

# Energia Sustentável

Estudantes: Vinicius Vieira de Oliveira; Carolina Ferraz; João Pedro Andrade

Orientador: Eder Oliveira Pena

Escola Estadual Messias Pedreiro

## INTRODUÇÃO

Atualmente o mundo tem se transformado de diversas formas, com novas tecnologias, novas formas de viver e de transformar as coisas que estão ao nosso redor para o bem de todos. Uma dessas transformações que ajudam o homem a seu favor foi a invenção da energia elétrica, um bem que não tem muito tempo de uso, mas que transformou a sociedade de tal forma que hoje é impossível pensa-la sem o uso da energia. O mundo vive uma situação em que a energia elétrica se faz imprescindível, uma vez que se faz necessário o seu uso para quase todas as atividades diárias, das mais simples as mais complexas.

No Brasil a base para a geração de energia elétrica é a hidráulica, ou seja, a matriz principal da qual provem a maior parte da energia gerada no país, vem da água. Conhecer o processo de geração de energia se faz de fundamental importância, pois possibilita o entendimento de toda uma cadeia de eventos que tem um só objetivo; a produção de energia elétrica e o abastecimento energético do país. Através desse conhecimento é possível conscientizar a população sobre a importância de economizar energia, preservando assim o meio ambiente, uma vez que poupa também os reservatórios de água, que cada vez mais se encontram escassos no mundo.

Como sabemos, poucos são os países no mundo autossuficiente na produção de energia. Muitos utilizam das hidrelétricas para produzir esse bem, o que ajuda na preservação do ambiente, enquanto alguns países como a China a eletricidade é produzida a partir do carvão, o que causa sérios problemas de poluição urbana. O nosso trabalho foi desenvolvido na Escola Messias Pedreiro e contou com a orientação de alguns professores, o trabalho consiste numa maquete de uma hidrelétrica que tem como propósito mostrar a produção da energia sintética feita por intermédio da água e da conversão desta energia para a energia elétrica, bem como a distribuição da energia produzida e o uso feito nas cidades, e também conscientizar as pessoas que o gasto dela pode trazer problemas tanto para nós mesmos quanto para o meio ambiente.

## METODOLOGIA UTILIZADA

Para a realização desse trabalho foi envolvidas diversas disciplinas através de alguns orientadores. O trabalho foi feito por meio de materiais simples no qual, alguns, usamos no nosso dia, e técnicas nas quais são utilizadas em grandes usinas de produção de energia elétrica. A maquete foi feita na superfície de uma tábua de madeira para que ela fique firme e não venha apresentar problemas na hora da apresentação, foi usada argamassa para fazer as barragens, usamos também um cooler, uma mangueira, isopor

para fazer a cidade e lâmpadas de LED finalizar o processo e concluir a prévia da amostra de produção de energia.

#### RESULTADO OBTIDO

Ao final da produção tivemos uma maquete que representa uma hidrelétrica, onde tem um reservatório de água que joga água pra uma espécie de represa, o que faz a movimentação do cooler gerando assim uma energia mecânica que se transforma em energia elétrica que produz a corrente elétrica e, através de fios, transporta energia para as luzes de LED que estão na cidade. Após esse trajeto, a água volta para a usina, tornando a fazer todo movimento novamente, gerando energia constante.

#### CONCLUSÃO

Concluimos que a produção de energia é de suma importância ao nosso mundo, pois nos dias atuais o mundo é basicamente movido por ela. Concluimos também que mostrando uma prévia visualização da produção de energia, estamos instigando e conscientizando as pessoas de economizar também água, para que possamos ser sempre autossuficientes em sua utilização, o bem essencial que se torna indispensável na vida do ser humano, e como ela está ficando escassa nesses tempos de seca, isso é uma vantagem. E, portanto, nosso trabalho tem por finalidade mostrar que um simples projeto representativo pode tratar de assuntos sérios e discutir assuntos que é de interesse de toda sociedade, como por exemplo, a economia energética, a geração de energia, enfatiza também sobre o meio ambiente e, neste caso, a questão da escassez da água para a população.

#### BIBLIOGRAFIA

[http://www.ciencia.iao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=snef&cod=\\_umausinahidreletricacomm](http://www.ciencia.iao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=snef&cod=_umausinahidreletricacomm)

[http://www.ehow.com.br/constuir-mini-usina-hidreletrica-como\\_64110/](http://www.ehow.com.br/constuir-mini-usina-hidreletrica-como_64110/)