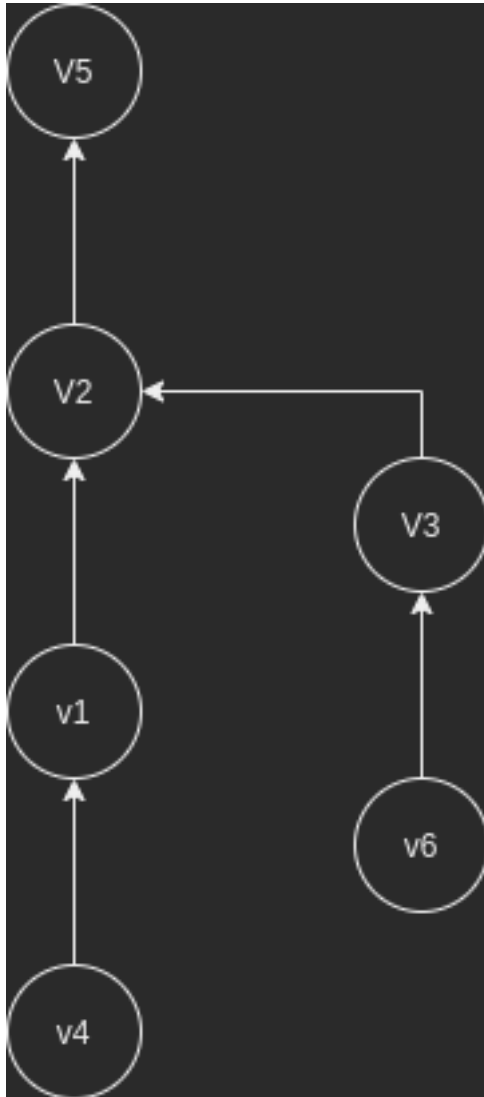


Prova P2 Teoria Dos Grafos

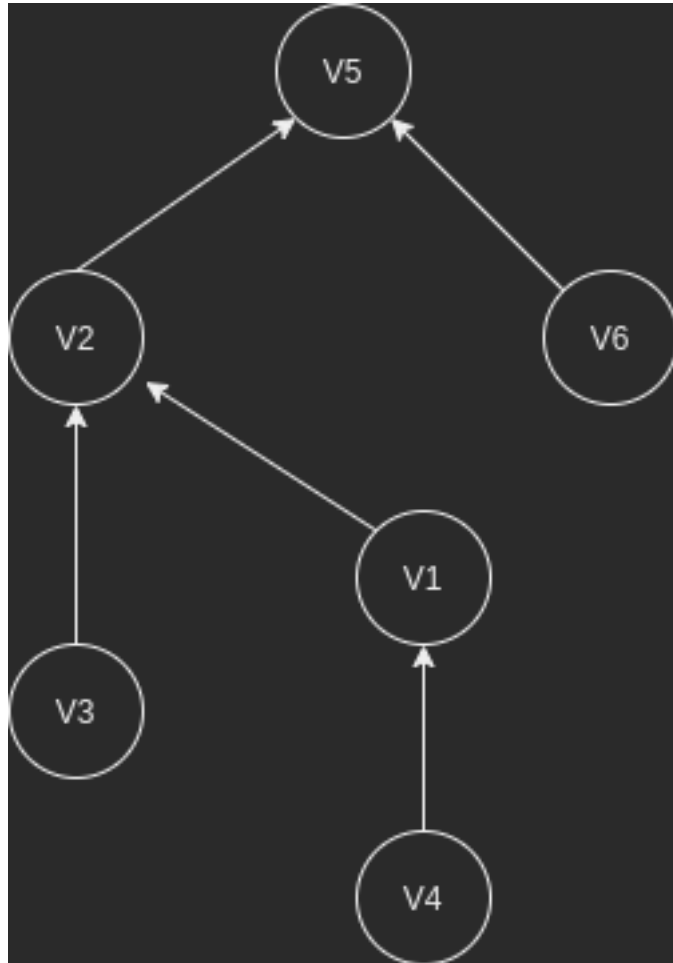
Luiz tagliaferro TIA 31861806

1)

a)

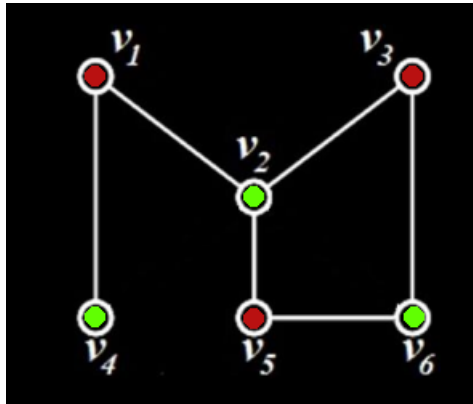


b)

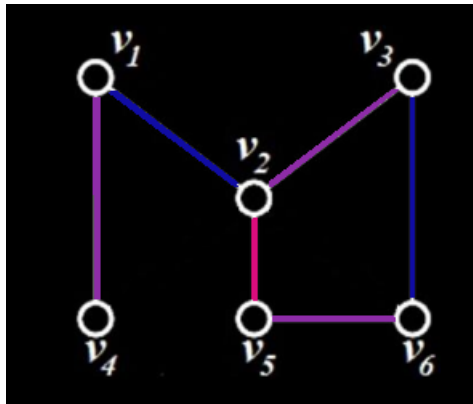


2)

a)



b)



3)

Primeiramente realizamos uma busca em profundidade começando em um vertice adjacente a X, no caso B, ate encontramos o vertice Y, apos isso guardamos o caminho e o vertice adjacente em que começamos.

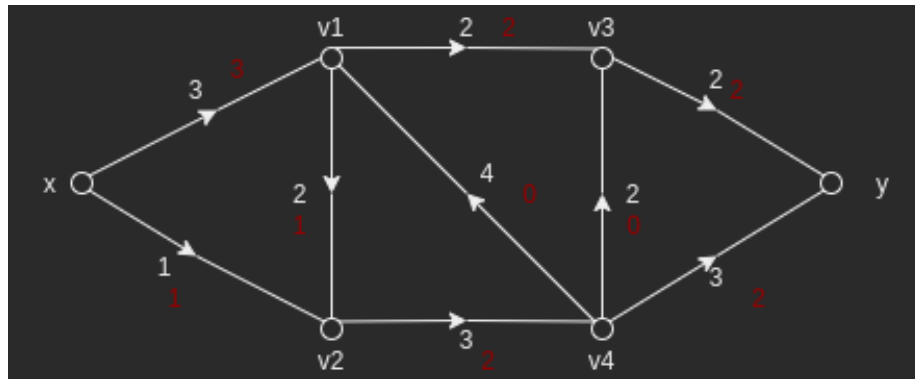
Recomeçamos a busca a partir de outro vertice adjacente que nao seja o B, ate acharmos o vertice Y, comparando o tamanho do caminho com o calculado anteriormente, caso seja menor , armazenamos, caso contrario nao.

Repito o procedimento a cima ate esgotarem os vertices adjacentes de X.

4)

a)

Fluxo Máximo = 4



b)

$xv1, xv2, v1v3, v3y$

$K = (\{x\}, \{v1, v2, v3, v4, y\}) = xv1 + xv2 = 4$

c)

Obtemos o fluxo máximo igual a 4, assim, segundo o teorema, em uma rede o valor do fluxo máximo é igual a capacidade de um corte mínimo, obtendo o valor 4 neste caso.