

05 e 06 de junho de 2013 - Ribeirão Preto SP

Estudo de viabilidade de implantação de um biodigestor para a geração de biogás, utilizando restos de alimentos hospitalares.

ALVES; C. S.¹; CARVALHO, J. B.²; ESTEVAM, G. P.³

Palavras-chave: Biodigestor; restos alimentares; biogás.

Com a economia crescente a demanda de energia elétrica é cada vez maior. No Brasil 80% de energia elétrica é oriunda de usinas hidrelétricas. Com as bacias hidrográficas saturadas outras formas de energia ganham espaço nesse novo cenário. Uma alternativa interessante é a implantação de biodigestores que operam a partir da coleta de matéria orgânica, que pode ser desde dejetos animais a resíduos hospitalares. O biodigestor trata-se de um tanque séptico utilizado para estabelecer a matéria orgânica através do tratamento anaeróbico. A matéria orgânica é depositada com quantidade de água proporcional a quantidade e o tipo de dejetos utilizados. Além do gás, que pode ser utilizado na cozinha e na geração de energia elétrica, o resíduo pode ser utilizado como biofertilizante de alta qualidade biológica. O objetivo desse artigo é apresentar um estudo de viabilidade de implantação de biodigestores em uma unidade hospitalar na cidade de Birigui/SP, utilizando como matéria prima restos de alimentos. Os estudos foram realizados durante os meses de Julho e Agosto de 2012. No mês de Julho foram coletados 49,29 kg por dia, tendo um total por mês 1.528kg. Em Agosto foram coletados 54,58 kg por dia, e mensal foi 1.692 kg, com sua média de 1.610 Kg de lixo orgânico. Totalizando uma produção, a partir da decomposição dessa matéria orgânica coletada, 640m³ por mês. A unidade tem consumo médio de gás de cozinha de 0,24m³ de Gás. Por tudo isso, podemos concluir que este estudo é viável para implantação, já que irá produzir uma elevada quantidade de gás. Além ser sustentável, colabora com o meio ambiente, melhorando a qualidade de vida da população, pois reaproveita resíduos que seriam descartados.

¹Graduanda em Tecnologia em Biocombustíveis
²Graduanda em Tecnologia em Biocombustíveis,
³Orientador