



# FEPEG

FÓRUM DE ENSINO,  
PESQUISA, EXTENSÃO  
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

REALIZAÇÃO



APOIO



## ESTUDO DA VIABILIDADE DE CAPTAÇÃO E APROVEITAMENTO DA ÁGUA RESIDUAL PROVENIENTE DE CONDICIONADORES DE AR INSTALADOS NAS FACULDADES SANTO AGOSTINHO (CAMPUS JK)

Autor(es): Viviany Matias Araújo, Álvaro Barbosa de Carvalho Júnior, Carlos Henrique Pires Magalhães

**Objetivo:** Buscando inovações tecnológicas que possam contribuir com o aproveitamento da água, esse trabalho teve como objetivo investigar a possibilidade de captação da água residual de condicionadores de ar instalados nas Faculdades Santo Agostinho. **Metodologia:** Para a realização desse estudo, primeiramente foi realizado um levantamento sobre a quantidade de condicionadores de ar instalados nos prédios das Faculdades Santo Agostinho, localizada no bairro JK, na cidade de Montes Claros. Em seguida, foram instalados recipientes plásticos nos drenos dos condicionadores de ar que estavam instalados nos setores administrativos. Decorridos 6 horas após a instalação, os recipientes foram removidos e o volume de captação de água residual foi medido com o auxílio de uma proveta. O volume coletado foi analisado em função do tempo de funcionamento dos equipamentos, da umidade relativa do ar nos horários entre 9 e 21 horas e da contribuição do volume de captação. Para a elaboração de um projeto de captação, foi realizado com uma estação total o levantamento topográfico altimétrico, sendo medidas as respectivas distâncias e ângulos para posterior locação de um reservatório de captação. Depois disso, os dados coletados foram apresentados em desenho de planta baixa com auxílio do software AutoCad, junto com memorial descritivo dos materiais a serem utilizados. **Resultados:** Os resultados dessa pesquisa mostraram que o volume de água residual dos condicionadores de ar representa uma contribuição em torno de 20% do volume de água consumido pela instituição nos meses de maior frequência acadêmica. **Conclusão:** Com os resultados desse estudo foi possível concluir que o volume de água desperdiçado torna viável a execução de um projeto de captação no local investigado, como alternativa sustentável de aproveitamento da água residual procedente dos condicionadores de ar.