

TESTE DE CLARIFICAÇÃO QUÍMICA DO EFLUENTE DE FECULARIAS DE MANDIOCA UTILIZANDO *JAR TEST* (APOIO UNIP)

Aluno: André Campos Colares Botelho

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Cavani Martins de Mello

Curso: Engenharia Civil

Campus: Assis

Na industrialização da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) para extração da fécula são gerados diversos resíduos em que a manipueira é o resíduo líquido. Ela contém altas concentrações de matéria orgânica, é tóxica devido à presença de HCl e é gerada em enormes quantidades. O objetivo deste estudo é verificar a eficiência do coagulante/floculante orgânico Tanfloc SG em comparação com o inorgânico Policloreto de Alumínio (PAC) para o tratamento da manipueira, mais a lavagem da mandioca, com o uso do *Jar Test* para redução da turbidez. Coletou-se o efluente de março a maio de 2018 numa fecularia em Cândido Mota/SP. Utilizou-se a concentração dos coagulantes de 0,5 a 5,5 mL.L⁻¹, pH de 3, 5 e 9, velocidade de 120 R.P.M. durante 1 minuto (coagulação), 30 R.P.M. durante 3 e 10 minutos (floculação) e uma hora de sedimentação para coleta do sobrenadante para medição da turbidez final. O coagulante orgânico tem como vantagem ser menos tóxico - pelo fato de não ter alumínio na sua composição - e ser oriundo de fontes renováveis. Para atendimento da legislação ambiental vigente, é necessário que o tratado tenha uma turbidez menor que 100 NTU. O melhor resultado para o Tanfloc SG foi 18,7 NTU, no qual se obteve uma redução da turbidez em 97,18%; no PAC, o melhor resultado foi 23 NTU, com redução de 96,56%. Na concentração de 2 mL.L⁻¹ e pH 5, o Tanfloc SG apresentou melhor resultado do que o PAC na melhor relação de uso do coagulante.