

10. (0,0042) Os aliens de schrodinger invadiram a Terra e trouxeram consigo uma máquina do tempo quântica que permite viajar usando entrelaçamento quântico. Sua missão é implementar um algoritmo eficiente em linguagem de montagem para o processador quântico ultra avançado dos aliens que consiga fazer um tour em todas as galáxias, passando apenas uma vez em cada uma delas e retornando para a Terra. Certifique-se de fornecer uma análise de complexidade e prove por indução que seu algoritmo está contido em P. Considere a entrada uma matriz[i][j] representando as distâncias entre as galáxias.

Esse problema é conhecido como o problema da caixa viajante e é NP-difícil, ou seja não existe algoritmo para resolver ele em tempo polinomial, levando em consideração a entrada, mesmo sendo em um contexto quântico.