

Victor Azadinho Miranda

- Victor Azadinho Miranda
- RA: 171042191

Exercício - Algoritmo de Ford e Fulkerson

Início:

$$f(s, a) = 0$$

$$f(s, d) = 0$$

$$f(a, b) = 0$$

$$f(a, c) = 0$$

$$f(d, b) = 0$$

$$f(d, c) = 0$$

$$f(b, t) = 0$$

$$f(c, t) = 0$$

$$F = 0$$

1ª iteração

Caminho aumentante: $\{s, a, b, t\}$

$$F' = \min\{12, 10, 5\} = 5$$

$$f(s, a) = 5$$

$$f(s, d) = 0$$

$$f(a, b) = 5$$

$$f(a, c) = 0$$

$$f(d, b) = 0$$

$$f(d, c) = 0$$

$$f(b, t) = 5$$

$$f(c, t) = 0$$

$$F = 5$$

2ª iteração

Caminho aumentante: $\{s, d, c, t\}$

$$F' = \min\{10, 12, 18\} = 10$$

$$f(s, a) = 5$$

$$f(s, d) = 10$$

$$f(a, b) = 5$$

$$f(a, c) = 0$$

$$f(d, b) = 0$$

$$f(d, c) = 10$$

$$f(b, t) = 5$$

$$f(c, t) = 10$$

$$F = 15$$

3ª iteração

Caminho aumentante: $\{s, a, c, t\}$

$$F' = \min\{7, 4, 8\} = 4$$

$$f(s, a) = 9$$

$$f(s, d) = 10$$

$$f(a, b) = 5$$

$$f(a, c) = 4$$

$$f(d, b) = 0$$

$$f(d, c) = 10$$

$$f(b, t) = 5$$

$$f(c, t) = 14$$

$$F = 19$$

Corte mínimo: $S = \{s, a, d\}$