



**Orientadores: Paulo César Augusto, Oziel Soares de Albuquerque**

### RESUMO

A água entra na cisterna, onde vai ser puxada por uma mini bomba de água, que é movida pela energia de um cooler e de um ímã, e vai para um segundo compartimento, feito de material reciclável. Sofrerá uma filtração, através da passagem entre minerais que irão eliminar alguns resíduos químicos presentes na água que sofrerá a purificação. Em seguida, a água é encaminhada para o terceiro compartimento, onde passará por uma tela que impedirá a passagem de resíduos deixados para trás, ao longo do trajeto.

### JUSTIFICATIVA

Em momentos de crises, a água tem se tornado cada vez mais escassa, sofrendo um gradativo aumento de seu racionamento. Diante de uma situação em que as pessoas são tomadas por uma ignorância absurda, fazendo uso exagerado e inadequado dos recursos hídricos, este projeto ajudará na conscientização da sociedade, tanto na reutilização da água para um melhor aproveitamento da mesma, quanto na importância da reciclagem de materiais que, por sua vez, se fossem descartados de forma inadequada poderiam gerar sérios problemas ambientais e consequências bastante visíveis, como a sujeira nas ruas, contaminação do solo e de lençóis freáticos, alagamentos, inundações e proliferação de pragas e de vetores de endemias, causando riscos à saúde pública. Nosso projeto aborda, de forma simples e com baixo custo, uma proposta de intervenção para estes sérios problemas.

### OBJETIVOS

Tratar a água da chuva e a utilizada no âmbito doméstico, para que seja reutilizada em atividades de nosso cotidiano;  
Conscientizar a sociedade sobre a importância do cuidado com o meio ambiente e seus recursos naturais;  
Incentivar o uso responsável e racional dos recursos hídricos.

### METODOLOGIA

Antoine Laurent de Lavoisier nasceu em Paris, no dia 26 de agosto de 1743. Era filho de pai rico e cedo ficou órfão de mãe. Devido sua família ter boas condições financeiras, foi muito bem educado. Aos 22 anos de idade, ganhou uma medalha de ouro na academia de ciências, por ter feito um projeto de iluminação para as ruas de Paris. Em 1789, Lavoisier lançou o tratado elementar de química, no qual apresentava uma nomenclatura moderna para os elementos químicos, pois até então se usava a linguagem obscura da alquimia. Outras descobertas por Lavoisier foram a relação no processo de respiração para a combustão, a substituição do termo oxigênio para o gás foi isolado na época de Braintree e finalmente é conhecida a lei de conservação da matéria. Conhecida como lei de conservação da matéria ou lei da conservação de massas, conhecida atualmente "Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma".

Neste processo, estamos fazendo um sistema com compartimentos recicláveis para tratar a água utilizada de diversas maneiras e que depois seria descartada de forma imprudente.

O grupo, ao por em ação o projeto, irá buscar uma forma de reaproveitar a água que é de fundamental importância neste momento de crise que estamos passando e o reaproveitamento da água está se tornando algo alternativo para que, além de ser importante para o ambiente, a questão de regular o consumo da água, o projeto contribui para que a água seja reutilizada por inúmeras vezes, em atividades domésticas.

É importante ressaltar que há uma lei de 2011, em Pernambuco, que regulamenta o reaproveitamento da água nas novas residências. A água utilizada em afazeres domésticos deve ficar armazenada na casa e poderá ser reutilizada em outras atividades, como por exemplo regar o jardim.



**Imagem 1: Materiais utilizados**

### RESULTADOS OBTIDOS

A água entra na cisterna, é puxada por uma mini bomba de água, que é movida pela energia de um cooler e de um ímã, e vai para um segundo compartimento feito de material reciclável. Sofrerá uma filtração, através da passagem entre minerais que irão eliminar alguns resíduos químicos presentes na água que sofrerá a purificação. Em seguida, a água é encaminhada para o terceiro compartimento, onde passará por uma tela que impedirá a passagem de resíduos deixados para trás, ao longo do trajeto, e também sofrerá o acréscimo de cloro que terá a função de eliminar organismos e bactérias ainda presentes na água. Toda a água utilizada no processo será armazenada em um último compartimento, onde a mesma poderá facilmente ser retirada para a sua reutilização.

### REFERÊNCIAS

Disponível em: <[www.snatural.com.br/Agua-Filtracao-e-Desinfeccao.html](http://www.snatural.com.br/Agua-Filtracao-e-Desinfeccao.html)>. Acesso em: 08 abr. 2016.  
Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=z5Dw33-ncM&list=PLla5ym5TzHIB6E\\_5rATs2UU8eMYQSVvO->](https://www.youtube.com/watch?v=z5Dw33-ncM&list=PLla5ym5TzHIB6E_5rATs2UU8eMYQSVvO->)>. Acesso em: 21 maio 2016.  
Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=BDDIWK\\_RHS0](https://www.youtube.com/watch?v=BDDIWK_RHS0)>. Acesso em: 21 de Maio de 2016.  
Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=jiAhiu6UqXQ>>. Acesso em: 21 maio 2016.

### AGRADECIMENTOS

Ao Presbitério do Acre, à Secretaria Estadual de Educação - SEE, Equipe Pedagógica e de apoio da Escola Presbiteriana João Calvino.