

DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES AMBIENTAIS PARA EMPRESAS DO SETOR DE RESÍDUOS

Coordenador: CAROLINE BORGES AGUSTINI

Aterros sanitários são uma solução utilizada para depósitos de resíduos sólidos urbanos, porém tem alguns impactos negativos entre eles a geração de gases tóxicos, como a amônia, que é extremamente perigosa para o meio ambiente. O objetivo desse projeto é avaliar a remoção de amônia de lixiviado sintético (preparado a partir de dados da literatura) utilizando uma torre de arraste pelo do processo de "air stripping". Nesse processo haverá transferência de massa de amônia de uma fase líquida de lixiviado para uma fase gasosa de ar. A fase líquida de lixiviado tem recirculação para auxiliar no contato entre as fases, e a amônia retirada da fase líquida será coletada em uma solução de ácido sulfúrico no formato de sulfato de amônio que pode eventualmente ser coletado e reaproveitado pela indústria para produção de fertilizantes. Na fase atual do projeto está sendo desenvolvida a construção e montagem de uma torre de vidro com três entradas na parte superior sendo duas para entrada da fase líquida e saída da fase gasosa e a terceira com um cano interno até o fundo da torre para direcionar a fase gasosa a ter contato direto com o líquido e uma saída na parte para recirculação de lixiviado que será composta por e demais componentes.