

Folha de Atividade: O problema da cidade enlameada

Era uma vez uma cidade que não tinha estradas. Andar pela cidade era particularmente difícil depois de chuva intensa porque a terra se tornava muito enlameada, o que fazia com que carros ficassem presos na lama e as pessoas sujassem suas botas. O prefeito da cidade decidiu que algumas das ruas deveriam ser pavimentadas, mas ele não queria gastar mais dinheiro do que o necessário, pois o orçamento da cidade é limitado. Portanto, o prefeito especificou duas condições:

1. Um número suficiente de ruas devem ser pavimentadas de modo que seja possível para qualquer pessoa ir de sua casa para a casa de qualquer pessoa utilizando apenas estradas pavimentadas, e
2. A pavimentação deve custar o mais barato possível.

Aqui está o desenho da cidade. O número de pedras de pavimentação entre cada casa representa o custo de pavimentação dessa via. Encontre o melhor percurso que ligue todas as casas, mas utilize a menor quantidade possível de pedras de pavimentação.

Quais estratégias você usou para resolver o problema?

