Estado: conjunto de valores momentâneos para as propriedades que são relevantes para o problema;

Espaço de estados: conjunto de todos os espaços admissíveis para o problema;

Árvore de busca: tipo de grafo em que, para cada ação que é possível realizar em um estado, existe um caminho que conecta este com o estado resultante da respectiva ação;

Nó: cada um dos estados contidos em uma árvore de busca;

Objetivo: estado objetivo é aquele que, uma vez alcançado, encerra a busca;

Função sucessora: função que leva ao estado seguinte, tendo o estado atual e uma ação como entradas;

Fator de ramificação: quantidade máxima dos sucessores de um nó.

1. Estado inicial: uma matriz mxn, preenchida com a “cor preta” (0, 0, 0) (em rgb);

Ações: analisar os quadros adjacentes (sendo (i, j) a posição atual, “ler” as cores em (i-1,j) (para i > 0) e (i,j-1) (para j > 0)); selecionar uma nova cor (de um conjunto diferença entre as cores possíveis e as “lidas" na etapa precedente, selecionar uma cor aleatória; pintar (preencher o quadro atual com a cor selecionada), mover (para a posição (i+1,j) se i < n-1, ou para a posição (0,j+1), caso o contrário);

Teste objetivo: posição atual (m-1,n-1) e cor atual diferente de “preto”;

Função custo: constante igual a uma unidade.

1. Estado inicial: cacho de bananas suspensas a 80 cm de altura, engradados em posições aleatórias da sala;

Ações: mover engradado, empilhar engradados, escalar, pegar bananas;

Teste objetivo: função para pegar bananas retorna True;

Função custo: n unidades para cada centímetro que um engradado é movido, 60 para empilhar, 20 para escalar, 50 para pegar as bananas.

1. Estado inicial: