

O processo de fluidização de solos consiste na suspensão de partículas devido a ação de um fluxo ascendente. Ensaio foram realizados em tanques acrílicos preenchidos com areia, fina e média, introduzindo-se um tubo de jateamento de água no interior do solo granular saturado e submerso por uma lâmina de água, aproximando à condição real. Ênfase foi dada na descrição da geometria formada ao longo da profundidade, avaliando a influência dos parâmetros do jato – vazão, velocidade de saída e diâmetro – e dos parâmetros do solo – diâmetro médio das partículas de areia – na geometria da zona fluidizada. A caracterização do solo foi feita através de ensaios de granulometria, índices de vazios e permeabilidade. Os resultados obtidos mostram que o tamanho das partículas da areia e os parâmetros do jato influenciam fortemente nas dimensões geométricas da zona fluidizada. O aumento da vazão, mantendo-se os demais parâmetros do jato e da areia fixos, acarreta em maiores profundidades. Para uma mesma vazão o diâmetro da zona fluidizada formada é menor quando o diâmetro médio das partículas é maior. Para certo valor de vazão, comparando o mesmo tipo de areia, quanto maior o diâmetro do jato menor será a profundidade e conseqüentemente, quanto maior a velocidade de saída maior será o diâmetro da zona fluidizada. O comportamento da fluidização nas duas areias é semelhante, porém as profundidades onde determinado estágio geométrico ocorre são diferentes.