

## CONDIÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE PINHEIRO MACHADO RS

REGINA DA SILVA MEDEIROS<sup>1</sup>; CLAUDE MORRONE PARFITT<sup>2</sup>; VIVIANE LEITE MATTOS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – *reginams82@hotmail.com*

<sup>2</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – *parfitt@terra.com.br*

<sup>3</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - *viviane.leite.mattos@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

Segundo CARVALHO e SILVA (2007), saneamento básico são ações à sociedade, com o objetivo de fazer com que todos tenham acesso ao abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos sólidos e líquidos, e drenagem urbana, com o propósito de proteger e melhorar as condições de vida da população.

Cerca de 2,5 bilhões de pessoas ainda não adquiriram o acesso a saneamento básico, elas não têm sanitários ou até mesmo latrinas. Por falta de condições adequadas de saneamento, morrem anualmente 1,5 milhão de crianças de doenças como a diarreia. RIO + 20 (2012)

Segundo relatos da RIO + 20 (2012), nos últimos 50 anos a retirada global da água de aquíferos e bacias hidrográficas triplicou, e a escassez de água vem afetando as pessoas no mundo inteiro.

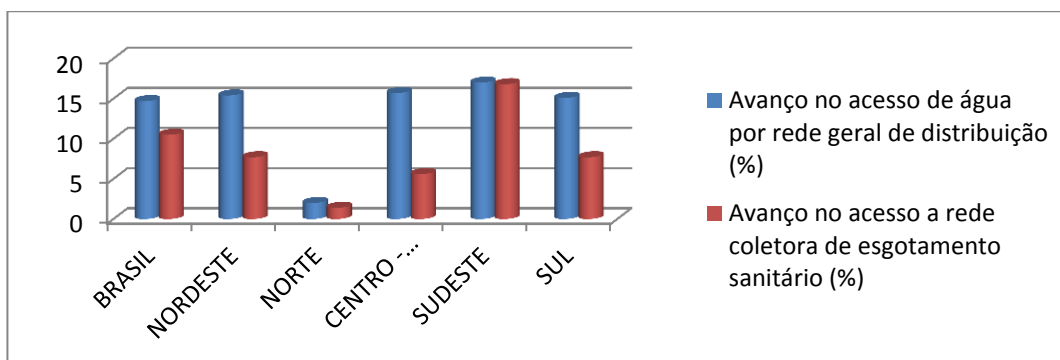
No Brasil ainda existe um grande déficit sanitário, em relação aos países em desenvolvimento, com a falta de melhorias neste setor o meio ambiente vem padecendo com impactos negativos e assim propiciando implicações no âmbito social.

Segundo PEREIRA (2009), o homem sempre modificou o ambiente natural em que está inserido para garantir a sua sobrevivência. Porém, com o passar dos anos, essas modificações se tornaram cada vez maiores.

Durante muitos anos não se teve preocupações com as atividades as quais estavam ocasionando problemas ambientais à natureza, como a industrialização. Após terem degradado praticamente todos os seus recursos naturais, os países de primeiro mundo começaram a introduzir ações de conscientização, com intuito de reparar os danos causados e controlar os processos que poderiam provocar danos durante a emissão de seus resíduos. Ações as quais foram caracterizadas como um desenvolvimento sustentável.

No Brasil entre os anos de 2000 e 2008, pode se observar uma melhora no acesso de água por rede geral de distribuição e ao acesso à rede coletora de esgotamento sanitário, segundo a Pesquisa Nacional De Saneamento Básico (PNSB 2008). Conforme figura 1:

Figura 1: Gráfico demonstrativo dos avanços em relação ao acesso de água e esgotamento sanitário (%).



Fonte: IBGE (PNSB 2008)

Nesse sentido, no entanto pouco se sabe sobre a real situação de saneamento de Pinheiro Machado RS. O presente estudo objetiva conhecer as condições de saneamento básico da cidade, devendo este reunir dados sobre o tema concomitante estudar legislação específica.

## 2. METODOLOGIA

Com o objetivo de conhecer os serviços de saneamento básico prestados à população do município de Pinheiro Machado foi realizada uma sondagem com 2% da população urbana da cidade o que resultou na aplicação de 196 questionários, sendo que os domicílios foram escolhidos aleatoriamente nas 75 ruas da cidade.

Os dados levantados permitiram a realização de uma análise mais ampla sobre as condições de vida da população local, e sobre os impactos ambientais associados às questões de acesso ao serviço de saneamento básico.

As variáveis estudadas foram: sistema de abastecimento de água, sistema de esgotamento sanitário, presença de sanitários, manejo de resíduos sólidos, sistema de drenagem urbana, pavimentação, dados socioeconômicos, saneamento e problemas relacionados, e o saneamento básico em Pinheiro Machado.

Foram realizados registros fotográficos referentes aos sistemas analisados.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Pinheiro Machado está localizado na Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul, à uma distância aproximadamente de 350 km da Capital Porto Alegre, tendo como limites os Municípios vizinhos de Piratini, Santana da Boa Vista, Bagé, Candiota, Pedras Altas e Herval.

Dados do IBGE (2010) mostram que o Município de Pinheiro Machado possui uma população de 12.787 habitantes, sendo 9.791 habitantes na zona urbana e 2.996 habitantes na zona rural.

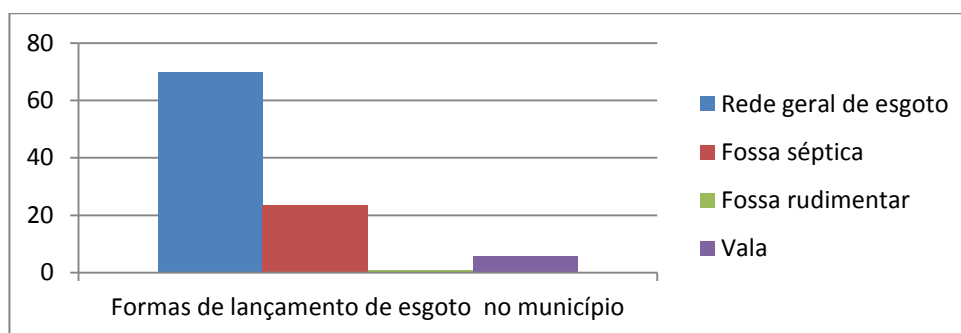
Pinheiro Machado tem como destaques as atividades desenvolvidas no âmbito da pecuária, agricultura, ovinocultura, e indústria cimenteira. Também podemos ressaltar outras atividades como a silvicultura e a vitivinicultura as quais vêm ganhando ênfase na economia do mesmo. O Município de Pinheiro Machado

possui um rendimento mensal domiciliar per capita nominal – valor médio – total de R\$ 524,00. (CENSO 2010)

Conforme dados coletados, 100% dos domicílios pesquisados abastecem-se de água por rede geral de distribuição, que é de competência da Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), a qual realiza a captação superficial da água na barragem China Inocência, após isso é realizado o tratamento da mesma da seguinte forma: processo de clarificação, desinfecção, filtração e flúoretação tornando-se então própria para a distribuição.

Com a pesquisa foi constatado que o lançamento do esgoto doméstico da cidade é realizado da seguinte forma: rede geral de esgoto 69,89% dos domicílios, fossa séptica 23,47%, 1,02% fossa rudimentar e 5,62% o esgoto é destinado a vala, conforme figura 2:

Figura 2: Gráfico referente ao lançamento do esgoto doméstico no município:



Fonte: Autora

Em relação a sanitários verificamos que todas as residências possuem sanitário, sendo que a grande maioria 69,89% possui somente um.

Conforme dados da pesquisa verificou-se a seguinte frequência de coleta do lixo, conforme gráfico abaixo: 54,08% do lixo é coletado de segunda a sábado, (a maior parte do lixo) 42,35% 3 vezes por semana, 2 vezes por semana 1,53% e 1 vez por semana 2,04%. Além da coleta do lixo o município realiza também a limpeza urbana caracterizada pela varrição e capina das vias, 40,3% dos domicílios pesquisados possuem este serviço.

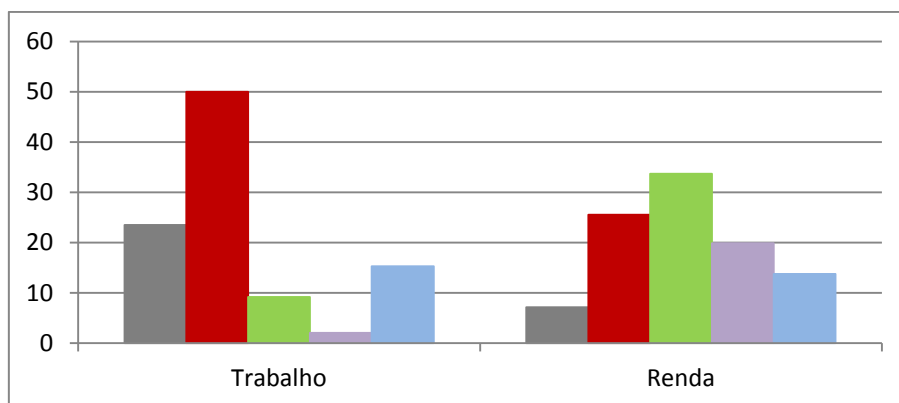
Observa-se que no município o sistema de drenagem das águas da chuva que escoam no meio urbano, na sua maioria é dado a céu aberto por escoamento superficial das águas pelas sarjetas formadas entre o meio-fio e o calçamento, nas ruas onde existe pavimentação, sendo que 47,96% dos domicílios possuem problemas relacionados com o mau escoamento das águas das chuvas.

A pavimentação das ruas utilizadas para o estudo de caso foi observada da seguinte forma: 58,16% das ruas não são pavimentadas enquanto 41,84% receberam calçamento.

A maior parte da população, 26,02% possui ensino médio completo, e 21,94% fundamental incompleto enquanto que os que não estudaram são 3,06% e os que possuem especialização 5,61%.

O trabalho e a renda estão distribuídos da seguinte maneira: no que diz respeito a fontes de trabalho podemos tabular da seguinte maneira 50% das pessoas tem emprego fixo, 23,47% são autônomos, pensionistas e aposentados 9,18% e 2,04% respectivamente, e a renda se observou que a grande maioria, 33,67% da população recebe de 1 a 2 salários mínimos, renda bastante baixa, podemos observar esses dados na figura 3:

Figura 3: Distribuição de trabalho e renda no município



Trabalho: ■ Autônomos ■ Emprego fixo ■ Pensionistas ■ aposentados ■ Outros

Renda: ■ < salário mínimo ■ salário mínimo ■ Entre 1 a 2 salários mínimos

■ 2 a 3 salários mínimos ■ > 3 salários mínimos

Fonte: Autora

Os principais problemas ambientais citados na pesquisa, pelos moradores foram: o esgoto a céu aberto, lixo exposto em local inadequado, escoamento das águas das chuvas insuficiente e falta de calçamento nas vias.

#### 4. CONCLUSÕES

Este estudo permitiu uma avaliação sobre a oferta e a qualidade dos serviços prestados, além de possibilitar análises das condições ambientais e suas implicações diretas com a saúde e qualidade de vida da população. Nesse sentido é de suma importância que o município invista em Saneamento Básico e na educação e conscientização ambiental da comunidade para que os serviços prestados alcancem um melhor resultado. Pois ainda é claro o descaso de muitos moradores com a salubridade ambiental a qual estão expostos.

#### 5. REFERÊNCIAS

FATOS SOBRE ÁGUA E SANEAMENTO, BRASIL, Rio de Janeiro, Produzido pelo Departamento de Informação Pública das Nações Unidas, junho de 2012. Disponível em: <ofuturoquequeremos.org.br>

GUIMARÃES, A. J. A.; CARVALHO, D. F. de; SILVA, L. D. B. do. **Saneamento básico**.

PEREIRA, João Victor Inácio. Sustentabilidade: diferentes perspectivas, um objetivo comum. **Economia Global e Gestão**, Lisboa, v. 14, n. 1, abr. 2009.

Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2008.

Prefeitura Municipal. Disponível em: <http://www.pinheiomachado.rs.gov.br/>