ÁGUA: OS DIVERSOS TIPOS DE CONTAMINANTES

Saul, Emanuele ; Zimmermann, Gabriela ; Peralta, Jaíne ; Braga, Thayla ; Rocha, Adair Bueno da

RESUMO

A água é o bem mais importante que os seres possuem, porém, é o recurso que as pessoas mais poluem, os indivíduos enxergam a água como um meio mais prático de se eliminar aquilo que não é mais útil, o fato de a maior parte dessas pessoas ter água potável em casa faz com que elas não se deem conta do problema que estão gerando. Há meios de contaminação da água que as pessoas nem imaginam que exista como a contaminação das águas a partir do cemitério, das indústrias alimentícias, na pecuária e outros diversos poluentes. Apesar de existir tantos poluentes tem também como amenizar a poluição das águas, basta a conscientização dos poluentes como exemplo as indústrias podem separar seus resíduos corretamente ao invés de descarta-los na água, na agricultura pode ser reduzido o número de utilizações de agrotóxicos. Basta apenas uma percepção do risco para as mudanças começarem.

PALAVRAS-CHAVE: Meio Ambiente, Água, Contaminantes.

ABSTRACT

Water is the most important asset that the beings have, however, is the feature that most people pollute, people they see water as a more practical way to eliminate what is no longer useful, the fact that most of these people have drinking water at home causes them not they realize the problem they are generating. There are ways of water contamination that people do not think that exists as water contamination from the cemetery, the food industry, livestock and various other pollutants. Although there are so many pollutants also have to mitigate water pollution, just the awareness of pollutants such as industries can separate your waste properly rather than throw them in the water, agriculture can be reduced the number of pesticide use. All it takes is a perception of risk for changes begin.

KEYWORDS: Environment, Water Contaminants.

INTRODUÇÃO

A água é o material mais precioso que os seres humanos possuem, porém não á uma conscientização necessária da parte da população. Diversas palestras, propagandas, já foram realizadas na tentativa de mostrar para as pessoas que a água deve ser preservada e cuidada para que no futuro não ocorra sua falta. O que as pessoas não entendem é que enquanto alguns têm água sobrando outros sentem a falta dela, não é preciso pensar somente no futuro por que o nosso presente já se sente prejudicado. Existem pessoas que moram praticamente dentro da água, porém não podem consumi-la pela sua composição prejudicial, o que pode gerar muitas consequências na saúde. Com o nosso trabalho visamos conhecer as causas e consequências dos problemas gerados pelos diversos tipos de contaminantes na poluição das águas, não só no Brasil, mas também no mundo. E também mostrar como é importante haver meios em que a água pode ser tratada. Queremos citar os principais problemas que a poluição aquífera causa n o ambiente e nos

seres vivos, procurando entender o que leva os contaminantes da água a praticar tanta poluição. Além disso queremos mostrar para as pessoas que existe diversos tipos de contaminantes da água que as pessoas não têm conhecimento e podem causar grandes problemas.

METODOLOGIA

Este resumo expandido, foi elaborado através de pesquisas bibliográficas e na internet, para maior entendimento das causas dos poluentes da água. Foram analisados pontos de vistas de diversos autores, suas pesquisas e opiniões.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fim de entender os diversos contaminantes da água partimos da ideia de Barros [1] onde diz que a vida se desenvolveu na Terra em diversos ambientes, como florestas, campos, desertos, oceanos, rios e lagos e para a sobrevivência desses seres precisa-se de um recurso muito importante a água. Ele define meio ambiente sendo todas as coisas vivas e não vivas que existem na Terra, ou em algumas regiões dela, que afetam os ecossistemase a vida dos seres humanos. Já Paulino [2] conceitua meio ambiente como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

A sustentabilidade ambiental é a manutenção do meio ambiente do planeta Terra, é manter a qualidade de vida, manter o meio ambiente em harmonia com as pessoas. É cuidar para não poluir a água, separar o lixo, evitar desastres ecológicos, como queimadas, desmatamentos. O próprio conceito de sustentabilidade é para longo prazo, significa cuidar de todo o sistema, para que as gerações futuras possam aproveitar. Mas como diz Fernandes [3] está cada vez mais difícil cuidar do planeta, principalmente quando se trata da água, ele afirma que a água ocupa 70% da superfície terrestre e que esse número pode dar a impressão de que ela é um recurso ilimitado, mas, no entanto, a água disponível para o consumo corresponde uma pequena parte desse todo e além disso, diversos fatores podem levar a escassez de água, entre eles desperdício, o consumo excessivo e principalmente a contaminação e poluição. Toda a poluição vai diminuindo a quantidade de água potável no mundo.

Como um dos principais contaminantes temos a agricultura que segundo Lima [4] a utilização de agrotóxicos é a segunda maior causa de contaminação dos rios no Brasil, e é causada a partir de pesticidas usados no controle de pragas que podem conter substâncias tóxicas. Essas substâncias são arrastadas pelas chuvas e acabam por atingir cursos da água, como rios e lagos, ou acabam sendo infiltradas no solo contaminando as águas subterrâneas. Concluindo o conceito de Lima o autor Foschini [5] diz que a contaminação das pessoas pode acontecer pela utilização da água ou através do próprio consumo de alimentos e que o contato com os agrotóxicos pode levar a muitas doenças ou até mesmo a morte.

Além da agricultura o esgoto doméstico tem fortes indícios de contaminação das águas, concordamos plenamente com Godoy [6] que diz que os despejos do vaso sanitário, da pia da cozinha, a água que escorre pelos ralos do chuveiro, das pias e demais ralos

espalhados pela casa, acabam indo para os rios e lagos através do esgoto. Causando doenças em pessoas que vivem em meio a estas condições.

As indústrias alimentícias também são grandes causadoras da contaminação da água. Segundo, resíduo é qualquer material inútil ou supérfluo gerado por atividade humana o qual precisa ser eliminado.

Os resíduos possuem diversas classificações, eles podem ser classificados quanto a sua composição ou origem, como nesse caso, industrial. Os resíduos industriais são muito diversificados e varia de acordo com os produtos que a indústria fabrica.

De acordo com a norma NRB 10004 (2004) os resíduos sólidos são resultantes de atividades industriais, resíduos gerados em equipamentos e instalações de controle da poluição, e não podem ser lançados nos esgotos públicos, nem em corpos hídricos. Como diz Mônica de Oliveira Leite [7], não é bem isso que acontece, as industrias acabam descartando esses resíduos em qualquer lugar, incluindo rios e córregos, pois o custo para o descarte correto é alto pela necessidade de tecnologias.

Nas industrias petrolíferas a contaminação da água é grande e causadora da morte de diversos animais aquáticos.

Segundo Paula Louredo [8] o petróleo é um líquido negro muito utilizado por toda a sociedade. Esse líquido é tão importante no mundo que por uns é chamado de ouro negro. Ele é empregado na fabricação de muitos materiais, como pneus, materiais de plástico, alguns tecidos, etc., e principalmente nos combustíveis (álcool, gasolina e diesel), que movimentam os meios de transporte. Quando ocorre derramamento de petróleo, o principal prejudicado é o meio ambiente, pois, além de poluir a água, ele ainda traz prejuízos a todos os animais e plantas que ali vivem.

De acordo com Priscilla Marianne Guimarães de Melo [9] uma parte do petróleo se espalha pela superfície da água formando uma fina camada que diminui a passagem da luz e não deixa que ocorra o processo de fotossíntese realizado pelas algas marinhas. Com isso, a flora marinha é completamente destruída.

A pecuária é um dos maiores contribuintes para os problemas ambientais, incluindo a poluição da água.

Segundo Luiz Antônio Martinelli [10] os impactos ambientais da criação extensiva no Brasil são infinitamente menores do que a criação intensiva que ocorre nos países industrializados e desenvolvidos. Feita essa distinção, acredita que o principal problema no Brasil relativo à criação de gado no que tange ao efeito estufa é a emissão de metano devido ao processo de ruminação. E completa que mesmo nos países desenvolvidos, a poluição que o gado causa na água e no ar é muito mais importante do que o aumento do efeito estufa. O principal problema nos países industrializados quanto ao efeito estufa é a queima de combustíveis fósseis. Ele pensa que a criação de bovinos confinados causa uma série de outros impactos ambientais que são muito mais relevantes do que o aumento do efeito estufa.

Margarida Marchetto [11] diz que A pecuária extensiva é de suma importância para economia brasileira, em contrapartida é uma das atividades que mais causam impactos ao meio ambiente, dentre outros estão a destruição dos ecossistemas ambientais, a

degradação do solo, a poluição dos recursos hídricos e a contribuição para o aumento do efeito estufa. Isso ocorre devido a baixos investimentos na formação e manutenção da pastagem.

Apesar de poucas pessoas saberem, os cemitérios são grandes fontes poluentes. De acordo Robson Willians da Costa Silva [12] A falta de medidas de proteção ambiental no sepultamento de corpos humanos em covas abertas no solo, ao longo dos últimos séculos, fez com que a área de muitos cemitérios fosse contaminada por diversas substâncias, orgânicas e inorgânicas, e por microrganismos patogênicos. Essa contaminação ocorre quando os cemitérios são implantados em locais que apresentam condições ambientais desfavoráveis. Apontando o posicionamento dos cemitérios em relação a fontes de água, como lençóis freáticos e nascentes, como uma das causas de epidemias de febre tifoide, esses locais nunca foram incluídos entre as fontes tradicionais de contaminação ambiental.

Paula Louredo Moraes [13] também diz que os cadáveres, dependendo das condições do ambiente, podem sofrer processos destrutivos, como autólise e putrefação. Na autólise, as células do corpo são dissolvidas por enzimas do próprio corpo; e na putrefação ocorre a decomposição dos órgãos e tecidos por microrganismos, ocorrendo liberação de gás sulfídrico, dióxido de carbono, metano, amônia, enxofre, fosfina, cadaverina e putrescina, responsáveis pelo cheiro de carne podre. Se a umidade do solo for alta, pode ocorrer a saponificação, que é um processo que retarda a decomposição do cadáver. Nos cemitérios brasileiros, em razão do clima quente e úmido, e da invasão das sepulturas por águas subterrâneas e superficiais, a saponificação é comum.

Os cemitérios mais antigos não apresentam nenhum tipo de planejamento; eles foram construídos em locais onde o subsolo é bastante vulnerável. Na maioria deles a drenagem da água da chuva é precária, ocorrendo a inundação de alguns túmulos. A água da chuva, após atravessar os cemitérios, cai na rede pluvial urbana, sendo depois canalizada para corpos d’água contaminando as águas superficiais com as substâncias presentes no necrochorume.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização deste trabalho, assumimos o desafio de buscar maior conhecimento sobre os diversos tipos de contaminantes da água.

O desenvolvimento do tema, nos permitiu enquanto alunos, articular muitos dos conhecimentos adquiridos ao longo da pesquisa em busca de maiores respostas para tanta poluição hoje existente no nosso planeta, principalmente da água potável, que está em risco de ficar escassa.

A conclusão desta pesquisa é que existe um grande risco de nossa água potável acabar. Se cada pessoa não se conscientizar disto, e todos nos unirmos para elaboração de propostas para diminuição da contaminação desta, teremos a escassez dela bem logo.

REFERÊNCIAS

[1] BARROS, Carlos. O Meio Ambiente: Ciências. São Paulo: Ática, 2012.

[2] PAULINO, Wilson. Ciências: Jornadas. São Paulo: Saraiva, 2012.

[3] FERNANDES, Nathália.Projeto Araribá: UsoConsciente da Água. São Paulo: Moderna, 2010.

[4] LIMA, Marcelo. Projeto Araribá:Contaminantes Aquíferos- Agricultura.São Paulo: Moderna, 2010.

[5] FOSCHINI, Julio. Ciências, Natureza e Cotidiano. São Paulo: FTD, 2014.

[6] GODOY, Leandro. Vontade de Saber: A Água contaminada. São Paulo: FTD, 2013.

[7] LEITE, Mônica. Água na indústria de alimentos. São Paulo. Portal Educação, 2013.

[8] LOUREDO, Paula. Poluição da água causada pelo derramamento de petróleo. São Paulo. Escola Kids, 2014.

[9] MELO, Priscilla. Analise e proposta de destinação de resíduo de petróleo. São Paulo. Educação Ambiental em ação, 2013.

[10] MARTINELLI, Luiz Antônio. A poluição que a criação intensiva de gado causa na água. Porto Alegre. Institudo Humanista Unisinos, 2009.

[11] MARCHETTO, Margarida. Atividades agropastoris. São Paulo. Mande, 2004.

[12] SILVA, Robson. Cemitérios: fontes potenciais de contaminação. Poluição do solo e de águas subterrâneas oriundas de cadáveres. São Paulo. Ática, 2010.

[13] MORAES, Paula. Poluição causada por cemitérios. São Paulo. Ecologia, 2013.