



O trabalho é dividido em 3 partes:

- Implementação (deve ser entregue o executável, juntamente com o código-fonte);
- Relatório (contendo descrição do problema e exemplos de execução);
- Apresentação (aproximadamente 15 minutos).

DESCRIÇÃO DO TRABALHO

Desenvolver um programa, em linguagem escolhida pelos integrantes da equipe, que implemente diferentes algoritmos de busca.

Os algoritmos de busca que devem ser implementados são:

- *Backtracking*;
- Busca em Largura;
- Busca em Profundidade (Limitada);
- Busca Ordenada;
- Busca Gulosa;
- Busca A*;
- Busca IDA*.

Os problemas são os seguintes (um problema por equipe):

1. Jogo dos Jarros (ou Garrações);
2. Labirinto;
3. Régua-Puzzle (Jogo das Fichas);
4. N-Puzzle (Jogo dos Oito);
5. Mapa (Grafo de Cidades).

O padrão de entrada deve ser o mais genérico possível.

Implementação

- O programa deve mostrar as seguintes propriedades (estatísticas), para cada método de busca:
 - Caminho, profundidade e custo da solução;
 - Número total de nós expandidos e visitados;
 - Valor médio do fator de ramificação da árvore de busca;
 - Tempo de execução.
- As heurísticas a serem utilizadas serão dadas através de heurísticas existentes e também, se possível, através de criação de novas.

Apresentação

- Descrição do problema;
- Descrição de como a equipe implementou o problema:
 - Linguagem(ns) utilizada(s);
 - Formato de entrada;
 - Principais estruturas/classes;
 - Principais funções/operações/métodos.
- Exemplos de execuções, com as estatísticas de cada método de busca;
- Descrição das principais dificuldades encontradas;
- **É obrigatória a apresentação por parte de todos os integrantes da equipe!**

Relatório

- Mesmas informações da apresentação, acrescido de:
 - Mais exemplos de execuções (se possível);
 - Descrição detalhada da divisão das tarefas entre os integrantes da equipe.

Etapas

O trabalho é composto por uma etapa única de entrega:

- 1ª) Apresentação, juntamente com a entrega do código-fonte e do relatório final. Data: até 04/08/2025.

Avaliação

A nota é composta da seguinte forma:

- 50% grupo / 50% individual.