



UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CCT
DEPARTAMENTO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Saneamento básico e seus impactos na sociedade

JUAZEIRO DO NORTE
OUTUBRO 2012

FRANCISCO TAVARES
VICTOR LEMOS
LOURENÇO

Neste trabalho procura-se mostrar os principais problemas causados a sociedade pela falta de saneamento, e doenças que podem ser transmitidas através da água, muitas dessas doenças podem ser transmitidas por ingestão direta, ou pelo contato. O saneamento básico constitui um dos mais importantes meios de prevenção de doenças, por isso e de fundamental importância para a população.

Sumario

1. Organização mundial da saúde-----	3
2. Saneamento básico-----	3
2.1 Cenário mundial-----	3
2.2 Cenário brasileiro-----	3
2.3 Destino final do lixo no Brasil-----	5
3. Atividades para saneamento básico-----	5
3.1 Abastecimento de água-----	6
3.2 Afastamento de desejos-----	6
4. Bibliografia-----	7

1. Organização mundial da saúde

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), “saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem que exercem ou podem exercer efeito deletério sobre o seu bem-estar físico, mental ou social”. E tem como objetivo a promoção da saúde e bem estar do ser humano, sendo que a falta do mesmo pode levar a proliferação de muitas doenças devido à carência de medidas de saneamento.

2. Saneamento básico

2.1 Cenário mundial

Associa principalmente à pobreza, a falta de saneamento básico afeta população de baixa renda com muito mais força. Em 2004, doenças relacionadas a falta de sistemas de esgotamento sanitários e tratamento de esgoto e distribuição de água foram responsáveis pela morte de cerca de 1,6 milhão de pessoas em paises pobres, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). 88% dos casos de morte por diárias registradas no mundo são causados por falta de sistemas adequados de esgotamento sanitário. As crianças são as grandes vítimas das diarreias, cerca de 84 % dessas enfermidades afetam crianças menores de 5 anos, segundo dados da ON U. A cada ano, doenças relacionadas à portabilidade de água e à precariedade de saneamento provocam nas crianças a perda de 443 milhões de aulas. Relatório de 2009 da OMS e do UNICEF apontou a diarreia como a segunda maior causa de óbitos da população infantil. Estima-se que, anualmente, 1,5 milhão de crianças morrem por doenças diarreicas, provocadas, em grande parte, pela falta de acesso a saneamento básico.

2.2 Cenário brasileiro

Tabela 3 - Proporção de municípios, por condição de esgotamento sanitário, segundo as Grandes Regiões - 2000

Grandes Regiões	Proporção de municípios, por condição de esgotamento sanitário (%)		
	Sem coleta	Só coleta	Coleta e trata
Brasil	47,8	32,0	20,2
Norte	92,9	3,5	3,6
Nordeste	57,1	29,6	13,3
Sudeste	7,1	59,8	33,1
Sul	61,1	17,2	21,7
Centro-Oeste	82,1	5,6	12,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000.

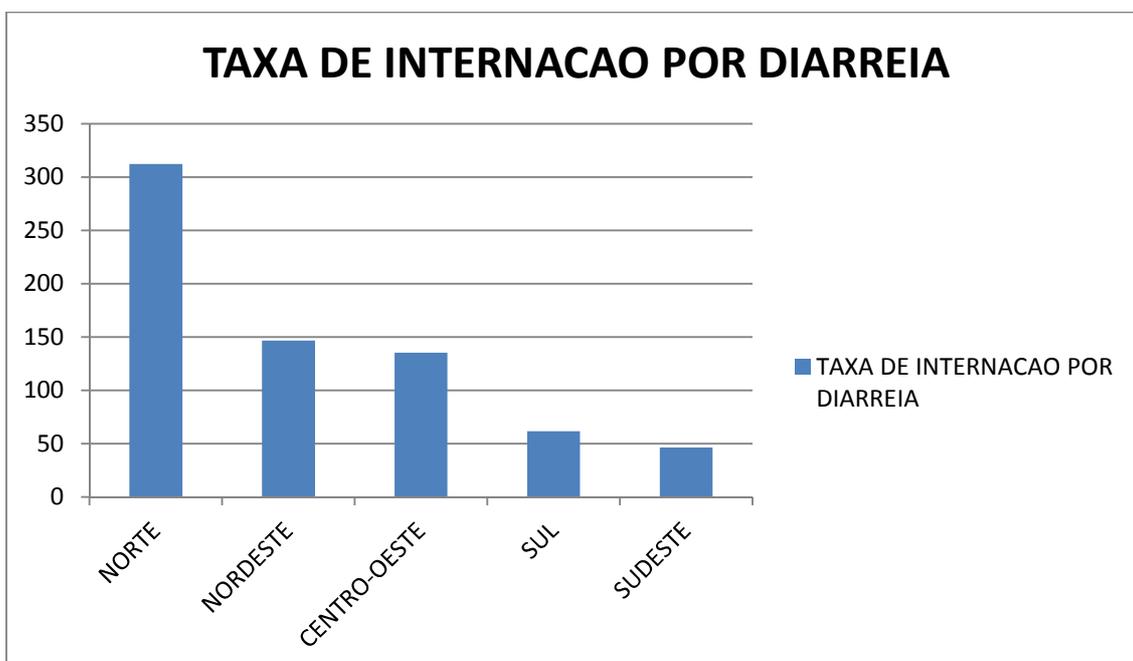
A tabela mostra as condições de esgotamento sanitário nas regiões do país, a quantidade não coletadas e tratado e também a não coletada. O norte do país tem a maior parte do esgoto sem coleta cerca de 92,9 % do esgotamento sanitário na região não tem destino adequado, a região

em melhor situação e a região sudeste que tem cerca de 59,8 % do esgoto coletado e 33,1 % do mesmo tratado.

Alguns números importantes mostram a realidade do saneamento no Brasil:

- Atendimento em água potável: quando consideradas as áreas urbanas e rurais do País, a distribuição de água atinge 81,1% da população.
- O atendimento em coleta de esgotos: chega a 46,2% da população brasileira.
- Do esgoto gerado, apenas 37,9% recebe algum tipo de tratamento. A região com maior índice de esgoto tratado é a Centro-Oeste, com 43,1%.
- Crescimento das ligações: entre 2009 e 2010, houve um crescimento de 2,2 milhões de ramais de água e de 2,4 milhões de ramais de esgotos no País.
- Consumo de água por habitante no Brasil: apresentou crescimento de 7,1% em 2010 com relação a 2009: o consumo diário por habitante alcançou os 159 litros. A região com menor consumo é a Nordeste, com 117 litros por habitante por dia; já a região com maior consumo é a região Sudeste, com 186 litros por habitante por dia.

O exemplo das consequências da falta de saneamento no Brasil estudos mostra que as maiores taxas de internação por diarreia estão na região norte nordeste e periferias das grandes cidades. O gráfico a seguir mostra a taxa de internação por região do país.



2.3 Destino final do lixo no Brasil

O problema do lixo no Brasil é ainda pior em cidades pequenas. Dos 5.507 municípios, 4.026 (73,1%) têm população inferior a 20 mil habitantes. Nestes municípios, 68,5% dos resíduos sólidos são despejados diretamente em lixões e alagados. A realidade social do Brasil ainda traz um agravante: existem pelo menos 24 mil pessoas que trabalham como catadores nos lixões brasileiros, entrando em contato sem nenhuma proteção com os mais diversos tipos de doenças e riscos à saúde. E mais alarmante é que 22% dos catadores registrados na pesquisa são crianças com menos de 14 anos e pelo menos 7.264 pessoas residem nos lixões espalhados pelo Brasil. (PNSB – 2000).



Quanto aos resíduos de serviços de saúde, 2041 municípios brasileiros se querem coletar estes resíduos, sendo que dos 3.466 municípios que coletam os RSS, 1193 não fazem nenhum tipo de tratamento. (PNSB – 2000)

3. Atividades para saneamento básico

Para que exista de forma eficaz o saneamento deve ter o seu conjunto de atividades funcionando, que são:

- ✓ Abastecimento de água
- ✓ Afastamento dos dejetos (sistemas de esgotos)
- ✓ Coleta, remoção e destinação final dos resíduos sólidos (lixo).
- ✓ Drenagem de águas pluviais
- ✓ Controle de insetos e roedores
- ✓ Saneamento dos alimentos
- ✓ Controle da poluição ambiental
- ✓ Saneamento da habitação, dos locais de trabalho e de recreação.
- ✓ Saneamento aplicado ao planejamento territorial

Todas essas atividades estão diretamente ligadas à saúde pública. Serão relatados a seguir os maiores problemas enfrentados pela população com relação a alguns itens listados, que a falta de qualquer um deles quebra um elo existente e impede que o sistema funcione corretamente, por isso é importante que não se faça cumprir apenas um, e sim todos, para se ter efetivamente um saneamento básico garantindo assim saúde para a sociedade.

3.1 Abastecimento de água

Segundo a organização mundial da saúde (2000) 1,1 bilhão de pessoas não têm acesso a um sistema de abastecimento de água adequado. No Brasil, 36,1% dos domicílios não são abastecidos de água por rede geral, 7,2% do volume de água distribuída não recebe tratamento e 47,8% dos municípios não contam com serviço de esgotamento sanitário (IBGE, 2002).

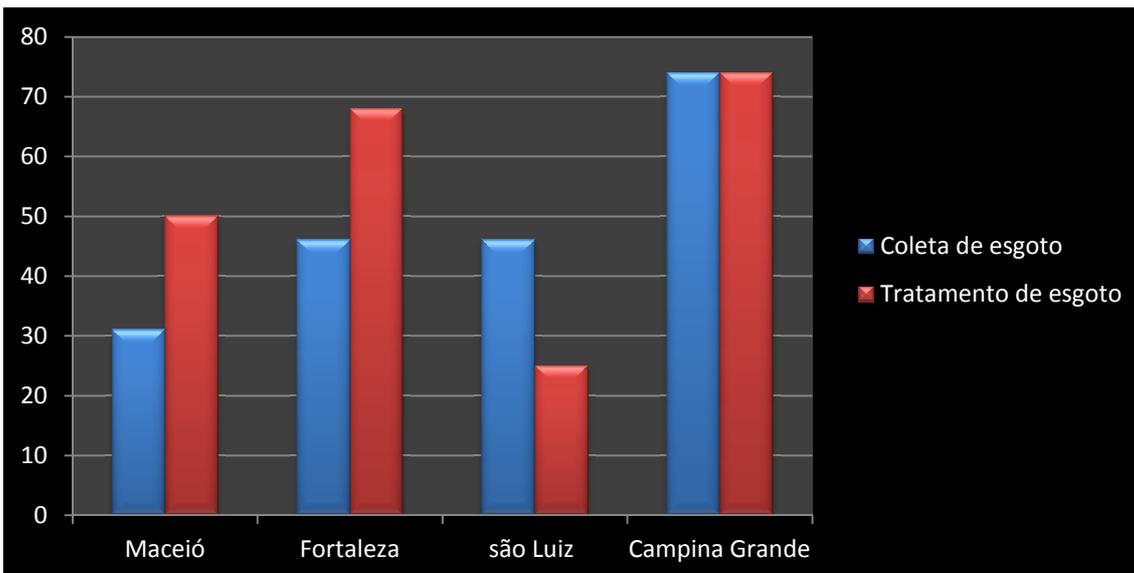
Uma das principais soluções para reduzir a mortalidade, principalmente a infantil, em razão das doenças entéricas de veiculação hídrica, e a implantação de sistemas de abastecimento de água, e ampliação de redes já instaladas. Com o crescimento das cidades a população precisa cada vez de mais água, e com qualidade.

3.2 Afastamento de dejetos (relação com doenças levadas pela água)

Segundo estudo realizado pelo instituto trata Brasil os resultados mostram a existência de dois Brasis no que se refere a abrangência dos serviços de coleta de esgoto. O primeiro é formado por municípios com elevados níveis de cobertura e, portanto, menos sujeitos a doenças decorrentes de saneamento inadequado. No segundo, predominam localidades mais pobres, desassistidas de condições mínimas de esgotamento sanitário e com uma população permanentemente exposta a enfermidades.

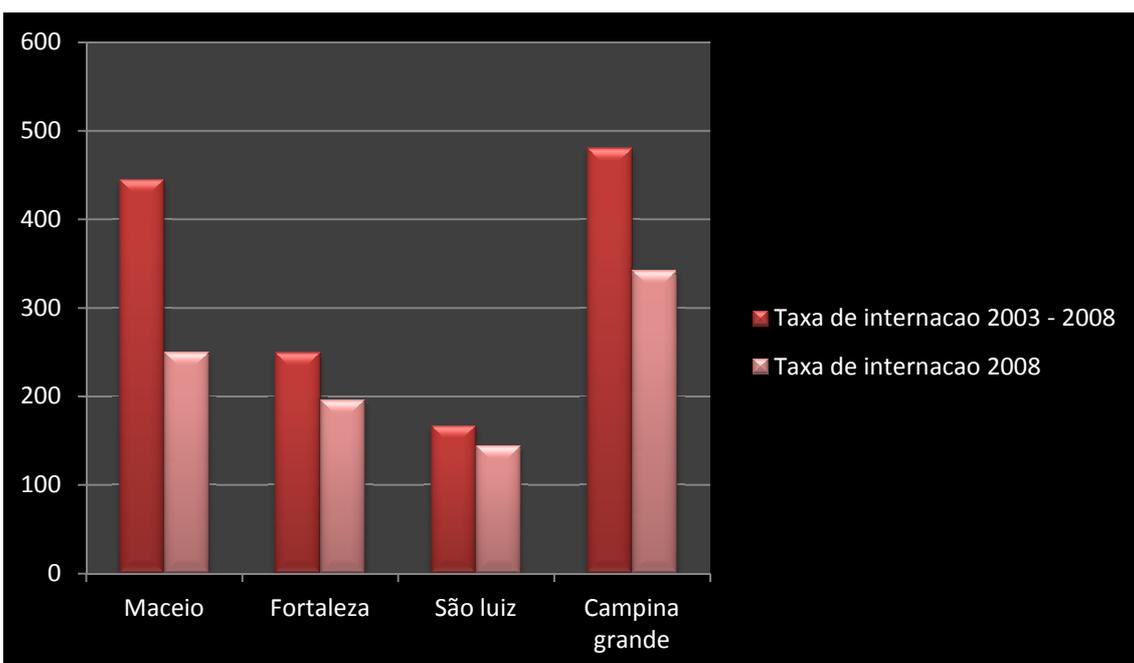
O estudo mostra que as regiões Norte, Nordeste e as periferias nas grandes cidades são as áreas com as maiores taxas de internação por diarreias entre 2003 e 2008. O mesmo mostra também que 7 das 10 cidades com pior desempenho estão localizadas nessas regiões. Destaque entre as piores cidades em coleta de esgoto Maceió, em Alagoas, o município tem uma das maiores taxa de internação por diarreias no Brasil e um dos 10 municípios com os maiores custos de internação. Também incluída entre as cidades está Belém do Pará, que é, ao mesmo tempo, uma das cidades com as piores taxas de internação por diarreias, e com mais um agravante: tem uma das piores taxas de participação de crianças de até 5 anos no total das hospitalizações.

Relação entre coleta de esgoto e taxa de tratamento de esgoto. Em cidades do nordeste



Fonte: instituto trata Brasil. Junho de 2011.

Taxa de internação entre 2003 – 2008 e relação com o ano de 2008.



Fonte: instituto trata Brasil junho 2011

O gráfico mostra uma alteração entre o período de 2003 – 2008, com relação ao último ano pesquisado 2008, pode-se observar que pequenas mudanças estão sendo realizadas nesse último ano, diminuindo assim a taxa de internação, sinal que medidas passaram a ser tomadas nos últimos anos (nas cidades pesquisadas).

Com base na pesquisa mostrada pode-se observar uma nítida tendência de redução das taxas de internação por diarreias com a expansão do esgotamento sanitário. Embora não seja absoluta, essa correlação nos possibilita estimar os benefícios ao país se, por exemplo, o índice médio de coleta de esgoto dos 10

municípios com maior cobertura (97%, entre 2003 e 2008) pudesse ser estendido a todas as cidades analisadas no estudo.

A título de exercício, tomemos a média das taxas de internação por diarreias nos 10 municípios com maior abrangência de coleta de esgoto (página ao lado). O quadro mostra, para os melhores municípios, uma média de 49,1 internações por grupo de 100 mil habitantes entre 2003 e 2008. Esse resultado é 4 vezes menor do que a média das taxas de hospitalização por diarreias observada nas 10 cidades com os piores índices. Se expandíssemos a média dos 10 melhores municípios para o conjunto de todas as cidades pesquisadas, teríamos, apenas para o ano de 2008, um total de 37.303 internações. Como para aquele ano as hospitalizações por diarreias nos 81 municípios analisados totalizaram 67.353 casos, haveria uma redução de aproximadamente metade nos casos de internação (32.050).

Os custos, por sua vez, também regrediriam cerca 50%, caindo de R\$ 23,3 milhões (total de despesas com internações por diarreias nas 81 cidades em 2008) para R\$ 12,2 milhões (a diferença entre o montante gasto por todos os municípios analisados e aquele despendido pelas cidades com menores desembolsos).

O básico não deve existir apenas no nome mais na realidade, o básico do saneamento e especial para saúde de poluição do mundo não é ato que a cada real investido em saneamento economiza-se 4 em saúde. Saneamento e o básico para se viver com saúde.

Bibliografia

<http://www.tratabrasil.org.br/detalhe.php?codigo=4892>

http://www.integracao.gov.br/pt/c/document_library/get_file?uuid=b007b6b4-82f8-4f6a-b905-1d325cbc456c&groupId=66920

<http://wiki.urca.br/dcc/lib/exe/fetch.php?media=esgotamento-saude-trata-brasil-ler.pdf>

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA