



SECRETARIA DA  
EDUCAÇÃO



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA  
DEPARTAMENTO DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE  
CENTRO TERRITORIAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE IRECÊ - CETEP  
PORTARIA- 8677/09 CNPJ13937065/0001-00**

**Érica Messias Paiva**

**Iacyara Pereira Gama**

**Valterluci Amado Felix**

**Campanha educativa para impulsionar a reutilização da água**

**Irecê 2018**

**Érica Messias Paiva**  
**Iacyara Parreira Gama**  
**Valterluci Amado Felix**

**Campanha educativa para impulsionar a reutilização da água**

Projeto de Intervenção apresentado como requisito parcial para obtenção do grau Técnico em Nutrição e Dietética do Centro Territorial de Educação Profissional de Irecê CETEP.

Orientadora: Érica Messias Paiva

**Irecê 2018**

## Resumo

Este projeto, objetiva-se a divulgar as tecnologias de reaproveitamento da água ao máximo para a conscientização da população com o intuito de esclarecer sobre o uso e descarte da água, mostrando as varias formas de reaproveitamento, a exemplo a água da maquina de lavar pode ser reaproveitada para lavar o quintal e a água limpa que escorre da louças pode ser aproveitada para aguar as plantas. Outras medidas para a redução do consumo excessivo da água é: não demorar no banho, lavar as mãos rapidamente, manter as torneiras fechadas ao escovar os dentes, lavar o carro com balde ao invés do uso da mangueira. Pequenas atitudes de economia podem contribuir para o avanço da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Reaproveitamento Da Água. Conscientização Da População. Sustentabilidade. Redução De Consumo.

## Sumário

Introdução.....	5
Problema.....	5
Justificativa .....	<b>5</b>
Objetivo geral .....	6
Objetivos específicos.....	6
Revisão da literatura.....	6
Metodologia.....	8
Cronograma .....	9
Recursos.....	9
Orçamento.....	9
Resultados esperados.....	10
Conclusão.....	10
Referências .....	11

## **Introdução**

A equipe composta por orientadora e estudantes que desenvolveu esse projeto e continua em execução até dias atuais fazem parte do Centro Territorial de Educação Profissional de Irecê-CETEP, um Centro técnico, os quais discentes atualmente cursam o Técnico em Nutrição e Dietética entre várias opções de curso que o colégio proporciona. Para entender a infraestrutura física do CETEP hoje, vale relembrar seu histórico, funcionava apenas como ESAGRI (Escola de Agricultura da Região de Irecê), desde de 1979 a 2008. Em 2009, através do programa Brasil profissionalizante a SUPROF(Superintendências de Ensino Profissional) buscou ampliar/melhorar a infraestrutura com construção, através de recursos de FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, deixando de existir a ESAGRI e passa a surgir o CETEP (Centro Territorial de Educação Profissional de Irecê) fazendo parte da rede pública estadual do Estado da educação da Bahia, localizada no km 04 da estrada da antiga ESAGRI - Fazenda Baixão, Bairro Baixão de Sinésia, Irecê BA.

O projeto transcorrerá sobre a reutilização da água haja vista que o consumo desnecessário tem crescido bastante nos últimos tempos, e tem como objetivo a reutilização da água e a conscientização da população.

Dado oferecidos pela ONU (Organização das Nações Unidas) assustam e devem nos fazer parar para pensar nas maneiras mais racionais do uso e reaproveitamento da água para que os prognósticos não venham se concretizar.

Diante desse referido na busca de evitar o consumo excessivo de água sabendo-se que a água reaproveitadas traz ganhos ambientais e econômico diante da crise que o Brasil esta passando o reaproveitamento seria uma saída para a sustentabilidade.

## **Problema**

O território de Irecê tem um grande desperdício de água potável sendo assim criou-se o sistema de reaproveitamento de água para que possa conscientizar sobre o reuso da água alertando a sua importância.

## **Justificativa**

A proposta em se difundir tecnologias para impulsionar a reutilização de água, está sustentada na procura constante por melhorias na qualidade de vida por boa parte da população. Esta mudança de hábito implica no consumo inadequado do uso da água, resultando no crescimento da necessidade da reutilização de água. Outro aspecto relevante consiste. Num passado recente observa-se que o consumo desordenado da água pode ocasionar a sua escarces e a mudança de hábitos pode mudar essa realidade. Assim, por meio desta campanha sobre a reutilização da água, pretende-se contribuir para uma intensificação do interesse da população pela reutilização da água, resultando na melhoria da qualidade de vida.

## Objetivo geral

Viabilizar soluções tecnológicas para a propagação sustentável da reutilização da água.

## Objetivos específicos

- Tratar a água utilizada na lavagem de roupas e louças;
- Divulgar tecnologias de conhecimento a cerca da reutilização da água;
- Preservação do meio ambiente através da recondução da água para fins de limpeza da casa;

## Revisão da literatura

**Água** (fórmula:  $\text{H}_2\text{O}$ ) é uma substância química cujas moléculas são formadas por dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio. É abundante no Universo, inclusive na Terra, onde cobre grande parte de sua superfície e é o maior constituinte dos fluidos dos seres vivos. As temperaturas do planeta permitem a ocorrência da água em seus três estados físicos principais. A água líquida, que em pequenas quantidades parece incolor, mas manifesta sua coloração azulada em grandes volumes, constitui os oceanos, rios e lagos que cobrem quase três quartos da superfície do planeta. Nas regiões polares, concentram-se as massas de gelo e vapor constitui parte da atmosfera terrestre. Mais especificamente, a água líquida tem duas fases líquida com grandes diferenças de estrutura e densidade.

Embora os oceanos cubram a maior parte da superfície terrestre, sua água é inadequada para o consumo humano por conta de sua salinidade porém a água é de fundamental importância para todos os seres vivos na natureza. Este fato reside na sua capacidade de mediar reações bioquímicas tanto no interior quanto entre as células dos organismos. Muitas das características não usuais da água são essenciais para a evolução da vida na Terra, a começar por sua capacidade de atuar como solvente para inúmeras substâncias. De fato a abundância e as temperaturas elevadas de fusão e ebulição permitiram o surgimento de grandes oceanos na Terra primitiva onde a vida teve origem. A elevada capacidade térmica da água e sua maior densidade em relação ao gelo contribuíram para que as primeiras formas de vida conseguissem evoluir apesar das constantes mudanças climáticas e cataclísmicas pelas quais o planeta passou ao longo de sua história. Isto porque em um oceano ou lago a água congela de cima para baixo, o que frequentemente permite a sobrevivência dos seres aquáticos sob o gelo. Embora as plantas e posteriormente animais evoluíram para a vida terrestre, sua dependência com a água jamais foi quebrada.

A água potável é essencial para manutenção da saúde e do bem-estar de todo ser humano o acesso à água potável. Água potável é aquela que pode ser consumida sem nenhum risco de contaminação por agentes químicos ou biológicos a curto e longo prazo. A qualidade da água, por outro lado, está relacionada com todas as substâncias químicas, partículas e microrganismos que estão contidos em si. Geralmente é grande a quantidade de substâncias dissolvidas ou em suspensão, dada a elevada capacidade da água de diluir materiais. Contudo, mais de 750 milhões de pessoas em todo o mundo (em 2012) ainda consomem água sem nenhum tipo de tratamento. De fato, nas últimas décadas tem havido uma redução significativa na porcentagem da população nessas condições, especialmente nos países em desenvolvimento. Mas nas regiões mais pobres, em especial na África Subsaariana, houve pouco progresso, e mais de 325 milhões de pessoas ainda consomem água sem nenhum tratamento, sobretudo na zona rural. Mais de 2,5 bilhões de pessoas em todo o globo ainda não possuem condições adequadas de saneamento básico, e o avanço para a redução deste número tem sido lenta, sobretudo na África Subsaariana e no sul da Ásia.

O consumo de água no mundo durante o último século aumentou mais que seis vezes, enquanto que a população mundial cresceu quatro vezes, sendo as principais causas a industrialização e a mudança no estilo de vida humano. Contudo, mais de 750 milhões de pessoas em todo o mundo (em 2012) ainda consomem água sem nenhum tipo de tratamento. De fato, nas últimas décadas tem havido uma redução significativa na porcentagem da população nessas condições, especialmente nos países em desenvolvimento. Mas nas regiões mais pobres, em especial na África Subsaariana, houve pouco progresso, e mais de 325 milhões de pessoas ainda consomem água sem nenhum tratamento, sobretudo na zona rural.<sup>[61]</sup> Mais de 2,5 bilhões de pessoas em todo o globo ainda não possuem condições adequadas de saneamento básico, e o avanço para a redução deste número tem sido lenta, sobretudo na África Subsaariana e no sul da Ásia. Não há nenhuma dúvida de que a água seja importante para a nossa saúde e para os outros seres vivos, não é mesmo? É ela que ajuda nas reações químicas que ocorrem no interior do nosso corpo, garante o transporte e a eliminação de substâncias, além, é claro, de fazer parte da organização corpórea de todos os seres vivos. O que muitas pessoas não entendem é que esse recurso é relativamente limitado e, se não cuidarmos das nossas fontes hídricas, provavelmente sofreremos com grande escassez de água.

Atualmente vemos muito desperdício e muita poluição, e todos nós, pelo menos uma vez em nossa vida, já contribuimos para isso. Quando tomamos banhos longos, não desligamos a torneira para fazer a higiene bucal ou simplesmente não consertamos um vazamento em nossa casa, estamos contribuindo diretamente para a escassez de água.

## **Metodologia**

Este projeto foi sustentado pelo estudo exploratório-descritivo, realizado por pesquisa bibliográfica, prática e visita técnica sobre o tema proposto proveniente da literatura como artigos científicos, resultados de pesquisas em livros e internet. Para tanto, foram realizadas buscas de arquivos em bases de dados acadêmicas virtuais e físicas e consultas em revistas eletrônicas considerando as seguintes palavras-chave: Reaproveitamento Da Água. Conscientização Da População. Sustentabilidade. Redução De Consumo.

As campanhas educativas aconteceram inicialmente no Centro Territorial de Educação Profissional de Irecê – CETEP- Irecê, nas turmas dos cursos técnico em nutrição e dietética, agropecuária e cozinha; e na comunidade em Olhos D'água município de Ibipoba – Bahia.

As aulas práticas para desenvolvimento de receitas com o uso sustentável da biomassa da banana verde foram realizadas no laboratório experimental do CETEP – Irecê, e replicadas em uma cozinha familiar na comunidade em Olhos D'água município de Ibipoba – Bahia.

A equipe executora do projeto buscando uma maior interação escola comunidade, buscou inicialmente fazer um contato para avaliar o interesse por parte da população pelo tema do projeto e se a comunidade tinha interesse na reutilização de água.

No dia 08 de setembro de 2016, a equipe executora do projeto dirigiu-se à comunidade de Olhos d'água município de Ibipoba Bahia, nesta oportunidade foi realizada uma oficina para incentivar a reutilização da água da máquina, fazer a coleta da água do banho.

Pretende-se replicar essa oficina em diversos setores da sociedade bem como da comunidade escolar. Desde 2016 quando se iniciou esse projeto vem sendo realizadas diversas intervenções com a temática e a busca de reeducar as pessoas para a reutilização da água.

## **Cronograma**

<b>Período</b>	<b>Ação</b>	<b>Responsável</b>
Julho de 2016	Início da pesquisa bibliográfica	Jardel Sobral Borges Madalena Francisca Santos Wly Rocha Machado
Início setembro de 2016 até dias atuais	Conhecendo a comunidade	Diversas estudantes
Início setembro de 2016 até dias atuais	Aula prática	Diversas estudantes

### **Recursos**

<b>Responsável</b>	<b>Ação</b>	<b>Recursos</b>
Orientação técnica	Discente da instituição	CETEP
Processamento prático	Irão processar as frutas	Alunos do curso
Insumos	Frutas que serão processadas	Comunidade
Instalações físicas	Laboratório para o processamento	CETEP

### **Orçamento**

<b>Responsável</b>	<b>Ação</b>	<b>Recursos</b>	<b>Orçamento</b>
Orientação técnica	Discente da instituição	CETEP	Salário básico
Processamento prático	Irão processar as biomassa e subprodutos	Participantes das aulas práticas	A Equipe executora
Insumos	Frutas que serão processadas	Comunidade	A comunidade
Instalações físicas	Laboratório para o processamento	CETEP	Já está instalada

### **Resultados esperados**

Como o Brasil está passando por uma grande crise econômica dar-se por necessário o reaproveitamento da água para que possa ser diminuir os gastos financeiros e a redução e ou escarcas da água, haja vista que no Brasil ainda não há um grande incentivo para tal reaproveitamento e esse trabalho vem com intuito de alcançar um grande público afim de promover a conscientização de tal fato. E o reuso da água em pequenos gestos como no banho faz uma grande diferença pois pode ser utilizada na descarga e ou até mesmo para regar o jardim.

### **Conclusão**

O reaproveitamento da água trouxe muitos benefícios para a comunidade de Olhos d'água no município de Ibipeba na Bahia, ajudou a melhorar a qualidade de vida das pessoas na comunidade, gerando o desperdício da água uma vez que as pessoas aprendem a reutilizar.

A oficina realizada na comunidade teve uma grande aceitação pois a comunidade se interessou pelo reaproveitamento da água ajudando assim a diminuição do consumo evitando assim o grande desperdício.

Como o tema reaproveitamento é de grande interesse de grande parte da população várias turmas vem trabalhando com essa temática e sempre desenvolvendo vários projetos que é em continuo pela aceitação da temática.

## **Referências**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. Portaria n. 518, de 25 de março de 2004.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Estabelece critérios gerais para reuso de água potável. Resolução n. 54, de 28 de novembro de 2005.

ARIHARA, K. Strategies for designer novel functional meat products. *Meat Science*, v.74, p. 220-225, 2006. Available from. access on 21 agosto de 2016.

[«A2 - Doenças Relacionads com a Agua»](#). www.dec.ufcg.edu.br. Consultado em 3 de abril de 2009

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Água>. Consultado em 20 de Junho de 2017

<https://escolakids.uol.com.br/reaproveitamento-agua.htm>