

Título: CARACTERIZAÇÃO DAS ÁGUAS RESIDUÁRIAS DA FAZENDA EXPERIMENTAL DA UNINCOR EM TRÊS CORAÇÕES- MG E PROPOSTA DE UM SISTEMA DE TRATAMENTO DESCENTRALIZADO *

Autores: Luana Ferreira MENDES

As águas residuárias são oriundas das atividades domésticas e/ou institucionais e apresentam características em função dos usos à qual a água foi submetida. Segundo Von Sperling (2018) quando domésticas, apresentam aproximadamente 99,9% de água em sua composição, enquanto que a fração de 0,1% restante inclui sólidos orgânicos e inorgânicos, suspensos e dissolvidos, e microrganismo. Quanto as águas residuárias industriais, estas apresentam uma ampla variabilidade das suas características qualitativas, o que dificulta uma generalização dos valores mais comuns. Este trabalho teve como objetivo caracterizar quantitativamente e qualitativamente as águas residuárias da Fazenda Experimental da UninCor, em Três Corações/MG e propor um sistema de tratamento descentralizado. Para desenvolvimento deste estudo, fez-se necessário realizar visitas “in loco” à fim de observar as atividades diárias desenvolvidas pelos usuários do local e sua frequência, com o intuito de identificar quantitativamente as águas residuárias, conforme NBR 7229/1993, a vazão em L/dia. Das atividades observadas, tem-se águas residuárias proveniente do uso de vasos sanitários, lavatórios, cozinha, máquina de lavar, limpeza em geral e do centro cirúrgico do hospital veterinário, que apresentam um elevado teor de carga orgânica em função da grande quantidade de sangue e do alto teor de gorduras. Os resíduos sólidos e substâncias químicas oriundas do hospital veterinário são descartados conforme legislações pertinentes. A amostra para caracterização qualitativa das águas residuárias foi coletada e analisada em laboratório conforme os procedimentos estabelecidos no Standard of methods”(APHA, 2005). As variáveis avaliadas foram matéria orgânica (DBO5 e DQO), pH, turbidez, condutividade elétrica, cloretos e amônia. Foi quantificada uma vazão de 1.500 L/dia de efluentes da Fazenda Experimental da UninCor. Sendo que, para o tratamento desses efluentes pode –se utilizar o tratamento biológico, de acordo com os resultados para caracterização qualitativa, a relação DQO/DBO apresentou valor de 1,76, viabilizando-se a proposição de um tratamento biológico para estas águas residuárias. Conclui-se após a caracterização quantitativa e qualitativa que o tratamento das águas residuárias da Fazenda UninCor será por um sistema descentralizado, por de meio de tanque séptico seguido de wetlands.

Palavras-chave: Caracterização, Águas residuárias, Parâmetros físico-químico.

* Apoio financeiro FAPEMIG.