

VI-257 - ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE SANEAMENTO DA COMUNIDADE RIACHO DOCE (ESTUDO DE CASO)

Bruna Drielle de Sousa Silva⁽¹⁾

Técnica em Saneamento (IFPA); Graduando do 5º semestre do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental (UFPA).

Thamires Augusta Vasconcelos Freitas

Graduando do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental (UFPA).

Endereço⁽¹⁾: Passagem Uberabinha, nº 121 – Bairro: Telégrafo - Belém - PA - CEP: 66113-400 - Brasil - Tel: (91) 88289335 - e-mail: brunadrielle@gmail.com

RESUMO

Vivendo em condições desumanas a população que vive segregada nas favelas e subúrbios não são beneficiadas por estruturas que são básicas como sistemas de tratamento e distribuição de água, coleta e tratamento de esgoto e resíduos sólidos. Em meio ao descaso a população, não instruída, acaba por modificar o meio em que vivem. Pois sem soluções corretas, acabam por criarem alternativas cômodas para as situações. E essas alternativas muitas vezes consomem de forma degradadora o meio ambiente. Todo o ser humano tem o direito de condições mínimas de sobrevivência, que seria abastecimento público de água, coleta pública de resíduos sólidos e rede de coleta de esgoto. Quando existe a ausência dessas estruturas, a condição de vida se torna degradadora tanto para o ser humano como para o meio ambiente.

O presente trabalho ira identificar os problemas de saneamento básico e os danos causados pela ausência do mesmo, ao meio ambiente na área de estudo selecionada.

PALAVRAS-CHAVE: Condições de saneamento, meio ambiente, riacho doce, degradação.

INTRODUÇÃO

Atualmente, vivendo uma explosão demográfica a população mundial já passa dos 6 bilhões de pessoas, cuja maioria da população vive no mundo em desenvolvimento. Um quarto do planeta, cerca de 1,4 bilhões de habitantes, está vivendo abaixo da linha da pobreza, e a maioria ou quase totalidade dessa população reside em habitações impróprias, às chamadas favelas ou subúrbios, que não possuem infra-estruturas de saneamento básico adequado e que interferem direta ou indiretamente no meio ambiente.

Em Belém, uma das capitais brasileiras com a maior economia informal e um dos mais elevados índices de desemprego, a situação não foge da realidade nacional, liderando o ranking das capitais com a maior parcela da população residente em favelas (35%), Belém possui aquela que era considerada a maior favela horizontal do país, o Paar (com 140 mil habitantes), abrigando ainda inúmeras favelas e subúrbios, que se confundem com as periferias. E os problemas encontrados nelas e causados por elas são inúmeros, residências irregulares, e em espaços inadequados como beira de rios, as favelas ou “invasões” como são popularmente conhecidas expandissem e junto com elas os problemas ambientais.

As ações de saneamento básico refletem diretamente nas condições ambientais e, em consequência, no bem estar humano. Um dos grandes problemas, que é motivo de sofrimento para os moradores de áreas de invasão é a não distribuição de água, ou distribuição inadequada de água de má qualidade que freqüentemente é relacionada como causa de doenças e aumento da mortalidade nessas áreas.

A área de estudo selecionada é um reflexo de todos esses problemas. Situada no bairro do coqueiro, na Rua Cavalcante, a comunidade do riacho doce (recebeu esse nome por localiza-se as margens do igarapé riacho doce) não são beneficiados por qualquer tipo de estrutura básica, tendo como único recurso de sobrevivência um olho d'água que utilizam para todas as suas necessidades, além de se desfazerem de todo e qualquer lixo nas águas do igarapé que também recebe o esgoto das casas próximas. As condições sanitárias do local são precárias, e as consequências disso para o meio ambiente e a saúde da população são as mais trágicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.

A área de estudo selecionada localiza-se na Região Metropolitana de Belém (PA) no município de Ananindeua, no bairro do Coqueiro em uma Comunidade denominada Riacho Doce (as proximidades da Rua Cavalcante do conjunto Guajará I), por onde passa um igarapé chamado Riacho doce. A escolha do local tem como justificativa a ausência de saneamento básico extremamente necessário, para uma determinada qualidade de vida. Tal ausência tem como explicação seu abandono pelos órgãos públicos. Por ser uma área ocupada ilegalmente, caracterizando-a como uma “invasão”, não possui registros no banco de dados da prefeitura de Ananindeua. A figura 1 mostra a área da pesquisa.

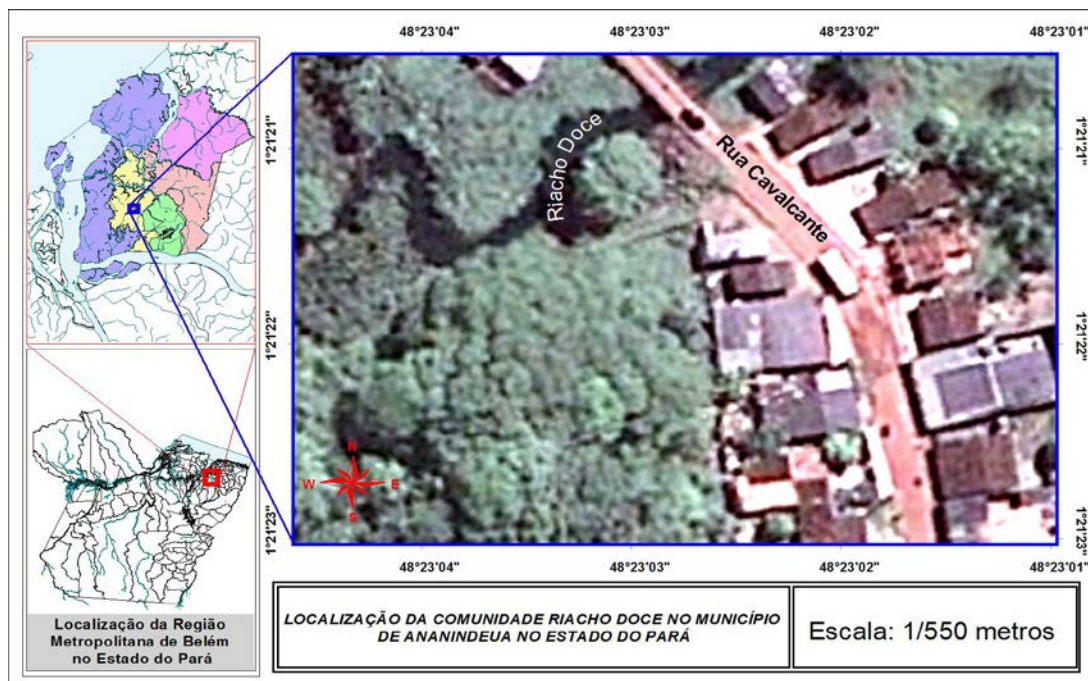


Figura 1 – Rua Cavalcante, as margens do Igarapé Riacho Doce.

Fonte: Google Earth

PROCEDIMENTO

Na pesquisa utilizamos os padrões de saneamento básico para caracterizar o ambiente degradado pelo meio antrópico. Através da observação, visitas técnicas, fotos e diálogo com a população local, pôde-se notar a degradação ambiental causada. Não tendo assim os serviços básicos como água encanada, coleta de lixo e destinação final de esgoto o que ocasiona o mau uso dos recursos naturais.

Etapas da pesquisa.

- 1ª) Área pesquisada foi submetida a uma entrevista técnica, o qual tratava sobre as condições de saneamento no local.
- 2ª) A entrevista foi aplicada a 80% das residências da comunidade. Em seguida, foram levantados dados de acordo com os resultados da entrevista.

RESULTADOS

A partir dos dados gerados pelos estudos aplicados na comunidade. Contabilizou-se um total de 112(100%) residências, das quais 90 (80%) casas foram devidamente entrevistadas. Os moradores foram submetidos a um questionário, que teve como objetivo melhor avaliar as condições do local estudado. A falta de saneamento é algo claramente notável no local de estudo, ou seja, a inexistência de condições mínimas como abastecimento de água, coleta de lixo e rede coletora de esgoto.

A tabela 1 é o resultado das perguntas feitas aos moradores em relação aos instrumentos de saneamento básico para suprir as condições mínimas de respeito à saúde pública e ao meio ambiente. Dentre as quais foram analisadas formas de abastecimento de água; Destino final do esgoto; Destino do lixo.

Tabela 1 – Variação dos percentuais das condições de saneamento de acordo com entrevista.

Resultados obtidos com a aplicação dos Questionários na Comunidade					
Tipos de Abastecimento		Destinação Final do Esgoto		Destino final do Lixo	
Poço	20,0%	Vala Negra	41,0%	Coleta Publica	0,0%
Igarapé	0,0%	Igarapé	28,0%	Queima	5,0%
Encanada	0,0%	Fossa	19,0%	Enterra	7,5%
Olho d' água	80,0%	Rede coletora	0,0%	Igarapé	75,0%
-----	-----	Não sabe	12,0%	Coleta Próxima	12,5%

Fonte: Autor (2010).

Os valores da tabela 1 em vermelho são os que deveriam estar em porcentagens elevadas e não zerados como se encontram. Mas infelizmente é nessa situação que se encontra a comunidade.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA



Figura 2 – Variação dos percentuais das formas de abastecimento de acordo com entrevista. Fonte: Autor (2010)

A figura 2 é o resultado da pergunta feita aos moradores em relação à forma de abastecimento de água de cada residência, como se pode notar, nenhuma possui água encanada. Com a falta dos recursos públicos o abastecimento de água é dado através de poço, com 20% de utilização que nesse caso é mais provável que seja freático, ou seja, um poço do lençol freático que possui profundidades de 20 a 30 metros, ou seja, um poço que devido não ser confinado, certamente se encontra poluído, pois não existe rede coletora de esgoto no local.

A grande maioria (80%) retira do “olho d’água” a quantidade suficiente para atender suas necessidades diárias. Quanto ao Olho d’ água, a água apesar de aparente potabilidade devido características cristalinas encontra-se também em situação de risco em função de estar em constante contato com a água do Igarapé, pois o que separa os dois é um tabuado de madeira, e segundo relatos dos moradores, ao chover a água do igarapé ultrapassa esse tabuado, transbordando, ficando a fonte de água utilizada totalmente imersa no igarapé. Para essa água nenhuma avaliação laboratorial foi realizada. A fotografia 1 mostra exatamente a fonte de água que supri as necessidades da comunidade.



Fotografia 1 – única divisória existente entre olho d água e igarapé.

Doenças vinculadas à água são muito comuns em áreas assim, pois a mesma é algo essencial em nossa vida. Assim, uma solução relacionada ao abastecimento seria imprescindível para essa comunidade. Como solução a Companhia de Saneamento do Para - Cosanpa, poderia abastecer a área com um sistema de poços artesianos, devidamente cavados, e que passasse por um tratamento de desinfecção se necessária e em seguida distribuída para a população, já que essa solução preexiste e é adotada pela concessionária em várias localidades da região metropolitana de Belém. A grande questão é que deveriam ser estudadas as melhores possibilidades para atender com qualidade e eficácia a população local, já que esse é o conceito de abastecimento.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Quando ao sistema de esgotamento sanitário, percebe-se o desconhecimento dos moradores sobre o que é uma rede coletora de esgoto devido à ausência da mesma, pois 41% dos entrevistados apontaram como destino final dos dejetos as valas negras ou drenagens mais próximas presentes nas ruas, que tem como destinação final o igarapé evidenciado na fotografia 2.



Fotografia 2 – esgoto sendo lançado diretamente para o corpo receptor (igarapé). Fonte: autor (2010).

O despejo de esgoto in natura no igarapé causa grande impacto nesse meio aquático, pois o esgoto possui grandes concentrações de nutrientes que irá acarretar em alterações físicas, químicas e biológicas do corpo da água, deixando o ambiente propício ao crescimento acelerado de algas, que podem comprometer a vida do ambiente aquático através do processo de eutrofização dos rios que ocasionara a morte do mesmo. Observou-se através da visita técnica que as margens do igarapé devido ser zonas de ambiente lântico já estão tomadas por algas, isso não se dá no meio do igarapé devido possuir um ambiente lótico.

COLETA DE LIXO

Quanto à coleta do lixo, através da entrevista técnica foi possível estabelecer a figura 3, mostrando que a comunidade em questão, tem sérios problemas com relação ao destino final do lixo produzido por seus moradores. Foi possível constatar também através da pesquisa de campo e dados fornecidos pelos moradores

que o serviço de coleta de lixo inexistente naquele local, o que causa transtorno aos mesmos que sem opção de escoamento dos seus resíduos procuram alternativas.



Figura 3 – Destino do Lixo na comunidade Riacho Doce, segundo os moradores. Fonte: autor (2010)

Como a coleta de lixo é inexistente na comunidade do riacho doce a grande maioria dos populares em busca de alternativas de escoamento de seus resíduos, despejam os mesmos as margem do igarapé, cerca de 75%, poluindo, eutrofizando e assoreando o igarapé que apesar de tudo ainda sobrevive; trazendo riscos para os moradores, através dos vetores de doença que são atraídos pela sujeira como insetos e ratos, além do risco de contaminação pela ingestão e (ou) contato com a água contaminada.

Entre os moradores que moram mais afastados da margem do igarapé as opções não menos poluidoras, foram à queima do lixo opção de 5,0% do mesmo, que ocasiona grande impacto no ar devido à liberação de substâncias que afetam as camadas que são responsáveis pela proteção do planeta.

Já outros 7,5% dos moradores enterram seu lixo ocasionando principalmente a contaminação do solo, por chorume, liberado pelo resíduo em decomposição. Apenas 12,5% do lixo dão um destino mais adequado, optando por levar seu resíduo gerado até o ponto de coleta mais próximo.

A consequência do manejo inadequado desse lixo é visível na margem do igarapé, como mostra a fotografia 3, que encontra-se tomada por empilhas de lixo, que foi a opção de destino mais utilizada pelos moradores. Tendo grande influência na qualidade de vida dos habitantes, e também do igarapé, que vem morrendo aos poucos. O problema se agrava ainda mais quando a água da chuva não escoar esse lixo e ficam em espessura significativa as margens do rio.



Fotografia 3 – O lixo as margens do igarapé. Fonte: Autor (2010).

Com a coleta dos dados obtidos nos questionários fica evidente que a área estudada encontra-se em pleno abandono e sem assistência pública o que implica direta e indiretamente na modificação do meio ambiente como um todo.

O igarapé “riacho doce” onde se situa a comunidade observou-se que o mesmo continua sobrevivendo apesar de receber todos os dias cargas de lixo e esgoto gerado pela população local e por terceiros (comerciantes das redondezas depositam seu lixo comercial no igarapé segundo a comunidade).

As águas do igarapé apresentam ainda sinal de sobrevivência, pois existem peixes na área o que significa dizer que há quantidade de oxigênio dissolvido significativa para a sobrevivência desses seres.

CONCLUSÕES

Essa comunidade encontra-se em estado de abandono pelos órgãos públicos. Vivem em condições desumanas que não se esperava encontrar em pleno século XXI. Apesar da grande degradação existente no meio ambiente há soluções que podem reverter este quadro, pois como já foi dito o igarapé encontra-se ainda vivo, apesar da pouca vazão ele possui um alto poder de autodepuração, devido possuir declividades consideráveis no seu escoamento. Em função disso, deveriam ser tomadas medidas de saneamento básico na área, como a inclusão dessas famílias na coleta de lixo. Viabilizar a padronização de água potável, assentar drenagem pluvial e destino de coleta de esgoto, assim como trabalhar com a comunidade a educação ambiental.

Com todos esses aspectos em práticas pode-se afirmar que o igarapé tem condição suficiente para se restabelecer. Podendo vir a ser servir como fonte de lazer com segurança para a comunidade e fonte de alimento (ou até mesmo sustento), já que terá situações propícias para viveiro de peixes.

Caso contrário toda essa situação já abordada se intensificará acarretando em outros problemas ambientais, como assoreamento do igarapé devido à quantidade de lixo depositada, eutrofização devido a esgoto bruto depositado diariamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Manual de Saneamento. 3. Ed. Rev. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB). Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 10 Junhos 2010.
3. LIMA, Luiz Mário Queiroz. Lixo: Tratamento e Biorremediação. São Paulo: Hemus, 1995. 3ª Edição.
4. VON SPERLING, M. V. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. In: _____. Princípios básicos do tratamento de esgoto. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.v.2, 211 p.