

Estrutura de Dados - MC202 A

1º Semestre de 2018

Tiago de Paula Alves - R.A.: 187679

3 de abril de 2018

Lista 1 - Exercício 3

a)

Para um solucionador de labirintos, o melhor seria um estrutura LIFO, como uma pilha, em que as posições podem ser guardadas e facilmente retiradas na ordem em que foram colocadas, para quando se volta um caminho para tentar outro. Tanto é que pilha é o mais encontrado em algoritmos de labirintos e, no mais genérico, busca em grafos, apesar de normalmente aparecer de maneira bem modificada.

b)

```
1  /* Posição no mapa (em forma matricial) */
2  typedef struct _posicao {
3      unsigned linha, coluna;
4      struct _posicao *proxima;
5  } *Posicao;
6
7  /* Pilha de posições */
8  typedef struct _pilha {
9      Posicao topo; /* topo da pilha */
10     size_t tamanho;
11 } *Pilha;
```