# TECNOLOGIA SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DOS USUÁRIOS DAS CISTERNAS DE PLACAS QUANTO AO TRATAMENTO DE ÁGUA

### **ELDA FONTINELE TAHIM**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ (UECE)

## FÁBIO DA SILVA

UNIVERSIDADE POTIGUAR (UNP)

## EZEQUIEL ALVES LOBO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ (UECE)



# TECNOLOGIA SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DOS USUÁRIOS DAS CISTERNAS DE PLACAS QUANTO AO TRATAMENTO DE ÁGUA

## Introdução

No último século, especialmente desde os anos 1960, até o momento, o desenvolvimento de tecnologias voltadas para resolução de problemas sistêmicos que afetam as camadas mais pobres e fragilizadas da população cresceu e ganhou notoriedade no contexto global. Um exemplo, são as Tecnologias Sociais (TS) que são caracterizadas por serem simples, de baixo custo de produção, com dimensão local/regional e que envolvem diversos atores da sociedade, como governo, população e sociedade civil.

# Problema de Pesquisa e Objetivo

No último século, especialmente desde os anos 1960, até o momento, o desenvolvimento de tecnologias voltadas para resolução de problemas sistêmicos que afetam as camadas mais pobres e fragilizadas da população cresceu e ganhou notoriedade no contexto global. Um exemplo, são as Tecnologias Sociais (TS) que são caracterizadas por serem simples, de baixo custo de produção, com dimensão local/regional e que envolvem diversos atores da sociedade, como governo, população e sociedade civil.

## Fundamentação Teórica

O referencial teórico em um primeiro momento apresenta as Tecnologias sociais seu histórico e características em detalhes. Após isso, relaciona as tecnologias de tratamento da água para o consumo humano, que no contexto em questão são as cisternas.

# Metodologia

A pesquisa é caracterizada como descritiva e possui uma abordagem quantitativa-qualitativa. Também é, ex post facto pois, ocorreu após o fenômeno estudado ter acontecido. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se a aplicação de questionários, contendo perguntas abertas e fechadas, aplicados a 200 usuários de cisternas em 11 comunidades pertencentes ao Município de Quixeramobim, no Sertão Central do Ceará. As análises quantitativas foram realizadas usando-se estatística descritiva simplificada e as informações qualitativas através de análise de conteúdo.

### Análise dos Resultados

A implantação de cisternas no Município de Quixeramobim-CE, objeto desta pesquisa, é uma das principais fontes alternativas de água para as comunidades rurais. Relativamente à orientação quanto ao tratamento da água, 67% dos entrevistados afirmam ter recebido algum tipo de orientação acerca de como efetuar o tratamento da água antes do consumo por ingestão direta e/ou preparo de alimentos. A maneira como é manuseada e tratada a água das cisternas é refletida em sua potabilidade, 98,4% das amostras analisadas estão impróprias para o consumo.

### Conclusão

A cisterna é uma tecnologia social relevante, não só por sua comodidade e eficiência, mas também como de melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais do semiárido nordestino, por meio da disponibilidade água. Entretanto, não é suficiente apenas ter a disponibilidade de água, mas é necessário que ela seja de qualidade e própria para a ingestão humana. A considerar a cisterna de placas como exemplo, as tecnologias sociais configuram-se como soluções efetivas de transformação social por meio das dinâmicas de inclusão de empoderamento dos próprios usuários/beneficiários.

## Referências Bibliográficas

DA SILVA, A. G. F. etal. A tecnologia social de cisternas de placas e seus processos de implantaçãono município de Sumé-PB. Revista do Desenvolvimento Regional, v. 17, n.3, p. 286-308, 2020. JESUS, V. M.; COSTA, B. A. B. Tecnologiasocial: breve referencial teórico e experiências ilustrativas. In: COSTA, A. B. et al. (Org). Tecnologia Social e Políticas Públicas. SãoPaulo: Instituto Pólis, 2013. p. 17-31. RAASCH, V. R.; SCHOLZ, R. H. Design de Negócios Canvas como tecnologiasocial para implantação e gestão de hortas comunitárias urbanas. OtraEconomía, v. 13, n. 23, p. 126-144, 2020.