I Seminário de Pesquisa, Extensão, Inovação e Cultura do Território do Sisal

Cadernos Macambira
*V. 3, Nº 2, 2018. Página **53** de **54.***
Anais do I Seminário do Sisal: Seminário de Pesquisa, Extensão, Inovação e Cultura do Território do Sisal.
Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes
http://revista.lapprudes.net/

APROVEITAMENTO DE ÁGUA PROVENIENTE DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO

Ralph Wendel Oliveira de Araujo[1], Henrique Silva Mota[2], Isaías Gonçalves de Queiroz Lima[3], Hernandes de Oliveira Feitosa[4], Antônio Cesar Souza dos Santos[5], Jefferson da Silva Pereira[6]

Instituto Federal Baiano/*Campus* Serrinha/ ralpharaujo2015@gmail.com; henriquemota86@outlook.com, isaias_lima2001@outlook.com, hernandes.feitosa@ifbaiano.edu.br, antonio.santos@ifbaiano.edu.br, jefferson.pereira@ifbaiano.edu.br

INTRODUÇÃO

As expectativas em relação à disponibilidade de água nos próximos anos apenas decrescem. De acordo com a Organização das Nações Unidas (2009), a escassez da água potável afetará mais da metade da população mundial em até 50 anos, devido às atuais tendências mundiais, como o desmatamento, aumento populacional, crescimento urbano, entre outros. Tal situação ocorre em razão da poluição das fontes hídricas, mau uso que se faz dos recursos naturais, do desmatamento, da alteração climática do planeta, do crescimento populacional desordenado, do consumo cada vez maior, do desperdício, da falta de políticas públicas que estimulem o uso sustentável, além da distribuição irregular. (PAZ,2000). O desenvolvimento de novos modelos de saneamento, visando solucionar o problema da escassez da água reflete a busca de uma sociedade autossustentável. Os aparelhos de ar condicionado são utilizados em larga escala em prédios comerciais e residenciais (MACHADO, 2003). A utilização desses aparelhos gera o gotejamento de água, derivada da umidade do ar, condensada pelo aparelho quando este resfria o ar do ambiente interno. Considerando a utilização em larga escala de aparelhos de ar condicionado, o volume de água que goteja é significativo e na maioria dos casos é lançada ao ambiente de forma inapropriada. A presente pesquisa visa estudar a viabilidade do aproveitamento de água proveniente dos aparelhos de ar condicionado instalados IF Baiano, *Campus* Serrinha, visando reduzir o consumo de água e contribuir para a sustentabilidade dos recursos hídricos da região.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho está sendo realizado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Serrinha. Está sendo realizada análise de dados secundários em relação à qualidade da água proveniente dos aparelhos de ar condicionado, verificando a viabilidade para

Cadernos Macambira
*V. 3, Nº 2, 2018. Página **54** de **54.***
Anais do I Seminário do Sisal: Seminário de Pesquisa, Extensão, Inovação e Cultura do Território do Sisal.
Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes
http://revista.lapprudes.net/

seu uso previsto. Será quantificada a vazão média gerada por aparelhos de ar condicionado através de medição pelo método direto. Posteriormente, será realizado um dimensionamento do sistema de coleta e armazenamento considerando: a quantificação de água gerada pelos aparelhos de ar condicionado; a estrutura para captação; o orçamento total do projeto, ou seja, os custos que envolvem tanto materiais quanto mão-de-obra; o tempo de retorno do investimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a proposta da pesquisa espera se como resultado: O aproveitamento de água proveniente dos aparelhos de ar condicionado deve ser considerado uma solução para a escassez de água no *Campus* Serrinha, onde já existem além de escassez, disputas por recursos hídricos. A qualidade da água seja considerada adequada para o uso previsto, visando também a relação de custo-benefício; baixo valor no período de retorno do investimento calculado; Ao analisar a viabilidade deste projeto não se pode levar em consideração somente o fator econômico, mas associá-lo ao benefício ambiental trazido por este, que é o fundamento de sua elaboração.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal Baiano *Campus* Serrinha

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACHADO. Recursos hídricos e cidadania no Brasil: limites, alternativas e desafios. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, 2003.

ONU. Organização das Nações Unidas. Água: Escassez afetará metade do planeta.Disponível em: <http://www.vermelho.org.br/noticia/49089-10> Acesso em set. 2017.

PAZ. Recursos hídricos, agricultura irrigada e meio ambiente. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.4, n.3, p.465-473. Campina Grande, PB, DEAg / UFPB, 2000.