornadas, destacando-se dentre elas as seguintes: *Há algo de novo nas psicoses* e *A lei e o fora da lei*. A militância cotidiana que coube a vários de nós, seja na direção da clínica, seja trabalhando na condução de casos clínicos ou na prática da supervisão, foi responsável pela construção de uma orientação para essa clínica. No eixo do debate público, imprescindível se fez a participação do *Fórum Mineiro de Saúde Mental* e o Projeto *Pólos Produtores de Cidadania*, do Curso de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, criando espaços de discussão pela cidade, disparando uma série de debates, seminários, conferências, reuniões que permitiram a transmissão da orientação que a clínica nos ensinava, abrindo acesso aos recursos na rede para esses cidadãos, convocando os trabalhadores da saúde mental e do direito a uma mudança de postura no acolhimento desses casos.

E, por fim, a conjunção desses movimentos – clínica e política – enlaçou-se à política pública por meio de seus executores. Gostaríamos de destacar o Projeto de Saúde Mental de Belo

Horizonte que não recuou no acolhimento desses casos como de todos os outros. Destacamos também a disposição que as secretarias das Varas Criminais e de Execução Criminal do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, por intermédio de seus Juízes e Promotores, aplicaram na produção de uma subversão do tratamento penal. Além desses executores, dentre tantos outros, contamos com o apoio da Secretaria de Defesa Social; com os operadores de suas delegacias e penitenciárias; com diversos cursos e projetos de extensão do Centro Universitário Newton Paiva; com outras universidades – com suas teses e dissertações – e com múltiplos projetos sociais dispostos na rede da cidade.

Foram muitas discussões clínicas e políticas, retirando da demonstração do caso clínico a orientação necessária. Fomos construindo, a cada caso, uma política feita por muitos, dirigida a sujeitos que tiveram no ato fora da lei uma solução para seu sofrimento. O Manicômio Judiciário deixou de ser o lugar privilegiado de acolhimento desses sujeitos, e eles passaram a circular pela rede da cidade, acolhidos para tratamento nos serviços de assistência em Saúde Mental de Belo Horizonte e acompanhados por representantes da secretaria do PAI-PJ.

A aliança da clínica com a política demonstrou que, se de um lado trata-se de uma política feita por muitos, por outro, o saber que dirige essa clínica está do lado do sujeito, o que, por efeito, determina o lugar, nosso lugar, neste trabalho: realizamos a secretaria, somos secretários do “alienado”. Isso impõe uma articulação necessária com uma rede ampliada, isto é, que haja na rede outros pontos de acolhimento para esse sujeito, estabelecendo uma pulverização do

eixo de referência. A amarração desse múltiplo da rede se faz no cálculo e nas estratégias que extraímos dos espaços de construção de casos clínicos realizados no PAI-PJ.

Não há garantias de controle da emergência da violência no espaço público. Não há vacina contra a violência. Contudo, o tratamento não se encontra ao lado da segregação – seja nas prisões ou manicômios – daqueles que tiveram num ato de violência um modo de resposta ao seu sofrimento mental.

Sabemos que o abandono, o isolamento e a privação do movimento da liberdade não caminham no sentido das saídas civilizadoras, ao contrário, são uma entrega à morte, ao encontro com um resto radical sem condição de engajamento. Portanto, na direção da clínica, atuamos na montagem de uma rede onde o afeto possa se enredar, num movimento conector. Sabemos dos efeitos catastróficos da privação do movimento, da ruptura do laço social. O nosso objetivo é funcionar como uma secretaria que está em condições de servir ao sujeito na sua trajetória pela cidade, ofertando a intervenção necessária que viabilize sua conexão aos recursos dispostos na rede.

O PAI-PJ é um dispositivo que pode ser usado como um conector, à disposição do sujeito na sua invenção singular de um laço. É tarefa do serviço antecipar à demanda com suas ofertas, para que o sujeito, servindo-se da sua condição singular, possa construir ganchos, conectores que sustentem seu esforço em se reconhecer dentro do múltiplo social. Trata-se de não recuar da responsabilidade que cada um – independentemente da variação lógica onde a falha se apresenta na estrutura – tem para com seu modo de vida.

Para realizar esse trabalho, o PAI-PJ conta, hoje, em sua equipe, com vinte psicólogos, oito advogados, quatro assistentes sociais e oito estagiários de psicologia que trabalham com acompanhamento terapêutico, um motorista, uma cantineira, dois porteiros, duas recepcionistas, duas faxineiras. Toda a equipe, além dos parceiros da rede intersetorial, participa da construção e discussão de cada caso. É interessante como o sujeito pode se servir, em algum momento, do laço com o porteiro, com as recepcionistas ou com o motorista. A oferta de um cafezinho da cantina, ora sim, ora não, pode servir para dar tratamento à relação do sujeito ao Outro, inventando um laço social possível.

O laço social – do contingente ao necessário

O laço social é a amarração necessária do sujeito ao mundo da vida. Se uma passagem ao crime, pelo ato, se deu, trata-se na maioria dos casos de uma ruptura com essa amarra. Cernir o laço social possível a cada caso é uma direção que orienta o nosso trabalho. Sabemos que pelo laço social, por essa amarra, é que se verifica a cota de liberdade que cada um subtrai de seu modo de vida para responder por sua participação no mundo social. É por meio do laço social que recolhemos, caso a caso, a demonstração do sujeito de sua responsabilidade em ser livre. Portanto esse é um aspecto muito importante na condução dos casos pelo PAI-PJ.

Para tanto, o PAI-PJ propõe junto aos Juízes criminais que a medida de segurança, sentença que cabe ao louco infrator, e aqui faremos

um bom uso do termo criado por Célio Garcia, psicanalista mineiro – seja um “pro-jeto”, projetando a necessária demonstração pelo sujeito de sua responsabilidade com o laço social. Isto é, que o sujeito, ao fazer o tratamento estabelecido pela sentença de medida de segurança na rede pública de saúde, não estaria isento de responder pelos seus atos junto à Justiça. Acordamos que cabe aos operadores da clínica a condução do tratamento e, aos operadores do Direito, a aplicação da lei, cada um conforme a sua lógica, tratando o louco infrator como um sujeito que, inserido na ordem da cidade, tem acesso aos seus direitos e responde por seus atos.

Se a punição é algo que cabe ao Estado exclusivamente anunciar, apresentando ao sujeito o eixo universal ao qual está inexoravelmente filiado, eixo das normas, regulador para seu trânsito na cidade, verificamos, contudo, que o ato de punir por si só não produz o laço social, pois este engate se faz de forma singular. A presença do PAI-PJ, por meio de seus operadores e parceiros na rede, secretariando o alienado nesse espaço mediador, tem conseqüências. Recusamos servir ao direito, delatando o que no espaço da transferência lhe é entregue de forma sigilosa. Não fazemos denúncias nem realizamos avaliações que atestam, via pareceres e laudos periciais, a suspeita presunção de periculosidade dos loucos infratores. Por esse ato, procuramos esvaziar o sentido da patologização do crime e criar a condição necessária para seguir, acompanhando o sujeito na construção e no acesso aos recursos que lhe possibilitam demonstrar a sua responsabilidade na rede social. Só dessa forma podemos nos apropriar da frase de Lacan – “a psicanálise irrealiza o crime, mas não desresponsabiliza o sujeito”.

Quantas vezes é ali, no espaço da transferência, que o sujeito pode vir a entregar seu delírio persecutório, sua estratégia para morrer ou matar, seus pensamentos obscenos... é ali que ele deposita seu gozo e, ao tratar disso, via linguagem, por essa passagem, trata de encontrar uma saída para esse resto que não cessa de tentar se inscrever, uma saída que se engendra no possível da rede social, usando do laço social que estabelece com o analista. A experiência nos demonstra que não precisamos chamar a polícia cada vez que o paciente nos entrega sua intenção de matar ou morrer. Se na sua passagem pelos operadores da rede, ali deposita essa intenção do ato, é para encontrar meios de não realizar a passagem ao ato. Falar, pode vir a ser um recurso para tratar o gozo, forma de encontrar um limite. Momento crucial a exigir-nos fazer uso das manobras e estratégias na condução da clínica. Pela passagem por essa secretaria, amplia-se o acesso a recursos que operam na montagem de um Outro razoável, franqueador dos modos de conexão. É o sujeito, da sua posição, que poderá vir a inventar ou retirar de sua rotina um elemento conector, produzindo o laço social. Por essa via, vamos transmitindo, que não se trata ao segregar mas, sim, de intervir na relação do sujeito ao gozo, a fim de que este se modifique. A nossa prática, ao ser posta ao lado da instituição jurídica, conduz a tolerar, nos dizeres de Ram Mandil, "um real como impossibilidade de previsão". A demanda de garantia se subverte numa prática da tolerância, promovendo uma redistribuição do risco da periculosidade que não mais alojada no corpo do "doente mental" passa a habitar o espaço da cidade, de onde de fato nunca saiu, e cujo cuidado é de responsabilidade de todos nós.

Dados do Programa

Em sete anos, por essa clínica feita por muitos, já foram acompanhados 1.700 processos criminais, numa parceria contínua entre o direito, a clínica, a rede de atenção em saúde mental e os múltiplos recursos da cidade. 800 cidadãos foram acolhidos nesse espaço mediador, constituindo em cada caso a invenção necessária, por meio desses dispositivos conectores. 65% desses casos já cessaram suas relações com a Justiça. O modelo substitutivo à privação da liberdade tem sido uma orientação. Atualmente, 290 casos são acompanhados pelo PAI-PJ, 53%, deles num episódio de passagem ao ato, cometeram um crime, a saber, homicídio, tentativa de homicídio, estupro seguido de morte. Antes da inserção no Programa, 30% desses casos já tinham recorrido, mais de uma vez, à passagem ao ato como solução para seu sofrimento. Hoje, 3% encontram-se internados, 22% cumprem medida em estabelecimentos prisionais e 73% cumprem medida em liberdade. Nestes sete anos de secretaria, não houve reincidências criminais, onde o crime tenha se realizado contra pessoas ou com uso de violência, e registrou-se uma reincidência processual, com delitos do tipo furto, uso de droga e tráfico, em torno de 1,5%.

Essa política inaugurada pelo PAI-PJ tem instigado o debate em torno da periculosidade do louco infrator e das práticas de contenção em diversos países tais como França, Bélgica, Alemanha, Inglaterra, Itália, Espanha e Portugal.

Temos um movimento pela frente, o bonde já está andando, e o PAI-PJ, reconhecidamente, tem sido uma experiência que nos tem

permitido demonstrar que podemos prescindir dos modelos de privação de liberdade na condição de nos servirmos da restrição de liberdade necessária que cabe a cada um no acesso dos recursos dispostos na cidade para a invenção do laço social possível.

No Brasil, já há algum tempo, tem sido possível inserir novos elementos para pensar a construção das políticas públicas para esses casos. No Ministério da Justiça, o PAI-PJ tem participado do processo de discussão e formação dos operadores das centrais de execução das penas alternativas em todo País, bem como contribuído para a construção de um novo modelo de reorientação dos hospitais de custódia e manicômio judiciários, alavancada pela Coordenação de Saúde Mental do Ministério da Saúde. Como demonstração do esforço da Coordenação de Saúde Mental do Ministério da Saúde, vale destacar a implantação em Goiás do Programa de Atenção Integral ao Louco Infrator (PAI-LI), que segue a orientação da política do PAI-PJ. Enfim, estamos num tempo de transição paradigmática, onde as antigas referências não nos servem mais, e o PAI-PJ é uma demonstração de que é possível fazer diferente, a partir de novos paradigmas. Em cada lugar, porém, será necessário a invenção singular de um dispositivo capaz de produzir a subversão dessa lógica da periculosidade e segregação social, por meio dos recursos e dispositivos locais.

Esse tem sido um belo horizonte, demonstrando caso a caso as múltiplas, diversas e singulares formas de laço social, desconstruindo as referências fechadas da incapacidade, irresponsabilidade e periculosidade atribuídas à experiência da

loucura, abrindo o campo para a complexidade e pluralidade que podemos colher da nossa relação com a condição humana em suas diversidades subjetivas. Não recuar jamais diante da possibilidade de nos surpreender tem sido uma orientação, o que nos mantém atentos no cuidado, plugados na possibilidade, ainda que tardia, de a qualquer momento o sujeito nos surpreender e apresentar sua solução inédita, suas pequenas invenções para lidar e desembaraçar-se com o que de real lhe perturba a vida. E por estas veredas, vamos...

Normas para apresentação de originais

A Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES), por meio do *ABMES Cadernos* publicará trabalhos sobre temas e questões de interesse específico das instituições de ensino superior associadas, os quais deverão ser submetidos à aprovação da Diretoria da ABMES.

Os trabalhos devem ser inéditos e enviados para a publicação exclusiva da revista.

Observar as seguintes normas na apresentação dos originais:

1. Título acompanhado do subtítulo, quando for o caso, claro, objetivo e sem abreviaturas;
2. Nome do autor e colaboradores por extenso, em itálico e negrito, com chamada (*) para rodapé, onde serão indicadas credenciais escolhidas pelo autor;
3. Dados sobre o autor – nome completo, endereço para correspondência, telefone, fax, e-mail, vinculação institucional, cargo, área de interesse, últimas publicações.
4. Resumo de dez linhas que sintetize os propósitos, métodos e principais conclusões.
5. Texto digitado em espaço duplo, fonte 12, versão *Word 7.0* ou superior, evitando tipos inclinados e de fantasia. Salvo casos absolutamente excepcionais e justificados, os originais não devem

ultrapassar o limite de 15 a 20 páginas digitadas. O texto deverá ser enviado por e-mail (abmes@abmes.org.br).

6. As margens devem ser de 3 cm à esquerda, à direita, em cima e embaixo. Entrelinhas devem conter as seguintes especificações: espaço dois no texto corrido e nas transcrições; espaço três entre as seções e subseções.
7. O início de parágrafos e de alíneas deve ter seis toques a partir da margem esquerda e nas transcrições espaço de doze toques para todas as linhas, a partir da margem esquerda.
8. Os títulos e subtítulos devem ser claramente identificados e hierarquizados por meio de recursos sucessivos de destaque, tais como: caixa alta (letra maiúscula) com sublinha; caixa alta sem sublinha; caixa alta e baixa com sublinha; caixa alta e baixa sem sublinha.
9. As citações a autores, no correr do texto, bem como nas referências bibliográficas, devem seguir as orientações da NBR10520 (Citações em documentos) e NBR6023 (Elaboração de referências).
10. As citações, as chamadas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença devem ser iniciadas em letra maiúscula e as seguintes em minúscula, mas quando não houver a chamada na sentença, devem ser apresentados entre parênteses e com todos os caracteres em letras maiúsculas. Exemplo: De acordo com Barbosa (2002, p.26), "o protestantismo no Brasil foi encarado como intruso durante todo o século XIX, tanto pelos missionários que lutaram para superar as difíceis barreiras, mas principalmente pelos

representantes da Igreja Romana". Ou: "O protestantismo no Brasil foi encarado como intruso durante todo o século XIX, tanto pelos missionários que lutaram para superar as difíceis barreiras, mas principalmente pelos representantes da Igreja Romana". (BARBOSA, 2002, p.26) E, ainda na citação da citação: Analisando a marcha abolicionista no Brasil, perguntou-se à época: "o que nós queremos que o Brasil se torne? Para que é que trabalhamos todos nós, os que, com a opinião dirigimos seus destinos?" (RODRIGUES, 1871 apud BARBOSA, 2002, p. 115).

11. Obras do mesmo autor e do mesmo ano devem ser ordenadas em ordem alfabética, seguidas de letras do alfabeto: 1997a, 1997b, 1997c, discriminado-as, no corpo do texto, sempre que forem citadas.
12. Notas exclusivamente de natureza substantiva devem ser numeradas seqüencialmente.
13. Ilustrações complementares – quadros, mapas, gráficos e outras – podem ser, se for o caso, apresentadas em folhas separadas do texto, com indicação dos locais onde devem ser inseridas, numeradas, tituladas, com a indicação da fonte. Sempre que possível, devem estar confeccionadas para reprodução direta.
14. A primeira citação de nome ou título que tenha siglas e abreviações deverá aparecer registrada por extenso, seguido da sigla separada do nome por um traço (hífen). Se a sigla tiver até três letras ou se todas as letras forem pronunciadas deve-se gafar todas as letras da sigla em maiúsculas. Exemplo: CEF, MEC, BNDES, INSS. E as siglas de mais de três letras formando palavras devem aparecer em caixa alta e baixa. Exemplo: Unesco, Semesp, Funadesp.

15. As citações diretas, no texto, de mais de três linhas devem ser colocadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, na fonte 10, espaço simples e sem aspas.
16. As palavras e/ou expressões em língua estrangeira devem aparecer em itálico.

Exemplos de Referências

1. Livros

DIAS, Gonçalves. *Gonçalves Dias: poesia*. Organizada por Manuel Bandeira. Revisão crítica por Maximiano de Carvalho e Silva. 11.ed. Rio de Janeiro: Agir, 1983. 175p.

BARBOSA, José Carlos. *Negro não entra na igreja: espia na banda de fora*. Protestantismo e escravidão no Brasil Império. Piracicaba: Ed. Unimep, 2002. 221p.

COLASANTI, Marina. *Esse amor de todos nós*. Rio de Janeiro: Rocco, 2000. 231p.

OLIVEIRA, José Palazzo et al. *Linguagem APL*. Porto Alegre: CPGCC da UFRGS, 1973. 15p.

2. Artigos em revistas

MOURA, Alexandrina Sobreira de. Direito de habitação às classes de baixa renda. *Ciência & Trópico*, Recife, v.11, n.1, p.71-78, jan./jun. 1983.

METODOLOGIA do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC.
Revista Brasileira de Estatística, Rio de Janeiro, v. 41, n. 162, p. 323-330,
abr./jun. 1980.

3. Artigos em jornais

COUTINHO, Wilson. O Paço da Cidade retorna seu brilho barroco. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 6 mar. 1985. Caderno B, p. 6.

BIBLIOTECA climatiza seu acervo. *O Globo*, Rio de Janeiro, 4 mar. 1985.
p.11, c. 4.

4. Leis, decretos e portarias

BRASIL. Lei n.º 9.887, de 7 de dezembro de 1999. Altera legislação tributária federal. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 8 dez. 1999. Seção 1 p.13.

5. Parte de monografias

ABRANCHES, Sérgio Henrique. Governo, empresa estatal e política siderúrgica: 1930-1975. In: LIMA, O . B.; ABRANCHES, S. H. (Org.). *As origens da crise*. São Paulo: Vértice, 1987.

6. Teses, dissertações e trabalhos acadêmicos

MORGADO, M. L.C. *Reimplante dentário*. 1990. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Faculdade de Odontologia, Universidade Camilo Castelo Branco, São Paulo, 1990.

O envio de trabalhos implica cessão de direitos autorais para o *ABMES Cadernos*.

Serão fornecidos ao autor principal de cada artigo 10 (dez) exemplares do número do *ABMES Cadernos*.

Os textos assinados são de responsabilidade de seus autores.

Esta obra foi composta em Univers 45 Light e impressa nas oficinas da Athalaia Gráfica e Editora Ltda, no sistema off-set sobre papel polén soft 80g/m² miolo, com capa em papel Couchê Fosco 180g/m² para a ABMES, em junho de 2006. Athalaia Gráfica e Editora Ltda. Fone: 61 344-1002 – Fax: 61 344-2827 e-mail (athalaia@athalaia.com.br).