



Comparação da influência de dois coagulantes químicos com coagulante orgânico no tratamento de efluente e a posterior relação com a concentração de sólidos na geração do lodo

Débora Capello, Aline Schuck

Universidade do Contestado - Câmpus Concórdia

Área: Iterdisciplinar/Outras áreas

E-mail para contato: aline.schuck@unc.br

A preocupação e as exigências para o tratamento adequado dos efluentes gerados nos mais diversos processos advindos das atividades antrópicas, não são novidades nos dias de hoje e a cada ano surgem novas restrições. Segundo Bertola (2004) a definição de um processo de tratamento de resíduos é através da seleção da tecnologia que melhor se adapta à situação, sendo a decisão tomada em relação ao nível de desenvolvimento da tecnologia, dos custos envolvidos e também conforme a realidade do local das instalações. Alguns métodos auxiliam na remoção rápida e eficiente da concentração orgânica dos efluentes. Os métodos baseados no princípio de coagulação por produtos químicos, utilizados para remoção de sólidos em suspensão, são os mais comumente utilizados, devido a sua ampla escala de atuação e geralmente apresentam menores custos operacionais. O uso de polímeros como coagulantes, em sistema de separação sólido-líquido vem crescendo, devido ao fato de serem biodegradáveis e gerarem subprodutos com menor toxicidade e risco ambiental, em comparação com subprodutos do uso de sais inorgânicos contendo altas concentrações de metais. Segundo Cruz (2004) tanino vegetal é um polímero catiônico natural que está em crescente utilização, sendo obtido do extrato da acácia negra (*Acácia meamsii*). Levando-se em consideração que a remoção de impurezas em um tratamento convencional está intrinsecamente ligada com a dosagem de coagulantes, destaca-se a necessidade de se preocupar com a disposição dos resíduos gerados ou com a diminuição dos mesmos. Surge então, a preocupação em desenvolver estudos que correlacionem os sólidos presentes no efluente com utilização de diferentes dosagens de coagulantes. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo avaliar a influência de dois coagulantes químicos, o sulfato de alumínio e o cloreto férrico, e também um coagulante vegetal, com característica orgânica, no tratamento de efluentes, obtendo-se as melhores dosagens e assim a posterior relação com a decantação do lodo e a concentração de sólidos totais. Para a realização deste trabalho serão coletadas amostras na entrada de duas estações de tratamento de efluentes distintas, no município de Concórdia – SC, nos meses de julho e setembro de 2014. Os testes de bancada serão desenvolvidos em aparelho de “jar test” para análises dos coagulantes e em “mufla” para as posteriores análises de sólidos, localizados no laboratório da Universidade do Contestado – câmpus de Concórdia.

Palavras-chave: Efluentes. Coagulantes. Sólidos.