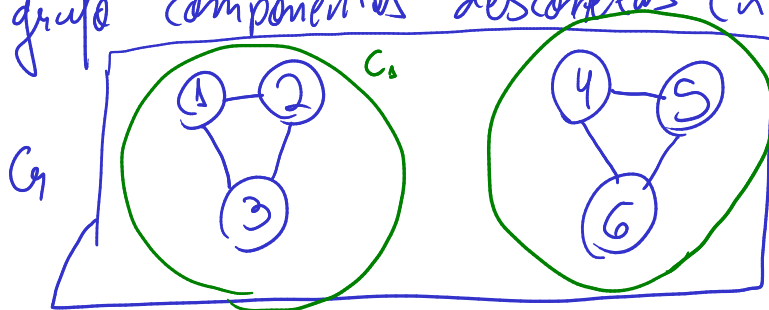


7. Conectividade

→ Conectividade de componentes

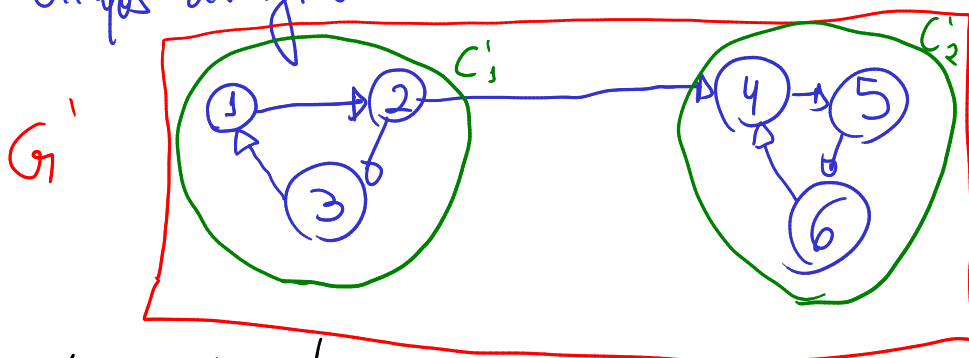
→ um grafo componentes desconexas (não-dirigido):



é desconexo

→ busca em largura ou profundidade

→ P/ Grafos dirigidos



7.1. Componentes Fortemente Conexas

→ Entrada: um grafo dirigido e não-ponderado $G=(V, A)$

→ Saída: as componentes conexas para esse grafo G .

↳ um grupo/componente conexo é um conjunto máximo (no número) de vértices, tal que para cada par de vértices há um caminho possível (respeitando a direção dos arcos, obtido por uma sucessão de arcos).

→ Algoritmo usa a busca em profundidade:

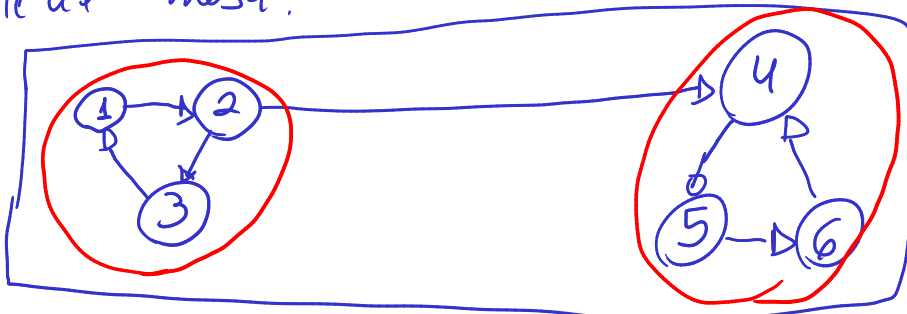
↳ recursivo;

↳ de "força" a visita em todos os vértices.

Teste de mesa na próxima página

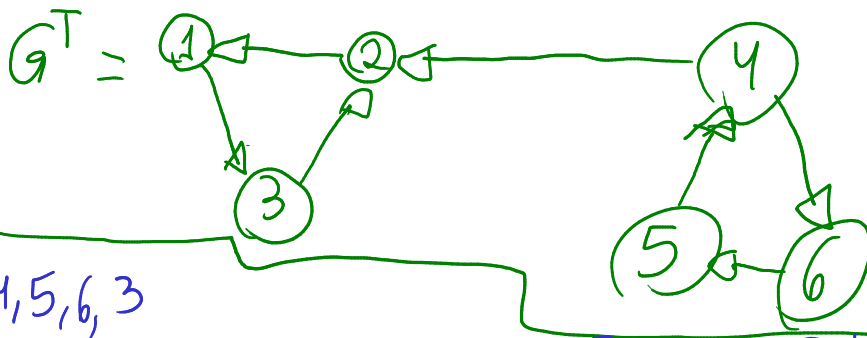
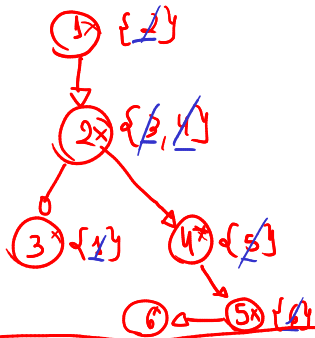
Teste de mesa:

G



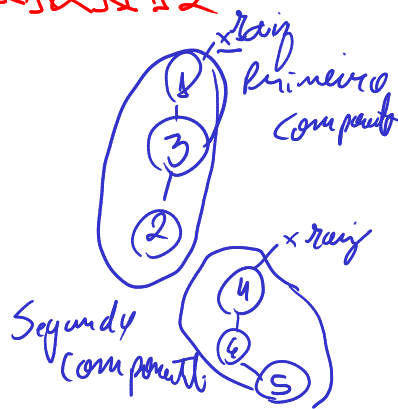
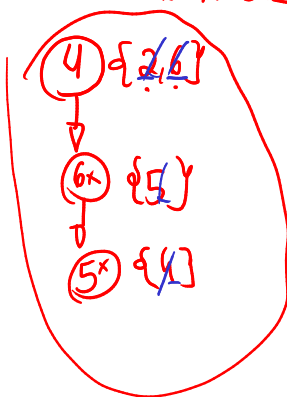
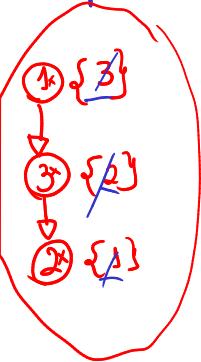
tempo \leftarrow ~~0~~ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

	C	T	F	A'
1	x t	x 1	x 12	n
2	x t	x 2	x 11	x (1)
3	x t	x 3	x 4	x (2)
4	x t	x 5	x 10	x (2)
5	x t	x 6	x 9	x (9)
6	x t	x 7	x 8	x (5)



Ordem de F: 1, 2, 4, 5, 6, 3

tempo \leftarrow ~~0~~ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



	C'	T'	F'	A'T
1	x t	x 1	x 6	n
2	x t	x 3	x 4	x (3)
3	x t	x 2	x 5	x (1)
4	x t	x 7	x 12	n
5	x t	x 9	x 10	x (6)
6	x t	x 8	x 11	x (9)