

SISTEMA DE PURIFICAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA *

David Giávара Rovigati - 19000703**
Gabriel Carvalho Quesada - 19000499
Isaias de Oliveira Elias - 19001490
Murilo da Silva Martins -19000766
Rafaela Basilio Gasparini - 19001042

PROJETO ÁGUA PURA

Para Ribeiro (2012), a água é um recurso essencial para sociedade, seres vivos e também responsável por vários sistemas de produção em todo o mundo, “É condição essencial de vida de todo animal, vegetal ou ser humano” a água é um dos recursos naturais mais abundantes do planeta, como afirma, “A superfície do planeta Terra contém cerca de 71% de água em estado líquido”. Entretanto, menos de 0,2% é potável, aliando com o constante crescimento e desenvolvimento da sociedade, a falta de água está cada vez mais visível, principalmente em regiões onde outrora se fazia abundante. Como Graziano (2017) declara: cerca de 663 milhões de pessoas no mundo vivem atualmente sem acesso à água potável perto de suas casas. Com base na preocupação de não haver mais água utilizável num futuro próximo, o que comprometeria a capacidade das futuras gerações de se desenvolverem, propõe-se a pesquisa de métodos viáveis para a construção um sistema de purificação e reutilização de água nas próprias residências, empresas, ou qualquer lugar que haja um reservatório de água, Diminuindo assim o desperdício, tanto em regiões onde a água é descartada à revelia, como possibilitando um maior rendimento onde a água é um bem escasso.

O projeto “Água Pura” busca transformar a água proveniente de qualquer fonte (esgoto, chuva, poços, açudes, etc.) em água potável, utilizando-se de um sistema eficiente, de fácil produção, instalação e manutenção; empregando materiais reciclados para a construção dos equipamentos, e que os subprodutos sejam renováveis, a fim de criar o mínimo de lixo possível. Todavia, um sistema com esse fim necessitaria ser acessível para famílias com baixa

* Trabalho de aproveitamento de curso das Unidades de Estudos (Ética e sociedade, Metodologia Científica, Comunicação e Expressão, Desenvolvimento Sustentável, Comportamento Humano nas Organizações), ministradas pelos Profs. (Mateus Amoedo Zani, José Marcio Carioca, Karina Strobel, Leonor Cristina Bueno e Celso Antunes Filho), no Curso de Graduação em Administração da Unifeob – Centro Universitário da Fundação de Ensino Dr. Octávio Bastos de São João da Boa Vista, no primeiro semestre letivo de 2019.

** Alunos regulares do curso de Graduação em Administração das Unidades de Estudos (Ética e sociedade, Metodologia Científica, Comunicação e Expressão, Desenvolvimento Sustentável, Comportamento Humano nas Organizações), no módulo um do 1º semestre de 2019.

renda, ou seja, ter baixo custo com uma boa eficiência. Prezando pelo bem estar da sociedade e do planeta. Ou seja, cooperar para a sobrevivência do planeta reciclando recursos naturais, além de ajudar famílias que têm pouco acesso à água potável, a sobreviver melhor a períodos de estiagem com a certeza de ter água limpa o ano todo. Em suma é um sistema que propõe uma nova vida para a água e nossa população, ajudando a sociedade e ao mesmo tempo o meio ambiente.

Existem projetos com propostas semelhantes, um exemplo é o LifeStraw[®], que é basicamente um sistema de filtragem compacto que propõe filtrar até 99% das impurezas de qualquer fonte de água, através de um processo de dupla filtragem, sendo a primeira etapa uma malha de fibras ocas que retém contaminantes, além de uma membrana que filtra bactérias e por fim uma cápsula de carbono que ajuda a melhorar o gosto da água, além de filtrar alguns químicos que podem estar presentes. A proposta do "Água Pura" parte de uma ideia semelhante, porém em maior escala para possibilitar a purificação de grandes volumes de água, além de um uso contínuo e prolongado.

PROJETO ÉTICO E SUSTENTÁVEL

Para que uma operação ética seja seguida em neste empreendimento, é necessária uma reflexão baseada em algumas premissas. Inicialmente é preciso um questionamento acerca da operação e atitudes que serão tomadas, a fim de buscar ações cada dia mais éticas. São elaborados então, alguns questionamentos, tais como: “como deve prosseguir a manufatura e instalação desse sistema?”, “será o projeto realmente alcançável nos moldes atuais de tecnologia, cultura e economia?” e mais importante: “A operação da empresa trará frutos positivos para a sociedade e o planeta?” Realizando essa breve reflexão, parte da resposta para o problema: “será meu empreendimento ético?”, será encontrada, pelo motivo de se encontrar um direcionamento para as ações da empresa.

É proposto, portanto, uma pesquisa a fundo sobre todas as operações da empresa, a fim de recolher toda a informação o possível, pois somente o conhecimento proporcionará o “*know how*” necessário para conduzir a operação da empresa da melhor forma possível.

Na declaração dos direitos humanos de 1948, no artigo terceiro afirma que todo ser humano tem direito à vida, seguindo este pensamento a água é um recurso fundamental à vida, portanto, ao propor um meio de reutilização e reciclagem deste bem, o projeto se alinha a esses princípios universais da humanidade.

O meio ambiente é essencial para o desenvolvimento da sociedade e manutenção do planeta terra, portanto, além da necessidade de agir de forma ética com a sociedade, é preciso também portar-se da mesma forma com o planeta, utilizando dos recursos naturais com sabedoria. Em vista disso, é necessário almejar o desenvolvimento sustentável, um conceito criado pela ONU, que basicamente significa suprir as necessidades da geração atual sem prejudicar as necessidades das gerações futuras. Partindo de um olhar mais abrangente, a ética e sustentabilidade estão ligadas, pois, ao adotar políticas e procedimentos sustentáveis, automaticamente se produz de maneira ética, pois parte-se do princípio de não prejudicar o planeta e conseqüentemente a sociedade, almejando sempre o melhor para o planeta e todos que nele habitam. A intenção do projeto é otimizar o uso da água devolvendo 100% de sua pureza, ajudando pessoas com dificuldade no acesso deste recurso, e também ajudar de maneira eficaz o meio ambiente, pois menos água potável seria retirada do planeta, e menos água contaminada seria descartada nele.

A sustentabilidade é dividida em três principais pilares: Social, econômico e ambiental, para que uma empresa possa agir de forma sustentável esses três pilares precisam estar caminhando harmoniosamente. Com o reuso da água, o “Água Pura” gera uma forma de favorecer aqueles que sofrem com a escassez de água, o bem estar tanto da população quanto dos funcionários, enquanto o desperdício de água seria amenizado; enfim, preservar-se-ia cada vez mais matérias primas para satisfazer as necessidades atuais e também futuras amenizando impactos ambientais e proporcionando um meio de combater a escassez de água. Portanto os três pilares andando harmoniosamente, a sustentabilidade seria atingida.

CONCLUSÃO

Por fim, é visto que o projeto “Água Pura” necessita de pesquisas técnicas na área de purificação de água, a fim de tornar-se um projeto viável economicamente e tecnologicamente, embora já se mostre um projeto ético e sustentável, com alto valor para a sociedade e meio ambiente. O reaproveitamento da água contribui com a Natureza e cria melhores condições para as futuras gerações se desenvolverem. Empresas e Sociedade poderiam se sustentabilizar progressivamente, residências ao economizarem água estarão contribuindo para a sobrevivência do planeta, além da sua própria; já empresas ao economizarem a água, automaticamente fazer-se-iam mais rentáveis e com maior visibilidade no mercado, e o mais importante, se tornariam mais éticas. É preciso entender que a água

potável é um recurso que deve ser preservado, pois como humanos, fazemos parte do planeta, e não podemos destruí-lo porque dependemos dele para sobreviver.

Dependemos da natureza, das terras agricultáveis, da água, do ar, do sol, da chuva, do fito plâncton (algas microscópicas unicelulares) e dependemos das estrelas. Isso não é prosa nem verso; é fato!

(O ECONOMISTA, 2010)

A sociedade também reaproveitaria a água tanto da chuva quanto a do próprio consumo e as regiões mais propensas a secas não se preocupariam com a falta d'água, pois suas plantações seriam irrigadas e seus animais não morreriam por desidratação, a vida se tornaria ética e sustentável.

REFERÊNCIAS

BENFICA, Denio. **Como uma empresa deve inserir a ética e a sustentabilidade em seu ambiente interno e externo.** 2015. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/como-uma-empresa-deve-inserir-a-etica-e-a-sustentabilidade-em-seu-ambiente-interno-e-externo>>. Acesso em: 08 maio 2019.

GRAZIANO, José. **ARTIGO: Escassez de água, desafio à sustentabilidade.** 2017. Artigo originalmente publicado no Valor Econômico, em 28 de março de 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/artigo-escassez-de-agua-desafio-a-sustentabilidade/>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

LIFESTRAW[®]. (Estados Unidos da América). Lifestraw[®]. **How Our Products work.** Disponível em: <<https://www.lifestraw.com/pages/how-our-products-work>>. Acesso em: 15 maio 2019.

O DESAFIO de Levar água a quem não tem. **Por G. Lab para Coca-Cola Brasil.** Disponível em: <<https://www.valor.com.br/patrocinado/coca-cola-brasil/coca-cola-brasil-forum-agua/o-desafio-de-levar-agua-quem-nao-tem>>. Acesso em: 29 mar. 2019.

O ECONOMISTA, **O. Desenvolvimento sustentável: é possível?.** 2010. Elaborado por Marcus Eduardo de Oliveira. Disponível em: <<https://www.oeconomista.com.br/desenvolvimento-sustentavel-e-possivel/>>. Acesso em: 29 mar. 2019.

O QUE é desenvolvimento sustentável? **WWF.** 2018. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/>. Acesso em: 29 mar. 2019.

O QUE SÃO DIREITOS HUMANOS?. **Por Nações Unidas do Brasil.** Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/>>. Acesso em: 8 mai. 2019.

RIBEIRO, Luiz Gustavo Gonçalves; ROLIM, Neide Duarte. **Planeta água de quem e para quem: uma análise da água doce como direito fundamental e sua valoração**

mercadológica. Revista: Direito Ambiental e sociedade, Caxias do Sul, v. 7, n. 1, p.7-33, jan. 2017. Quadrimestral. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/4149/2912>>. Acesso em: 29 mar. 2019.