

Cisterna, um meio para reutilizar a água da chuva

Davi Kruger Grams¹
Roberto Bohrer Schmalz²

Instituição: Escola Estadual de Ensino Médio Otávio Caruso Brochado da Rocha

Modalidade: Relato de Pesquisa

Eixo Temático: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Introdução

Percebe-se um grande desperdício de água potável no dia a dia das pessoas, o não reaproveitamento da água agrava a escassez hídrica, especialmente em regiões onde os recursos hídricos são limitados, isso pode levar à diminuição da disponibilidade de água para irrigação, afetando a produção de alimentos assim como na utilização humana.

As crises hídricas atingem a atividade econômica, a saúde pública e os ecossistemas e encontram-se fundamentalmente ligadas à escassez de recursos hídricos, mas também que a água doce disponível no planeta tem uma distribuição desigual. O Brasil, por exemplo, detém 12% da água doce mundial, mas enfrenta desafios no que se refere à disponibilidade de recursos devido a essa irregularidade de distribuição, daí a importância do bom uso e reaproveitamento da água.

Desta forma, tal pesquisa tem o objetivo de conscientizar as pessoas sobre a importância de economizar água potável, além de pesquisar como funcionam as cisternas.

¹ Estudante do 7º ano do Ensino Fundamental da E.E.E.M. Otávio C.B. da Rocha,
E-mail: davi-kgrams@educar.rs.gov.br

² Professor Licenciado em História da E.E.E.M. Otávio C.B. da Rocha E-mail:
roberto-bschmalz@educar.rs.gov.br



7º MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica

1º Mostra de Extensão Unijuí

O Protagonismo Estudantil em Foco

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



A escolha desse tema se justifica pela crescente escassez de água e secas em nosso cotidiano, bem como pela necessidade de conscientização e apresentação de alternativas para reutilizar esse recurso valioso, que um dia poderá se esgotar.

Uma dessas alternativas, que será explorada, é o uso de cisternas para o reaproveitamento da água da chuva e do uso diário, uma opção já adotada por algumas residências devido à sua praticidade.

Caminho Metodológico

Este trabalho foi realizado em junho de 2023 para a Mostra Científica da Escola Estadual de Ensino Médio Otávio C. Brochado da Rocha, e adotou uma abordagem quantitativa e se fundamenta em pesquisas bibliográficas conduzidas online. O objetivo central foi pesquisar sobre o desperdício de água e a utilização de cisternas para reaproveitamento.

Sendo a pesquisa básica e exploratória, não envolveu implementações práticas. Nos objetivos, a pesquisa se aprofundou nas respostas ao problema, adotando um perfil explicativo. Foi realizada a pesquisa bibliográfica, as pesquisas, cartazes, e preparamos a apresentação com os resultados que concluímos.

Resultados e Discussão

A crise de falta de água no mundo se torna cada vez mais uma realidade, esta crise afeta várias áreas da economia como a indústria, agricultura e pecuária além da vida cotidiana das pessoas que dependem da água. Esta falta de água tem várias causas mas como diz o site WWF Brasil:

Mais de 70% da superfície da Terra é coberta por água, menos de 1% é própria para consumo. Do total de água disponível no planeta, 97% estão nos mares e oceanos (água salgada) e apenas 3% são água doce. Dessa pequena porcentagem,



7º MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica

1ª Mostra de Extensão Unijuí

O Protagonismo Estudantil em Foco

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



pouco mais de 2% estão nas geleiras (em estado sólido) e, portanto, menos de 1% está disponível para consumo.(WWF Brasil, 2023)

Mas também tem que ser destacado que muitas das ações humanas influenciam na falta de recursos hídricos, como a poluição, o desmatamento, fatores que afetam e promovem o aquecimento global. “A ação humana é a principal responsável pelas alterações na disponibilidade de água e no regime de chuvas do país”, como lembra o blog Saneamento em Pauta.

Uma boa opção são as cisternas que podem ajudar tanto a economizar a água potável dentro das moradias, comércios e locais públicos, como também pode ser utilizada para regar plantas, na agricultura, lavar os carros, etc. Assim, a água da cisterna pode ser usada de várias formas para captar, armazenar e conservar a água da chuva, segundo o site Vivia de Cora, Também traz melhorias na produtividade do campo, pois o agricultor que antes se deslocava para buscar água, agora cuida mais diretamente da lavoura, segundo o site Globo Rural.

A primeira cisterna criada no mundo foi Manoel Apolônio que se desenvolveu no Sertão baiano, conforme o site O Estado. Existem vários tipos de cisternas, algumas delas são: cisterna de alvenaria, cisterna de fibra, cisterna de plástico rotomoldado. Então, as Cisternas são reservatórios de águas pluviais, mas que podem também ser abastecidas com o degelo de neve. E é interessante citar que uma cisterna de água pode durar até 30 anos, além de, ajudar no combate de enchentes nos centros urbanos e ajudar a evitar a proliferação do mosquito Aedes Aegypti, segundo o site Tecnotri.

Conclusão

A crise hídrica mundial é uma realidade, mas soluções para reduzir o desperdício de água já existe como foi apresentado, as cisternas ajudam na sustentabilidade e no dia a dia das pessoas, auxiliando na economia da água potável.

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



Compreende-se que se as pessoas, usassem as cisternas e diminuíssem o uso da água potável em certos afazeres de casa como: uso doméstico, lavar os carros, regar as plantas e hortaliças e usassem a água da chuva que iria ficar armazenada na cisterna, haveria menos desperdício, mais economia no consumo e a preservação deste bem vital para vida na terra.

Referências Bibliográficas

Cisternas ajudam a melhorar a vida dos agricultores do sertão do CE. G1,2023. Disponível em:

<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/vida-rural/noticia/2011/06/cisternas-ajudam-melhorar-vida-dos-agricultores-do-sertao-do-ce.html>. Acesso em 6 de Junho de 2023.

Dia Mundial da Água. Blog WWF Brasil,2023. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/pantanal/dia_da_agua/#:~:text=Do%20total%20de%20%C3%A1gua%20dispon%C3%ADvel,1%25%20est%C3%A1%20dispon%C3%ADvel%20para%20consumo. Acesso em 6 de Junho de 2023.

Crise hídrica: entenda as principais causas da escassez de água.BRK Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/escassez-de-agua/>. Acesso em 16 de junho de 2023.