

Algoritmo e Estrutura de Dados 2

Exercício de Programação 4:

Diâmetro do grafo

Relatório 4 - Gráfico que indique quantos pares de nós são adjacentes.

Paulo Rogério Andrade de Oliveira - 9365783

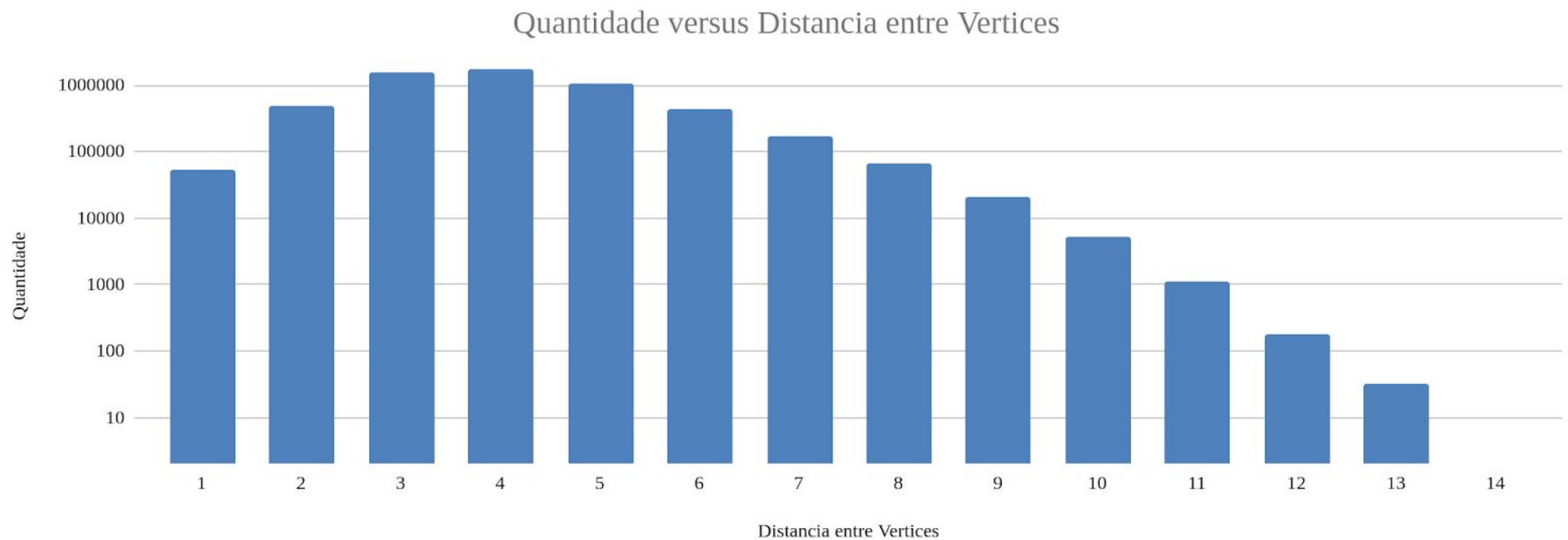
De forma análoga ao que foi feito no EP3, foi usado o algoritmo *BreadthFirstPaths* para busca em largura do arquivo Traducaao3, a fim de identificar o Componente Gigante (aquele que contém o vértice 0).

O método *grafoComponenteGigante* cria um grafo contendo apenas o componente gigante, Visitados contém todos os vértices do Componente Gigante.

É feita a busca em largura para cada vértice do Componente Gigante, e para cada vértice do componente gigante é obtida a distância entre ele e o último vértice que passou pela busca em largura.

- EP4: tempo de execução 168.818ms(traducao3).
- Tempo de processamento assintótico $O(n^3)$

Histograma:



Projeto no Github: <https://github.com/pauloanalytics/AED/tree/master/EP4>