

POLUIÇÃO DA ÁGUA NO CÓRREGO SÃO LUIZ

Paulo Henrique Teles da Silva (*), Hellison Silva Mota, Adirailton Araújo.

*Acadêmico do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Campus do Araguaia. E-mail: teles.paulo@ymail.com

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo, fazer um breve levantamento dos resíduos sólidos encontrados em um ponto do córrego São Luiz, no qual, os mesmos foram qualificados e quantificados usando também as normas da NBR 10004/2004 para informar a periculosidade dos resíduos encontrados, na mesma ocasião foi distribuído um questionário à famílias que moram no bairro Vila Real I, onde discorria de assuntos relacionados ao córrego e à poluição das águas.

PALAVRAS-CHAVE: Poluição, Resíduos Sólidos, Córrego, Água.

INTRODUÇÃO

Alguém já disse que uma das aventuras mais fascinantes é acompanhar o ciclo das águas na Natureza. Suas reservas no planeta são constantes, mas isso não é motivo para desperdiçá-la ou mesmo poluí-la. A água que usamos para os mais variados fins é sempre a mesma, ou seja, ela é responsável pelo funcionamento da grande máquina que é a vida na Terra; sendo tudo isto movido pela energia solar.

Vista do espaço, a Terra parece o Planeta Água, pois esta cobre 75% da superfície terrestre, formando os oceanos, rios, lagos etc. No entanto, somente uma pequenina parte dessa água - da ordem de 113 trilhões de m³ - está à disposição da vida na Terra. Apesar de parecer um número muito grande, a Terra corre o risco de não mais dispor de água limpa, o que em última análise significa que a grande máquina viva pode parar.

O Brasil é um país privilegiado por ter vários mananciais de águas doces, rios de grandes extensões, lagos e igarapés, sendo um dos países com a maior quantidade de água doce do planeta. Por outro lado, com o aumento da população, a poluição infelizmente também aumenta por razão da inconsciência do ser humano, que muitas vezes ao invés de dá um destino final adequado para os resíduos sólidos que se origina da sua casa, empresa ou indústria poluem os corpos hídricos, causando assim, sérios danos ao meio ambiente.

Segundo REBOUÇAS (2006), as características de qualidade das águas derivam dos ambientes naturais e antrópicos onde se originam, circulam, percolam ou ficam estocadas. Os problemas de escassez de água ameaçam a sobrevivência das populações e do ambiente favorável à vida na Terra.

NORMAS TÉCNICAS DA NBR 10.004 DA ABNT

De acordo com a NBR 10.004 da ABNT, os resíduos sólidos podem ser classificados em:

CLASSE II OU NÃO INERTES

São aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde pública através do aumento da mortalidade ou da morbidade, ou ainda provocam efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada (PHILIPPI, 2005).

CLASSE III OU INERTES

São os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de resíduo Classe I –Perigosos – ou Classe III – Inertes (PHILIPPI, 2005).

CLASSE I OU PERIGOSOS

São aqueles que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando amostrados de forma representativa, segundo a norma NBR 10.007, e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, conforme teste de solubilização segundo a norma NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor (PHILIPPI, 2005).

MATERIAIS E MÉTODOS

O Córrego São Luiz com cerca de 8 km de extensão, circunda a cidade de Conceição do Araguaia-PA, que se encontra a margem direita do mesmo. Acredita-se que o mesmo seja formado por pequenas nascentes naturais e pelo abastecimento de águas pluviais sendo também afluentes do Rio Araguaia. Ao longo de sua extensão, sofre imensa influência do homem, principalmente pela construção de residências não planejadas em áreas próximas, (SILVA, 2011).

O ponto delimitado da pesquisa encontra-se nas coordenadas 8°16'39S, 49°17'01O no bairro Vila Real, (Figura 01)



Figura01- Delimitação da Pesquisa

Fonte: Google Earth

O ponto de coleta apresentava um aspecto visual muito crítico, tanto em razão da quantidade de lixo dispostos no local, quanto pelo acentuado processo de assoreamento em que o córrego São Luís está sofrendo, em decorrência do escoamento da água da chuva que escorre pelo declive de sua margem, e pela ação antrópica, pois, o solo da região é arenoso e devido à construção de casas e ruas próximas ao córrego, favorecem à erosão e desta forma ocasionando o escoamento de sedimentos para o córrego fazendo com o que a sua profundidade esteja diminuindo.

A presente pesquisa iniciou-se com a coleta dos resíduos sólidos encontrados no ponto de coleta delimitado, os quais foram armazenados em sacos plásticos com capacidade de 100L. Todos os resíduos encontrados foram coletados, alguns resíduos encontravam-se em uma região com profundidade próxima de 2.5m, pelo fato de está no período da cheia o que dificultava a coleta, desta forma, utilizou-se um caiaque com 2.5m aproximadamente para facilitar a coleta dos resíduos. Após a coleta os resíduos foram separados e agrupados cada um com seu tipo (plástico, sintético, tecido, vidro), os quais foram classificados segundo a norma técnica da NBR 10004/2004.

Os resíduos coletados foram expostos ao sol para secarem e depois serem pesados e quantificados e classificados. Após a classificação dos resíduos sólidos, os mesmos foram levados para a empresa ABL REICLAL, na qual trabalha com reciclagem, em razão desta ser uma boa opção de destinação final para os resíduos.

Foram selecionadas 12 casas, para a aplicação de um questionário com cinco questões a respeito do córrego São Luís, e na mesma oportunidade foi enfatizada a importância de preservar os mananciais e corpos hídricos.

RESULTADOS

NORMAS DA NBR

Os resíduos foram quantificados e qualificados de acordo como a tabela abaixo:

	Resíduos Sólidos Encontrados no Córrego São Luís	
	Quantidade	Peso (kg)
Plástico Pet	30 garrafas	1,5
Vidro	1 garrafa	1,0
Sintético	4 sandálias	1,4
Metal	4 latas	0,7
Plástico: Sacolas	42 sacolas	0,15
Polietileno	10 materiais	2,1
Tecido	4 pedaços	0,1
Isopor	11 pedaços	0.1

Tabela 1- Resíduos Sólidos Encontrados no Córrego São Luís

	Grau de Periculosidade		
	Classe 1- Perigosos	Classe 2- Não Inertes	Classe 3- Inertes
Plástico Pet		X	
Vidro			X
Sintético			X
Metal		X	
Plástico: Sacolas		X	
Polietileno		X	
Tecido		X	
Isopor		X	

Tabela 2- Grau de Periculosidade

QUESTIONÁRIO

Na primeira pergunta questionou: Qual a importância do córrego São Luís para você?

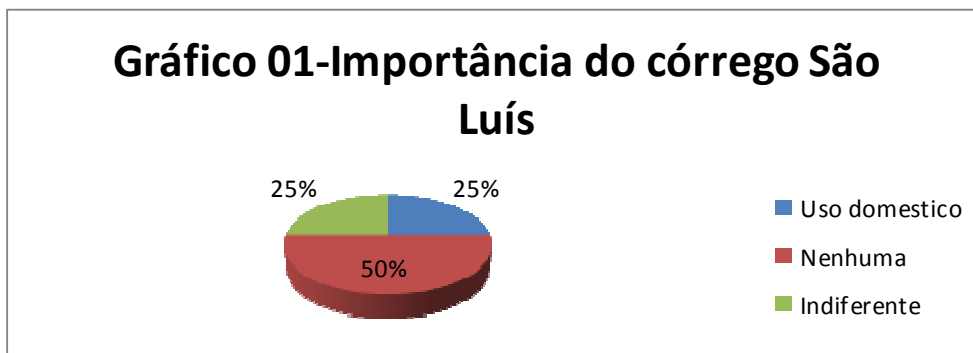


Gráfico 01 – Importância do Córrego São Luiz

De acordo com o gráfico 01, percebe-se que 50% dos entrevistados apontam que o córrego São Luís não apresenta nenhuma importância para eles, enquanto 25% disseram que a importância seria pelo fato de usarem a água do córrego para uso doméstico, e os outros 25% opinaram por que a importância é indiferente.

Na segunda pergunta questionou: Faz uso da água do córrego São Luís para algum fim?

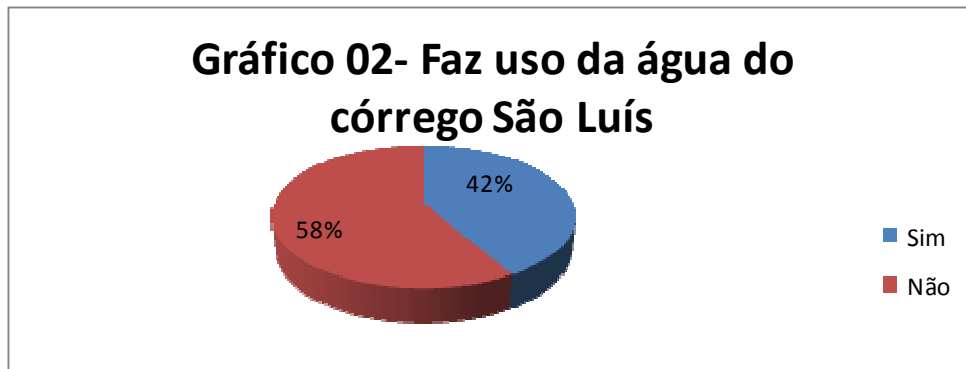


Gráfico 02 – Faz uso da água do Córrego São Luís

De acordo com o gráfico 02, nota-se que 42% dos entrevistados não fazem uso da água do córrego São Luís, e outros 58% fazem sim uso da água do córrego São Luís para algum fim.

Na terceira pergunta questionou: Você já jogou lixo no Córrego São Luís?

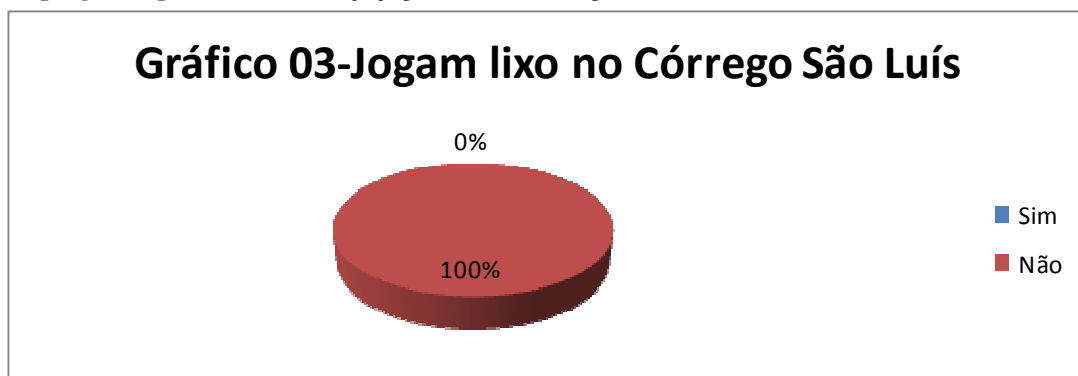


Gráfico 03 – Jogam lixo no córrego São Luís

No gráfico 03 pode-se notar que 100% dos entrevistados dizem não jogar lixo no córrego São Luís.

Na quarta pergunta questionou: Já pegou ou conhece alguém que tenha contraído alguma doença devido o contato com a água do córrego São Luís?

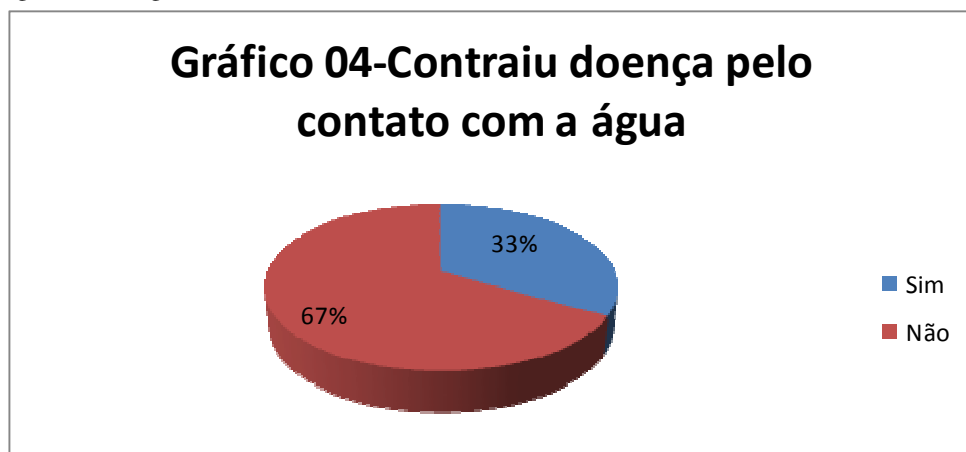


Gráfico 04-Contraiu doença pelo contato com a água.

No gráfico 04 pode-se notar que 67% dos entrevistados não contraíram alguma doença, porém, 33% que já contraíram.

Na quinta pergunta questionou: Para você atualmente qual o estado do córrego São Luís?

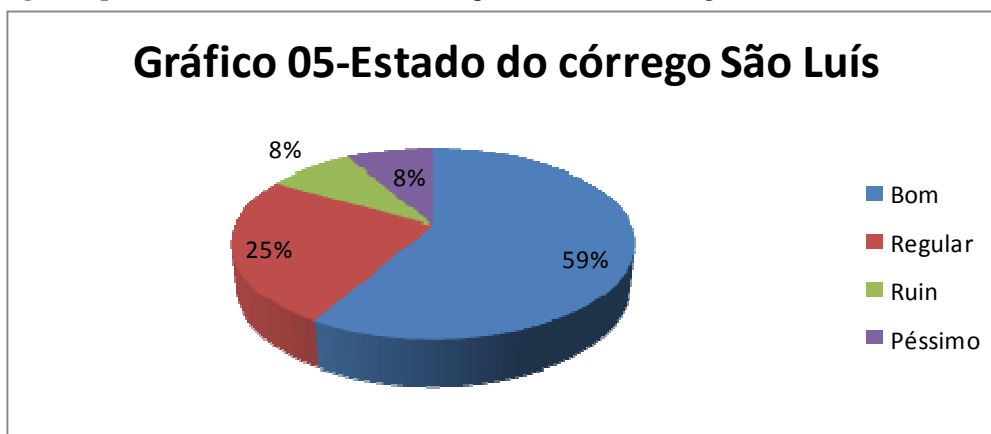


Gráfico 05-estado do córrego são luís.

Podemos notar que 59% dos entrevistados disseram que o Córrego São Luís está em bom estado, outros 22% disseram que esta regular e 8% disseram que esta ruim e 8% disseram que esta péssimo.

CONCLUSÃO

Com os resultados deste trabalho pode-se concluir que:

1. O córrego São Luís está poluído devido a o grande número de resíduos encontrados no mesmo;
2. A população ao entorno do córrego não se preocupam com a saúde ambiental do córrego São Luís.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva, m. C; miranda, j. P; brígida, r. S; monteiro, v. G; lima, l. O;avaliação e caracterização do estado de conservação ambiental do corrego são luiz em conceição do araguaia-pará através do protocolo de avaliação rápida, **ii congresso de gestão ambiental 2011, londrina, pr.**
2. Philippi, a. Jr., saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável, **barueri, sp: manoele, 2005.**
3. Rebouças, a.c; braga, b; tundisi, j. G., águas doces no brasil: capital ecológico, uso e conservação. **3. Ed, - são paulo: escrituras editora, 2006.**
4. Ampieron, s. L. M, poluição da água, material de apoio – textos, http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt5.html, acesso em 20 01 12