

# Atividade Avaliativa -

Aluno: Davi Ventura C. Perdigão - 82148

## Problema dos canibais e dos missionários

a) Espaço de Estados: Três canibais e três missionários, estando à margem do rio ou no barco que comporta apenas duas pessoas

b) Estado (s) Iniciais: barco vazio, três canibais e três missionários à margem inicial

c) Estado (s) Finais: três canibais e três missionários à margem final, barco vazio

d) Conjunto de Operadores: atravessar, voltar

### e) Solução:

→ atravessar dois canibais (1º passo)

← voltar um canibal (2º passo) (3M, 2C) (0M, 1C)

→ atravessar dois canibais (3º passo)

← voltar um canibal (4º passo) (3M, 1C) (0M, 2C)

→ atravessar dois missionários (5º passo)

← voltar um missionário e um canibal (6º passo) (2M, 1C) (1M, 1C)

→ atravessar dois missionários (7º passo)

← voltar um canibal (8º passo) (0M, 2C) (3M, 1C)

→ atravessar dois canibais (9º passo) (0M, 0C) (3M, 3C)

← voltar um canibal (10º passo) → atravessar dois canibais (11º passo)

f) Custo do caminho: 11 passos