**(a)**

**(b)**

**(c) QUESTÕES**

**1 – Busca em Profundidade**

**2 – Busca em Largura**

A busca em largura sempre encontra a solução mais rasa (de menor custo) desde que o custo de todos os caminhos seja igual

**3 - Busca de Custo Uniforme**

**4 – Busca Heurística**

O algoritmo A\* utiliza uma função heurística admissível. Para ela ser admissível a heurística não pode ultrapassar o custo real de um nó. Se a função heurística for consistente a busca A\* se torna ótima desde que ela tenha detecção de estados repetidos.

Se h(n), função da heurística, for consistente, f(n) (custo de caminho + heurística) ao longo do caminho nunca será decrescente. Sempre que o algoritmo seleciona um nó para expansão o caminho ótimo para esse nó já foi encontrado, então é impossível ter outro caminho melhor do que o que já foi encontrado pois f(n) é crescente. Tendo isso em vista, o primeiro nó objetivo selecionado é a solução ótima.