



**Mostra de Trabalhos e Projetos  
dos Técnicos de Nível Superior  
da Prefeitura de Porto Alegre**

**2<sup>o</sup>  
expo<sup>tec</sup>**

**de 23 de novembro  
a 9 de dezembro de 2010  
Câmara Municipal de Porto Alegre**

Organização



**CATÁLOGO**

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	03
AÇÃO INTERSETORIAL DE PROMOÇÃO E PREVENÇÃO NA ESCOLA ALVARENGA PEIXOTO.....	04
APOIO MATRICIAL EM SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DA GERÊNCIA DISTRITAL PARTENON / LOMBA DO PINHEIRO.....	09
AVALIAÇÕES DE DENSIDADE DE POTÊNCIA ORIUNDAS DE RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS NO ENTORNO DE ERBS.....	11
CADASTRO DE MARCAS À MELHORIA DA QUALIDADE DOS MATERIAIS ADQUIRIDOS E SERVIÇOS PRESTADOS À COMUNIDADE DE PORTO ALEGRE.....	14
COINFECÇÃO HIV/AIDS – HEPATITE C EM PORTO ALEGRE – A IMPORTÂNCIA DE AÇÕES CONJUNTAS PARA O ENFRENTAMENTO.....	19
CONHECENDO O TERRITÓRIO.....	21
CRECHES COMUNITÁRIAS.....	28
EM BUSCA DE INDICADORES PARA MONITORAMENTO DE TRILHAS NO PARQUE NATURAL MORRO DO OSSO.....	39
ENTRONCAMENTOS COM REDE EM CARGA.....	47
GERPRO VERSÃO 1.0 WINDOWS - GERENCIAMENTO DE PROJETOS E OBRAS.....	52
IMPLANTAÇÃO DA NOTIFICAÇÃO LABORATORIAL DAS HEPATITES VIRAIS EM LABORATÓRIOS DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DE PORTO ALEGRE.....	55
IMPORTÂNCIA DA COMISSÃO INTERNA DE GESTÃO DE ENERGIA EM ÓRGÃOS PÚBLICOS.....	57
MAPEAMENTO DA FERTILIDADE DO SOLO URBANO DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE.....	60
MAPEAMENTO DE RISCOS NOS AMBIENTES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE.....	63
OCORRÊNCIAS COM MAMÍFEROS ATENDIDOS PELO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE EM PORTO ALEGRE DE 2007 A 2010.....	66
II PESQUISA DE PREVALÊNCIA DA PRÁTICA DO ALEITAMENTO MATERNO EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO DE IDADE EM PORTO ALEGRE.....	70
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO BAIRRO BOM FIM.....	72
PLANEJAMENTO FAMILIAR – DIREITO SEXUAL E REPRODUTIVO.....	74
PLANO DE DIRETRIZES PARA A REABILITAÇÃO DA ÁREA CENTRAL DE PORTO ALEGRE.....	78

PLANO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA SUSTENTÁVEL PROJETO DA GRANDE MATO SAMPAIO.....	84
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS INDÚSTRIAS, COMÉRCIOS E SERVIÇOS NOS MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – PMIPOA.....	87
PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE POSTO DE COLETA DE LEITE HUMANO E ORDENHADO EM UBS DE PORTO ALEGRE.....	90
PROPOSTA PARA MELHORIAS URBANAS EM PORTO ALEGRE.....	92
PROTOCOLO DE ALIMENTAÇÃO ENTERAL.....	95
QUANDO BRINCO NÃO DÓI - INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL EM BRINQUEDOTECA DO HOSPITAL MATERNO INFANTIL PRESIDENTE VARGAS.....	98
RASTREAMENTO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA.....	101
REGULARIZAÇÃO DA VILA VALE DO SALSO I: A HISTÓRIA DE UM RESGATE ECOLÓGICO.....	104
UNIDADE HABITACIONAL ACESSÍVEL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM LOTEAMENTOS DE INTERESSE SOCIAL INCLUSÃO, SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIA SOCIAL.....	109
FICHATÉCNICA.....	110

## **APRESENTAÇÃO**

O sucesso da primeira Expotec, realizada em 2007, nos traz hoje, com imensa satisfação, a segunda edição da Mostra de Trabalhos produzidos pelos Técnicos de Nível Superior da Prefeitura de Porto Alegre, cujo número de inscrições superou as expectativas, reunindo cerca de uma centena de autores.

Para a Astec, a iniciativa de expor e publicar as produções técnicas objetiva divulgar a importância do trabalho realizado e demonstrar, também, a busca pelo aperfeiçoamento e formação continuada destes profissionais.

Os trabalhos apresentados nesta 2ª EXPOTEC indicam o compromisso dos servidores com o desenvolvimento, a solução dos problemas da cidade e a busca do serviço público qualificado.

Agradecemos aos protagonistas dessa Mostra, especialmente aos Técnicos Científicos e Associados da Astec; à Câmara Municipal que cedeu o espaço à apresentação da Mostra, local que permite visibilidade à população de Porto Alegre, razão maior do servidor municipal; à Comissão de Avaliação e a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste evento.

Margareta Baumgarten  
Presidente da ASTEC

### **Organização 2ª EXPOTEC**

Coordenação Geral: Eng. Dante Michele  
Adm. Margareta Baumgarten

Comissão de Avaliação: Nut. Eliana de Carvalho  
Biól. Isabel Junqueira

Jornalista Responsável: Ruvana De Carli – DRT 5534

## **AÇÃO INTERSETORIAL DE PROMOÇÃO E PREVENÇÃO NA ESCOLA ALVARENGA PEIXOTO**

**Lurdes Maria Toazza Tura\***  
**Marta Frantz\***  
**Simone Veronezzi\*\***

\*Enfermeira

\*\*Acadêmica de enfermagem

### **Objetivos**

- Oferecer atendimento integral à criança e ao adolescente, tendo em vista a realidade e as necessidades demandadas por estes;
- Ações desenvolvidas por equipe multiprofissional valorizando a intra e a intersectorialidade;
- Prevenção de agravos e melhoria na qualidade de vida dessa população;
- Facilitar o acesso e estabelecer vínculo do aluno à Unidade de saúde.

### **Introdução**

O Meio escolar propicia ações de promoção e prevenção garantindo trabalho multiprofissional, intersectorial e integral à saúde de crianças e adolescentes, atendendo os princípios e diretrizes do SUS: universalidade, equidade, integralidade, universalização, descentralização e controle social (lei 8080 e 8142).

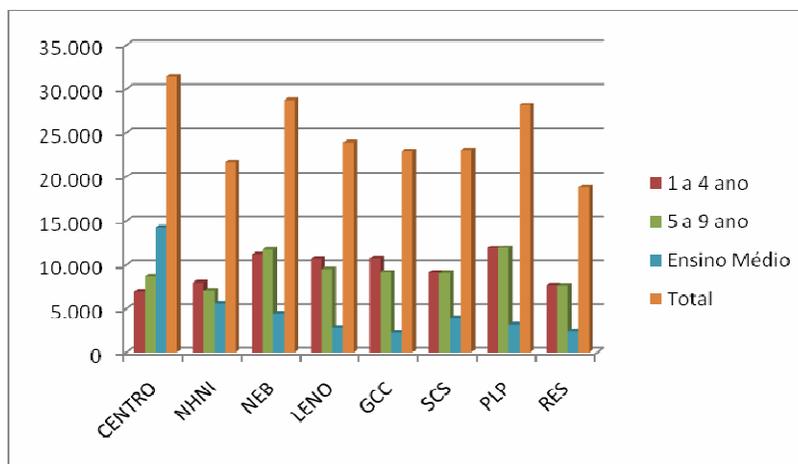
A população da escola reside em local de extrema vulnerabilidade social, com grande número de repetência escolar. Observa-se na tabela 2 a distribuição de matrículas por série, sendo a concentração maior dessas na 5ª série e menor na 8ª série. A faixa etária das séries é bastante heterogênea, sendo de enorme diferença nas 5ª, 6ª, 7ª, 8ª séries. Predomina o sexo masculino em todas as séries. A série de maior repetência é a 5ª e, de menor, a 3ª série.

## Ações desenvolvidas

- Prevenção da DSTs;
- Gestação na adolescência – orientações de métodos anticoncepção;
- Prevenção do uso abusivo de drogas ilícitas;
- Palestra para esclarecer sobre as Hepatites e implementação da vacinação contra a Hepatite B;
- Apresentação e distribuição da caderneta de saúde do adolescente.

## Mapeamento da rede de ensino em Porto Alegre por gerências distritais:

Gerência	1º ao 4º ano	5º ao 9º ano	Ensino Médio	Total
CENTRO	6.967	8.622	14.210	31.463
NHNI	7.971	7.063	5.556	21.651
NEB	11.152	11.678	4.476	28.777
LENO	10.682	9.532	2.825	23.937
GCC	10.742	9.136	2.271	22.911
SCS	9.084	9.038	3.946	23.039
PLP	11.891	11.904	3.181	28.173
RES	7.703	7.651	2.423	18.845

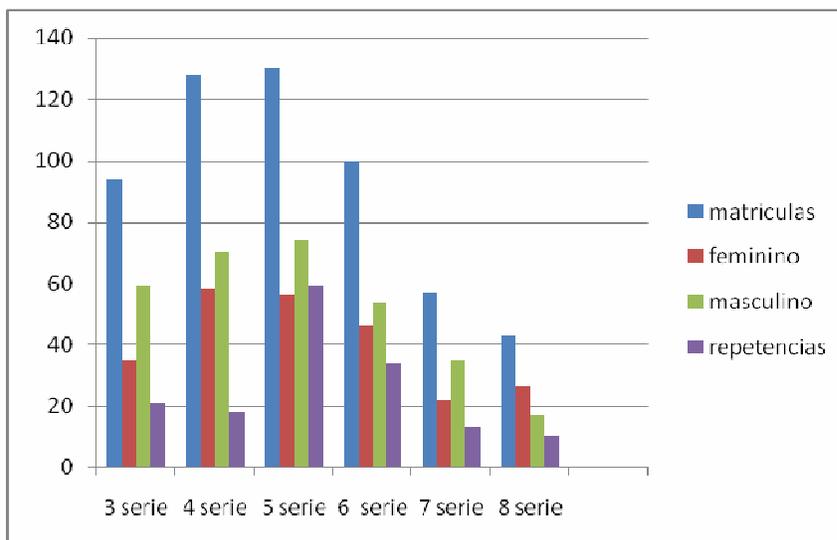


Mapeamento da rede de ensino público – Fonte: INEP 2009

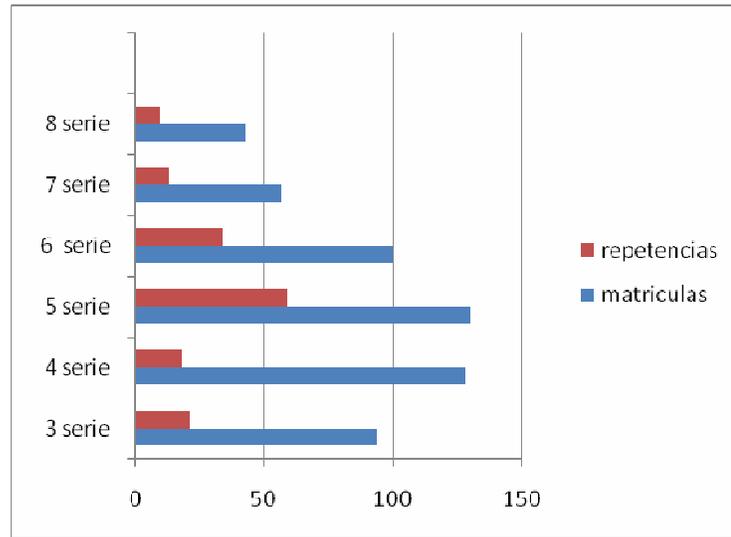
Abaixo, tabela e gráficos referente às séries e turmas a serem trabalhadas.

Série	Matrículas	Idade (anos e meses)	Feminino	Masculino	Repetências
3	94	7a11m / 15 <sup>a</sup>	35	59	21
4	128	8a9m / 14a10m	58	70	18
5	130	10a10m / 78a4m	56	74	59
6	100	11a9m / 30a8m	46	54	34
7	57	12a10m / 33a9m	22	35	13
8	43	13a9m / 25a7m	26	17	10

Perfil das séries de 1 a 8 da escola Alvarenga Peixoto – Fonte: dados da escola



Perfil das séries de 1 a 8 da escola Alvarenga Peixoto – Fonte: dados da escola



*Repetência por série*

### **Resultados esperados / Ganhos obtidos**

A intenção desse trabalho foi de fomentar uma cultura de educação em saúde, voltada para a melhoria de vida daquela comunidade escolar, prevenindo agravos à saúde, bem como a repetência e evasão escolar. Percebemos que o resultado da ação foi satisfatório, pois conseguimos atingir todas as turmas planejadas, com revezamento de turmas e palestrantes atingindo em torno de 70% dos alunos tratando todos os assuntos propostos. Verificamos todas as cadernetas de vacinação e constatamos pouquíssimos casos de atraso de vacinas, o que acreditamos ser resultado adesão à bolsa família. Durante esses dois dias da ação percebemos que realmente o índice de drogas dos mais variados tipos (cigarro, álcool, pitico, crack, entre outros) é elevadíssimo e comum entre aquela comunidade escolar, necessitando assim que seja dada especial atenção a esta ação na escola. Estabelecida esta interação entre escola e equipes de saúde, esperamos que seja dada a continuidade ao trabalho, visto que esclarecimentos e atendimento de demandas dessa população não se esgotam nestes dois dias, mas que se estabelece um vínculo de confiança entre esta e a unidade de saúde.

## **Referências**

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção a saúde.SVS,CN-DST AIDS.

Política do ministério da saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras drogas [www.senad.bov.br.obid](http://www.senad.bov.br.obid). Acessado em maio de.2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem.

Brasil. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica. Saúde Sexual e Reprodutiva. Brasília, DF 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações básicas de atenção integral a saúde de adolescentes nas escolas e Unidades Básicas de Saúde - Brasília ,2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Caderneta do adolescente.

Ministério da Educação – Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira: acesso <http://www.inep.gov.br/basica/censo/default.asp>

**Contato: [martaf@sms.prefpoa.com.br](mailto:martaf@sms.prefpoa.com.br)**

## **APOIO MATRICIAL EM SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DA GERÊNCIA DISTRITAL PARTENON / LOMBA DO PINHEIRO**

**Adriane da Silva\***  
**Biana Lauda\*\***  
**Carmem Reverbel\***  
**Carolina Pereira\*\***  
**Iarema Mendonça\*\*\***  
**Lissandra Soares\*\***  
**Lucas Schuster\*\***  
**Lúcia Thaler\***  
**Luciane Kurtz\***  
**Luiza Ribeiro\***  
**Oswaldina Lopes\*\*\*\***  
**Ruth Mincarone\*\*\*\***  
**Tiago Cardinal\*\*\*\*\***

\*Psicóloga  
\*\*Estagiários de psicologia  
\*\*\*Terapeuta ocupacional  
\*\*\*\*Assistente social  
\*\*\*\*\*Psiquiatra

A equipe tem como metodologia de trabalho o apoio matricial, o qual configura-se como suporte técnico especializado à Atenção Primária, de forma complementar e interdisciplinar, a fim de ampliar o campo de atuação e de qualificação das ações em Saúde Mental. Estas ações são organizadas a partir das demandas da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e Unidades Básicas de Saúde (UBS), conforme os princípios do SUS.

A atenção primária desempenha um importante papel na assistência às demandas em saúde mental, uma vez que é o primeiro serviço acessado pelo usuário em sofrimento. Nesse sentido, a Política de Saúde Mental (2003) e a Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde (2004) preconizam o Apoio Matricial como dispositivo de intervenção junto à atenção primária, pois atua conjuntamente aos profissionais de referência, potencializando essa atenção.

Além disso, o Ministério da Saúde estima que cerca de 80% dos usuários encaminhados aos profissionais de saúde mental não trazem uma demanda específica de atenção especializada. Assim, o Apoio Matricial em Saúde Mental propicia maior consistência às intervenções em saúde primária, contribuindo para o aumento da capacidade resolutiva das equipes.

Baseado na Clínica Ampliada, o Matriciamento busca atender o sujeito de forma integral, interdisciplinar e intersetorial, evitando práticas reducionistas, que levam à exclusão e à “medicalização” do sofrimento. Neste sentido, o Matriciamento propicia a regulação e a qualificação do fluxo de encaminhamentos dos usuários, promovendo a equidade e o acesso aos serviços da rede.

A equipe de Apoio Matricial desenvolve ações de forma regular na atenção primária, através de um conjunto de intervenções, tais como: desenvolvimento de estratégias de planejamento de trabalho baseados na organização do território; identificação de recursos comunitários do território para a melhor articulação na atenção à saúde; promoção da Educação Permanente; participação nos processos de ampliação e valorização dos espaços comunitários de convivência; participação nos espaços de discussão sobre os processos de trabalho das equipes da Atenção Básica, relacionados à saúde mental; discussão de casos junto às equipes de referência, visando à elaboração de um plano terapêutico conjunto e o acompanhamento longitudinal do usuário; consulta conjunta; realização de visitas domiciliares; avaliação, encaminhamento e acompanhamento de casos nos serviços especializados em saúde mental; atendimento ambulatorial de acordo com a especificidade e complexidade do caso; realização de grupos, oficinas terapêuticas e de geração de renda; participação em reuniões da Rede e das Microrredes, da Política de Saúde Mental e do Controle Social (Conselhos Local, Distrital e Municipal de Saúde).

## **AVALIAÇÕES DE DENSIDADE DE POTÊNCIA ORIUNDAS DE RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS NO ENTORNO DE ERBS.**

**Antônio Aquino Pretto  
Carla Suzana Britto e Silva**

\*Engenheiro Eletrônico e Eletricista

\*\*Engenheira Civil e Engenheira de Segurança do Trabalho

### **1. Objetivos:**

- Mapear os “pontos quentes” das regiões de Porto Alegre;
- Disponibilizar à comunidade resultados de medições em locais que suscitem dúvida ou intranqüilidade, comparando-os com os limites permissíveis fixados pela norma;
- Reavaliar a legislação atual, caso os resultados apontem para a necessidade de estabelecer novos limites;
- Traçar “Curvas de Nível de Radiação Eletromagnética” características, visualizando locais que possam vir a se tornar críticos, evitando que a instalação de novos equipamentos se sobreponha aos existentes em locais na iminência de atingir limites aceitáveis ou mesmo procurando reduzir os níveis, mantendo-os aquém dos aceitáveis, indo de encontro ao Princípio da Precaução, já que os estudos a cerca dos efeitos não térmicos não são conclusivos até o momento.

### **2. Resumo do trabalho:**

As Estações de Rádio Base (ERBs), além de influenciarem o aspecto urbanístico, são geradoras de radiações que devem ser controladas para que não causem prejuízo à saúde da população.

Porto Alegre foi a primeira capital do Brasil a ter regras específicas para o tema. A divulgação desta legislação e de seus resultados vem servindo de instrumento de esclarecimento e prestação de contas à população, bem como de referência para outros municípios na formulação de seus próprios regulamentos.

Há cerca de 600 ERBs no Município, assim distribuídas por operadora:

- VIVO – 27%;
- GVT – 2%;
- CLARO – 25%;
- TIM – 20%;
- BR T – 19%;
- NEXTEL – 7%.

O licenciamento ambiental, o acompanhamento e medição das emissões eletromagnéticas dos sites em operação demandam atuação intensa dos técnicos da Equipe de Infraestrutura da SMAM.



### 3. Resultados esperados e ganhos obtidos:

O trabalho de avaliação da densidade de potência oriunda de radiações eletromagnéticas provenientes de ERBs em Porto Alegre, além de atender à legislação, visa a preservação da saúde da população, prevenindo qualquer risco de exposição excessiva.

### 4. Referências:

A legislação municipal utilizada para análise:

- Lei nº 8.896/02;

- Decreto nº 13.927/02.

Contato: [pretto@smam.prefpoa.com.br](mailto:pretto@smam.prefpoa.com.br)

**CADASTRO DE MARCAS À MELHORIA DA QUALIDADE  
DOS MATERIAIS ADQUIRIDOS E SERVIÇOS PRESTADOS  
À COMUNIDADE DE PORTO ALEGRE**

**Ana Laura R. Corrêa\***  
**Ana Marli\***  
**Ingrid Schaffer Lautert\***  
**Isabel dos Santos Onófrio\*\***  
**Margareta Baumgarten\*\***  
**Sônia Rosi Pereira\*\***

\*Contadora – DMAE

## **OBJETIVO**

Selecionar produto com padrão de qualidade que atenda as necessidades dos serviços prestados pelo Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE).

## **INTRODUÇÃO**

As compras dos materiais do DMAE, por ser um órgão público (Autarquia), são realizadas através de licitações, tipo menor preço.

O Cadastro de Marcas é um processo de pré-qualificação de materiais e equipamentos, regulamentado por Edital público, permanentemente aberto aos interessados em cadastrar seus produtos, através da apresentação de amostra e de documentação técnica do material/fornecedor.

Os produtos aprovados passam a integrar a *Lista dos Materiais e Marcas Cadastradas*, disponível na internet, indicada nos processos de compras do DMAE, sendo vencedor aquele que ofertar o menor preço dentre as marcas cadastradas.

O *Cadastro de Marcas* foi proposto pelos servidores à melhoria da qualidade dos materiais adquiridos, sua ampliação integra Ação do Planejamento Estratégico do Departamento, com meta estabelecida e indicador para o acompanhamento.

## **RESPONSÁVEL e ATRIBUIÇÕES**

Comissão do Cadastro de Marcas de Materiais e Equipamentos (CCMAE), constituída por quatro servidores do Serviço de Suprimento e dois da Central de Licitações, regulamentada em 2008, com atribuições definidas no Regimento Interno, disponível site DMAE.

## **METODOLOGIA**

- Materiais: após definidos os itens que irão integrar o cadastro de marcas, elaboram-se as condições técnicas do Edital (documentação e avaliação das amostras) e a Lista dos Materiais e Marcas pré-aprovadas;
- Cadastramento de Marcas:
  - Fornecedores: por email [cadastrodemarcas@dmae.prefpoa.com.br](mailto:cadastrodemarcas@dmae.prefpoa.com.br)
  - DMAE: fornecedores do ramo, objetivo ampliar o número de marcas cadastradas;

- Avaliação materiais e documentos: Técnicos do DMAE, se aprovado, passa a integrar a Lista e as especificações dos materiais no sistema informatizado (ADM);
- Validade Cadastro Marca: indeterminado, enquanto permanecer atendendo às condições do Edital;
- Descadastramento (garantida a defesa-prévia): descontinuidade da produção, descumprimento do Edital.

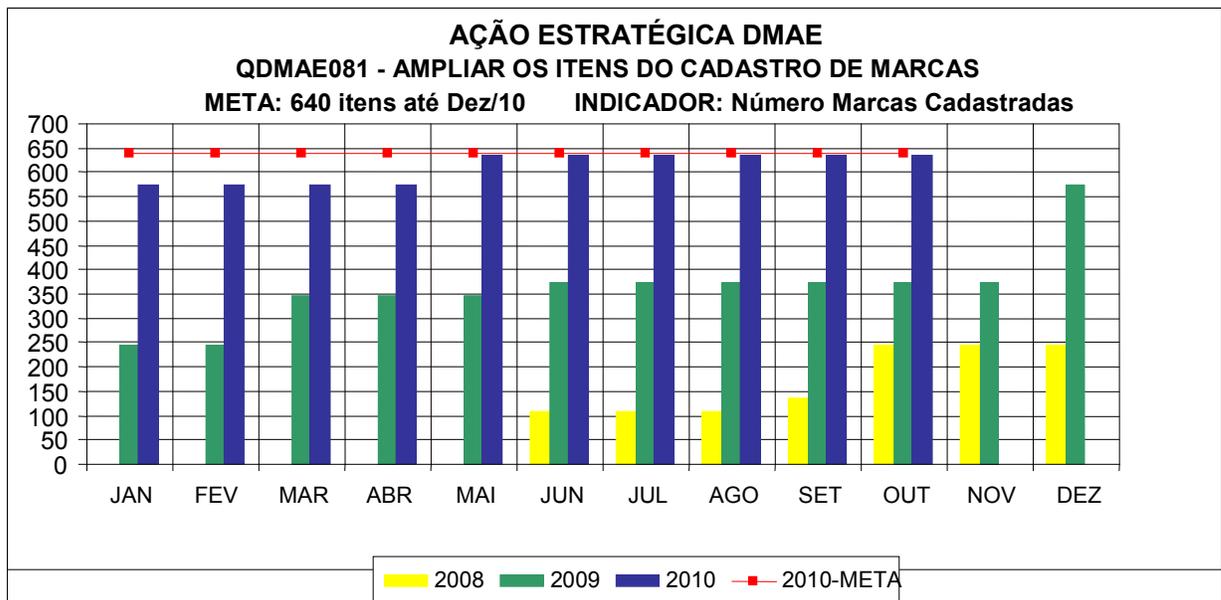
### **VANTAGENS**

- Maior transparência e publicidade;
- Procedimento independente das licitações;
- Padrão de Qualidade Materiais estabelecido pela área técnica;
- Redução dos prazos julgamento das licitações;
- Fornecedores conhecem a Lista dos Materiais necessários e Marcas Aprovadas, aumento da competição nas licitações e melhores preços;
- Desenvolvimento fornecedores às necessidades do Dmae.

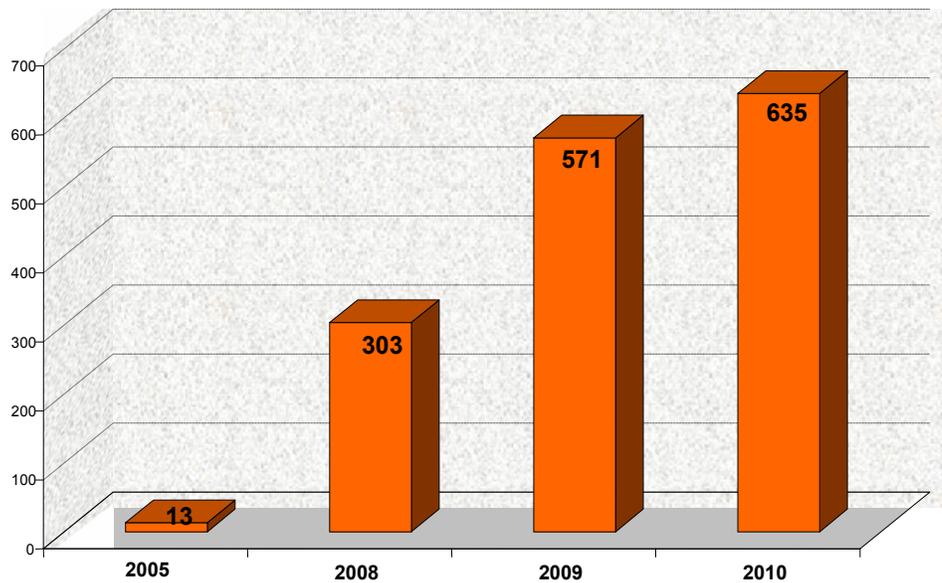
<b>EVOLUÇÃO CADASTRO DE MARCAS</b>			
<b>2005/2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>

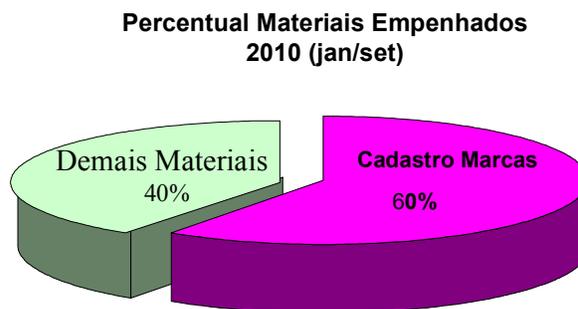
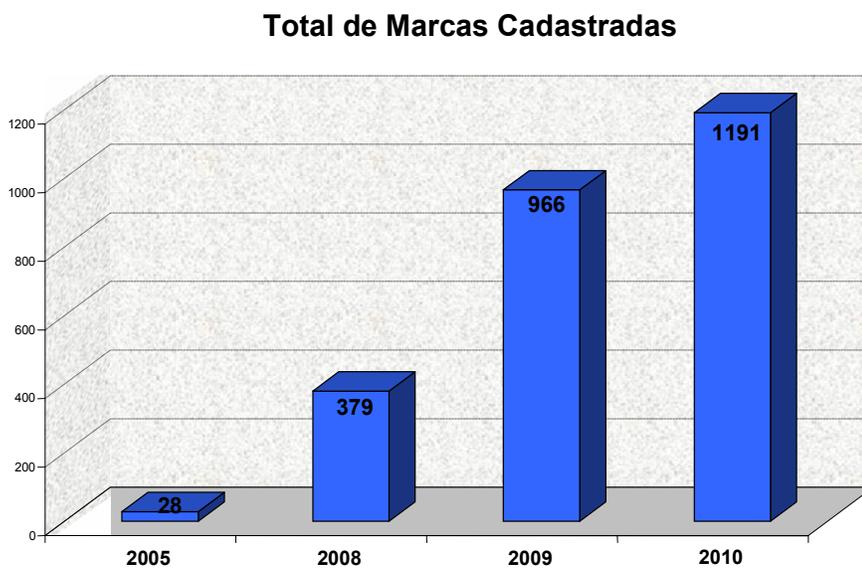
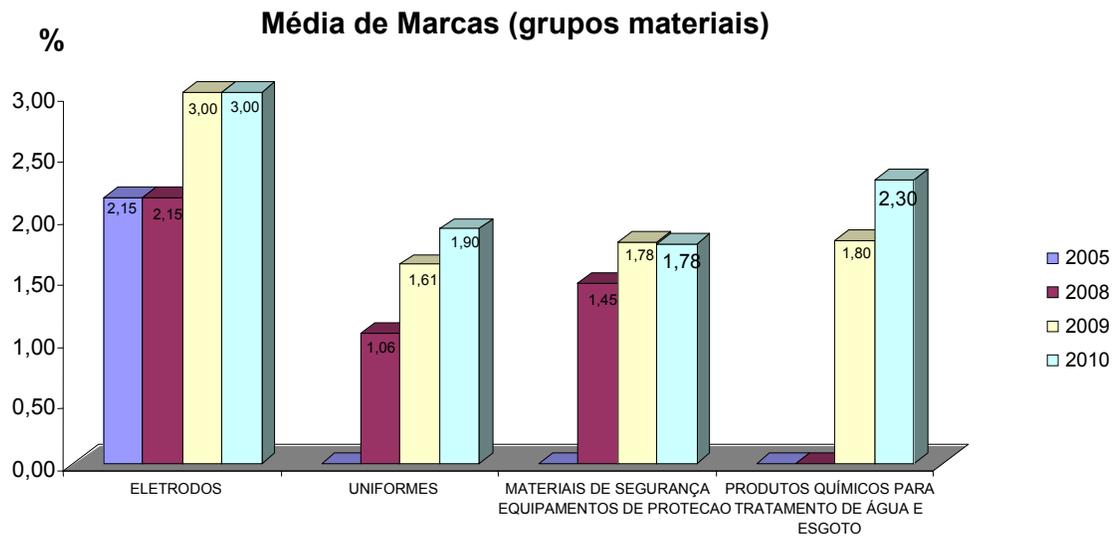
Eletrodos e Uniformes	Criação da Comissão do Cadastro de Marcas de Materiais e Equipamentos (CCMAE) Portaria 676, 08/4/08	Planejamento Estratégico DMAE: incluída a Ação Ampliar a Pré-qualificação de Materiais por meio do Cadastro de Marcas	Banco de Dados: criação para gerenciamento e elaboração de relatórios
	Elaboração do Regimento Interno	Meta: 5 Grupos de Materiais com Cadastro de Marcas até dez/09	Meta: 640 itens com Cadastro de Marcas em 2010
	Regulamentação Cadastro: Inclusão no Procedimento de Gestão 004 (Aquisições/Contratações)	Indicador: Percentual Cronograma de Execução da Meta	Indicador: Número de Itens com Marcas Cadastradas
		IT 258: elaborada Instrução Trabalho contendo detalhamento procedimentos para o Cadastramento de Marcas	Plano de Melhorias: desenvolvimento das etapas (implementação IT 258)
	Ampliação: Materiais de Segurança e Equipamentos de Proteção para o Registro de Preços na PMPA	Ampliação: Produtos Químicos para o Tratamento de Água e Esgoto	Ampliação: Mangueiras alta pressão (em elaboração)

## RESULTADOS



**Total de Materiais (itens) com Marcas Cadastradas**





Contato: [cadastrodemarcas@dmae.prefpoa.com.br](mailto:cadastrodemarcas@dmae.prefpoa.com.br)

# **COINFECÇÃO HIV/AIDS – HEPATITE C EM PORTO ALEGRE – A IMPORTÂNCIA DE AÇÕES CONJUNTAS PARA O ENFRENTAMENTO**

**Isete Maria Stella\***  
**Maristela Fiorini\***

\*Enfermeira

## **Objetivo**

Demonstrar a coinfeção HIV/AIDS – Hepatite C na cidade de Porto Alegre e suas correlações.

## **Resumo**

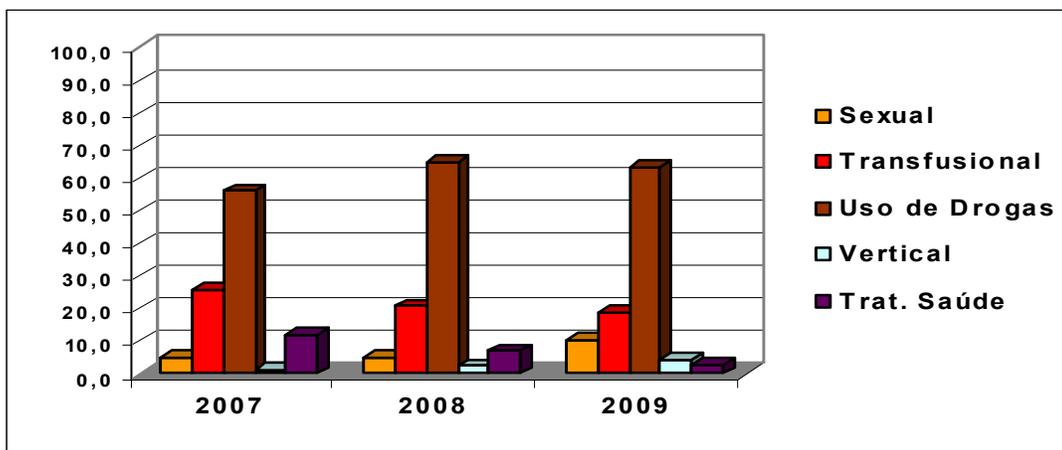
Porto Alegre apresenta-se entre as principais incidências de AIDS do Brasil, sendo que atualmente encontra-se em 1º lugar (Boletim AIDS/DST, 2009). Já está constatado o perfil diferenciado da epidemia local em relação ao uso de drogas injetáveis, como sendo um dos fatores responsáveis pelos altos índices da infecção pelo HIV, embora em queda nos últimos anos. Com o diagnóstico do HIV/AIDS tem se observado a coinfeção com o vírus C da Hepatite, infecção essa silenciosa, que resulta em muitos casos, complicações importantes para os indivíduos acometidos. Foi realizada análise do Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN NET, dos bancos de dados da AIDS e Hepatite C para verificação da situação atual da coinfeção na cidade de Porto Alegre.

## **Resultado**

Observa-se dos pacientes coinfectados, no ano de 2007 - 73%, em 2008 - 80% e em 2009, 62%, já configuravam caso de AIDS. A distribuição por sexo é 1,8/1 homens para cada mulher em 2007; 2/1 em 2008 e 1,8/1 em 2009. Em relação às categorias de exposição o uso de drogas constitui-se no principal elo para a coinfeção, sendo de 20% em 2007; 21,7% em 2008 e 25,6% em 2009. Importante ressaltar o elevado número de ignorados como fonte de infecção (acima de 50%) pressupondo índices maiores. A faixa etária preponderante nos 3 anos avaliados é de 35 a 49 anos. A cor/raça branca é informada em média 64,4%, nos 3 anos. Em relação aos bairros de residência, observa-se similaridade entre os bancos, porém

se analisada outras formas de transmissão do vírus C, principalmente a transfusão de sangue/hemoderivados, os bairros mais centrais da cidade são informados.

Fonte: SMS/CGVS/EVDT/SINAN



*Coinfecção Hepatite C e HIV/AIDS, em Porto Alegre/RS, distribuição dos casos por fonte de infecção conhecida, 2007 a 2009*

Os dados do SINAN confirmam alteração do perfil da Hepatite C, apesar do alto percentual de "ignorados" como fonte de infecção, aproximando-se cada vez mais ao perfil dos indivíduos HIV/AIDS. Estes percentuais indicam para a premência de ações coordenadas entre os Programas de DST/AIDS e Hepatites Virais, bem como os serviços de assistência a estes pacientes, visto a complexidade das terapias antirretrovirais necessárias para o controle dos dois agravos e seus possíveis desencadeamentos, como a qualidade de vida dos pacientes. Equipes interdisciplinares, com foco no atendimento psico-social são essenciais face o perfil dos coinfectados HIV/AIDS e Hepatite C. As intervenções preventivas implementadas conjuntamente possibilitam a otimização de recursos humanos e financeiros e a capacidade operacional dos Municípios.

**Contato: [isete@sms.prefpoa.com.br](mailto:isete@sms.prefpoa.com.br)**

## **CONHECENDO O TERRITÓRIO**

**Carmen Vera Passos Ferreira\***  
**Denise Regina Stortz\*\***  
**Fabiane Inês Binsfeld\*\***  
**Fernanda Pereira Breda\*\***  
**Marisa Soares de Soares\*\***  
**Sandra Maria Birnfeld Kurtz\*\***  
**Sara Jane Escouto dos Santos\*\*\***  
**Sinara de Souza Rodrigues\*\*\***

\*Terapeuta Ocupacional

\*\*Psicóloga

\*\*\*Assistente social

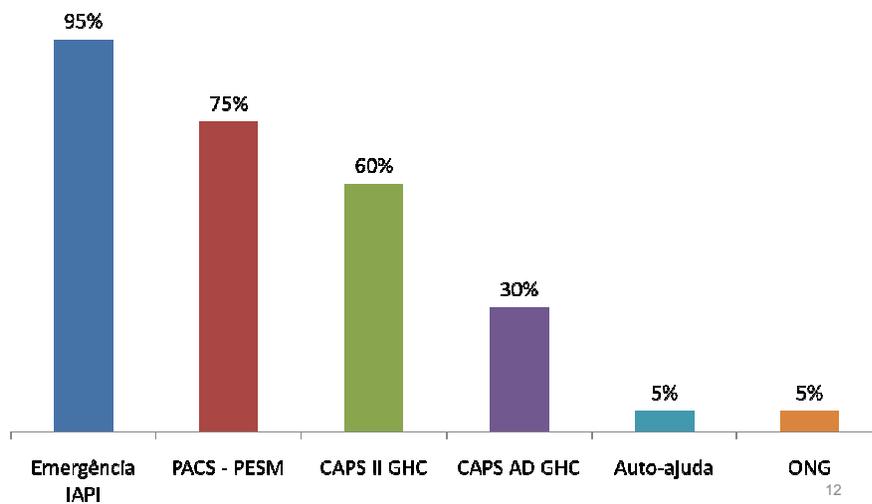
### **Objetivo do trabalho**

O GT de Adulto trabalhou no 2º semestre de 2009 e 1º semestre de 2010 com questionários intitulados “Conhecendo os Territórios” dirigidos à atenção primária em saúde (UBSs e PSFs de Porto Alegre), com o objetivo de identificar se as equipes conhecem e de que forma utilizam os recursos de saúde mental do adulto de cada uma das gerências e da rede como um todo. “Conhecendo o Território” mapeia as principais dificuldades citadas pela rede básica no atendimento de saúde mental do adulto.

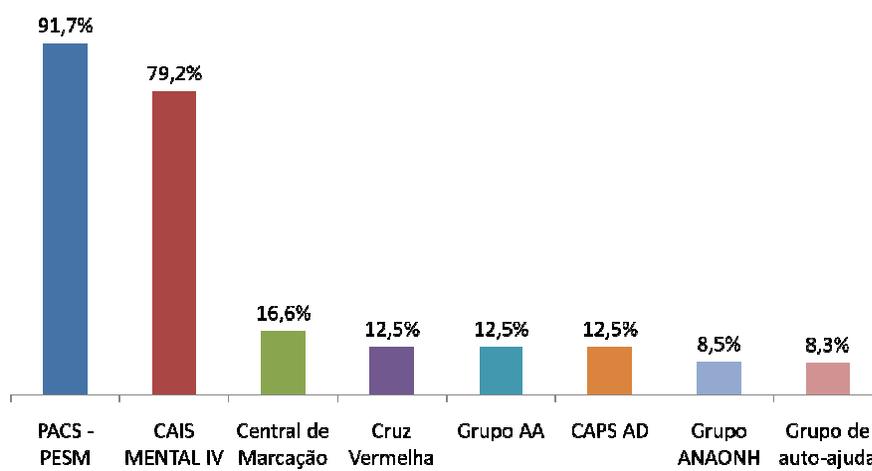
### **Resumo do Trabalho**

Os gráficos abaixo ilustram os serviços referidos (conhecidos) pelas UBSs e PSFs quando há necessidade de atendimento em Saúde Mental.

### NORTE/EIXO BALTAZAR - 20 UBS/PSF

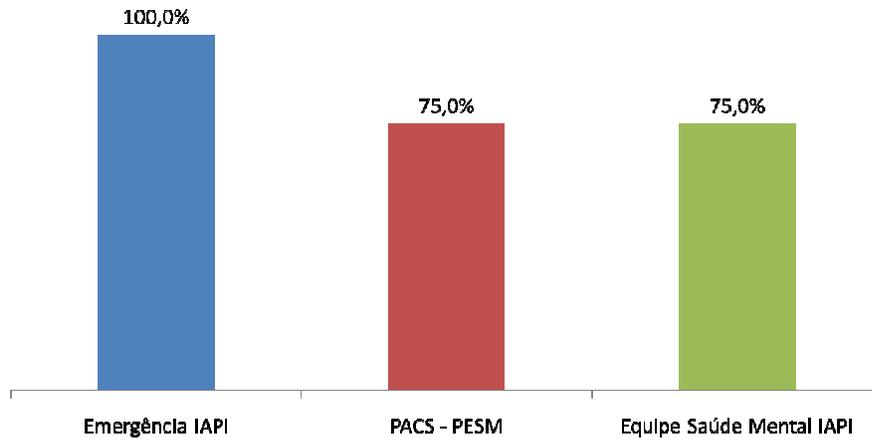


### GLÓRIA/ CRUZEIRO/ CRISTAL - 24 UBS/PSF



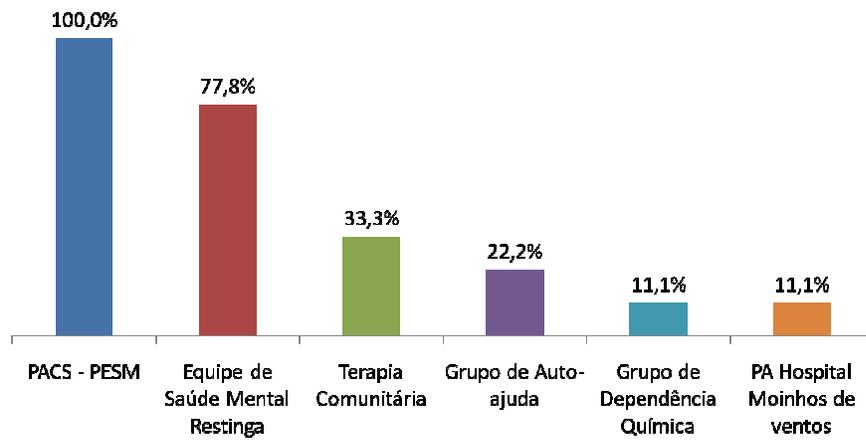
13

### NOROESTE/HUMAITÁ/NAVEGANTES/ILHAS - 4 UBS/PSF



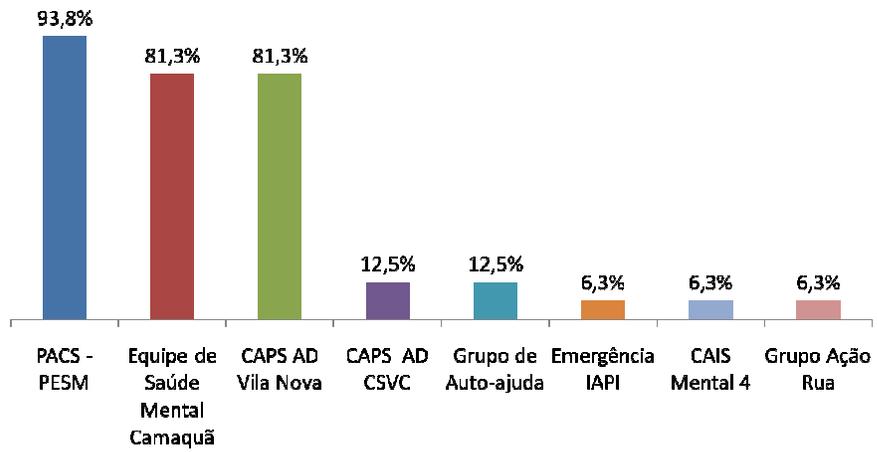
15

### RESTINGA - 9 UBS/PSF



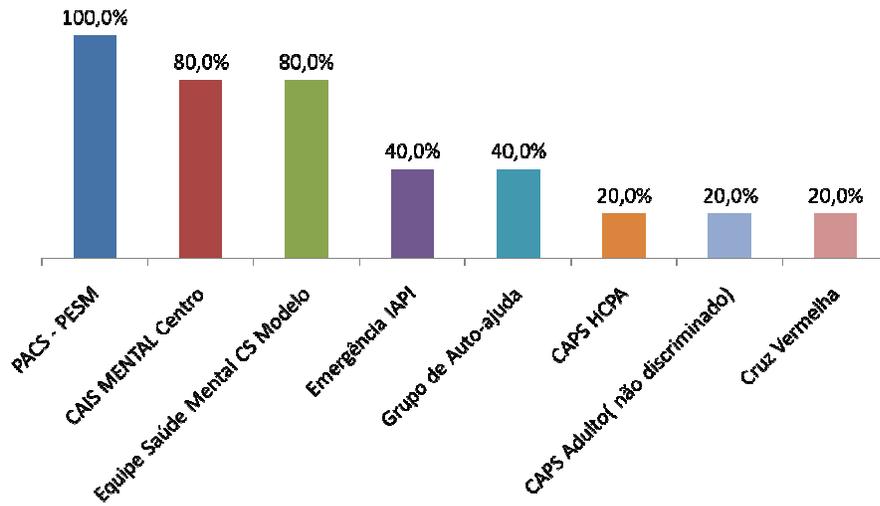
16

**SUL / CENTRO SUL- 16 UBS/PSF**



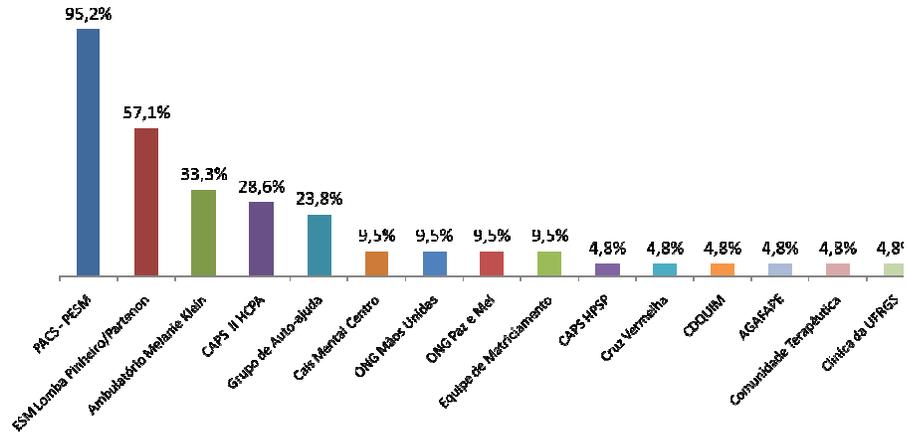
17

**CENTRO - 5 UBS/PSF**



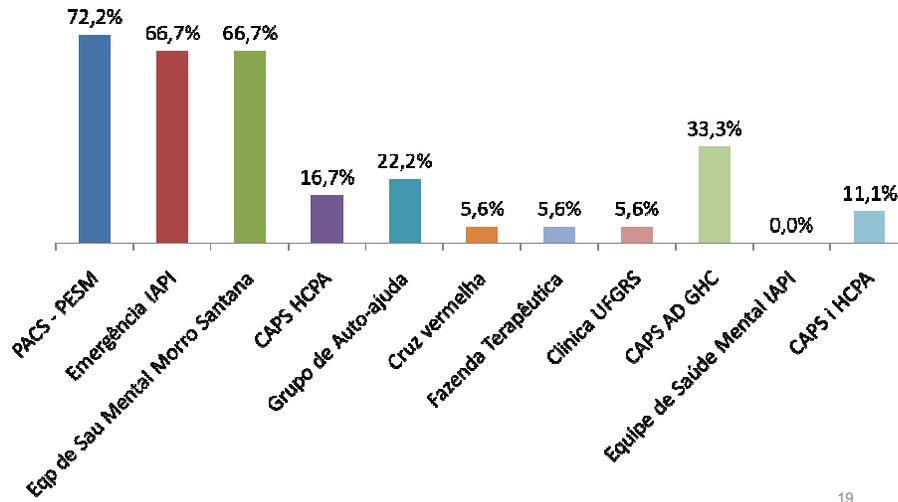
14

**PARTENON / LOMBA DO PINHEIRO - 21 UBS / PSF**



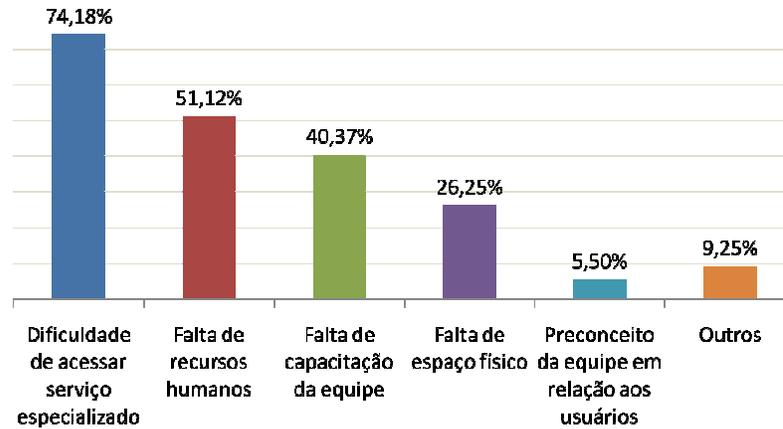
18

**LESTE NORDESTE - 18 UBS/PSF**



19

### Percentual das Dificuldades encontradas nas 8 Gerências



### Resultados

O item mais citado pela atenção básica como dificuldade no atendimento em Saúde Mental do adulto foi o difícil acesso ao serviço especializado (74,18%). Este dado aponta para a insuficiência de uma rede especializada instalada no município de Porto Alegre.

### Causas do problema central:

- Escassez de recursos humanos; ou seja, profissionais de saúde mental;
- Insuficiência de serviços substitutivos em todas as gerências, não existindo nenhuma gerência distrital com todos níveis de atenção em SM;
- Muitos serviços de saúde mental são irregulares por não constarem no organograma da SMS;
- Pouca articulação entre a rede primária de saúde e os serviços especializados em SM.

### Situação futura desejada:

- Rede de saúde mental constituída com serviços substitutivos em todos os níveis de atenção e articulada com a rede primária e terciária, contemplando também ações intersetoriais; reafirmando as diretrizes da reforma psiquiátrica.

***"Para pensar nos dias de hoje,  
diria que a grande cidade é um labirinto ainda mal conhecido,  
com seus fluxos, seus fixos, suas vias, seus desvios,  
onde se perdeu alguns em sua trajetória"***

**Célio Garcia**

## **Bibliografia**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/DAPE. *Saúde Mental no SUS: os centros de atenção psicossocial*. Ministério da Saúde: Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/DAPE. *Saúde Mental no SUS: acesso ao tratamento e mudança do modelo de atenção. Relatório de Gestão 2003-2006*. Ministério da Saúde: Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. *Legislação em saúde mental: 1990-2004 / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde*. Ministério da Saúde: Brasília, 2004.

BRASIL. Lei Federal Nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

LOBOSQUE, Ana Marta. *Princípios para uma clínica antimanicomial e outros escritos*. São Paulo: Ed.Hucitec, 1997.

**Contato: [carmenvera@sms.prefpoa.com.br](mailto:carmenvera@sms.prefpoa.com.br)**

**CRECHES COMUNITÁRIAS**  
**Necessidades Pedagógicas / Projetos Arquitetônicos**  
**Qualificação da Educação Infantil**  
**A Resposta Espacial**

**Cristiane Gross\***  
**Daniela Taglieber Sperb\***  
**Luciane Tabbal\***  
**\*Elizabete Duarte**  
**Luisa Casagrande Levandowski\***  
**Luciane Beheregaray\*\***  
**Márcia Regina Germany Dornelles\*\***

\*Arquiteta  
\*\*Pedagoga

## **HISTÓRICO**

A Divisão de Projetos Prediais do Escritório de Projetos e Obras da Secretaria Municipal de Obras e Viação (DPP / EPO / SMOV), responsável pela elaboração de projetos no âmbito da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), não possuía até 2002 um “projeto padrão” para as Escolas de Educação Infantil Comunitárias (EEIC), embora já utilizasse esta solução para as edificações de Escolas de Educação Infantil e Escolas de Ensino Fundamental do município (EMEI e EMEF) - ver publicação da 1ª Expotec 2007 (pg. 46). A partir da demanda esporádica, os projetos eram ora terceirizados, ora elaborados pela DPP / EPO / SMOV, sendo, porém, desenvolvidos caso a caso, conforme os condicionantes de cada terreno, atendendo ao programa padrão da Secretaria Municipal de Educação (SMED) e a legislação vigente.

Em meados de 2002 e 2003, com o aumento da demanda de projetos desta tipologia, foram realizados os primeiros estudos de padronização das EEICs, buscando otimizar os projetos e as obras, visando uma redução nos custos e na manutenção, com flexibilidade de implantação nos terrenos disponíveis.

Em 2006, a publicação da Lei Complementar 544/06 alterou o programa mínimo e a documentação necessária para as aprovações das Escolas de Educação Infantil, aplicáveis tanto à rede pública como à rede privada; e em meados de 2004, entraram em vigor as alterações da NBR 9050, que regulamenta os espaços acessíveis. Houve também um novo aumento da demanda de projetos deste tipo

junto à DPP / EPO / SMOV. Estes eventos trouxeram a possibilidade de elaborar um novo projeto padrão que, por ser mais enxuto, seria mais barato e poderia vir a atender um número maior de crianças e comunidades.

Além disto, uma edificação com linguagem tipológica padrão, promoveria o imediato reconhecimento da edificação dentro da malha urbana, identificando o serviço ali prestado pela PMPA, criando uma identidade entre a administração e a comunidade.

A resposta espacial passou a propor compensações lúdicas (como o uso de cores variadas, diagramações de pisos) e de habitabilidade (como o telhado ventilado, esquadrias com bandeiras móveis) em contraponto à redução do número de espaços das novas EEICs.

Foram realizadas 17 implantações deste modelo de EEIC, sendo 14 já construídas e em funcionamento e uma atualmente em construção.

Tanto as observações dos fiscais da Divisão de Obras Predias EPO / SMOV (DOP / EPO / SMOV), durante as obras, como as observações vindas da comunidade através do uso dos prédios; indicaram que algumas das soluções construtivas e/ou pedagógicas adotadas poderiam ser melhoradas. Tornou-se necessária então, uma avaliação pós-ocupação destes equipamentos.

Assim, no decorrer do ano de 2009, foi formado um Grupo de Estudos com a participação de técnicos de diversas secretarias: SMED, DEMHAB e SMOV, com o intuito de avaliar o desempenho destas edificações. Após vistorias nos prédios e reuniões com as direções das EEICs, verificou-se que algumas das flexibilizações possibilitadas pela nova legislação, não configuravam o programa mais adequado ao atendimento das crianças sob o ponto de vista pedagógico. Como exemplos disso, podemos citar a possibilidade de supressão do refeitório e da área mínima de pátio. Também algumas das soluções construtivas adotadas por motivo de economia, acarretaram em problemas de manutenção, não compensando as reduções de custos na execução da obra, como o uso de torneiras plásticas, forro de PVC, bem como o reservatório em volume externo ao prédio. Além disto, neste intervalo de tempo, novos itens passaram a ser exigidos por outros órgãos públicos, e que não estavam em conformidade com o projeto de 2006, fato que exigiu pequenas reformas quase imediatas à conclusão das obras.

Por fim o grupo gerou um documento que além dos itens acima, reavaliou soluções de habitabilidade e segurança, bem como técnicas construtivas e materiais

adotados, e cujas alterações poderiam acarretar melhoria na qualidade de uso da edificação.

## **METODOLOGIA**

As alterações sugeridas basearam-se na observação dos modelos existentes e implantados pela PMPA ao longo de, no mínimo, uma década. As visitas do Grupo de Estudos às creches existentes e as contribuições dos técnicos das áreas de fiscalização de obras e apoio pedagógico foram decisivas na avaliação dos projetos até então empregados. Esta avaliação teve, como enfoque principal, o feedback da operacionalidade pedagógica dos espaços e das necessidades de manutenção predial.

A análise de cada condicionante e das diferentes legislações aplicáveis, levou o grupo à formatação de novos parâmetros e proporções ideais para os espaços. Foram indicados: o número de usuários para cada um deles, o uso de materiais mais adequados, a distribuição espacial e quantificação dos equipamentos, novas soluções construtivas, dentre as novas especificações. Foram criadas categorias de relevância das novas soluções: as obrigatórias, as muito recomendáveis e as recomendáveis. Estas definições foram, como já havia sido feito no primeiro momento, sempre balizadas pela relação custo-benefício, tendo em vista o barateamento de custos de implantação e de manutenção das edificações, sem prejuízo da qualidade dos espaços.

## **SISTEMATIZAÇÃO DOS CRITÉRIOS E PARÂMETROS SOBRE OS ESPAÇOS DE ATENDIMENTO – compatibilizando as leis complementares nº 284/92 e nº 544/06 com a resolução 003/01 – CME**

### **1. BERÇÁRIO – 0 A 02 ANOS:**

- 06 crianças p/ educador;
- 2,00 m<sup>2</sup> p/ criança;
- Proporção: 12 crianças / 02 educadores / 24,00 m<sup>2</sup>;
- Ideal = 24 crianças / 04 atendentes / 48,00 m<sup>2</sup>, divididos em 02 espaços (B1 e B2) de 12 crianças cada, com área de sanitários e higienização central (com ventilação direta para o exterior).

## **2. MATERNAL – 02 A 04 ANOS:**

- 10 crianças p/ educador;
- 1,20m<sup>2</sup> p/ criança;
- Proporção: 20 crianças / 02 educadores / 24,00 m<sup>2</sup>;
- Ideal = 40 crianças / 04 atendentes / 48,00 m<sup>2</sup>, divididos em 02 espaços (M1 e M2) de 20 crianças cada, com área de sanitários e higienização central (com ventilação direta para o exterior).

## **3. JARDIM – 04 A 05 anos e 11 meses:**

- 25 crianças p/ educador;
- 1,20m<sup>2</sup> p/ criança;
- Proporção: 25 crianças / 01 educador / 30,00 m<sup>2</sup>;
- Ideal = 50 crianças / 02 educadores / 60,00m<sup>2</sup>, divididos em 02 salas (JA e JB), com área de sanitários próxima.

TOTAL DE CRIANÇAS = 114

## **4. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:**

**BERÇÁRIO** - instalações recomendáveis:

- Até 12 crianças: 01 vaso sanitário infantil + 01 lavatório com h = 0,60m + 01 bancada\*;
- De 13 a 24 crianças: 01 vaso sanitário infantil + 01 lavatório com h=0,60m + 02 bancadas (01 cuba de inox tipo banheira e um tampo de inox com comprimento mínimo = 0,80m, para funcionar como trocador de fraldas);
- Outros itens a qualificar:
  - Portão de 0,90m de altura para acesso ao ambiente da higienização, de fácil manuseio, sem chave, com tranqueta tipo “tramela”;
  - No ambiente de higienização prever saída (tipo tubo de queda com portinhola) direto para o exterior para a armazenagem e retirada de fraldas usadas;
  - Duchinhas elétricas junto às bancadas, com tubulação elétrica embutida, sem fios aparentes.

### **MATERNAL** - instalações recomendáveis:

- Até 20 crianças: 01 vaso sanitário infantil + 01 lavatório com h = 0,60m + 01 bancada\*
- De 21 a 40 crianças: 02 vasos sanitários infantis + 02 lavatórios com h = 0,60m + 01 bancada (01 cuba de inox tipo banheira e um tampo de inox com comprimento mínimo = 0,80m, para funcionar como trocador de fraldas).
- Outros itens:
  - Portão de 0,90m de altura para acesso ao ambiente da higienização, de fácil manuseio, sem chave, com tranqueta tipo “tramela”;
  - No ambiente de higienização prever saída (tipo tubo de queda com portinhola) direto para o exterior para a armazenagem e retirada de fraldas usadas;
  - Duchinhas elétricas junto às bancadas, com tubulação elétrica embutida, sem fios aparentes.

### **JARDIM** - instalações recomendáveis:

- Até 50 crianças (em 2 turmas): 02 vasos sanitários infantis + 01 vaso sanitário adulto + 03 lavatórios com h = 0,60m + 01 chuveiro com mangueirinha.

### **OBSERVAÇÕES GERAIS PARA OS SANITÁRIOS INFANTIS (MATERNAS E JARDINS):**

- Os lavatórios dos sanitários infantis podem estar mais integrados às salas de atividades, com um nível intermediário de privacidade e proximidade;
- Preferencialmente manter os lavatórios em sistema de tampo com cubas em aço inox;
- Os vasos sanitários infantis dos maternais permanecem sem compartimentação;
- Os vasos sanitários dos jardins de infância deverão permanecer compartimentados;
- As bancadas de higienização devem ser posicionadas de forma a permitir a observação das salas de atividades;

- Sugerimos a retirada das duchinhas higiênicas, pois não estão sendo utilizados, conforme relato da SMED e constatação nas creches visitadas. OBS: Esta supressão deverá ser avaliada e liberada pela CCCE (Comissão Consultiva do Código de Edificações), pois difere da exigência legal (LC 284/92 e LC 544/06).

### **REFEITÓRIO:**

Deverá ser previsto local para refeitório, com capacidade de atendimento para, no mínimo, 25 crianças (aproximadamente 30,00 m<sup>2</sup>). Esta é uma demanda da SMED, tendo em vista a permanência das crianças em turno integral e considerando a oferta de 3 a 4 refeições ao dia.

Agrega-se a isto, o fato de se fazer necessário um espaço educativo que contemple o convívio das crianças e possibilite aprendizagens significativas em relação à alimentação, separando esta atividade das demais.

O espaço do refeitório também poderá ser utilizado para outras atividades, como sala alternativa, de reunião de pais ou da própria comunidade. Para tanto, deverá ser projetado de maneira flexível e de preferência próximo ao pátio aberto. Deverá estar ligado à cozinha, através de vão na parede (tipo passa-pratos) com peitoril de basalto polido brilhante e esquadria com tranca para possibilitar fechamento ao final do dia.

### **6. DEMAIS AMBIENTES E INSTALAÇÕES:**

#### **OBRIGATÓRIOS OU MUITO RECOMENDÁVEIS:**

De acordo com nossa análise, alguns itens de caráter obrigatório deverão ter melhoramentos ou modificações muito recomendáveis:

- **SOLÁRIO:** prever sempre que possível, devendo estar isolado do restante do pátio por tela com altura mínima de 1,05m, com portão de 0,90m x 1,05m, ligando ao pátio;
- **ÁREA EXTERNA:** isolar a área do pátio de recreio da área de acesso à escola, através de tela com altura de 1,20m, a fim de propiciar maior controle e segurança;
- **COZINHA / DESPENSA:** prever telas mosquiteiras nas aberturas da cozinha

- e despensa, para isolamento de insetos;
- COZINHA / CIRCULAÇÕES DE SERVIÇO: considerar, no dimensionamento da cozinha, a utilização de equipamentos de porte industrial (fogão, refrigerador e freezer), inclusive nas dimensões das portas e das circulações por onde estes equipamentos serão transportados;
  - LAVANDERIA: deverá ter fechamento por grade ou janela basculante metálica;
  - RESERVATÓRIO: prever reservatório superior com no mínimo 5.000 litros no corpo da creche (de acordo com nova orientação do DMAE);
  - BEBEDOURO: prever instalação elétrica e hidrossanitária para no mínimo 01 bebedouro, devendo ser utilizado modelo com 2 alturas;
  - VENTILADORES: prever instalação elétrica para no mínimo 01 ventilador em cada sala de atividades (berçário, maternal e jardim), cozinha e refeitório, devendo ser utilizado modelo de parede;
  - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS: prever suportes para toalhas de papel e saboneteiras líquidas em todos os banheiros da creche (inclusive sanitários infantis), em substituição aos tradicionais atualmente utilizados;
  - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: prever tomadas altas (h = 1,2m), por motivo de segurança.

#### RECOMENDÁVEIS:

São propostas de caráter recomendável para a qualificação dos serviços da escola:

- COLCHONETES: prever espaço para armazenagem de colchonetes sob forma de armário, nicho ou compartimento fechado por porta venezianada, de maneira a evitar que os colchonetes fiquem diretamente em contato com o piso, devendo este espaço estar vinculado diretamente à sala, e com dimensões mínimas de 0,70 x 1,30 m;
- CARRINHOS DE BEBÊ: prever local coberto para depósito dos carrinhos;
- PENDURADORES: prever guias de madeira em 2 alturas (0,70m e 1,30m) nas salas de atividades, que funcionarão como penduradores de trabalhos e mochilas;
- ÁREA EXTERNA: prever circulações em pedra. Pátio preferencialmente com

área gramada e área com saibro. Prever plantio de frutíferas;

- SANITÁRIO INFANTIL: é recomendável, pelo menos, uma instalação sanitária infantil com fácil acesso a partir do pátio aberto;
- JANELAS: utilizar basculantes com vão máximo de 15 cm, ou mista de correr e maximar (na bandeira), desde que com grade interna fixa incorporada à esquadria, a fim de evitar arrombamentos. Manter o peitoril baixo, com altura máxima de 60 cm, para permitir contato visual das crianças com o exterior;
- JANELAS NA CIRCULAÇÃO: prever janelas altas entre as salas de atividades e os corredores, para permitir ventilação cruzada e a visualização das salas por adultos, com peitoril com altura de 1,50m;
- LAVANDERIA: remover o ponto de gás da secadora industrial e prever instalações elétricas e hidrossanitárias para atender 01 lavadora e 01 secadora domésticas;
- DESPENSA: deverá ser ambiente ventilado fechado por porta com chave e, sempre que possível, com ventilação cruzada e tela mosquiteira;
- INSTALAÇÕES: prever ponto de telefone na secretaria e instalações para alarme no prédio (com circuito).

## **7. MATERIAIS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS:**

- Especificar torneiras mais duráveis (de metal) em substituição às torneiras plásticas, com extensão compatível com as dimensões e afastamentos da bancada e cuba;
- Usar basalto nos pisos das circulações internas com proteção em resina ou piso cerâmico antiderrapante (mínimo PEI 4) em substituição ao piso de pedra ardósia;
- Usar rodapés de madeira em substituição aos rodapés vinílicos;
- Substituir forro PVC + espelho em madeira + isolamento térmico, por laje de concreto + reboco + pintura, executando os beirais no mesmo material.

Foi realizada uma simulação comparativa de orçamento, constatando-se que esta substituição de materiais acarretaria um aumento de aproximadamente 33% no valor do item\* e, no cômputo total da obra, por volta de 3 a 4%.

Este pequeno acréscimo, no investimento inicial, proporcionará uma qualificação nos ambientes, não só esteticamente, mas principalmente no conforto térmico, uma vez que a laje isola com maior eficácia as trocas térmicas. Além disto, a manutenção torna-se mais facilitada, por ser material mais resistente e durável, bem como, aumenta a segurança contra arrombamentos, incêndios e intempéries.

Portanto, a médio e longo prazos, o custo da manutenção predial tenderá a diminuir, vindo a compensar este acréscimo inicial no orçamento da obra.

\*item: forro de PVC + isolamento térmico manta mineral ensacada + estrutura do telhado em madeira.  
Fonte de preços: Franarim.

## **OBSERVAÇÕES FINAIS:**

### **ÁREA DO TERRENO:**

Pela legislação vigente até a edição da LC 544/06, a área mínima de pátio das creches era de 4,00 m<sup>2</sup> por criança. A partir da edição desta Lei, a área mínima de pátio não mais existe, o que, de acordo com análise da área pedagógica da SMED, é inapropriado.

Chegou-se a um consenso de uma área mínima de pátio por volta de 1,00 a 1,35 m<sup>2</sup> por criança. Para um número de 114 crianças, temos buscado alcançar, ao invés dos antigos 456,00 m<sup>2</sup> de área de pátio previstos pela LC 284/92 anexo 9.1, uma área entre 120,00 e 150,00 m<sup>2</sup> para o mesmo. Para a creche padrão utilizada de 2006 a 2009 (área= 286m<sup>2</sup>), o terreno necessitava, portanto, de uma área mínima de 600,00 m<sup>2</sup> e dimensões de 20,00 X 30,00 m, considerando o recuo de jardim mais comum constante em nosso Plano Diretor (4m).

Com as alterações de projeto, resultantes deste trabalho, com os acréscimos do refeitório e da sala de reuniões, e as ampliações do sanitário infantil e da lavanderia, bem como a otimização das circulações; haverá um aumento na área construída na ordem de 60,00 m<sup>2</sup> (a área total passa a ser de 364m<sup>2</sup>). Faz-se necessário, portanto, a ampliação dos terrenos para no mínimo 700,00 m<sup>2</sup> e dimensões médias de 20,00m X 35,00m considerando recuos de jardim de 4 m. O pátio ficará com, no mínimo, 140,00 m<sup>2</sup>.

Deve-se levar em conta que a área de terreno considerada é a líquida e com condições ideais, ou seja, descontadas as áreas atingidas por recuos viários, alinhamentos, recuos de proteção ambiental, de redes subterrâneas, relevos muito íngremes e outros condicionantes que diminuem a área edificável e utilizável do terreno. Deverá ser considerada também, na escolha do terreno, a orientação solar mais adequada, conforme as possibilidades de implantação e disposição em relação aos prédios vizinhos e outros equipamentos urbanos da área.

## **RESULTADOS OBTIDOS**

Em 2009, a apresentação do material desenvolvido pela DPP / EPO / SMOV, DEMHAB e SMED, com consultoria da DOP / EPO / SMOV, para os diversos grupos envolvidos na construção e suporte das EEICs do município, mudou a dimensão do trabalho. O reconhecimento da relevância das questões levantadas resultou em efetivas alterações no projeto padrão utilizado pelo município.

Isto transformou o projeto padrão em um processo evolutivo, no qual as experiências adquiridas apontam novas soluções, e o mesmo torna-se passível de desenvolvimento e aprimoramento conforme se apresentam as necessidades.

Como resultado final, foram elaborados pela DPP / EPO / SMOV três novos projetos padrão de EEIC, sendo duas edificações térreas (Tipos 1 e 2) e uma com dois pavimentos (Tipo 3) para situações de exceção, todos atendendo aos novos critérios de qualificação elaborados pelo Grupo de Trabalho.

Atualmente, temos três EEIC Tipo 1, duas EEIC Tipo 2, e uma EEIC Tipo 3 com projetos de implantação concluídos, aguardando finalização orçamentária para licitação das obras.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

[1] Resolução 003/01 do Conselho Municipal de Educação.

[2] Lei Complementar 544/06.

[3] Lei Complementar 284/92.

[4] Lei Complementar 420/98.

[5] Lei 8317/99 e NBR 9050/04.

[6] Estudo Comparativo dos Projetos das Creches Comunitárias – DPP / EPO / SMOV - 2006. Arq. Daniela Taglieber Sperb e Luisa Casagrande Levandowski.

**Contato: [gross@smov.prefpoa.com.br](mailto:gross@smov.prefpoa.com.br)**

## **EM BUSCA DE INDICADORES PARA MONITORAMENTO DE TRILHAS NO PARQUE NATURAL MORRO DO OSSO**

**Fernanda Giordani\***  
**Maria Carmen Sestren-Bastos\*\***  
**Simone C. Kapusta\*\*\***

\*Técnica em Monitoramento e controle ambiental; Graduanda em Gestão Ambiental

\*\*Bióloga

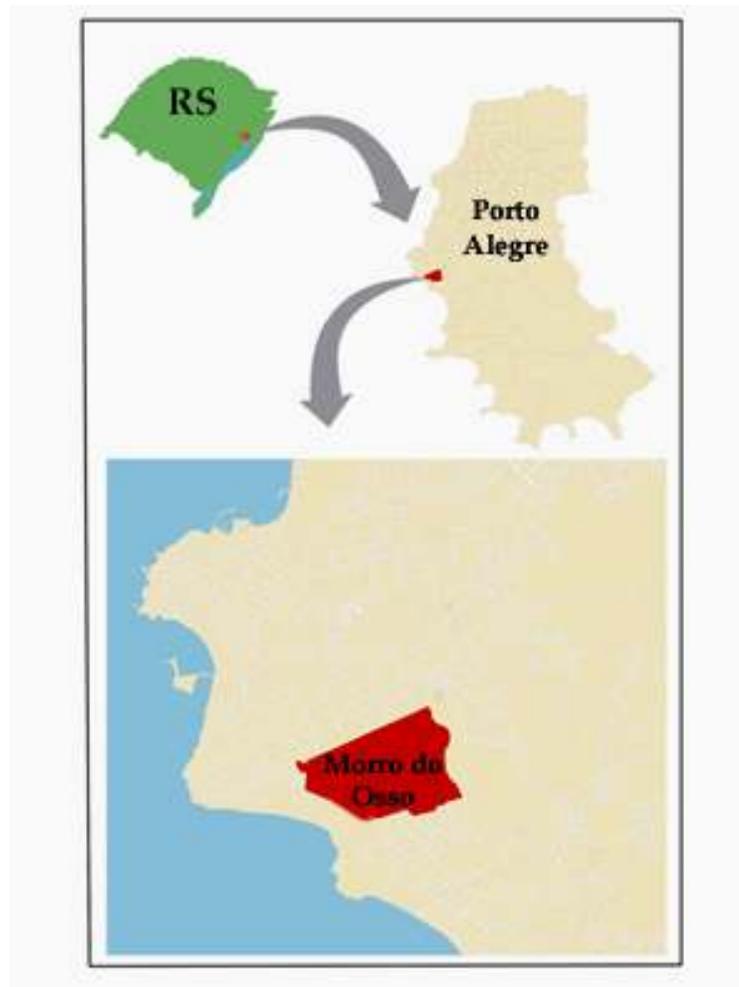
\*\*\*Oceanóloga

### **Objetivo**

Este trabalho teve como objetivo testar se as categorias de “susceptibilidade ao pisoteio” de espécies vegetais, descritas por Cole (1993), podem ser aplicadas na região, e encontrar indicadores de impacto do pisoteio sobre trilhas do Parque Natural Morro do Osso, que recebe grupos agendados para atividades de educação ambiental.

### **Introdução**

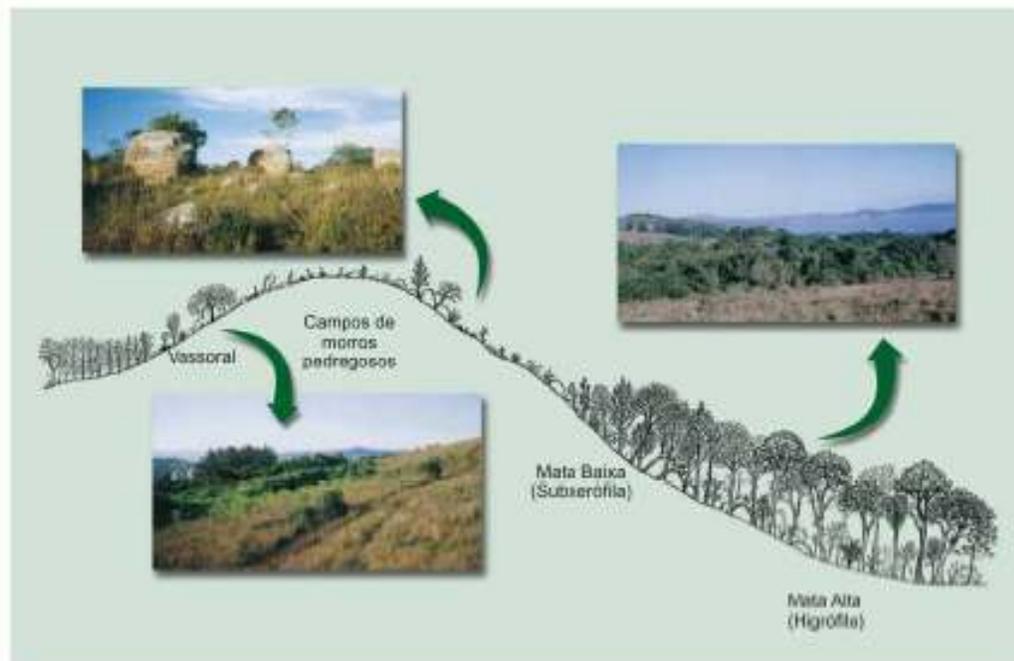
O Parque Natural Morro do Osso possui 127 hectares de área natural protegida desde 1994, quando foi instituída por Lei Complementar a Unidade de Conservação. Localiza-se na porção sudeste de Porto Alegre, RS, próximo à margem leste do Lago Guaíba e tem limites com os bairros Tristeza, Camaquã, Cavalhada, Jardim Isabel, Ipanema e Pedra Redonda. O topo do morro possui altitude de 143 metros. A vegetação do Morro do Osso é bastante diversa, de modo geral se divide em campos de morros pedregosos, vassourais, mata alta (higrófila) e mata baixa (Subxerófila).



*Figura 1: Localização do Parque Natural Morro do Osso.*

Existem no Morro do Osso 31 espécies vegetais ameaçadas de extinção, a maioria no campo. A diversidade de formações vegetais proporciona diversos habitats para a fauna (Sestren-Bastos, 2006; BRACK et al., 1998).

Anualmente o Parque recebe aproximadamente 2.000 pessoas em grupos agendados de até 20 pessoas, que circulam com orientação por trilhas de educação ambiental, onde foi desenvolvida esta pesquisa. Conhecer o impacto desta atividade e manter o equilíbrio entre impacto e benefícios da educação ambiental é fundamental para manter a conservação do meio ambiente.



*Figura 2: Perfil da vegetação do Morro do Osso elaborado por Brack. (Sestren-Bastos, 2006).*

### **Justificativa**

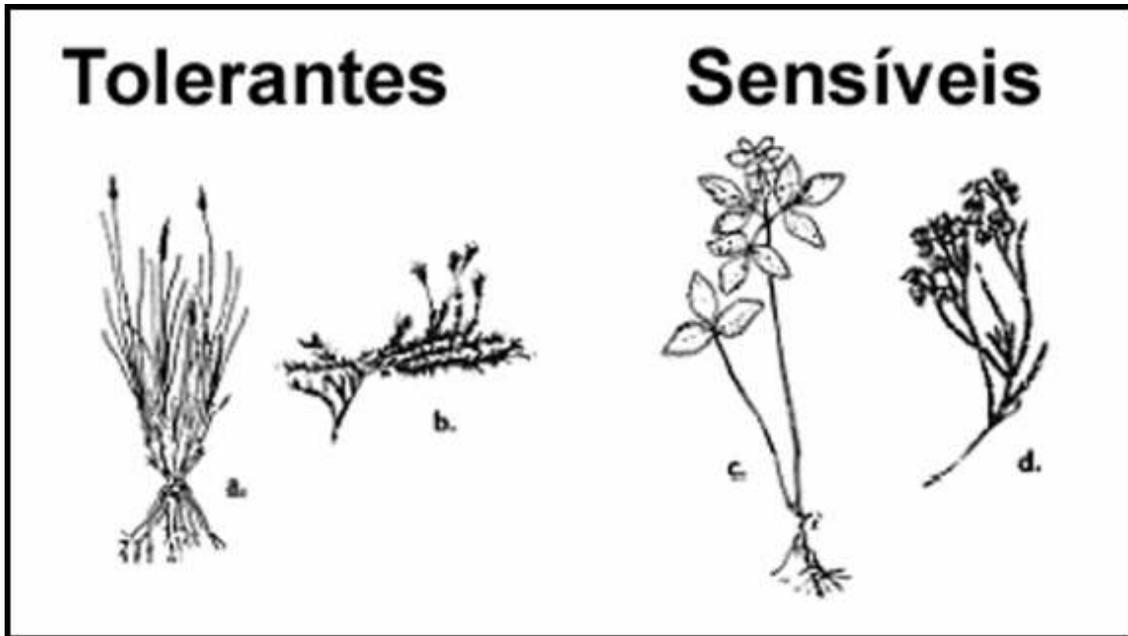
Nas últimas duas décadas houve, entre os pesquisadores, o reconhecimento de que a simples determinação de um número máximo de visitantes não seria suficiente como estratégia de manejo para garantir a preservação. Surgiram então novas técnicas de avaliação e controle do uso público, sendo que a maioria utiliza monitoramento por indicadores ecológicos (Magro, 1999). O monitoramento é a medição periódica da qualidade ambiental (SEMA, 2009).

Indicadores ecológicos são espécies que, devido a suas exigências ambientais bem definidas, indicam a existência das condições ecológicas de que necessitam (SEMA, 2009). A ausência ou presença de determinado indicador pode mostrar se o ambiente está degradado ou conservado.

### **Metodologia**

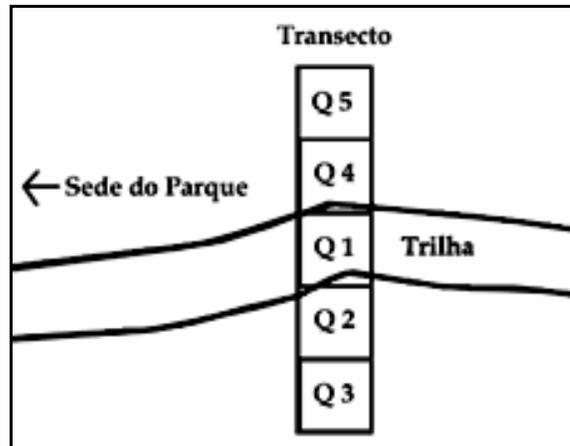
Visando dar subsídios para o monitoramento das trilhas, esse trabalho fez a análise do impacto do pisoteio sobre algumas espécies que ocorrem nos campos do Parque.

Em janeiro de 2008, vinte (20) espécies vegetais foram selecionadas e classificadas em três categorias de suscetibilidade ao pisoteio: tolerantes, intermediárias ou sensíveis, de acordo com a teoria de Cole (1993), de que algumas características morfológicas e fisiológicas (tamanho, hábito e resistência) podem indicar sua tolerância ao pisoteio (figura 3).



*Figura 3: Plantas que crescem (a) em tufos ou (b) paralelas à superfície do solo ou emaranhadas, geralmente são resistentes aos danos causados pelo pisoteio. Plantas com (c) ramos folhosos e eretos ou (d) ramos lenhosos e frágeis, são geralmente, sensíveis ao pisoteio. Fonte: Cole (1993).*

Os vegetais foram amostrados em seis transectos perpendiculares às trilhas, dois em cada trilha, totalizando 32 quadros de 0,5 m de lado. Cada trilha possui diferentes situações de uso: uma estava em uso, a outra abandonada há mais de 5 anos e a terceira foi aberta 1 mês antes da coleta de dados.



*Figura 4: Desenho dos quadros amostrais sobre a trilha.*

Para o levantamento dos vegetais em cada quadro utilizou-se a escala de estimativa visual de abundância-cobertura de Braun-Blanquet (1979). Fatores abióticos, como erosão e compactação do solo, foram estimados visualmente.



*Figura 5: Exemplo de uma trilha utilizada para atividades de educação ambiental no Parque Natural Morro do Osso.*



*Figura 6: Coleta de dados pela estagiária Fernanda auxiliada pelo funcionário José Luiz Espíndula em uma trilha utilizada para atividades de educação ambiental no Parque Natural Morro do Osso.*

### **Resultados esperados / Ganhos obtidos**

Em linhas gerais, podemos dizer que ocorreram entre as espécies selecionadas três tipos de comportamento: algumas ocorrem exclusivamente nos locais onde não há pisoteio. Essas espécies haviam sido classificadas no início do trabalho como sensíveis ao pisoteio - *Clitoria nana*, *Croton gnaphalii*, *Dodonaea viscosa*, *Myrsine coriacea* - e como intermediária - *Baccharis cultrata*.

O outro grupo de vegetais ocorre indiscriminadamente nas áreas de borda e nas áreas mais pisoteadas. Essas espécies são *Evolvulus sericeus* e *Piptochaetium montevidense*, que corroboram com a idéia de que o pequeno tamanho, flexibilidade e hábito rasteiro ou em tufos lhe conferem grande resistência ao pisoteio.

O terceiro grupo ocorre em geral nas bordas, podendo eventualmente ocorrer no centro da trilha, preferencialmente em trilhas recém abertas ou naquelas abandonadas. Essas espécies são *Baccharis trimera* e *Chaptalia sp.*, que haviam sido classificadas como intermediárias, *Richardia humistrata* e *Eryngium pristis* que haviam sido classificadas como tolerantes ao pisoteio.

Confirmou-se que o conjunto de características descritas por Cole definem plantas sensíveis ao pisoteio, pois as espécies com essas características não ocorrem nos centros das trilhas utilizadas atualmente.

Em relação ao conjunto de características que definem plantas tolerantes ao pisoteio se confirmaram plenamente apenas para as espécies, nas quais essas características são extremas e soma-se a plasticidade fenotípica.

Considerando que a Trilha 2 não vinha sendo utilizada há mais de cinco anos, esperávamos que as espécies mais suscetíveis ao pisoteio viessem a ocupar o espaço do centro da trilha, no entanto a maior frequência e abundância foi de *Piptochaetium montevidense* e *Evolvulus sericeus*, que toleram bem o pisoteio. Concluímos com isso que o abandono da trilha excluiu alguns efeitos do pisoteio, como a abrasão sobre as plantas, mas não houve recuperação da compactação do solo, sendo esse o fator limitante para algumas espécies, razão pela qual outras espécies não ocuparam este ambiente.

Sendo os indicadores ecológicos espécies que indiquem o nível de impacto sofrido pelo ambiente, as que melhor se enquadrariam, dentre os vegetais estudados, seriam as sensíveis ao pisoteio.

Propomos que as espécies sensíveis ao pisoteio sejam eleitas como indicadores ecológicos em conjunto (*Clitoria nana*, *Croton gnaphalii*, *Dodonaea viscosa*, *Myrsine coriacea* e *Baccharis cultrata*) e que o monitoramento destas espécies associadas e a medição do solo exposto sejam utilizados para avaliar se o uso da trilha está adequado e com estas informações promover modificações no tamanho e frequência de grupos de pessoas circulando por elas.

O presente trabalho alcançou seus objetivos até o momento, mas é imprescindível que os resultados sejam aplicados no monitoramento, sendo então novamente testados e ajustados a essa função. Seria interessante repetir o experimento com um tamanho amostral maior, incluindo novas espécies e mais transectos.

## Referências

Brack, P.; Rodrigues, R., S.; Leite, L. de C. 1999. Morro do Osso, um Santuário Cercado pela Cidade. In.: Menegat, R. (Coord). Atlas Ambiental de Porto Alegre. p.80.2.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade.

Braun-Blanquet, J. 1979. Fitosociología; Bases para el Estudio de las Comunidades. Vegetales (Pflanzensoziologie. Grundziige der Vegetationskinde). Trad. 3a ed. rev. aum. Madrid: Blume.

Cole, D. N. 1993. Minimizing Conflict between recreation and nature conservation. In.: Smith, D. S. & Hellmund, P. C. 1993. ed. Ecology of Greenways. Minneapolis, University of Minnesota Press. Cap. 5:.

Magro, T. C. 1999. Impactos do uso público em uma trilha no planalto do Parque Nacional do Itatiaia. (Tese Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

Menegat, R (Coord).1999. Atlas Ambiental de Porto Alegre. 2.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade.

Sestren-Bastos, M., C. (Coord.). 2006. Plano de Manejo Participativo do Parque Natural Morro do Osso. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Porto Alegre.

SEMA. Glossário. Disponível em [http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/gloss\\_m.htm](http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/gloss_m.htm). Acesso em 28/03/2009

**Contato: [mcarmen@smam.prefpoa.com.br](mailto:mcarmen@smam.prefpoa.com.br)**

# ENTRONCAMENTOS COM REDE EM CARGA

Adinaldo Soares de Fraga\*

\*Engenheiro – DMAE

## Objetivo

Desenvolver equipamento a baixo custo para o uso em entroncamentos especiais em redes de água com diâmetros até 200 mm sem necessidade de interromper o abastecimento da população de Porto Alegre evitando transtornos à vida da cidade.



*Equipamento desenvolvido a partir de uma furadeira*



*Acessórios desenvolvidos pela Divisão de Manutenção do DMAE e acoplados a furadeira*



*Entroncamento especial com uso de Tê bipartido e registro*



*Equipamento sendo acoplado ao registro*



*Equipamento montado com a haste e fresa (serra copo)*



*Fresa (serra copo) e pedaço do tubo resultante do corte da tubulação*

### **Ganho operacional obtido com os novos entroncamentos**

#### **Sistema tradicional X Sistema especial**

- **Sistema Tradicional:** É necessária a interrupção do abastecimento  
Há desperdício da água (descarga da rede)  
Na maioria das vezes há Interferência no trânsito  
O tempo de execução é elevado > 4 h  
Há alteração de qualidade da água
- **Sistema Especial:** Abastecimento s/ interrupção  
Sem desperdício de água  
Interferência no trânsito reduzida  
Tempo de execução reduzido  
Redução do uso de materiais  
Qualidade da água permanece inalterada

#### **Um fator limitador**

O diâmetro da derivação  $\leq 200$  mm. O maior diâmetro comercial de fresas (serra copo) encontrado no mercado é 200 mm.

**Apropriação dos custos para a máquina de perfurar rede em carga desenvolvida pelo DMAE**

Especificações	Custo R\$
Furadeira GBM 23-2	3.057,62
Serra copo bi-metal 70 mm	45,20
Serra copo bi-metal 95 mm	54,78
Serra copo bi-metal 140 mm	133,88
Serra copo bi-metal 152 mm	157,59
Mão de obra – serralheria/tornearia- DMAE	2.800,00
Material	420,00
<b>Valores (abr/09) Total</b>	<b>6.669,07</b>

**Custo de equipamento similar no mercado: R\$ 23.915,03 (Abr/2009).**

Se considerarmos que o DMAE já possuía a furadeira, esse valor poderá ser subtraído dos custos de investimento inicial no desenvolvimento do equipamento, ficando assim a aproximadamente 1/6 do valor do equipamento comercial existente no mercado (**R\$ 3.611,45**).

**Conclusão**

O importante não foi apenas o baixo custo obtido em comparação com o equipamento comercial similar existente, mas sim a capacidade demonstrada pelos funcionários para desenvolver um equipamento que tem por objetivo qualificar as intervenções do DMAE nos entroncamentos especiais, ocasionando a economia no uso de materiais, evitando interrupções no abastecimento de água da população de Porto Alegre, mantendo os parâmetros de qualidade da água, evitando o desperdício de um recurso natural e finito.

**Contato: [adinaldo@dmae.prefpoa.com.br](mailto:adinaldo@dmae.prefpoa.com.br)**

# **GERPRO – VERSÃO 1.0 WINDOWS GERENCIAMENTO DE PROJETOS E OBRAS**

**Sérgio Luiz Brum**

\*Engenheiro civil

## **Resumo**

Gerenciamento de Projetos e Obras é um software, desenvolvido com o objetivo de permitir, a qualquer computador da rede interna, a consulta atualizada aos dados e a geração de documentos referentes as obras prediais em execução ou concluídas, contratadas a terceiros pelo governo.

## **Abstract**

Management of Projects and constructions is a software with the objective to allow, from any computer of the internal net, the consulto f up-to-date data and the generation of the referring documents of the praedial works in execution or already concluded which where contracted to third parties by de govern.

## **1. Principais funções do GERPRO**

### **1.1 Emissão de documentos**

A partir da inclusão dos dados contratuais da obra e informações da fiscalização, o sistema permite a emissão de documentos como Ordem de Início, Folhas de Medição, informação em processo referente a liberação de pagamentos, Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, armazenando as informações relativas aos documentos emitidos, durante o processo.

### **1.2 Arquivo**

O GERPRO mantém em banco de dados as informações contidas nos documentos emitidos, permitindo gerar segundas vias a qualquer tempo, sem que seja necessário digitalizar e manter imagens dos mesmos, armazenadas.

### **1.3 Consultas e relatórios**

O GERPRO oferece ao usuário a consulta atualizada e emissão de relatórios sobre os dados gerais e a situação financeira da obra.

### **2. Características da versão 1.0 Windows**

O GERPRO pode ser instalado em qualquer computador rodando Windows, a partir do CD de instalação ou de download dos arquivos de instalação. Suas funções podem ser acessadas através de ícones presentes na interface própria. Este versão possibilita a configuração, pelo usuário, dos dados da organização que está utilizando o sistema, a inclusão e exclusão de autoridades e fiscais.

### **3. Segurança nas informações**

Os dados podem ser armazenados no servidor de rede, em área objeto de backup, ou quando for conveniente, no próprio computador usuário.

### **4. Agilidade na emissão de documentos**

A utilização do GERPRO facilita o trabalho de gerenciamento de projetos e obras pelo fácil acesso as informações e atualização permanente dos dados.

### **5. Compartilhamento de informações**

A possibilidade de acesso ao GERPRO, em qualquer computador da rede, permite o compartilhamento das informações em qualquer local, substituindo a distribuição de relatórios semanais em papel por informação permanentemente atualizada.

## **6. Redução de mão de obra auxiliar**

A simplicidade de operação do GERPRO Versão 1.0 – Windows dispensa o uso de mão de obra auxiliar, tanto para inclusão de informações como para consultas e emissão de documentos.

## **7. Bibliografia:**

1. Macoratti, José Carlos, “ASP, ADO e Banco de dados na Internet”. Visual Books, 2ª. Edição
2. Franklin Keith, Vb.NET para desenvolvedores, Makron Books, 2009
3. Fred Barwell, Richard Case, Bill Forgey, Professional Visual Basic.Net, Makron Books, 2004
4. Microsoft MSDN Express Library 1008, [www.msdn.microsoft.com](http://www.msdn.microsoft.com)

**Contato: [sergio\\_brum@yahoo.com.br](mailto:sergio_brum@yahoo.com.br)**

# **IMPLANTAÇÃO DA NOTIFICAÇÃO LABORATORIAL DAS HEPATITES VIRAIS EM LABORATÓRIOS DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DE PORTO ALEGRE**

**Lisiane Morelia Weide Acosta\***  
**Maristela Fiorini\***

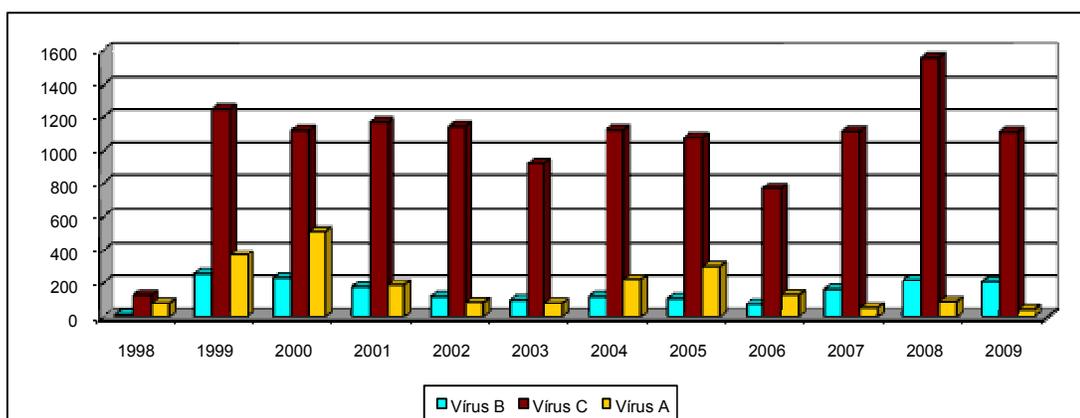
\*Enfermeira

## **Objetivo**

Mostrar a importância da implantação da notificação das hepatites nos laboratórios públicos e privados de Porto Alegre, uma iniciativa dos técnicos científicos da EVDT/CGVS/PMPA.

## **Resumo do trabalho**

A subnotificação dos casos suspeitos e confirmados de hepatites virais é um dos entraves para o diagnóstico precoce e assistência aos portadores, bem como para a construção das informações para a vigilância epidemiológica e conseqüente realização de ações de prevenção e tratamento para estes agravos. Buscando implementar a notificação dos casos suspeitos e confirmados de hepatite viral, a Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre implantou a notificação de casos de hepatites nos laboratório públicos e privados de Porto Alegre, no ano de 1998. As fontes tradicionais de notificação são as unidades de saúde, os hospitais e consultórios, sendo os laboratórios uma nova e importante fonte de notificação.



**Gráfico** - Mostra o acentuado aumento dos casos notificados a partir do ano de 1999 em relação ao ano de 1998, quando foi implantado a notificação dos casos pelos laboratórios públicos e privados, em especial, para os casos de hepatite viral do tipo C que possuem uma fase aguda assintomática, o que dificulta a notificação por suspeito clínico.

**Base legal para implantação da notificação em laboratórios:** Art. 36 do Decreto 4.726, de 9 de junho de 2003, e Portaria Ministerial número 5, de 21 de fevereiro de 2006, combinado com art. 268 e 269 do Código Penal Brasileiro.

## Resultado

A tabela publicada no Boletim Epidemiológico nº 32, de novembro de 2006, da Equipe de Vigilância das Doenças Transmissíveis, mostra que a segunda maior fonte de notificação de casos de hepatites virais na cidade de Porto Alegre é um laboratório de análises clínicas que atende somente pacientes da rede privada e convênios. Este dado confirma o sucesso da estratégia de implantação da notificação nos laboratórios de análise clínicas da rede pública e privada do município e a contribuição destas instituições à saúde pública da cidade.

## Referências

Boletim Epidemiológico número 32 de novembro de 2006, EVDT /CGVS.  
 Guia de vigilância epidemiológica /Fundação nacional de saúde.5 ed.  
 Brasília:FUNASA,2000, volume I.

Contato: [mfiorini@sms.prefpoa.com.br](mailto:mfiorini@sms.prefpoa.com.br)

# IMPORTÂNCIA DA COMISSÃO INTERNA DE GESTÃO DE ENERGIA EM ÓRGÃOS PÚBLICOS

Elmo Raupp\*  
Elton Luis Bortoncello\*  
Geraldo Simões Preussler\*  
Gláucio Sidiomar\*\*  
Oscar Bina\*  
Raimundo Ito\*\*  
Ricardo Zucarelli Pulvirenti\*

\*Engenheiro

\*Eletrotécnico

## Objetivo

Mostrar a importância da Comissão Interna de Gestão de Energia (CIGE) em um órgão público, exemplo da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre.

## Resumo

A CIGE na SMS diagnostica a situação do uso da energia nos prédios, projeta, implementa e acompanha as medidas de combate ao desperdício de energia elétrica, gerencia gastos em energia elétrica de 164 prédios ou 105.000 m<sup>2</sup>, cujo custo anual é de aproximadamente R\$ 3.350.000,00.

## CASE: Hospital Materno Infantil Presidente Vargas (HMIPV)

Diagnóstico Energético do Hospital coordenado pelo Técnico Raimundo Ito. Da Análise Tarifária tomadas medidas reduzindo consumo nos horários de Ponta e Demanda Contratada com CEEE, economia de R\$ 1.252,00 mensais.

Na Troca do sistema de ILUMINAÇÃO por mais eficiente: economia de 33,6%; investimento R\$ 210.000,00 e retorno em 18 meses.

Na troca do sistema de 4 ELEVADORES: economia foi de 42%; retorno do investimento em 90 meses.

Na troca dos aparelhos de AR CONDICIONADO: a carga térmica baixou de 1.999.500 BTUs para 1.418.000 BTUs com retorno em 28 meses.

Aquisição de Mais Um Grupo Gerador para confiabilidade no fornecimento em situações emergenciais e uso dos geradores nos horários de ponta, diminuiu o custo da demanda de energia entre 18 e 21 horas.

Ministério da Saúde custeou R\$ 1.119.175,83 e R\$ 223.835,17 (20%) apenas de contrapartida da PMPA. Aprovado pela CEEE, sem ônus para o município, a Troca das Luminárias no valor de R\$ 210.000,00.

**Antes**



**Depois:**



### **Outros Trabalhos Realizados pela CIGE SMS**

- Nos prédios com maiores demanda, negociados novos contratos com a CEEE reduzindo os custos mensais. No HPS baixou em 2,5 % o custo em energia elétrica;
- Contemplados pelo Procel / CEEE projetos de efficientização da iluminação de cinco prédios da SMS, no valor de R\$ 283.000,00 sem ônus para o Município;
- No HPS, realizada troca das luminárias dos corredores por mais eficientes. Valor de R\$ 140.000,00 a custo zero para a SMS. Redução ao redor de 40% no consumo de energia e ganho de 30% na luminosidade;

- No HMIPV, duas novas subestações e dois grupos geradores a custo de R\$ 2.300.000,00;
- No HMIPV, colocação de sensores de presença nos corredores do bloco C, para desligamento automático das luzes e iluminação externa trocada para sistema blindado, com maior luminosidade, diminuindo a reposição;

### **Projetos em andamento / estudos**

- Troca do sistema de iluminação de mais 5 prédios de Saúde;
- Colocação de painéis solares no Centro de Saúde Vila dos Comercários para aquecimento de água;
- No HMIPV, troca dos montacargas e dois elevadores sociais, novo banco de capacitores para reduzir multas por baixo fator de potência (FP);
- Modernização dos acionamentos dos elevadores no prédio da Vigilância Sanitária, no valor de R\$ 52.000,00
- Encaminhados para obtenção de verbas projetos do HPS :
  1. Substituição das duas caldeiras elétricas, responsáveis por até 35 % do consumo de energia do HPS, por sistema a gás, retorno em 16 meses.
  2. Colocação do 2º Grupo Gerador , tempo de retorno em 10 meses.
  3. Capacitores para eliminar multas por baixo FP, com retorno em 7 meses.
  4. Troca acionamento de 4 Elevadores, reduzindo a potência dos motores elétricos (de 30 para 13,7 CV), com retorno previsto em 5 anos.
  5. Controle iluminação de corredores. com retorno em 2 meses.

### **Princípios Básicos para o Sucesso do trabalho da CIGE**

- ⇒ Comprometimento da Alta Direção
- ⇒ Estruturação e treinamento dos componentes da CIGE
- ⇒ Pessoal para acompanhar e gerenciar o uso e consumo de energia elétrica
- ⇒ Espírito de Equipe dos componentes da CIGE
- ⇒ Ampla Divulgação dos resultados.

**Contato: [zucareli@portoweb.com.br](mailto:zucareli@portoweb.com.br)**

# **MAPEAMENTO DA FERTILIDADE DO SOLO URBANO DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE**

**Carlos Augusto Fonseca Mello\***  
**Luiz Antonio Piccoli\***

\*Engenheiro agrônomo

Em qualquer empreendimento relativo à vegetação arbórea, arbustiva ou de forração, o solo se apresenta como elemento fundamental. O desenvolvimento da planta, como a resistência de seus ramos, a floração e muitos outros fatores estão ligados diretamente à fertilidade do solo e seus componentes. Para a elaboração dos projetos de parques, praças e arborização de vias públicas, a análise do solo é de suma importância pela economia de recursos que pode representar, além de todos os outros fatores arrolados no projeto.

Elaborar o inventário da fertilidade do solo nas diversas regiões da cidade para fundamentar cientificamente os projetos de arborização para os logradouros públicos e sua implantação é nosso principal objetivo. Concluído, o inventário deverá ser publicado para o uso da população em geral. Será importante também para auxiliar na identificação da origem dos problemas da arborização urbana; diminuir os custos de implantação da arborização dos logradouros públicos; determinar com maior segurança as espécies de árvores, arbustos e folhagens para os projetos de Parques, Praças e Vias públicas.

Responder à sociedade com mais fundamentos científicos nas indagações que são feitas em relação aos diversos aspectos da arborização urbana; evitar ou minimizar os efeitos das grandes catástrofes oriundas de temporais com fortes ventos; aumentar a produtividade na arborização urbana pois, com a diminuição dos custos, serão disponibilizados maiores recursos para dispensar melhores tratamentos culturais; auxiliar na composição dos cuidados técnicos necessários para o correto desenvolvimento de cada espécie e, assim, expressar o seu real valor; auxiliar no Programa de Mapeamento da Qualidade do Ar de Porto Alegre, através da utilização de bioindicadores (plantas); auxiliar na pesquisa relativa às influências dos elementos urbanos (infra-estrutura, mobiliário urbano, construções e detritos, etc.) na fertilidade do solo dessa área; contribuir na produtividade dos empreendimentos agrícolas existentes nesse meio; pesquisar o solo urbano com objetivo de subsidiar trabalhos e cursos de especialização, mestrado e doutorado.

Concluídos os objetivos teremos ganhos de real importância devido a aquisição de parâmetros científicos para discutir, planejar e executar projetos e não apenas trabalhar com suposições.

O Projeto foi concebido após muitos anos de observação de obras que envolviam vegetação. Muitos recursos eram gastos sem necessidade, considerando que o solo onde a obra iria ser executada nunca era analisado para verificar a real necessidade de se utilizar solo importado (terra orgânica), que também não era analisada. O solo urbano, ao contrário que muitos Técnicos pensam, é extremamente fértil, sendo que os elementos urbanos, desde os componentes de construções civis (cimento, argamassa etc.) até as redes de esgoto subterrâneas, contribuem significativamente para isso. O Trabalho consiste basicamente na coleta de amostras de solo de todos os Bairros da cidade que serão analisadas pelo laboratório da Fepagro - Fundação de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio Grande do Sul. Após as análises concluídas, será elaborado o Mapa, onde cada bairro estará representado com suas características de solo.

Para a elaboração do Mapa da Fertilidade foi assinado um convênio entre a Prefeitura Municipal de Porto Alegre e a Fepagro, onde a SMAM disponibiliza materiais e equipamentos necessários para a elaboração das análises, faz a coleta das amostras nos 78 bairros da cidade e, a partir dos dados obtidos, elabora o Mapa da Fertilidade do Solo.

À Fepagro cabe a capacitação do pessoal para coleta das amostras, orientar as pesquisas, realizar as análises e interpretação dos elementos P, K, argila, matéria orgânica, pH, SMP, Al, Ca, Mg, S, B, Zn, Cu, Mn, Na, e Fe.

Esperamos, com a concretização desse Projeto, atender os objetivos propostos, principalmente por se tratar de BEM ADMINISTRAR OS RECURSOS PÚBLICOS. Os trabalhos têm a conclusão prevista para 9 de dezembro de 2011 de acordo com Convenio firmado entre a Prefeitura Municipal de Porto Alegre e a FEPAGRO. Nestes primeiros meses foram coletadas 150 amostras e feita uma interpretação generalizada dos resultados obtidos. Segue abaixo o parecer do Dr. André Abichequer, da FEPAGRO (Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária):

Os teores de P(Fósforo) e K(Potássio) mostraram-se altos a muito altos, principalmente o P. Pode ser influência de esgotos, lixo urbano ou outras fontes, pois naturalmente o P é baixo nestes solos. A matéria orgânica aparece em teor

médio na maioria das amostras, provavelmente por adição de lixo, esgoto e detritos orgânicos. O pH é alto na maioria das amostras, havendo alcalinidade ( $\text{pH} > 7$ ) em alguns casos. Aqui deve ser influência de cimento (que contém calcário), lixo urbano e outros materiais alcalinos. A presença de cimento também pode explicar os teores geralmente altos de Ca e Mg. Em função do pH alto, em geral não aparece alumínio, que é tóxico para as plantas e prejudica o desenvolvimento das raízes. Não ocorre deficiência de micronutrientes, com exceção do Mn em solos de pH alto, em sua solubilidade é diminuída. A textura do solo é arenosa, com valores de argila em geral próximos de 20%.

Estes resultados obtidos até o presente nos deixam muito satisfeitos, porque possibilitará grande economia de recursos na implantação da arborização nos logradouros públicos. Sendo desnecessária a utilização de terra orgânica, adubos, bem como abertura de covas em grandes dimensões.

**Contato: [piccoli@smam.prefpoa.com.br](mailto:piccoli@smam.prefpoa.com.br)**

# MAPEAMENTO DE RISCOS NOS AMBIENTES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE

Alvaro Kniestedt\*  
Inês Fernanda\*\*  
Jarí Antoni\*\*\*  
João Batista Dorneles\*\*\*\*  
Magali Schaan\*\*\*\*\*  
Mirtha da Rosa Zenker\*\*\*\*\*  
Ricardo Zucarelli Pulvirenti\*\*\*\*\*  
Walter Valadares\*\*\*\*\*

\*Engenheiro Civil  
\*\*Técnica de enfermagem  
\*\*\*Auxiliar de enfermagem  
\*\*\*\*Engenheiro Mecânico  
\*\*\*\*Fisioterapeuta  
\*\*\*\*\*Terapeuta Ocupacional e Psicopedagoga  
\*\*\*\*\*Engenheiro Mecânico  
\*\*\*\*\*Assistente Administrativo

## Objetivo

Formação de agentes multiplicadores para realizar Mapas de Risco em suas unidades de trabalho.

## Resumo

A Comissão de Saúde e Segurança do Trabalho, da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (CSST/ SMS) foi nomeada em dezembro de 2007 pelo decreto 14.705. Suas principais competências são:

- Contribuição da busca da preservação da saúde do servidor;
- Propor plano de trabalho, medidas preventivas ou corretivas acompanhando as suas resoluções;
- Inspeccionar os ambientes e processos de trabalho;
- Divulgação e promoção dos cumprimentos de normas de saúde e segurança;
- Acompanhamento dos trâmites das Notificações de Acidente de Trabalho e Comunicação de Acidente de Trabalho;
- Promoção de educação continuada;
- Elaboração de mapa de risco para diagnosticar os riscos existentes nas unidades de trabalho.

Ao iniciar as suas atividades deparou-se com a dificuldade do reduzido número de membros para exercer as competências destinadas e o grande número de estabelecimentos de saúde da SMS, hoje em torno de 165 prédios.

O grupo de servidores nomeados para a Comissão, entendeu que o caminho seria a formação de multiplicadores, que teriam a tarefa de realizar nas suas unidades de trabalho o Mapa de risco.

O Mapa de Risco é um documento dinâmico, que possibilita sua pronta alteração na medida que as condições de trabalho de seu ambiente forem alteradas por melhoria ou piora nas condições de trabalho, tanto no ambiente físico ou nos processos de trabalho. Os ambientes de saúde são compostos de uma infinidade de tarefas e para cada há necessidade de levantar os riscos e capacitar os trabalhadores para mudar as condutas, minimizando a possibilidade de acidentes durante a sua atividade laboral.

O Projeto foi elaborado levando em conta as seguintes etapas:

- 1- Capacitação de trabalhadores das unidades de trabalho, realizados pela Equipe de Perícia Técnica e pela participação em Seminários promovidos pela CSST. Com uma quantidade de trabalhadores que pudessem dar conta de divulgar e provocar o início de um processo de conscientização da importância da elaboração desta ferramenta.
- 2- Seguir o processo de capacitação de servidores com os trabalhadores já treinados servindo de multiplicadores, sendo-lhes proporcionada a capacidade de ministrar o referido treinamento para unidades de sua gerência. Essa etapa permitiria que um número crescente de trabalhadores fossem treinados.
- 3- Nesse processo de capacitação as práticas seriam realizadas nos próprios locais de trabalho que assim seriam os primeiros ambientes e processos de trabalho a serem avaliados quanto aos seus riscos potenciais, criando um histórico dos riscos nos processos de trabalho, cadastrando e inventariando as unidades de trabalho da Secretaria Municipal.

### **Resultados**

Feitos seminários de capacitação onde mais de 180 agentes multiplicadores foram formados. Nos Hospitais, Centros de Saúde, Pronto Atendimentos, Unidades Básicas e de Saúde da Família vêm sendo gradualmente atingidos pela ação dos agentes multiplicadores.

Além disso a CSST realizou em dois anos de atividades 16 inspeções em prédios de saúde com reflexos na agilização das ações corretivas por parte dos gestores.





Contato: [mirthaz@gmail.com](mailto:mirthaz@gmail.com)

# OCORRÊNCIAS COM MAMÍFEROS ATENDIDOS PELO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE EM PORTO ALEGRE DE 2007 A 2010

Aldenise Ceratti\*  
Aline Brasil\*\*  
Arthur Hammeister Neto\*\*\*  
Frederico Rutkoski\*\*\*\*  
Giane Niederauer\*\*  
Simone Barcelos Gutkoski\*\*\*\*\*  
Soraya Ribeiro\*\*

\*Engenheira Agrônoma  
\*\*Bióloga

\*\*\*Estudante de Medicina Veterinária

\*\*\*\*Engenheiro Agrônomo

\*\*\*\*\*Medica Veterinária

## 1. Introdução

A expansão urbana, origem da grande destruição e fragmentação de habitats, associado à implantação de infra-estrutura urbana, representam a maior causa de conflitos entre a fauna silvestre e seres humanos nas cidades. Animais antes vistos em matas começam a aparecer no ambiente urbano gerando conflitos, e com isto agressões e acidentes. Este fato associado à falta de conhecimento sobre a biologia das espécies é a causa de morte e sequelas destes mamíferos.

Segundo Zimmermann (2009), estruturas lineares, como estradas e redes de transmissão de energia, causam fragmentação e são barreiras parciais ou totais aos movimentos de espécies animais, sendo um importante fator de mortalidade da fauna silvestre.

Os acidentes por atropelamento de fauna silvestre representam hoje uma das maiores causas de mortes e traumas, especialmente em ambientes fragmentados. Em estudo realizado na região metropolitana de Porto Alegre, Osório *et al* (2004) registraram noventa animais mortos de 34 espécies, sendo onze mamíferos (32,3%), dezoito aves (52,9%) e cinco répteis (14,7%). As espécies que apresentaram as maiores frequências de atropelamentos foram *Didelphis albiventris* (57,1%), *Tupinambis merianae* (32,8%) e *Galictis cuja* (23,8%).

Ribeiro e Monchiski (1998) em trabalho realizado em todo Estado do Rio Grande do Sul também encontraram grande percentual de morte de mamíferos por atropelamento, sendo *Didelphis albiventris* a espécie que teve o maior impacto.

O Programa de Conservação de Fauna Silvestre da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Porto Alegre foi criado pelo Decreto nº 15.773 de 10 de dezembro de 2007, e tem como principal objetivo o trabalho com animais silvestres de vida livre, ações de manejo, conservação, resgate e educação ambiental.

Educar e informar, como medida de redução de conflitos é o grande objetivo deste trabalho. Mas, apenas isto não é suficiente, e no caso de acidentes, o Programa também desempenha grande papel no resgate e salvamento de fauna. Este trabalho possui três vertentes principais, o salvamento de fauna, o trabalho educativo e o monitoramento ambiental.

## **2. Objetivo**

O objetivo deste trabalho é demonstrar as ocorrências com mamíferos atendidas pelo Programa de Conservação de Fauna Silvestre da SMAM.

## **3. Metodologia**

As demandas chegam ao setor através de ligações telefônicas. A equipe avalia a situação e monta o trabalho para atender a solicitação. Em caso de resgates de fauna a equipe desloca-se até o local, com utilização de veículo adequado, equipamentos de contenção e de proteção individual. Os animais resgatados são avaliados no local e, verificada as condições do mesmo. Em casos de adentramentos simples, os animais são soltos imediatamente em local próximo, acidentados e agredidos são encaminhados a clinica veterinária.

Os animais recebem tratamento clínico ou cirúrgico, permanecendo no local até a recuperação. Durante este período, podem ser coletadas amostras biológicas para análise mais profunda do caso. A destinação é feita observando-se caso a caso abrangendo solturas ou cativeiro.

Os dados relativos a este trabalho são armazenados em banco de dados onde constam data da ocorrência, espécie, local de resgate, destinação e classificação do caso.

Esta classificação é apresentada da seguinte forma: a) acidente (quando ocorre fenômeno natural); b) agressão (por animal doméstico ou por seres humanos); c) atropelamento; d) eletrocussão; e) dispersão; f) adentramento; g) preso; h) indefinido.

#### 4. Resultados

Os resultados aqui apresentados referem-se ao período de setembro de 2007 a maio de 2010, onde ocorreram 94 atendimentos, relacionados a mamíferos, foram realizados com deslocamento da equipe até o local da ocorrência.

Destes, a distribuição em relação às espécies foi de sessenta gambás (*Didelphis albiventris*) (63,8%); seis ouriços-cacheiros (*Sphiggurus vilosus*) (6,4%); quinze bugios (*Alouatta guariba clamitans*) (16%); quatro micos (4,3%); três ratões-do-banhado (*Myocastor coypus*) (3,2%); dois graxaim-do-mato (*Cerdocyon thous*) (2,2%); uma capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) (1%); um mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) (1%) e um gato-do-mato (*Leopardus weidii*) (1%).

Destes, o gato-do-mato, *Leopardus weidii* e o bugio, *Alouatta guariba clamitans*, constam na Lista de Espécies Ameaçadas do Estado do Rio Grande do Sul.

Quanto ao local de ocorrência, 53,8% foram na Zona Sul, 37,4% na Zona Norte e 8,8% no Centro do Município.

Quanto a sazonalidade, verifica-se maior número de ocorrências na primavera e no verão, época de reprodução e deslocamento destes animais. Chama a atenção os meses de abril e outubro que pode estar relacionado à saída do período frio em outubro e a dispersão de indivíduos jovens em abril.

Quanto as principais tipologias de ocorrências há adentramentos com 43 (45,7%), nove agressões humanas (9,6%), oito eletrocussões (8,5%), seis de animais presos (6,4%), cinco agressões animais com animais (5,3%), nove dispersões (9,6%), quatro acidentes (4,3%), sete atropelamentos (7,4%), duas ocorrências de cativo (2,1%), e uma ocorrência indefinida (1%).

Com base nestes resultados, verificou-se uma grande demanda de ocorrências envolvendo adentramentos de *Didelphis albiventris*. Para minimizar este tipo de ocorrência foi desenvolvido material de educação ambiental voltado ao conhecimento da espécie. Esta medida foi necessária devido ao grau de desconhecimento sobre a espécie demonstrado pelas pessoas durante os atendimentos. Outras medidas adotadas são a exigências de passagem de fauna terrestre em empreendimentos licenciados e parceria na implantação de passagens de fauna arborícola em locais de fragmentação.

## **5. Conclusão**

Reduzir desmatamentos, restaurar de ambientes, diminuir impactos da infraestrutura urbana em áreas sensíveis, bem como desenvolver programas de educação ambiental, tornam-se medidas urgentes a serem implantadas com objetivo de conservar as espécies.

## **6. Bibliografia**

Teixeira, Fernanda Zimmermann, Printes, Rodrigo Cambará, Godoy, João Cláudio e Kindel, Andréas. Passagens de fauna em pontes de corda para travessia de fauna arborícola. In: V Jornada de Iniciação Científica - Meio Ambiente, 2009, Porto Alegre. Resumos CD. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZB-RS) Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), 2009.

Rosa, A. O. & Mauhs, J. 2004. Atropelamento de Animais Silvestres na Rodovia RS – 040. Caderno de Pesquisa Sér. Bio., Santa Cruz do Sul, v 16, 1, Jan./Jun. 2004, pp. 35-42

Ribeiro, S. & Monchiski, A.S. 1998. Animais atropelados nas rodovias do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. In: III Congresso Ibero-Americano de Unidades Ambientais no Setor de Transportes. Disponível em: <<http://200.180.3.8/iii encontro/autores/P25/principal.htm>>.

**Contato: [ribeiro@smam.prefpoa.com.br](mailto:ribeiro@smam.prefpoa.com.br)**

# **II PESQUISA DE PREVALÊNCIA DA PRÁTICA DO ALEITAMENTO MATERNO EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO DE IDADE EM PORTO ALEGRE**

**Carmen Lúcia Salvador Stein\***  
**Lurdes Maria Toazza Tura\*\***  
**Maria Luiza Hofmeister Meneghini\***

\*Nutricionista

\*\*Enfermeira

O Aleitamento Materno é o mais eficaz e econômico instrumento na direção da promoção da saúde física, mental e psíquica da criança, além de ser uma das principais ações estratégicas na prevenção da morbimortalidade infantil.

## **Objetivo**

Identificar a situação atual da amamentação e da alimentação complementar em Porto Alegre, analisando a evolução dos indicadores de AM de 1999 a 2008 e avaliar a efetividade das ações desenvolvidas.

## **Resumo**

A Pesquisa foi realizada por ocasião da II Etapa da Campanha de Vacinação de crianças, em agosto de 2008, em 31 serviços de saúde de Porto Alegre, sorteados conforme os critérios estabelecidos pela Coordenação Nacional da Pesquisa do AM. Foram entrevistados 1099 acompanhantes de crianças menores de 1 ano de idade, sorteadas para participar da pesquisa, e os que concordaram em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da SMS. O instrumento de pesquisa foi um questionário padronizado desenvolvido pelo MS, através de um inquérito alimentar das últimas 24 horas. A SMS treinou quase 200 entrevistadores que foram universitários, além de alguns trabalhadores de saúde.

## **Resultados**

De acordo com os questionários da pesquisa, 71,9% das crianças entrevistadas receberam LME na primeira hora de vida e ao chegarem em casa,

82% permaneciam em LME. As taxas de AME em menores de 4 meses foi de 46,2% , indicando um aumento de 12% em relação a 1999. O AME em menores de 6 meses, foi de 38,4%. A mediana de AME aumentou de 30 dias para 51, 84 dias, em relação a 1999. A mediana de AM em menores de 12 meses aumentou de 180 para 299,34 dias. A maior prevalência de AME ocorreu em mulheres em licença-maternidade, seguido daquelas em que a mãe não trabalhava fora. As mulheres que trabalhavam sem carteira apresentaram os piores índices. Em relação a frequência de refeição de sal em crianças de 6 a 9 meses, 25% das crianças recebiam 1 vez/dia, 63% 2 vezes ao dia e 12% 3 vezes ao dia. Em relação ao consumo de outros alimentos, 20% recebiam refrigerantes e mais de 70% consumiam bolachas e salgadinhos. Um dos achados importantes foi que 64% das crianças faziam uso de mamadeiras e 59,5% usavam chupetas, configurando Porto Alegre, entre as 27 capitais pesquisadas, a que obteve o maior índice.

Esse estudo provou ser efetivo para avaliar a prevalência do AM e as práticas alimentares. Demonstrou que houve um avanço na situação do AM na última década, porém, ainda estamos distantes das recomendações da OMS. Urge implementar políticas públicas em prol do AM, com uma abordagem integral, humanizada, intersetorial, e que melhore esse cenário na capital.

### **Referência Bibliográfica**

Saúde da Criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento Básica.-Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.112p.>il.-(série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica nº 23).

I Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e distrito Federal/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Deptº de Ações Programáticas e Estratégicas - Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.108p.:il. – (série C. Projetos, Programas e Relatórios).

**Contato: [carmen@sms.prefpoa.com.br](mailto:carmen@sms.prefpoa.com.br)**

# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO BAIRRO BOM FIM

## Gilmara Muller\*

\*Engenheira Civil

O trabalho realizado adquire relevância na medida em que é um exercício para a realização de um planejamento estratégico para o bairro Bom Fim, em Porto Alegre, para um horizonte de tempo de 20 anos. Foi traçado o perfil do bairro e realizada a matriz SWOT considerando a estrutura social, institucional, financeiro-econômica, urbano-funcional e infra-estrutura física atuais do bairro a fim de identificar seus pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e desafios. Com base nos resultados obtidos fez-se uma “seção de criação” para imaginar 3 diferentes bairros que se almeja ter e viver em 2024, criando 3 “visões do futuro” que se deseja alcançar.

Após selecionar 6 critérios significativos para o sucesso da implantação da visão, como aumento da segurança, aceitação social da visão pela população, impacto ambiental, tempo de execução, custo inicial e benefícios econômicos, estes foram mensurados de maneira subjetiva através de uma matriz de avaliação, resultando a Visão 1 com a melhor pontuação geral, o que direcionará o planejamento estratégico para a transformação do Bom Fim em um bairro cujo papel principal será cultural e terá como diferencial o entretenimento em meio à natureza.

Visão 2: Sua casa e seu trabalho no mesmo bairro. E junto à natureza.

Visão 3: O bairro da diversidade. Venha e conheça Porto Alegre e o RS em 380km2

Após a definição da “Visão Estratégica” foram definidos projetos de ação de curto e longo prazo que tem como foco atingir a visão criativa formulada para o bairro no início do processo. Entre os planos de curto prazo está o aumento da segurança, criação de um museu judeu, restauração dos prédios históricos, aumento das atividades culturais, controle da poluição. E entre as de longo prazo está um estudo de plausibilidade, projetos para manutenção da infra-estrutura do bairro, inserção do bairro nos projetos que englobam toda a cidade, transdisciplinaridade dos projetos e seus empreendimentos e redução do congestionamento viário.

O Planejamento Estratégico do bairro para um horizonte de tempo longo, em torno de 20 anos, permitirá a utilização eficiente dos recursos públicos, tendo em vista estarem direcionados a um foco e os resultados serem mensuráveis. O resultado final esperado é que se consiga implantar os projetos que irão tornar a visão original realidade e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida no bairro bem como influenciar positivamente toda a região na qual ele está inserido.

Este processo de planejamento deve envolver todos os stakeholders, ou seja, todas as pessoas que provavelmente serão afetadas pelas mudanças pretendidas (tanto positiva como negativamente) e pelas pessoas que gostam da vizinhança e a conhecem bem. Sendo que a comunicação transversal entre todos os atores participantes do processo é essencial para superar as dificuldades do caminho e manter um único foco apesar dos diferentes interesses individuais em jogo.

**Contato: [gilmara@smov.prefpoa.com.br](mailto:gilmara@smov.prefpoa.com.br)**

# PLANEJAMENTO FAMILIAR DIREITO SEXUAL E REPRODUTIVO O Planejamento Reprodutivo como um Direito Humano

Luciane Rampanelli Franco\*  
Lurdes Maria Toazza Tura\*\*  
Marcele Peretto

\*Médica

\*\*Enfermeira

\*\*\*Graduanda em Enfermagem

## Objetivo

Estabelecer, implantar e avaliar a política municipal de saúde sexual e reprodutiva focada na paternidade consciente e desejada, na proteção às populações em vulnerabilidade e no acesso a métodos contraceptivos a fim de garantir direitos sociais básicos.

## Resumo

- As ações de saúde sexual e reprodutiva em Porto Alegre seguem as recomendações da lei 9263/96, da portaria 048/99, completadas pelo “Plano Municipal de Saúde Sexual e Reprodutiva – Planejamento familiar como Direito Humano” 2008.
- São oferecidos todos os métodos contraceptivos preconizados pelo Ministério da Saúde (MS).
- O planejamento para distribuição dos diversos métodos contraceptivos é baseado na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) - 2006.
- Adolescentes: Os pais ou responsáveis somente serão informados sobre conteúdo das consultas, por exemplo, nas questões relacionadas à sexualidade e prescrição de métodos contraceptivos, com expresse consentimento dos adolescentes (FEBRASGO, SBP).

## Resultados

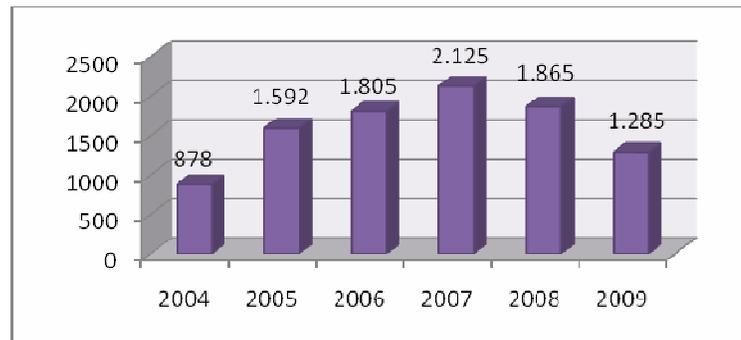
No ano de 2009 foram distribuídas:

- **194.598** cartelas de anticoncepcionais orais (ACO)

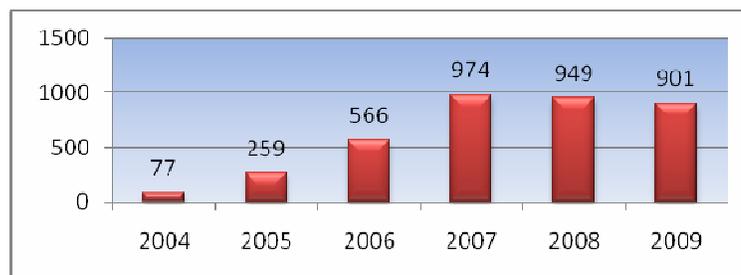
- **25.844** cartelas de Noretisterona 0,35 mg (minipilula) – utilizado por nutrizes durante a amamentação.
- **647** cartelas de contracepção de emergência (AE)
- **19.218** ampolas Anticoncepcional injetável - uso trimestral
- **28.988** ampolas Anticoncepcional injetável – uso mensal
- **3.874.744** preservativos masculinos
- **6.130** preservativos femininos

Além disso, foram realizados:

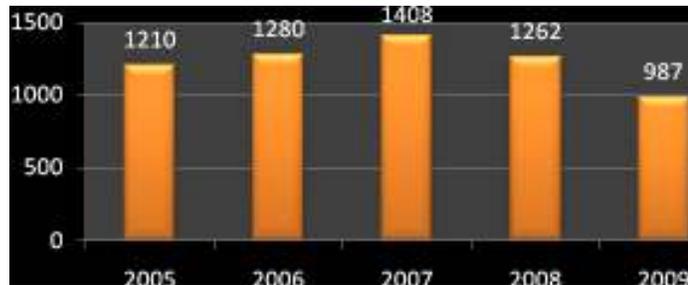
- **987** procedimentos para inserção do DIU (dispositivos intra-uterino)
- **1.285** procedimentos de Ligadura de Trompas
- **901** procedimentos de Vasectomia



*Procedimentos de Ligaduras tubárias realizados 2004 – 2009.*



*Procedimentos de vasectomias realizados 2004 – 2009.*



*Procedimentos de inserção de DIUS (dispositivos intra uterinos)*

Os resultados apresentados demonstram que:

- O acesso à educação, principalmente das mulheres, é fator decisivo para a escolha no nº de filhos.
- A oferta de vários tipos de métodos contraceptivos para todos os segmentos populacionais é fator positivo incluindo a participação masculina.

#### **Considerações:**

Contudo, ainda se constitui grande desafio a adequada orientação envolvendo a sexualidade para adolescentes e jovens, que implica em enfatizar a participação da família, escola, área de saúde e sociedade como um todo, num processo contínuo de educação. Assim, políticas públicas devem ser focadas para que :

- Mulheres seensem enquanto sujeitos sexuais e os homens se percebam enquanto responsáveis pela reprodução.
- Os Jovens sejam incluídos nas áreas da saúde, do trabalho, da educação e de Direitos Sociais.
- Decisões sexuais e reprodutivas sejam vistas de fato como Direito Humano.

#### **Referências**

BRASIL. **Lei nº. 9.263, de 12 de janeiro de 1996**. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em

<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9263.htm> acesso setembro de 2010.

Contracepção e ética: diretrizes atuais durante a adolescência: **Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Federação Brasileira das Sociedades de**

**Ginecologia e Obstetrícia** (FEBRASGO). Disponível em [http://adolescenciaesaude.com/detalhe\\_artigo.asp?id=168](http://adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=168) acesso setembro de 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Demografia em saúde da Mulher e da Criança PNDS**. Brasília, DF. 2006. Disponível em <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/pnds/index.php> acesso setembro de 2010

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 048 de 11 de fevereiro de 1999**. Disponível em <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port99/PT-048.html> acesso setembro de 2010.

**Contato: [lurdest@sms.prefpoa.com.br](mailto:lurdest@sms.prefpoa.com.br)**

# PLANO DE DIRETRIZES PARA A REABILITAÇÃO DA ÁREA CENTRAL DE PORTO ALEGRE

Carlos Alberto Sant'Ana\*  
Cristiane Gross\*  
Delourdes Bressiani\*  
Eunice Beatriz Schwengber\*\*  
Glênio Vianna Bohrer\*  
Helton Estivalet Bello\*  
Maria Erni C. Marques\*  
Renata Salvadori Rizzotto\*  
Tulio Calliari\*

\*Arquiteto  
\*Socióloga

No Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Porto Alegre – PDDUA (LC 434/99), o Centro Histórico foi identificado como Área de Reabilitação e objeto de um plano específico.

Com o apoio do Ministério das Cidades, a elaboração deste Plano ocorreu entre 2007 e 2009, integrando a multiplicidade das visões técnicas de diversos órgãos municipais com suporte de consultoria externa.

## **Objetivo geral**

Dar suporte à reabilitação espacial, social, econômica e ambiental da área central de Porto Alegre, através de diretrizes para projetos e intervenções.

## **Objetivos específicos**

- Consolidar uma gestão institucional integrada e permanente visando identificar: demandas, novos projetos e intervenções de médio e longo prazo, que concorrerão, paulatinamente, para a qualificação progressiva e integrada dos espaços públicos e privados, garantindo a sua conservação e manutenção;
- Estabelecer a forma de organizar a participação dos diversos atores através da integração dos fóruns já existentes com um fórum referencial do Programa de Reabilitação da Área Central;
- Desenvolver um sistema de informações para embasar as decisões institucionais e que também viabilize transparência destas decisões à sociedade.

## Delimitação

A área de atuação do Plano Estratégico é delimitada por um perímetro operacional e por um perímetro de investigação. O perímetro operacional é o Bairro Centro Histórico. O perímetro de investigação é composto por áreas contíguas com funções relacionadas ao Centro Histórico.

## Síntese do Método

A elaboração do Plano de Diretrizes teve caráter integrador, contando com a participação de diversos segmentos da sociedade (universidades, entidades de classe, associações de moradores, especialistas nacionais e internacionais, etc) através de seminários e oficinas de trabalho, visando a construção conjunta de soluções e a potencialização de oportunidades para a área central de Porto Alegre.



## Diagnóstico

O Centro Histórico é o terceiro bairro em densidade populacional da cidade (162 hab/ha) e que apresenta o maior patrimônio cultural. É, reconhecidamente, um espaço que estabelece relações além dos seus limites territoriais, caracterizando-se pela grande concentração de atividades comerciais, de serviços e culturais, com um fluxo intenso de pedestres e veículos.

Os seguintes elementos foram identificados durante as oficinas com a sociedade:

**Conflitos** – vandalismo; sensação de insegurança; poluição ambiental; iluminação insatisfatória; acúmulo de terminais de transporte coletivo; linhas circulares deficientes; bloqueio visual do Lago Guaíba; mobilidade do pedestre prejudicada; comércio informal e moradores de rua.

**Potencialidades** - prédios e praças históricas; arborização; proximidade com o Lago Guaíba; atrativos turísticos; diversidade de atividades (institucionais e culturais, comércio e serviços e residencial); concentração de serviços especializados; economia popular; interação social; facilidade de acesso através de transporte coletivo; estacionamento rotativo (área azul) e microacessibilidade a pé.

## Estratégia

Conjunto de ações ou planos que visam alcançar resultados consistentes, traduzidos pela Missão, pela Visão de Futuro, pelos Objetivos e pelas Diretrizes. O Mapa Estratégico sintetiza a Estratégia, alinhando os seus componentes.



## Plano Conceitual

O Plano Conceitual tem como foco a Estruturação Física e Funcional da Área Central. Caracteriza-se pela formulação e consolidação de **Diretrizes Gerais** e **Diretrizes Específicas** capazes de orientar a seleção de ações e projetos de intervenção na Área Central Porto Alegre.



**Diretrizes Gerais** - Confirmação e Desenvolvimento das Características de “Zonas de Usos”; Potencialização da Diversidade de Atividades; Concretização de um Sistema de Espaços Abertos; Integração do Tecido Urbano do Centro Histórico com as Áreas Adjacentes.

**Diretrizes Específicas** - Uso e Ocupação do Solo; Espaços Abertos; Mobilidade.

## Plano Operacional

O Plano Operacional visa organizar as ações necessárias para a Reabilitação da Área Central, tanto as novas quanto as já existentes a partir de uma Visão Estratégica. A estrutura operacional do Plano Estratégico, em relação a sua estrutura conceitual, tem um nível expressivo de flexibilidade e mutabilidade. É composta por um conjunto de Macroações:

- Macroação 1 - Conscientização e Divulgação dos Valores Culturais;
- Macroação 2 - Integração Social e Segurança Pública;
- Macroação 3 - Manutenção e Conservação do Espaço Público;
- Macroação 4 - Qualificação do Ambiente Urbano;
- Macroação 5 – Promoção Econômica;
- Macroação 6 -Revitalização de Áreas e Imóveis Subutilizados ou Degradados;
- Macroação 7 - Otimização do Transporte e Circulação;
- Macroação 8 - Implementação e Monitoramento de Ações.

## Plano de Gerenciamento

Foi proposto um Modelo de Gestão cujo principal desafio é assegurar a continuidade do Plano de Reabilitação do Centro Histórico ao longo do tempo, fortemente ameaçada pela alternância de políticas públicas decorrentes das trocas de governo. Outra questão chave é a necessidade de contemplar nos programas de governo as demandas peculiares de um território que interage continuamente com seu entorno em níveis municipal, metropolitano, estadual e nacional.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Cultura. *Sítios históricos e conjuntos urbanos de monumentos nacionais: sudeste e sul* (cadernos técnicos 4). Brasília: Programa Monumenta, 2005.

PORTO ALEGRE. *Inventário do patrimônio cultural; bens imóveis – centro*. Porto Alegre: Secretaria Municipal da Cultura / Equipe do Patrimônio Histórico e Cultural – EPAHC, 1998.

PORTO ALEGRE. *Plano diretor de desenvolvimento urbano ambiental; Lei Complementar 434/99*. Porto Alegre: Secretaria Municipal do Planejamento, 2000.

## REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

<http://www.iphae.rs.gov.br>

<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/vivaocentro/>

[http://www.buenosaires.gov.ar/areas/cultura/casco/plan\\_manejo/index.php](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/cultura/casco/plan_manejo/index.php)

[\[coimbra.pt/index.php?option=com\\\_content&task=view&id=816&Itemid=490\]\(http://www.cm-coimbra.pt/index.php?option=com\_content&task=view&id=816&Itemid=490\)](http://www.cm-</a></p></div><div data-bbox=)

**Contato: [gross@smov.prefpoa.com.br](mailto:gross@smov.prefpoa.com.br)**

# **PLANO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA SUSTENTÁVEL PROJETO DA GRANDE MATO SAMPAIO**

**Miriam da Rocha Fernandes\***  
**Sílvia Carpenedo\*\***

\*Arquiteta – DEMHAB

\*\*Arquiteta e Urbanista – DEMHAB

A irregularidade fundiária está intimamente ligada aos processos de formação e uso do solo urbano nas cidades brasileiras. Esse universo de clandestinidade e a conseqüente falta de segurança da posse aliada à baixa qualidade de vida dos ocupantes, resultam do padrão excludente dos processos de desenvolvimento, planejamento, legislação e gestão das áreas urbanas. “Mercados de terra especulativos, sistemas políticos clientelistas e regimes jurídicos elitistas, não têm oferecido condições suficientes e adequadas de acesso à terra urbana e à moradia para os pobres, provocando assim a ocupação irregular e inadequada”. (Diagnóstico do Setor Habitacional de Porto Alegre, 2008)

Em Porto Alegre, o poder público atua na questão por meio do Programa de Regularização Fundiária, criado no ano de 1990. Em 1994, sob responsabilidade do Departamento Municipal de Habitação (Demhab), agregou o conceito de regularização urbanística, a fim de que as comunidades tivessem garantido não apenas o acesso à terra, mas também aos serviços de infra-estrutura que a urbanização deve propiciar.

Diante das dificuldades de gestão da regularização fundiária, dentre as quais podemos destacar a falta de planejamento e de ações integradas, encontramos motivação para a formulação de um projeto para a Grande Mato Sampaio, a partir da articulação entre os diferentes órgãos que compõe o Governo Municipal. Tal projeto traz, em seu escopo, uma abordagem ainda mais ampla: o enfoque ambiental. O território do projeto localiza-se na região Leste de Porto Alegre, onde encontramos o maior número de ocupações irregulares da cidade, com 8.679 domicílios irregulares, segundo MORAES, 2003. As vilas Mato Sampaio (ou N. Sra. de Fátima), Pinto e Divineia configuram o que denominamos Grande Mato Sampaio. Trata-se de áreas

públicas, de propriedade do Município de Porto Alegre e do Demhab e somam um contingente estimado entre 25 a 30 mil pessoas, ou 6 mil domicílios.

O objetivo geral é garantir a sustentabilidade ambiental, integrar os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e projetos e reverter a perda de recursos ambientais, promovendo a melhoria da qualidade de vida dos moradores.

O território da Grande Mato Sampaio é uma área densamente ocupada e ambientalmente frágil, devido, principalmente, à presença de vários cursos d'água e grandes declividades. Esses cursos d'água, conforme as legislações ambientais vigentes, configuram as Áreas de Preservação Permanente/ APP's, ao longo de suas margens, porém, justamente lá, encontramos as situações mais críticas e precárias de habitação e de acúmulo de lixo.

Casos excepcionais que possibilitam a intervenção em APP, estão previstos na Resolução do Conama 369/06 e na Lei 11.977/09, a qual institui o Programa Minha Casa Minha Vida, desde que cumpridos os requisitos ali descritos. Um deles é a apresentação de um Plano de Regularização Fundiária Sustentável, pelo Poder Público Municipal.

Para o desenvolvimento do projeto e do referido Plano, foi constituído um Grupo de Trabalho/ GT, interdisciplinar, com representantes das diversas Secretarias e Departamentos da Prefeitura (além do Demhab: DMAE, DEP, SPM, SMAM EPTC, PGM, SEACIS).

Após sete meses de reuniões periódicas do Grupo de Trabalho, em 2009, foi construído um Estudo de Viabilidade Urbanística/ EVU, contemplando as principais diretrizes do projeto, bem como um regime urbanístico próprio, compatível com a característica de Área Especial de Interesse Social/ AEIS. Ainda, como resultado, foi elaborado um Termo de Referência para contratação de estudos específicos, os quais irão oferecer os dados necessários para caracterizar a situação ambiental do território, a partir do levantamento da sub-bacia em que o projeto encontra-se localizado, bem como a identificação das áreas consideradas de risco (geológico e geotécnico) e determinação das cotas de cheia e faixas de inundação respectivas, que orientarão os projetos executivos posteriores. Tal contratação já foi efetivada e o trabalho está em andamento, sob orientação e acompanhamento do GT.

O projeto da Grande Mato Sampaio, como um todo, pretende oferecer elementos para uma intervenção de recuperação das áreas degradadas com

soluções de moradias adequadas a um grande contingente de moradores das comunidades envolvidas. A partir das diretrizes gerais, já estabelecidas no EVU, serão desenvolvidos projetos setoriais, os quais deverão ser construídos junto com essas comunidades, a fim de que as mesmas se apropriem do processo e, posteriormente, dos espaços, sejam estes de moradia, de promoção econômica, de educação ou de lazer e contemplação. Oportunizará, ainda, reflexões futuras e elaboração de critérios para o desenvolvimento de um “Plano de Regularização Fundiária Sustentável” possível de ser replicado, como modelo, em outros territórios. Reúne, para tanto, diretrizes e apontamentos estabelecidos no Relatório Técnico - Modelo de Regularização Fundiária Sustentável, CARPENEDO, 2008, cujas linhas gerais nortearão as intervenções futuras, as quais deixarão de ser ações pontuais e fragmentadas.

**Contato: [miriamf@demhab.prefpoa.com.br](mailto:miriamf@demhab.prefpoa.com.br)**

# **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS INDÚSTRIAS, COMÉRCIOS E SERVIÇOS NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – PMIPOA**

**André Luiz Flores Soares\***  
**Daniela dos Santos Senff\*\***  
**Fabiano Porto da Fontoura\*\***  
**Filipe Gaudie Ley Lindau\***  
**Glauber Zettler Pinheiro\*\***  
**Jerônimo Luiz de Menezes Friedrich\*\***  
**José Ricardo Furlanetto de Azambuja\***  
**Juliano Cardoso Lapolli\***

\*Estagiário da ECCPHA/SMAM

\*\*Engenheiro Químico

## **Introdução:**

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Porto Alegre, SMAM, desde dezembro de 1976, vem atuando nas questões ambientais no município. Seu principal intuito é tornar possível a convivência harmoniosa entre os empreendimentos que se alocam na cidade e a população, preocupando-se em fazer cumprir as legislações ambientais em vigor.

Um levantamento fora realizado por técnicos da SMAM em 1992, nas atividades industriais existentes em Porto Alegre, através da análise dos efluentes líquidos gerados de aproximadamente 90 empresas. Este estudo possibilitou aos técnicos na ocasião comparar que o tratamento dos efluentes equivalia ao abatimento de carga orgânica (esgoto não tratado) que deixou de ser lançada por uma cidade de aproximadamente 30.000 habitantes.

Em 2006 a atuação foi expandida e sistematizada, nascendo então o Programa de Monitoramento das atividades Industriais, Comerciais e de Serviços, em Porto Alegre, PMIPOA, através da fiscalização e monitoramento rigoroso das atividades com potencial hídrico caracterizados como resíduos líquidos perigosos classe I, conforme a NBR nº 10004.

Atualmente, o programa abrange um universo aproximado de 223 empresas, constatando-se aumento gradual e expressivo neste número a medida que o PMIPOA avança, trazendo efeitos significativos para a melhoria da qualidade das águas do lago Guaíba, corpo receptor de todos os efluentes líquidos gerados pela

cidade e ponto de captação de água para consumo da população.

### **Metodologia:**

Para a implantação do programa foram realizadas as seguintes etapas:

- Organização e melhorias no espaço físico existente para confecção e armazenamento dos novos cadastros das empresas que passaram a pertencer ao PMIPOA;

- Confecção de cadastros para as empresas que estavam com o licenciamento ambiental em vigor e aquelas que estavam em vias de licenciamento;

- Confecção de cadastros das atividades que tinham o licenciamento ambiental pelo órgão Estadual (FEPAM/RS) e que, com o advento da municipalização do licenciamento, passaram a ser de responsabilidade da Secretaria Municipal do Meio Ambiente;

- Criação de planilhas eletrônicas para controle das informações fornecidas pelas atividades pertencentes ao PMIPOA;

- Avaliação técnica dos cadastros apresentados pelas empresas, calculando-se balanços materiais e eficiências dos tratamentos implantados em estações de tratamento de efluentes líquidos;

- Classificação das empresas por atividades desenvolvidas e potencial poluidor, através de dados fornecidos das análises dos efluentes bruto e tratado, vazão do efluente gerado e da sua área física;

- Visitação às empresas pertencentes ao programa são realizadas pelo menos uma vez por ano, onde os técnicos avaliam o processo produtivo da atividade e, a partir daí, solicitam medidas para que os seus efluentes líquidos não sejam descartados para a rede pública de esgoto sem prévio tratamento.

### **Resultados:**

Como resultados esperados:

- Mensurar o impacto causado pela atividade e o potencial poluidor da mesma;

- Avaliar os efluentes líquidos lançados pelas empresas pertencentes ao PMIPOA, verificando a eficiência do tratamento aplicado e o resultado na redução do lançamento destes efluentes nos recursos hídricos de Porto Alegre;

- Alcançar um universo próximo a 100% das empresas que geram, em seu processo produtivo, efluentes líquidos caracterizados como classe I (perigosos);
- Garantir o controle e o monitoramento das empresas, através de ações fiscais com periodicidade de no mínimo 01 vez por ano;
- Informar à população que o órgão ambiental do município está atento quanto à poluição hídrica de grande parte das atividades que se caracterizam como indústrias, comércios e serviços e que gerem em sua atividade efluentes líquidos classe I (perigosos);
- A partir das informações geradas pelo PMIPOA caracterizar o perfil das atividades instaladas em Porto Alegre.
- As informações coletadas pelo PMIPOA possibilitarão ao poder público tomar decisões quanto aos novos empreendimentos a serem instalados na cidade. A população terá acesso às informações gerais do programa, interagindo com os órgãos da prefeitura, e participando de projetos para o desenvolvimento sustentável da cidade.

**Contato: [dsenff@smam.prefpoa.com.br](mailto:dsenff@smam.prefpoa.com.br)**

# **PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE POSTO DE COLETA DE LEITE HUMANO E ORDENHADO EM UBS DE PORTO ALEGRE**

**Ana Tereza Giovannini\***  
**Carmen Lúcia Salvador Stein\*\***  
**Daniela Beleza\***  
**Maria Emília Soares\***

\*Nutricionista  
\*\*Médica

## **Introdução**

As evidências científicas comprovam que o Leite Materno é de notória importância para a saúde integral do ser humano, constituindo um diferencial na qualidade de vida de um recém-nascido, em especial, na vida dos bebês prematuros.

## **Objetivos**

Atender a demanda de Leite Humano Ordenhado Pasteurizado para os Recém Nascidos internados nas UTI Neonatais do Estado do Rio Grande do Sul, além de aumentar os índices de Aleitamento Materno Exclusivo e AM no Estado e diminuir a morbimortalidade infantil no RS.

## **Método**

Estudo prospectivo das vantagens da implantação de um posto de coleta de LHO (PCLH) em UBS setorial, próximo da residência das doadoras, privilegiando um público materno-infantil carente e com baixos índices de AM. Todo PCLH é uma unidade fixa ou móvel, intra ou extra-hospitalar, vinculada tecnicamente a um BLH e administrativamente a um Serviço de Saúde ou ao próprio BLH.

O transporte do LHOC será viabilizado pelos Bombeiros da Brigada Militar e o roteiro estabelecido será coordenado por um BLH, priorizando a distribuição para instituição com menor estoque.

## **Resultados**

De acordo com os dados estatísticos fornecidos pelos BLH que integram a REDE GAÚCHA DE BLH, constatou-se que a média de captação atual de LH dentro das maternidades com BLH, foi de 192 l /mês, sendo insuficiente para suprir a demanda nutricional dos Rns internados nas UTIs Neonatais, permanentemente lotadas. Torna-se necessário aumentar em 40% a quantidade de LHOC.

## **Conclusões**

A RGBLH propõe-se implantar um PCLH em um serviço de saúde da capital, beneficiando mais RNs prematuros internados a usufruírem as vantagens do leite materno em toda a sua complexidade na promoção do crescimento e desenvolvimento adequado.

## **Bibliografia**

Cadernos de Atenção Básica – nº 23 – Saúde da Criança: Nutrição Infantil

Aleitamento Materno e Alimentação Complementar – Brasília – DF – 2009

Normas Técnicas REDEBLH – BR para Bancos de Leite Humano – ANVISA

RDC 171/2006 - ANVISA

**Contato: [carmen@sms.prefpoa.com.br](mailto:carmen@sms.prefpoa.com.br)**

# **PROPOSTA PARA MELHORIAS URBANAS EM PORTO ALEGRE**

**Dante Cerqueira Michele\***

\*Engenheiro Civil

## **OBJETIVO**

A cidade de Porto Alegre carece de um Plano Diretor de Pavimentação e Circulação onde, a exemplo do PDDU, sejam especificadas variáveis de acordo com as atividades que caracterizam cada região. O estudo deverá considerar as soluções viárias mais adequadas de acordo com o tráfego, as demandas para o sistema integrado e a conservação do pavimento urbano a médio e longo prazo. Assim, se forem estabelecidas normas de funcionamento viário, ficará mais fácil de imaginar a forma de integração, entre estes diversos setores, estabelecendo-se uma maneira racional de organizada da vida em sociedade.

## **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O centro de Porto Alegre situa-se em uma ponta, à margem do Rio Guaíba, o que torna o lugar cada vez mais problemático, devido à concentração de atividades, principalmente administrativas, de serviços e comerciais. Melhor seria se, em vez de se continuar liberando alvarás, esta área passasse a comportar somente a sede do governo, parlamento e justiça, bem como atividades culturais no Centro Histórico. Concomitante a isto, deviam se estabelecer metas para que as atividades comerciais, bancárias e de serviços comesçassem a se dissipar pela área urbana geral e uniforme. Assim, seria possível resgatar o aspecto histórico da cidade, preservando suas características prediais e acessórios urbanos – entre eles a pavimentação – aspectos estes já muito comprometidos pelas demolições dos prédios e capeamentos asfálticos.

A morosidade na implantação de soluções preconizadas a mais de cem anos leva-nos a pensar se este ainda é o melhor caminho para solução dos problemas atuais. Os meios de transportes evoluíram (mas surpreendentemente restam carroças em pleno centro), o aporte de produtos via fluvial diminuiu muito, dando lugar quase que exclusivo ao tráfego rodoviário.

## **PROPOSTA**

Diante desta realidade, fica claro que se há de rever urgentemente os conceitos de transporte urbano em Porto Alegre. Levando-se em conta os aspectos de tráfego (leve, médio, pesado e extra-pesado) e as atividades desenvolvidas (residencial, comercial, industrial, serviços, esportivas, cultural e religiosa) propõe-se:

1. Que para cada conjunto de atividades, supõe-se um tipo de circulação viária.
2. Que a mistura de atividades empoe ao projeto viário, que o mesmo seja dimensionado com base na que apresenta maior solicitação em capacidade de suporte.

## **CONCLUSÃO**

✓ A solução viária para integração de atividades exige a diversidade dos meios de transporte, adequados a cada situação. Como reflexão, tomemos como cenário os pontos extremos da cadeia de atividades: o residencial e o industrial. Em síntese, o que é produzido na indústria vem a beneficiar o homem em seu habitat original: a residência. Tudo converge para este lugar que é o ponto fundamental da história humana: a caverna. As demais atividades são satélites no atendimento desta relação.

✓ O Brasil dos anos 70 sedimentou sua solução de transporte sobre as rodovias onde todo deslocamento se movia sobre pneus, descartando outros tipos como a ferrovia, cujas linhas fora sucata, esquecendo a malha pluvial e abrangendo em território nacional 63.000 km onde, atualmente, só são usados 13.000 km. Como consequência tornamo-nos reféns do transporte rodoviário e de todos os insumos decorrentes deste, impondo-se à população o ônus econômico e financeiro.

✓ A carga poluidora, advinda do transporte rodoviário, é imensa. Hoje fala-se no biodiesel como forma de minimizar a poluição, todavia, mantemos o transporte rodoviário como única solução para todo o deslocamento de cargas e pessoas, esquecendo outro aspecto importante: a circulação de mercadorias, principalmente dentro do perímetro urbano. Com exceção das indústrias e comércio, o tráfego urbano exige, em função da poluição e do estresse de deslocamento, uma solução massificada que apresente facilidade de utilização econômica e segura. Os metros de superfície e subterrâneo (com sérias dificuldades de implantação), o aeromóvel, as ciclovias e as vias pluviais são diversos que podem ser considerados para a

diminuição do número cada vez maior de ônibus, automóveis e lotações que infestam nossos espaços urbanos.

✓ O uso destes meios de transportes movidos à energia limpa somente será possível se arbitrarem áreas de utilização dos mesmos em função das características funcionais de cada região, adaptando-se às características do deslocamento a ser efetuado. Porto Alegre possui, desde a década de 70, o chamado Porto Seco, destinado a receber, armazenar e distribuir cargas de diversos tipos e destinos. Estrategicamente colocado à época, próximo às estradas estaduais e federais, funcionando como entreposto de distribuição para os ramos de comércio e indústria, tentou preservar o sistema viário do acesso de veículos pesados às áreas urbanas. A distribuição de produtos aportados ao terminal seria executada com veículos de porte leve para o comércio e pequena indústria situada no perímetro urbano, já que a indústria de porte pesado deve se localizar afastada. Nos dias de hoje, tal modelo de entreposto já sucumbiu, devido a sua absorção pelo perímetro urbano. O modelo é o ideal, porém sua localização deve ser pensada novamente. A revisão de todo o sistema de sinalização viária é outro aspecto a ser revisto na nossa cidade.

✓ Como vemos, uma cidade é um conjunto de idéias que, harmonizadas, oferecem ao cidadão melhores condições para que seja feliz de acordo com as condições do seu meio ambiente.

**Contato: [dcmichele@terra.com.br](mailto:dcmichele@terra.com.br)**

# **PROTOCOLO DE ALIMENTAÇÃO ENTERAL**

**Eliana Aguiar Carvalho\***  
**Maria Elisa Troglia Fróes\***  
**Nina Rosa Gerzson de Britto Araújo\***

\*Nutricionista

## **OBJETIVOS**

- Desenvolver um padrão de conduta técnica e profissional de assistência aos usuários do PAD (Programa de Atenção Domiciliar) através do Suporte de Nutrição Enteral (SNE).
- Propiciar a tomada de decisão quanto à inclusão do usuário no PAD à equipe multidisciplinar em caráter provisório (e.g. politraumatizados) ou definitivo (e.g. neurológicos).
- Desenvolver um estudo de caso quanto à viabilidade da SMS incluir a dispensa de fórmulas enterais industrializadas através do SUS na rede básica de Porto Alegre.

## **RESUMO DO TRABALHO & RESULTADOS ESPERADOS**

O presente trabalho visa oferecer embasamento técnico à terapia de Suporte Nutricional Enteral oferecido na rede básica de saúde de Porto Alegre pelo grupo de profissionais nutricionistas principalmente aos usuários cadastrados no PAD (Programa de Atenção Domiciliar).

Em face ao número crescente de demandas por fórmulas artesanais para a terapia nutricional aos usuários em situação de alta hospitalar referendados pelas unidades básicas de saúde com o objetivo de garantir o acompanhamento do suporte nutricional adequado às necessidades do usuário.

Através de pesquisa bibliográfica e em material de apoio e divulgação sobre o tema promovido por hospitais, farmácias artesanais, indústria de alimentos e

especializada, estudos acadêmicos sobre o tema em grupo de trabalho composto por nutricionistas da SMS foi constituído em reunião de equipe no início de 2009. Ao cabo de aproximadamente 6 meses em uma freqüência inicialmente quinzenal e finalmente semanal. As nutricionistas Eliana Aguiar Carvalho, Maria Elisa Troglio Fróes e Nina Rosa Gerzson de Britto Araújo apresentaram o trabalho em novembro de 2009 e através deste foram definidas as recomendações nutricionais para o SNE na Rede Básica de Porto Alegre e elaborada uma formula adequada às necessidades de usuários segundo a RDA.

Ingrediente	VET/Cal	PROT	LIP	CH	Fe	Ca	P	Na	Zn	K
Açúcar	238,8			59,7						3,72
Albumina	18,4	4,3	-	0,31	*	2,4	6,75	*	*	
Caseinato de cálcio	(18,5)	(4,4)	(0,1)	(-)	()	(80)	(40)	(1)	(-)	(1)
Extrato soja em pó	640,3	46,41	34,06	37,05	9,1	109,2	841	107,9	7,54	
Leite de vaca integral em pó	580,2	33,6	28,8	46,8	0,6	1090,8	*	376,8	*	1579,2
Maltodextrina(1)	349,2			87,3				54		
Óleo vegetal cru	22,5	*	2,5	*	*	*	*	1,42	*	0,87
TCM (opcional)	(85)	*	(9,4)	*	*	*	*	*	*	*
Total (g)		84,31	65,36	231,6						
Total (cal)		337,24	588,24	924,64						
Comp. Centesimal (%)		18,22	31,79	49,94						
TOTAL VET	1849,4									

Tabela: QUADRO DE COMPOSIÇÃO QUÍMICA PARA 1500ml  
DE RECEITA PARA DIETA ARTESANAL

## REFERÊNCIAS

MEDELSON, Marie Krause. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. Rio de Janeiro: Roca, 1998.

HARTZ, Maria de Araújo. Avaliação em Saúde: Dos Modelos Conceituais à Prática na Análise da Implantação de Programas. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

BENZECRY, Esther Haim e GOMES, Marisa Conceição da Silva *et al.* Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. Campinas: Universidade de Campinas, 2006.

RODRIGUES, Rita de Cássia. Prescrevendo a Nutrição Enteral no dia a dia com racionalidade. São Paulo: Abril, 2006.

VASCONCELOS, Maria Izabel Lamounier. Nutrição Enteral. São Paulo: USP, 2006.

VASCONCELOS, Marie Krause. Nutrição Enteral. São Paulo: Atheneu,2007.

SILVEIRA, Carla. Nutrição Enteral: Pediatria e Adultos. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Abril,2008.

FRANCO, GUILHERME. Tabela de Composição Química dos Alimentos. São Paulo: Atheneu 8a Edição.

**Contato: [elianasac@sms.prefpoa.com.br](mailto:elianasac@sms.prefpoa.com.br)**

# **“QUANDO BRINCO NÃO DÓI” INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL EM BRINQUEDOTECA DO HOSPITAL MATERNO INFANTIL PRESIDENTE VARGAS**

**Mirtha da Rosa Zenker\***

\*Terapeuta Ocupacional e Psicopedagoga

## **Objetivo**

O presente trabalho relata intervenção da Terapia Ocupacional na Brinquedoteca de um hospital público de Porto Alegre, o Hospital Materno Infantil Presidente Vargas.

## **Introdução**

A Lei nº 11.104, de 21/03/2005 obriga as unidades de saúde, em regime de internação, ter Brinquedoteca.

A Brinquedoteca é um espaço criado com objetivo de proporcionar estímulos para que a criança possa brincar livremente, ampliando assim, o seu desenvolvimento emocional, cognitivo, psíquico físico, social e psicomotor. Neste contexto, a brinquedoteca tem por implicação a valorização da atividade lúdica, sabendo ser esta uma necessidade para a formação efetiva da criança. A Terapia Ocupacional utiliza este espaço lúdico para avaliação e intervenção terapêutica proporcionando através do brincar um “espaço para a criança construir-se enquanto sujeito de ação, capaz de transformar suas relações interpessoais e o ambiente em que se insere um contraponto à situação de distanciamento da vida cotidiana e passividade, decorrentes do processo de adoecimento e hospitalização”. ( MITRE; GOMES, 2002)

## **Relato**

O ambiente hospitalar nos remete a lembranças de dor e sofrimento, e para uma criança internada, não é diferente, pois teve que deixar à família, os amigos, a escola para ficar em um local estranho a sua rotina habitual, onde tem que submeter-se a várias intervenções que muitas vezes não entende o por que. Ela está debilitada física e emocionalmente e muitas vezes negam-se a colaborar nas intervenções de enfermagem necessárias no seu quadro clínico.

Nesse sentido, a brinquedoteca hospitalar visa sanar um pouco a dor desta criança internada, proporcionando-a momentos de alegria, descontração, prazer e

conhecimento, através da socialização com outras crianças na mesma situação, na construção de jogos educativos referentes à sua faixa etária, na leitura de histórias e brincadeiras livres. Afinal, “o brincar representa um fator de grande importância na socialização da criança, pois é brincando que o ser humano se torna apto a viver numa ordem social e num mundo culturalmente simbólico.” (Santos p. 79, 2001).

Na relação terapêutica ocupacional é possível utilizar o brincar como recurso terapêutico para promover o desenvolvimento de habilidades físicas, cognitivas, emocionais, relacionais e sociais possibilitando a criança através da ação do brincar estabelecer a elaboração e (re) significando a doença. O lúdico visa ampliar o conhecimento do ser humano de forma prazerosa e significativa, tornando a atividade atrativa e interessante, não somente na infância. O desenvolvimento do ser humano é um processo complexo e contínuo, que precisa receber estímulos para aperfeiçoar-se e evoluir. Desde que somos concebidos recebemos influências externas que são fundamentais para a formação humana, estas podem ser positivas ou não, depende do meio social que pertencemos.

A atividade lúdica vem ganhando reconhecimento em espaços diversos, um deles é o ambiente hospitalar, pois a pessoa internada seja criança ou não, está frágil e precisa de uma motivação para tentar contornar a situação vivenciada. Através da brincadeira, do jogo, a pessoa se descontraí, sorri, cria e inova, esquecendo, por alguns instantes, da dor que está vivenciando, pois “o lazer é um aspecto e uma maneira de realização do homem, completando sua vida, sendo essencial para sua plenitude e desenvolvimento.” (Santos p.88, 2001).

Há vários relatos dos pais e equipe da internação de pediatria, que após as atividades na Brinquedoteca as crianças mostram-se cooperativas com os procedimentos de enfermagem necessários, se manifestam mais alegres e ativos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FIGUEIREDO, L. R. U.; NEGRINI, S. B. M., Terapia Ocupacional, diferentes Práticas em Hospital Geral. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2009

- FREIRE, Paulo. FREIRE, Ana Maria Araújo. Pedagogia dos Sonhos Possíveis. São Paulo: editora UNESP, 2001.
- SANTOS, Santa Marli pires dos. A ludicidade como ciência. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- SANTOS, Santa Marli pires dos. Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.



Contato: [mirthaz@gmail.com](mailto:mirthaz@gmail.com)

# RASTREAMENTO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA

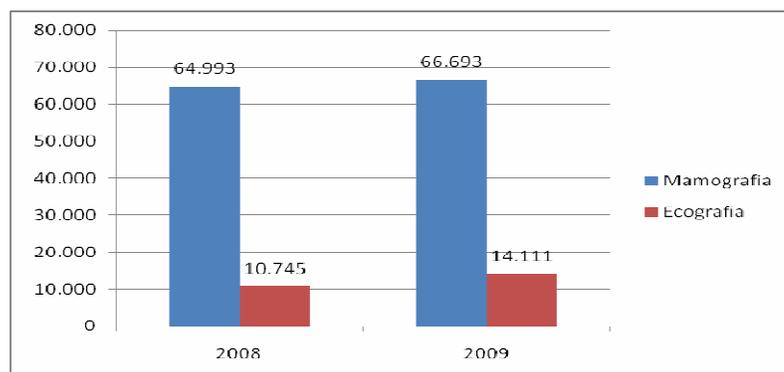
Luciane Rampanelli Franco\*  
Lurdes Maria Toazza Tura\*\*

\*Médica  
\*\*Enfermeira

## Introdução

É o segundo tipo mais freqüente no mundo, o câncer de mama é o mais comum entre as mulheres, respondendo por 22% dos casos novos a cada ano. Se diagnosticado e tratado oportunamente, o prognóstico é relativamente bom. No Brasil, as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam elevadas, muito provavelmente porque a doença ainda é diagnosticada em estádios avançados. Na população mundial, a sobrevivência média após cinco anos é de 61%. Relativamente raro antes dos 35 anos, acima desta faixa etária sua incidência cresce rápida e progressivamente. Estatísticas indicam aumento de sua incidência tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento. Primeira causa de morte por neoplasias entre as mulheres de POA, a estimativa é de 96,82/100.000 mulheres ou 1.900 novos casos (INCA).

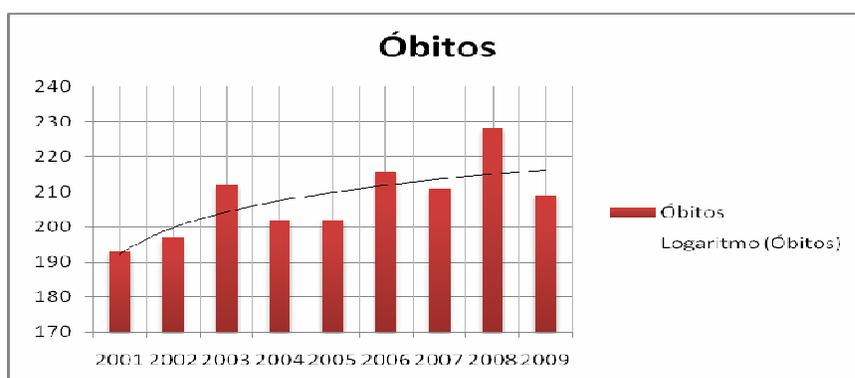
Em 2004 a SMS definiu como prioridade os Protocolos de Atenção à Saúde da Mulher. Para tanto foi criado o Protocolo de Rastreamento e Detecção Precoce do Câncer de Mama, revisado em 2008. Este contém recomendações baseadas na melhor informação científica. O objetivo é diminuir a morbimortalidade por câncer de mama.



Fonte: TabWin ambulatorial

## Descrição

Embora a mortalidade por câncer de mama tenha se mantido estável nos últimos cinco anos em Porto Alegre, esta é primeira causa de óbito em mulheres em idade fértil e a 2ª causa de óbito nas mulheres até 80 anos ou mais, sendo superado apenas pelas doenças cardiovasculares. A média de óbitos tem sido de 190 casos por ano. O rastreamento é a principal ação em saúde pública para o controle do câncer de mama, por meio do diagnóstico precoce. A literatura médica é controversa em relação à efetividade dessas modalidades de rastreamento. Especificamente em relação ao auto-exame de mama, ele não é recomendado como estratégia isolada de detecção e rastreamento, por não ser eficiente e não reduzir a mortalidade podendo, inclusive, aumentar o número de biópsias de lesões benignas e causar falsa segurança nos exames falsamente negativos. O exame de mamografia ainda é o melhor exame utilizado para rastreamento.



Série Histórica da mortalidade por câncer de mama, 2001-2009, POA. Fonte: SIM/CGVS/POA

As conclusões de meta-análises demonstram que os benefícios do uso de mamografia reduzem cerca de 30% da mortalidade em mulheres acima de 50 anos, após 7 a 9 anos da implementação das ações. De acordo com os parâmetros do Instituto Nacional do Câncer (INCA) e do Protocolo de Rastreamento e Detecção Precoce do Câncer de Mama de Porto Alegre, é preconizado que o exame de mamografia deve ser anual para todas as mulheres de 50 a 69 anos e para todas as mulheres acima de 35 anos com fatores de risco para esta patologia. Em abril de 2008 foi publicada a lei nacional Nº 11.664 que dispõe sobre a efetivação de ações de saúde que assegurem a prevenção, a detecção, o tratamento e o seguimento dos cânceres do colo uterino e de mama, no âmbito do SUS. A lei prevê o rastreamento por mamografia (MMG) a partir de 40 anos de idade para todas as mulheres. O exame pode ser

solicitado tanto pelos profissionais médicos como pelos enfermeiros, desta forma o acesso torna-se mais fácil.

De acordo com os critérios do INCA (Instituto Nacional do Câncer), Porto Alegre deve oferecer 6.393 exames mensais de Mamografias, mas estão sendo ofertados 7.500 exames mês, realizando em torno de 5.500 exames mês. A oferta de mamografias aumentou a partir de setembro de 2008 e desde lá se observa um aumento gradual nos número de exames solicitado. A partir deste período o aumento foi de 16,96% nos exames realizados em 2008, comparado com 2007. No ano de 2009 observa-se que o aumento é gradual e persistente. Em relação às ecografias mamárias, exame complementar a MMG para o rastreamento precoce do câncer de mama, a necessidade mês preconizada pelo INCA é de 1.768 exames mês, a oferta é de aproximadamente 1.572 exames mês.

O aumento da oferta a partir de setembro de 2008 provocou o aumento gradual das solicitações e deste então não verifica-se demanda reprimida na rede de saúde do SUS. O aumento na solicitação deste exame foi de 27% em 2009 superiores a 2008. De janeiro a dezembro de 2009 foram totalizados 14.111 procedimentos de ecografias mamárias. Três mil e trezentas a mais que no ano de 2008. Para facilitar o acesso das mulheres a estes exames, as cotas ficam nas Gerências Distritais de Saúde e não mais na Central de Marcação de consultas. A mortalidade por câncer de mama em 2009 teve uma redução em relação a 2008 de 19 casos, o dado deve ser avaliado e acompanhado prospectivamente para verificar o impacto na a redução de óbitos nos próximos anos.

## **Referências**

1. \_\_ Instituto Nacional do Câncer disponível em <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home> acesso setembro de 2010.
2. \_\_ Protocolo de Rastreamento e Detecção Precoce do Câncer de Mama do Município de Porto Alegre, 2008.
3. \_\_ LEI Nº 11.664, DE 29 DE ABRIL DE 2008 disponível em [ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpssp/bibliote/informe\\_eletronico/2008/iels.abril.08/iels81/U\\_LE-11664\\_290408.pdf](ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpssp/bibliote/informe_eletronico/2008/iels.abril.08/iels81/U_LE-11664_290408.pdf), acesso setembro de 2010.

# **REGULARIZAÇÃO DA VILA VALE DO SALSO I: A HISTÓRIA DE UM RESGATE ECOLÓGICO**

**Fernando Biffignandi\***

\*Arquiteto – DEMHAB

O trabalho apresentado mostra as etapas de regularização em uma área ocupada dentro do Parque Natural do Salso, zona sul de Porto Alegre. Seu diferencial reside na conscientização de que a preservação e especificamente, a recuperação do meio ambiente, são condições essenciais para a humanidade.

É sabido que o respeito e a preservação do meio ambiente passaram a ser uma preocupação global, inclusive com a adoção de políticas governamentais, para tal, em todo o planeta. Esta preocupação mundial tem origem na valorização da qualidade de vida e na percepção de que a sobrevivência do homem depende diretamente da preservação dos recursos naturais.

A ocupação da Vila Vale do Salso, dentro de uma área pública destinada a Parque Natural, abriu uma série de questionamentos, que vão desde o avanço da irregularidade nas grandes cidades até a responsabilidade do ente público neste processo de ocupação urbana. Infelizmente, este procedimento vem crescendo drasticamente em todo o país, onde o grau de pobreza elevado tem contribuído nesta triste estatística.

O fator realmente preocupante reside no fato de que, mesmo que a venda clandestina de terrenos no Vale do Salso envolva um crime de estelionato, um verdadeiro caso de polícia, o crime de maior dano e o mais importante é, sem dúvida, a depredação do ambiente natural. A partir de uma ocupação irregular ao longo da margem do Arroio do Salso, igual a outras existentes nas grandes cidades, a Prefeitura de Porto Alegre, através dos técnicos do Departamento Municipal de Habitação, iniciou o resgate das práticas de preservação do meio-ambiente, não apenas no aspecto legal, mas também no âmbito do urbanismo, visando a sua regularização.

A ocupação da Vila Vale do Salso, dentro de uma área pública destinada a Parque Natural, abriu uma série de questionamentos, que vão desde o avanço da irregularidade nas grandes cidades até a responsabilidade do poder público neste processo de ocupação urbana. A Vila Vale do Salso faz parte da Restinga. Uma

grande área verde, cortada pelo Arroio que leva o mesmo nome e rica em beleza e condicionantes ambientais, dentro do Parque Natural da Restinga.

Em meados de 1990, diversas famílias adquiriram pequenos lotes em uma área verde junto à margem do Arroio do Salso. Muitas delas realmente não sabiam que era proibido ocupar uma área verde, outras seguiam ofertando e vendendo. Esta situação ilegal continuou por algum tempo, como tantas outras existentes no País, sendo inclusive, publicados anúncios de oferta de área nas páginas de classificados dos jornais locais. As pessoas começaram a ocupar os lotes e edificar suas casas, dando início a mais um loteamento irregular em Porto Alegre. E o pior, em área pública de preservação de um parque natural.

Em poucos anos, já se delineava um sistema viário, aberto pela comunidade, uma ponte precária para atravessar o arroio e fazer a ligação com o restante do bairro, uma distribuição de lotes que não respeitou nenhuma legislação urbana, com árvores arrancadas, ocupações em área de risco (margens do Arroio do Salso) e muitas outras irregularidades. No momento em que a vila já contava com água, luz e telefone instalados, a Associação de Moradores ingressou no Orçamento Participativo (OP) requerendo a regularização da área. Mas, como o município poderia regularizar uma área verde protegida por estar dentro de um Parque Natural, e mais, com diversas casas em área de risco?

Mesmo contestando, a Prefeitura de Porto Alegre recebeu determinação judicial de proceder à regularização. Mas a situação não era tão simples assim, afinal a área continuava sendo um Parque Natural, portanto uma Área de Preservação Permanente (APP), o arroio continuava permanecia ali com sua margem ocupada e, finalmente, os recursos existentes para uma obra desta monta eram escassos.

Buscando viabilizar o projeto, foi proposta a alteração do traçado do Parque, com liberação da área ocupada irregularmente há vários anos, foi criada uma Comissão específica, para resolver os problemas existentes, tanto ambientais quanto urbanísticos. Com este objetivo, foram redefinidos os limites da área do parque, excluindo a Vila do Salso. Sendo o Parque um território público, a viabilidade de sua manutenção, garante a preservação de suas características naturais, evitando-se, inclusive, novas ocupações irregulares. O Parque Natural atinge 400 ha e, dentro desta expectativa, o projeto prevê além da proteção ao patrimônio natural, o saneamento e a recuperação de áreas naturais degradadas,

bem como a regularização fundiária. O DEMHAB ficou responsável pela regularização da área, através do Estudo de Viabilidade Urbanística (EVU), destacando-se a remoção das moradias construídas no interior na margem do arroio até 30 metros e a regularização da área com a instituição de Área Especial de Interesse Social. Durante esta última década, seguramente não existia um só morador que não conhecesse o projeto, afinal, tantas vezes ele foi apresentado na comunidade, ainda que sem recursos para sua execução.

O projeto, desenvolvido com a participação da comunidade, legitima o processo, beneficiando 85 famílias diretamente e considerando o entorno imediato, este número supera o total de 240 famílias. Cada família tem sua história dentro da vila e a predominância pela área rural, nos permite ainda hoje, caminhar pela região e encontrar pequenas áreas cultivadas dentro de cada lote, deixando transparecer uma face rural existente na cidade. A abrangência deste projeto é de aproximadamente 123.000 m<sup>2</sup>, estando antes da ocupação irregular, totalmente inserido no Parque Natural do Salso, uma reserva ambiental prevista pelo município, sobretudo pelos condicionantes encontrados na área da margem do Arroio do Salso.

Após a aprovação por parte destas famílias, foram gerados Termos de Compromisso pelo DEMHAB, garantindo o direito das famílias que moravam em área de risco a um novo lote. Este era um acordo inicial, onde cada uma das famílias atingidas seria reassentada no loteamento, com as condições mínimas e regularizadas. Cada Termo ofereceu o direito a uma unidade habitacional de 42 m<sup>2</sup> construída pelo DEMHAB, agora, em área própria. Outro equipamento importante, também uma exigência técnica de projeto, foi a construção da Estação de Tratamento de Esgotos, que deverá qualificar a vida dos moradores através da melhoria de suas condições de vida, ao mesmo tempo em que deixa de largar detritos sem tratamento no arroio e poluindo o meio-ambiente.

Pode-se afirmar a importância da proteção à região do Vale do Salso, não apenas pela diversidade biológica e seus recursos naturais, mas também pela manutenção de sua vegetação marginal remanescente, que protege o curso d'água do Arroio do Salso, evitando o assoreamento dos leitos dos córregos e danos sérios ao bom funcionamento dos sistemas de irrigação de boa parte da Zona Sul de Porto Alegre. Com a regularização da Vila Vale do Salso I, os moradores se uniram, fortalecendo os valores comunitários através da correta compreensão sobre a conservação dos recursos naturais mediante a participação dos interessados.

A urbanização é um dos processos mais impactantes no meio ambiente, sendo que o crescimento da ocupação desordenada sobre o meio natural, tem causado a degradação progressiva de áreas de mananciais, com a implantação de loteamentos irregulares e a instalação de usos e índices de ocupação incompatíveis. Este avanço de ocupação e parcelamento descontrolado do solo urbano, foi revisto exhaustivamente pelos técnicos do DEMHAB, que na identificação dos problemas envolvidos, visou a promoção e o desenvolvimento de idéias sobre o planejamento urbano e ambiental integrados, ouvindo e dividindo responsabilidades com a comunidade, garantindo a participação efetiva da sociedade (gestão democrática da cidade). A conscientização desta idéia básica fortifica o entendimento de que todo o projeto voltado a melhoria e o desenvolvimento urbano, somado às ações destinadas a preservação ambiental, são elementos essenciais em qualquer cidade do nosso país. Um compromisso do corpo técnico municipal, com o conhecimento da sua própria realidade, aprendendo a gerenciá-la, conduzindo e interagindo de forma adequada, promovendo ações eficazes, voltadas à qualidade ambiental em que vivemos.

Com tantos condicionantes ambientais, o projeto foi desenvolvido com o claro propósito da regularização de uma área consolidada, mas reordenando a paisagem natural, parcialmente mutilada. A vegetação foi preservada na sua maioria, sendo, na margem do arroio, elaborado um projeto específico para Parque Linear, possibilitando a readequação de seu uso pela comunidade, junto à margem do Salso. Trabalhando a comunidade, pensando prioritariamente nos jovens e crianças responsáveis pelo amanhã, os técnicos do DEMHAB, desenvolvem um programa de Educação Ambiental, que visa sensibilizar a comunidade buscando através do conhecimento, e principalmente, da conscientização dos impactos gerados pelo descaso com a natureza e a partir daí, atrair despertar atenção com as questões ecológicas e de sustentabilidade.

Cada ação deste programa interage com os grupos familiares num processo pedagógico, desenvolvendo atividades que permitam uma ampla visão de sua realidade criando alternativas que contribuam para o bem estar e melhoria de qualidade de vida, sem perder sua identidade cultural. Assim, a regularização da Vila Vale do Salso I ensinou a todos uma lição. O meio-ambiente deve ser preservado, não apenas como uma preocupação legal ou administrativa, onde o

descumprimento de regras incorre em punições ou multas. Ele deve ser preservado com o mesmo cuidado que temos com nossa casa, nossos móveis, nosso jardim e em se tratando a natureza como um ser vivo, tratá-la com o mesmo cuidado que temos com nossa família.

Um compromisso da sociedade com o conhecimento da sua própria realidade, aprendendo a gerenciá-la, conduzindo e interagindo de forma adequada, promovendo ações eficazes, voltadas à qualidade ambiental em que vivemos. É sinal de maturidade de um povo, que deve ser estimulado pelo Poder Público como ente responsável no âmbito da educação e preparação, para a diminuição futura de ações de degradação contra o meio ambiente, controlada hoje através de punições legais.

**Contato: [biffignandi@demhab.prefpoa.com.br](mailto:biffignandi@demhab.prefpoa.com.br)**

# **UNIDADE HABITACIONAL ACESSÍVEL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM LOTEAMENTOS DE INTERESSE SOCIAL**

## **Inclusão, sustentabilidade e tecnologia social**

**Luciane Tabbal\***

Arquiteta –DEM HAB\*

*“Devemos nos tornar a mudança que desejamos ver no mundo.”*

*Mahatma Gandhi*

### **INTRODUÇÃO**

O DEM HAB vem incluindo em seus empreendimentos, desde 2001, unidades habitacionais de 49,50 m<sup>2</sup>, próprias para pessoas com deficiência. Trata-se, possivelmente, das primeiras habitações de interesse social, brasileiras, construídas de acordo com as exigências da ABNT - NBR 9050. O número de unidades habitacionais é definido conforme o cadastro sócio-econômico das famílias beneficiadas nos programas de reassentamento. O projeto urbanístico dos loteamentos prevê rebaixos de meio-fio e vagas de estacionamentos exclusivas, garantindo, assim, a acessibilidade e mobilidade urbanas.

### **OBJETIVO**

O objetivo desta prática é garantir acessibilidade plena nos loteamentos de habitação de interesse social, e remanejar as famílias cadastradas, as quais habitam em condições insalubres, para locais seguros e dotados de infra-estrutura e acessibilidade urbana, passando este procedimento a integrar a política habitacional do Município.

### **DESCRIÇÃO**

Os assentamentos subnormais (vilas) atendidos nos programas de reassentamento possuem precárias condições de habitabilidade, com acesso

deficiente aos serviços de abastecimento de água e energia elétrica, além de adensamento domiciliar excessivo. Para colocar em prática o objetivo do projeto, foi necessário incluir no levantamento sócio-econômico a variável “*persona com deficiência*”. Assim, foi possível registrar, com precisão, o número de unidades a serem executadas.

O Projeto Arquitetônico atende as exigências da NBR 9050 e do Código de Edificações, respeitando os padrões de conforto e habitabilidade. A área construída totaliza 49,50 m<sup>2</sup>, distribuídos em sala, dois dormitórios, cozinha, sanitário e área de serviço. Prevê rampas de acesso à unidade e ao pátio, equipamentos de segurança e barras de apoio no banheiro, torneiras e maçanetas tipo “alavanca”, portas com largura mínima de 80 cm, piso cerâmico em todos os compartimentos e circulações internas compatíveis com as dimensões e giros de uma cadeira de rodas.

## **RESULTADOS**

Desde 2001, foram entregues 07 unidades acessíveis, beneficiando, dentre outras, as famílias de Tanise Cordeiro da Silva e de Diego e Josieli da Silva. As crianças, após a mudança, puderam circular pela casa e pelo bairro onde moram, facilitando o acesso aos serviços de saúde. A mãe de Tanise declara que, pela primeira vez, a menina pode tomar banho de chuveiro completo. A mãe de Diego e Josieli afirma que sem a casa acessível, os filhos continuariam internados em uma fundação de proteção especial, pois na casa anterior não havia nenhuma condição de higiene e habitabilidade, comprometendo a saúde das crianças, que necessitam diariamente de procedimentos, os quais exigem o mínimo de salubridade no ambiente onde serão executados. O resultado do último ano apresenta 08 projetos urbanísticos com casas acessíveis, em finalização ou execução, totalizando a previsão de 33 novas unidades.

## **MUDANÇAS, INCLUSÃO E SUSTENTABILIDADE SOCIAL**

Com a nova concepção de Projeto Urbanístico, o qual inclui acessibilidade urbana, além das unidades habitacionais acessíveis, a eliminação de barreiras físicas começa a fazer parte da vida dos cidadãos, os quais iniciam um processo natural de aceitação da existência de rampas e reconhecem que é uma modificação

que favorece a todos, e não só às pessoas com deficiência. Com isso, tornam-se capazes de perceber quando, no ambiente onde circulam, não existe acessibilidade e assim cobrar dos governos locais sua execução. Dá-se início a um processo de mudança cultural, onde não há mais espaço para a aceitação de barreiras, sejam visíveis ou invisíveis. A simples possibilidade de poder circular pelo bairro e ter acesso a melhores condições de higiene, foram fatores decisivos para aumentar a auto-estima de tais pessoas, e assim sentirem-se participantes da vida de sua cidade.

A inclusão social também está garantida pela facilidade de acesso aos serviços públicos e infra-estrutura urbana, propiciando melhores condições de possibilidade de emprego e ascensão econômica e social. As ações desenvolvidas pelo Município quanto à geração de trabalho e renda, possibilitam às famílias a expressão de suas vocações produtivas e consequente aumento de renda.

A sustentabilidade se dá pelo fato de que as casas acessíveis estão inseridas em novos loteamentos providos de infra-estrutura básica, com redes de água e esgoto tratado, eliminando definitivamente os riscos de poluição ambiental existentes na situação anterior de moradia. Além das obras físicas, os moradores são o público-alvo prioritário de ações de educação sanitária e ambiental, que contribuem para a utilização adequada de recursos e equipamentos.

## **PREMIAÇÕES**

Esta iniciativa foi premiada pela Associação Brasileira de COHABs - 2007 e pela Fundação Getúlio Vargas - 2003, através do *Ciclo de Premiação Gestão Pública e Cidadania*, classificando-se como um dos 20 finalistas, entre 1.565 projetos inscritos. Em 2009, a autora foi condecorada com o prêmio "*Homenagem de Ciência e Tecnologia Cidade de Porto Alegre*", instituído pelo COMCET e PMPA, na categoria *Pessoas do Setor Público*, pela idealização e promoção deste projeto.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. A arquitetura da inclusão - Unidade Habitacional Acessível a Pessoas Portadoras de Deficiência em Loteamentos de Habitação de Interesse Social.

Programa Gestão Pública e Cidadania – Histórias de um Brasil que funciona.  
In: CICLO DE PREMIAÇÕES 2003. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Rio de Janeiro, 2003.

2. ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 9050: acessibilidade a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano. Rio de Janeiro, 2004.
3. BRASIL. Código de Edificações de Porto Alegre. Lei Complementar 284/92. Porto Alegre, 1992.

**Contato: [tabbal@demhab.prefpoa.com.br](mailto:tabbal@demhab.prefpoa.com.br)**



Associação dos Técnicos de Nível Superior do Município de Porto Alegre

**GESTÃO 2009-2010**

<b>Diretoria</b>	
<p><b>Adm. Margareta Baumgarten</b> Presidente</p> <p><b>Eng. Sérgio Luiz Brum</b> 1º Vice-Presidente</p> <p><b>Enf. Lurdes Maria Toazza Tura</b> 2ª Vice-Presidente</p> <p><b>Cont. Ari Krasner</b> 1º Tesoureiro</p> <p><b>Eng. Dante Cerqueira Michele</b> 2º Tesoureiro</p> <p><b>Ter.Ocup. Mirtha da Rosa Zenker</b> 1ª Secretária</p> <p>Eng. Omar da Silverira Neto 2º Secretário</p>	
<b>Conselho Deliberativo</b>	
<p><b>Arq. Altair Antonio Moura Junior</b> Presidente</p> <p><b>Arq. Ney Fernando Biffignandi</b> Vice-Presidente</p> <p><b>Nut. Eliana Stela A. de Carvalho</b> 1º Secretária</p> <p><b>Enf. Maristela Fiorini</b> 2ª Secretária</p>	<p><b>Adm. Adalberto Pio de Almeida</b> <b>Eng. Arceu Bandeira Rodrigues</b> <b>Eng. Carlos Adolfo Bernd</b> <b>Adm. Darci Martins Gomes</b> <b>Adm. Herni Luiz Pinto Michel</b> <b>Eng. Irineu Pedro Foschiera</b> <b>Biol. Isabel Cristina Junqueira</b> <b>Adm. João Carlos Carpes da Silva</b> <b>Eng. João Pedro Chaves Nunes</b> <b>Ass. Jurídico Jorge Luiz Ojeda</b> <b>Eng. José Link Barbosa</b> <b>Eng. Luis Henrique Piccoli</b> <b>Eng. Luiz Fernando Alves da Silva</b> <b>Eng. Marcelo Luis Diel</b> <b>Enf. Miria de Moraes Patines</b> <b>Nut. Neide Maria Corbellini</b> <b>Enf. Rosane Terezinha Baltazar</b> <b>Enf. Susaney Saraiva da Cunha</b> <b>Econ. Valdir Belbute</b></p>
<b>Conselho Fiscal</b>	
<p><b>Econ. Marisa Ney Santos de Pinho</b> Presidente</p>	<p><b>Cont. Francisco José Menezes Silva</b> <b>Econ. Gilda Beltrão Costa</b> <b>Adm. Jardel de Borba Cunha</b> <b>Enf. Rosa Maria G. Del Corona</b></p>
<b>2ª Expotec</b>	
<p><b>Eng. Dante Cerqueira Michele</b> <b>Adm. Margareta Baumgarten</b> Coodenação Geral</p>	<p><b>Nut. Eliana Stela A. de Carvalho</b> <b>Biol. Isabel Cristina Junqueira</b> Comissão de Avaliação</p>