



## MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE CHUVA DO SISTEMA INSTALADO NO CENTRO COMUNITÁRIO DE JABURU DENTRO DO PROJETO “ÁGUAS PARA O BEM” E TESTE DO DISPOSITIVO CLORADOR.

Plano de Trabalho nº: XXX

**WINTERSTEINER, M. J. (Estudante); AGUIAR, K. C. (Orientadora); OLIVEIRA, M. D. de (Co-orientadora).** Instituto Federal de Educação do Espírito Santo, Campus Vitória, [marcus.wintersteiner@googlemail.com](mailto:marcus.wintersteiner@googlemail.com), [karolyna.aguiar@ifes.edu.br](mailto:karolyna.aguiar@ifes.edu.br), [maridutrao@gmail.com](mailto:maridutrao@gmail.com)

De forma a viabilizar o atendimento de uma demanda realizada pela comunidade de Jaburu no município de Vitória – ES, o projeto de extensão Águas para o Bem foi criado, e consiste na instalação de um sistema de aproveitamento de água de chuva (SAAC) em Jaburu para irrigação dos jardins do "Parque do Bem". Devido a um período de escassez de chuva, as plantas do parque morreram aos poucos, tornando a área de convivência menos atrativa para a comunidade e reavivando antigos problemas da região, como o acúmulo de lixo na área. Dentro desse contexto, o objetivo deste trabalho é realizar o monitoramento da qualidade da água de chuva captada, para avaliar se a mesma está dentro dos parâmetros de qualidade exigidos, e o teste do dispositivo de cloração, para realizar a desinfecção da água captada. Com o auxílio da comunidade e professores do Ifes – Campus Vitória foi estabelecido um cronograma de coletas e análises, que ocorreram uma vez por mês. Foram realizadas respectivamente três amostragens nos meses de novembro/2017 e março, maio e junho/2018. Foram utilizados os parâmetros de análise contidos na norma relacionada com o aproveitamento de água de chuva de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis – a NBR 15527/07, sendo eles: coliformes totais; coliformes termotolerantes; turbidez; cor aparente; e pH. Os parâmetros físico-químicos atenderam aos valores máximos estabelecidos pela NBR supracitada. Entretanto, detectou-se a presença de bactérias do grupo coliforme em todas as coletas, sendo essas os principais indicadores representativos para a presença de bactérias patogênicas e para a contaminação fecal da água. Essa contaminação pode provir da deposição de sujeira e de fezes de animais no telhado de captação, e pode acarretar riscos à saúde do operador do sistema e à saúde pública em geral. Em virtude disso tornou-se necessário empregar a cloração como método de desinfecção, no qual se utiliza um agente químico para agir sobre os microrganismos, destruindo a parede celular, desarranjando a composição celular ou ainda tornando as enzimas não funcionais. O cloro é escolhido uma vez que a maioria dos organismos patogênicos (como bactérias, vírus, protozoários e helmintos) apresentam resistência baixa a moderada a esse composto. Testou-se, em um sistema protótipo instalado no Campus Vitória, a dosagem e o tempo de contato adequados do cloro para que haja um residual de cloro livre na água captada que atenda à faixa estabelecida pela NBR 15527/07 (0,5 a 3,0 mg/L). Posteriormente às análises de cloro e à constatação da eficiência da desinfecção, o dispositivo de cloração será extrapolado e instalado no sistema da comunidade.

**Palavras-chave:** aproveitamento de água de chuva, monitoramento da qualidade da água, cloração.