

Tarefa 2 ----- TEG

Mantenham as mesmas equipes da tarefa_1_A

Informação sobre upload serão disponibilizadas no Moodle.

Objetivo geral:

Determinação de elementos de fronteira entre dois conjuntos de indivíduos em um grafo.

Linguagem de programação: C

Objetivos específicos:

1. Discutir sobre a aplicação de algoritmo de Dijkstra;
2. Discutir sobre a aplicação de algoritmo de PRIM (MST).

Requisitos:

1. A partir da base db_204x3_v1.csv, carregar um grafo completo ponderado por distâncias euclidianas entre cada par de vértices;
2. A partir da informação implementar uma funcionalidade que identifique os pares de pinguins mais parecidos (segundo as métricas da base) porém de espécies diferentes;
3. Para o requisito anterior é solicitado que você implemente uma solução utilizando Dijkstra e uma utilizando PRIM (MST). Utilize a função clock (<https://www.geeksforgeeks.org/c-program-print-digital-clock-current-time/>) para obtermos uma estimativa sobre a diferença em termos de tempo de execução das duas estratégias adaptadas ao problema proposto.

Note que a fila de prioridade é uma estrutura auxiliar determinante para o desempenho de cada método.