

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOS MUNICÍPIOS PAULISTAS POR SETOR CENSITÁRIO

Anna Isabel Silva Loureiro¹ (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq)

Pedro Ribeiro de Andrade Neto² (CST/INPE, Orientador)

Victor Fernandez Nascimento³ (CST/INPE, Coorientador)

RESUMO

Este trabalho, iniciado em agosto de 2019, tem como objetivo dar continuidade ao projeto de Iniciação Científica em andamento desde 2018, a fim de tratar da questão da modelagem para auxiliar nas diferentes etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU). O trabalho realizado em 2018 tratou de uma revisão bibliográfica sistemática com o intuito de analisar as principais restrições para a construção de um aterro sanitário em diferentes lugares do mundo, separando as restrições em três categorias: sociais, ambientais e econômicas. Dessa etapa foi escrito um artigo científico intitulado “*A worldwide meta-analysis review of restriction criteria for landfill siting using Geographic Information System*” que foi recentemente aprovado pela revista internacional *Waste Management & Research* e deverá ser publicado ainda em 2020. Contudo, ainda que este estudo tenha levantado o estado da arte em relação as diferentes restrições para a construção de aterros sanitários adotadas em diversos artigos científicos, não se considerou as principais legislações relacionadas a este tema que são a Europeia (EU), Norte Americana (US), Brasileira (BR) e adotada pelo World Bank (WB). Portanto, este trabalho realiza uma análise espacial para o estado de São Paulo dos diferentes cenários de restrições para aterros sanitários usando as principais legislações mundiais através de um sistema de informações geográficas. A análise das legislações demonstrou que as restrições mais usadas são distância de áreas residenciais, rodovias, corpos d’água, falhas geológicas, áreas protegidas e declividade, essa última presente apenas na legislação brasileira. As restrições que são presentes nas quatro legislações são distância de aeroportos e áreas alagadas, para a última todas as legislações apresentam o mesmo valor e para distância de aeroportos o Brasil apresenta a maior valor de restrição sendo 10 km de distância, seguido da EU que considera 5 km e US e WB ambas com 3 km. Os resultados da análise espacial demonstraram que a legislação mais restritiva é a BR em que aproximadamente 56% da área do estado de São Paulo foi considerada inapropriada para aterros sanitários, seguida da WB com 37%, EU com 31% e, US com apenas 12%. Apesar das diferenças (climáticas, ambientais, sociais e econômicas características) entre US e EU, a legislação da EU apresentou 19% mais áreas inadequadas do que os US. Apesar do WB ter sete critérios restritivos e BR seis, BR apresentou 19% a mais de áreas inadequadas do que WB. Para a legislação BR a restrição que ocupou uma área maior da área de estudo foi a distância de aeroportos, tornando inapropriado 30% do território paulista, para WB e EU foram as distâncias de áreas protegidas restringindo respectivamente 14% e 10% do território, e para a US foi áreas alagadas ocupando cerca de 10%.

¹ Aluna do Curso de Engenharia Ambiental - E-mail: annaisabel@outlook.com

² Pesquisador - E-mail: pedro.andrade@inpe.br

³ Pesquisador - E-mail: victorfnascimento@gmail.com