

Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ÁGUA: FONTE DE VIDA¹

Nathalia Marchesan², Rian Rodrigues³, Reuel Geraldo⁴, Tania Conrad Aosani⁵

¹ Trabalho de pesquisa Seminário Integrado Ensino Médio

² Trabalho de pesquisa Ensino Médio, disciplina português

³ Trabalho de pesquisa Ensino Médio, disciplina Português

⁴ Trabalho de pesquisa Ensino Médio, disciplina português

⁵ Orientadora do trabalho de pesquisa Ensino Médio

1 INTRODUÇÃO

A temática abordada no presente trabalho é a água doce, mais concretamente sua distribuição em nosso país, poluição e medidas preventivas. São objetivos deste trabalho: apresentar os problemas causados pela poluição, apontar soluções e sugerir algumas medidas preventivas. Para tanto, realizamos uma pesquisa teórica organizada a partir de três temas. No primeiro tema, a distribuição de água no Brasil, será apresentada a desigualdade na disponibilidade de água no país. No segundo, a poluição, optamos por abordar sobre as diferentes formas de desperdício e de poluição. Por fim, as medidas de prevenção, nas quais serão sugeridos alguns cuidados que devemos ter com os nossos rios e algumas soluções.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, enriquecida com livros escolares e sites confiáveis.

Acreditamos que a educação ambiental deve promover a transformação e a construção de uma sociedade que reflita, respeite a vida, e com isso estimule atitudes e ações de uma sociedade que preserve de nossos recursos hídricos.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NO BRASIL

São conhecidos os números da distribuição da água no mundo. Apenas 3% de todos os recursos hídricos existentes no planeta são de água doce própria para consumo. Para dificultar ainda mais a situação, desse total de água doce existente, a maior parte encontra-se nas geleiras e no lençol freático. Por sorte, o Brasil possui a maior reserva mundial de água potável, com cerca de 12% do montante total, o que não necessariamente livra o país de sofrer com a falta desse importante recurso natural. (PENA, 2017)

Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A maior disponibilidade de água subterrânea do Brasil é encontrada no aquífero Guarani, um dos maiores reservatórios de água doce do mundo. Ele possui uma área de 1,2 milhões de quilômetros quadrados e abrange vários estados brasileiros, além de partes do território do Paraguai, Argentina, e Uruguai.

Uma das grandes questões referentes a problemática da água no Brasil está na localização geográfica da disponibilidade desse elemento. A distribuição da água no Brasil é naturalmente desigual, de modo que justamente as áreas menos povoadas do país é que concentram a maior parte dos recursos hídricos.

A Amazônia, por exemplo, é uma região que detém a maior bacia fluvial do mundo. O volume d'água do rio Amazonas é o maior de todo o globo, sendo considerado um rio essencial para o planeta. Essa é, também, uma das regiões menos habitadas do Brasil.

Em contrapartida, as maiores concentrações populacionais do país encontram-se nas capitais, distantes dos grandes rios brasileiros, como o Amazonas, o São Francisco e o Paraná. E ainda o Nordeste, onde a falta d'água por longos períodos tem contribuído para o abandono das terras e para a migração aos centros urbanos, como São Paulo e Rio de Janeiro, agravando ainda mais o problema da escassez de água nessas cidades. (LEITE, 2015)

Além disso, os rios e lagos brasileiros vêm sendo comprometidos pela queda de qualidade da água disponível para captação e tratamento.

Na região amazônica e no Pantanal, por exemplo, rios como o Madeira, o Cuiabá e o Paraguai já apresentam contaminação pelo mercúrio metal utilizado no garimpo clandestino. E nas grandes cidades esse comprometimento da qualidade é causado principalmente por despejos domésticos industriais.

2.2 POLUIÇÃO

Uma das causas mais comum para a poluição de rios é um sistema de saneamento básico precário ou inexistente. Em muitos lugares no Brasil, o esgoto doméstico é despejado in natura em rios que passam perto de áreas residenciais. (Disponível em:< www.info.opersan.com.br>)

Outro grande problema é o despejo de metais pesados nas águas de rios e mananciais. Muitas indústrias, entre elas do ramo da produção de celulose, tecidos, tintas e solventes, eliminam metais pesados no processo produtivo, como mercúrio, chumbo e cádmio. Se não houver um tratamento de

Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

resíduos adequado, a indústria pode contaminar rios próximos e até mesmo o lençol freático da região onde está instalada.

A poluição despejada nos rios causa um processo de aumento da matéria orgânica existente na água, o que, em excesso, prejudica o desenvolvimento natural de plantas (a água fica mais turva atrapalhando o processo de fotossíntese) e de animais (matéria orgânica em excesso atrapalha a oxigenação da água).

Além do meio ambiente, a saúde das pessoas também é diretamente prejudicada devido à poluição dos rios. Quando o esgoto é lançado diretamente na água, o rio se torna um reduto de doenças, como infecções gastrointestinais, cólera e hepatites.

O referido site afirma que quando se fala na poluição de rios no Brasil, há casos em que as águas, além de sujas, são carregadas de um mau cheiro que afeta toda a região do entorno. Dentro os rios mais poluídos do país estão o Tietê, o Pinheiros e o Tamanduateí, todos com trechos localizados na cidade de São Paulo. No entanto, Estados com Pernambuco, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Minas Gerais também possuem rios bastante poluídos.

De acordo com Leite do Canto 2017, poluir lagos e rios, derrubar matas nas regiões onde há nascente de água ou na cabeceira de rios, desmatar a lateral dos rios ou modificar seu trajeto, jogar lixo em locais próximos a nascentes, lagos, rios ou poços são atitudes que põe em risco os mananciais, que são as fontes de água superficiais e subterrâneas utilizadas para abastecer o consumo humano. Preservar os mananciais é essencial para assegurar água pura.

O referido autor destaca que as águas usadas nas casas para lavar, das descargas, tomar banho e tantas outras finalidades são denominadas águas servidas, águas residuais, despejos de líquidos ou resíduos líquidos. Quando as cidades jogam nos rios uma quantidade de águas servidas maior do que aquela que os decompositores conseguem biodegradar, ocorre acúmulo dos resíduos na água, que ficam malcheirosas. Para realizar a biodegradação, muitos microrganismos, decompositores consomem gás oxigênio dissolvidos na água. Com o acúmulo de resíduos na água, aumenta o consumo do gás oxigênio pelos decompositores e, como consequência os peixes podem morrer por falta de gás oxigênio para sua respiração.

Em tempos passados, os descartes de resíduos nos rios e mares certamente não pareciam ser um problema para as pessoas, pois os resíduos eram transportados pela água para outros locais. A impressão que as pessoas tinham era que a natureza tinha uma capacidade praticamente infinita de renovação. Isso, porém não é verdade. A medida que as populações aumentavam, a quantidade de resíduos lançados na água dos rios e mares também aumentava. E os tipos de resíduos produzidos na cidade também aumentavam.

Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.3 MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A água é essencial para a nossa sobrevivência. Precisamos consumir entre 2 e 2,5 litros dela por dia para manter o nosso corpo hidratado e a saúde em dia. Três dias sem água no nosso corpo pode entrar em colapso. Com as facilidades de acesso à ela, só nos damos conta de que precisamos preservá-la quando vivenciamos as crises hídricas, como a vivenciada nos últimos dez anos, a ponto da cidade de São Paulo entrar em estado de alerta. (BATISTA, 2015)

Faltou água para consumo, para o banho, para lavar as mãos, roupas e utensílios domésticos. A limpeza de calçadas e carros, com água potável foi limitada por lei, não só capital paulista, mas também, em diversas cidades do Brasil. Vivemos intensamente a preocupação pela falta de água e não podemos esquecer que ela pode chegar ao fim se não tomarmos medidas de prevenção, cuidados e proteção da água.

O mesmo autor ressalta que tendo em vista que o lançamento inadequado de esgoto e resíduos sólidos advindos das grandes cidades em rios e lagos é uma das causas mais proeminentes da poluição das águas brasileiras, o serviço de saneamento ambiental é uma das soluções imprescindíveis para minimizar a problemática. Por outro lado, sabemos que esses serviços são precários (ou ausentes) em grande parte do país. Mais da metade do esgoto produzido no Brasil é despejado no meio ambiente sem nenhum tipo de tratamento prévio. Uma ação governamental no sentido de universalizar o saneamento básico se faz presente, diminuindo a emissão de poluentes e buscando preservar os mananciais.

Vale lembrar, entretanto, que o governo não deve ser o único a agir com o intuito de preservar o recurso natural: todos os cidadãos são convidados a lutar pela economia e o uso racional da água no dia a dia, seja no consumo doméstico, seja nas atividades produtivas de empresas e indústrias.

Para garantir um futuro com água potável para todos, o primeiro passo é a despoluição dos rios e lagos e neste caso, todos podemos fazer a nossa parte. Nessa luta, pequenos gestos fazem muita diferença. A primeira medida que cada um pode tomar é o não desperdício, cuidando do tempo no banho, fechando as torneiras, adaptando as descargas dos vasos sanitários e usando copos ao escovar os dentes para evitar o consumo inadequado desse recurso são algumas das medidas que todos podemos fazer, todos os dias. (BATISTA, 2015)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar os dados, podemos concluir que, apesar de todos os esforços para economizar e evitar

Modalidade do trabalho: TRABALHO DE PESQUISA
Eixo temático: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

a poluição da água através de documentários, notícias, jornais, revistas e outros meios de comunicação, a população parece não perceber que a água é um recurso muito importante e que precisa ser preservado, caso contrário, nosso futuro irá se tornar um futuro no qual a falta de água é o maior problema. Portanto devemos repensar nossas ações em relação ao desperdício de água, proteger nossos biomas e fontes naturais, tendo atitudes preservativas de tudo de bom que a natureza nos oferece todos os dias e continuará oferecendo se soubermos valorizar.

A água tem um dia especial para ela, dia 22 de março. Tem gente que economiza um pouco de água nesse dia ou evita desperdícios e poluições. Mas depois volta tudo como era antes. É como se a água fosse lembrada por apenas um dia. Como é possível lembrar-se dela somente nesse dia, sendo que temos que beber diariamente? O dia da água deveria ser todo o dia, para que assim as pessoas a preservem diariamente.

REFERÊNCIAS

Disponível em: <www.bioblog.com.br> **Pequenas atitudes podem salvar a água no planeta.**
BATISTA, Paula. 2017. Acesso em: 19/07/2018

Disponível em< www.m.mundoeducacao.bol.uol.com.br> **Distribuição de água no Brasil.**F.
ALVES PENA, RODOLFO 2017.Acesso em: 17/08/2018

Disponível em:< www.info.opersan.com.br> **Poluição da água: as principais causas e suas consequências.** Acesso em 19/08/18

LEITE DO CANTO, Eduardo. **Ciências Naturais: Aprendendo com o cotidiano.** Editora: Moderna. 2015