



ÁGUA: DA QUÍMICA À VIDA

Mireila Behling (IC) - mireilabeling@hotmail.com - UNISC

Wolmar Alípio Severo Filho (PQ) - wolmar@unisc.br - UNISC

Nádia de Monte Baccar (PQ) - nadia@unisc.br - UNISC

Ana Lúcia Becker Rohlfes (PQ) - albecker@unisc.br - UNISC

A água é uma substância indispensável para a vida. **Quando a quantidade de água do nosso organismo fica baixa, podemos apresentar um quadro de desidratação.** Sua importância é visível em diversas áreas e sem ela não existiria a vida no planeta, pois ela é fundamental para o funcionamento e manutenção do corpo humano, irrigação na agricultura para a produção de alimentos e na pecuária para criação de gado, para o funcionamento dos ecossistemas, geração de energia nas usinas hidrelétricas e na indústria para a produção de materiais, medicamentos, entre outros. **Água potável é o nome dado àquela água que não tem cheiro (inodora); não tem cor (incolor) e não tem gosto (insípida).** Para o consumo, ela deve possuir essas qualidades, e se apresentar preferencialmente fresca, ou com temperatura agradável. A partir disto, o PIBID Química da escola Willy Carlos Fröhlich de Santa Cruz do Sul, teve como temática a água. Na escola foram escolhidas as turmas de 2º e 3º anos da educação infantil para discutir sobre o assunto, tendo como objetivo esclarecer dúvidas e realizar diversas atividades para conscientizar os alunos. As atividades iniciaram com a leitura de uma história sobre “A água e a vida”, que possibilitaria aos alunos conhecer a estrutura da água e sua distribuição no planeta. No primeiro experimento utilizamos um tubo de ensaio grande, contendo, por exemplo, 3 mL de água corada em azul e 97 mL de óleo, o que representaria a relação entre a água doce (3%) e a água salgada (97%) presente na Terra. Também utilizamos outro tubo de ensaio menor, contendo 2 mL de óleo,

representando a disponibilidade de água doce congelada ou em grandes profundidades, e 1 mL de água corada em azul, representando a água doce disponível para o ser humano. Na segunda atividade conhecemos um pouco sobre os parâmetros de qualidade da água, sendo a água potável conhecida por ser inodora, incolor e insípida. Colocamos três frascos contendo água. No primeiro misturamos água e terra, no segundo água e perfume e no terceiro água com essência alimentícia sabor baunilha. A partir disto aprimoramos os conhecimentos destes parâmetros. Após conhecer um pouco mais sobre como a água deve ser para o nosso consumo, mostramos a importância e o funcionamento de **Estações de Tratamento de Água (ETA)** através de uma imagem desenhada no quadro escolar, onde constava as etapas e as substâncias envolvidas para a purificação da água, dentre elas as fases de captação de água, coagulação, floculação, decantação, filtração e distribuição e as substâncias químicas: sulfato de alumínio, cal, cloro e flúor. Após, para finalizar a temática proposta, concluímos com o assunto ciclo hidrológico e o reconhecimento da dinâmica da água, isto demonstrado em um esquema simplificado desenhado no quadro escolar e desenhados pelos alunos para uma exposição na escola. Portanto, todas estas práticas ajudaram os alunos para debater e também refletir como estão as nossas águas, sejam de rios, mares, lagos ou subterrâneas. Mesmo tratadas ainda ocorrem incidentes que afetam a saúde do ser humano, como por exemplo, os coliformes fecais presentes em água mal tratadas principalmente no verão onde o consumo de água é maior e aumenta assim sua demanda e que causam vômitos e diarreias, assim desidratando o paciente e causando um grande mal estar.

REFERÊNCIAS:

Colegio 24 horas. *Manual prático de educação ambiental*. Disponível em: <http://www.colegio24horas.com.br/sineperio/arquivos/Livro_Educacao_Ambiental.pdf> .Acesso em: março de 2015.

Escola Kids. *Água potável*. Disponível em: <<http://www.escolakids.com/agua-potavel.htm>> Acesso em: agosto de 2015.

LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aitalsaia (Org.). *Educação ambiental: da teoria à prática*. Porto Alegre: Mediação, 2012. 142 p.