**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM GRAFOS**

Lucas Azevedo Dias

**Parte 1**

1. A teoria do isomorfismo, onde não necessariamente os dois grafos são idênticos, pois os nós e os valores das arestas podem ser distintos, assim o símbolo mais apropriado para demonstrar o isomorfismo entre dois grafos seria o de equivalência.
2. De fato, os dois grafos representam a mesma estrutura, sendo uma possibilidade de funções que representam a equivalência de nós e de arestas as seguintes:
3. Os grafos apresentados não são isomorfos, pois no grafo “a” há um par de nós separados do resto do grafo, enquanto no grafo “b”, não há tal par desconexo.
4. O grafo “b”, pois não possui um nó desconexo como os outros dois.

**Parte 2**

1. É uma abstração do grafo, onde para qualquer caminho possível entre dois nós no grafo original, há uma ligação direta entre eles nesse grafo abstrato.
2. É , pois é apenas uma simples consulta.
3. Segue os grafos de fecho transitivo dos grafos:

Padrão do plano de fundo

Descrição gerada automaticamente

1. É .
2. Programação dinâmica é a resolução de um problema por programação através da sua divisão em subproblemas mais simples. Dessa forma, o algoritmo de Warshall pode ser considerado dessa categoria, já que resolve os grafos de fecho transitivos em pequenas etapas que seriam os percursos por cada par de linha-coluna executados.