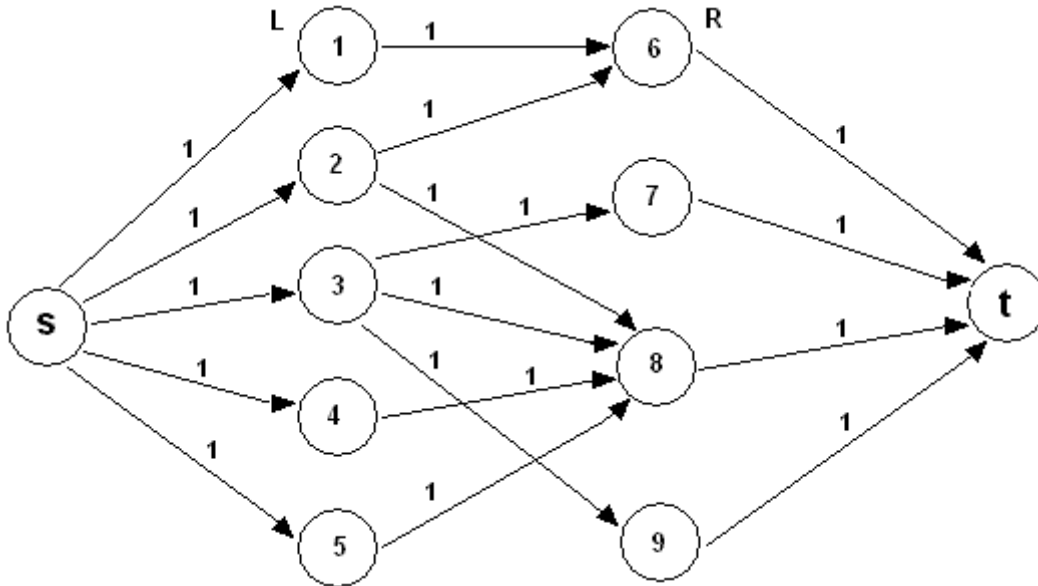


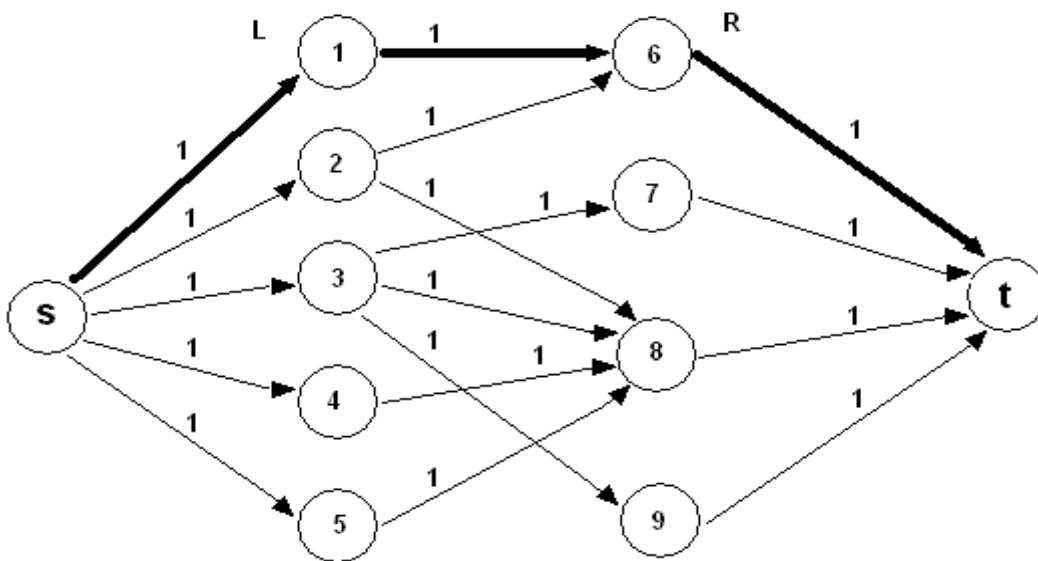
Exercício 26.3-1

Execute o algoritmo Ford-Fulkerson sobre o fluxo de rede da figura 26.8(b) e mostre a rede residual após cada ampliação de fluxo. Numere os vértices em L de cima para baixo, desde 1 até 5, e em R de cima para baixo desde 6 até 9. Para cada iteração, escolha o caminho em ampliação que seja lexicograficamente menor.

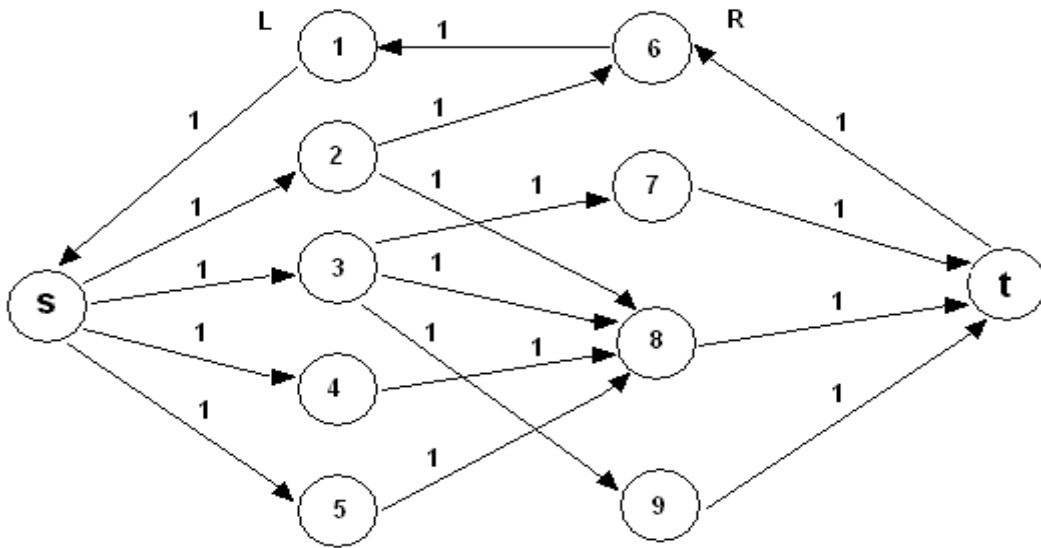
Abaixo, a figura 26.8(b) com partição de vértices $V = L \cup R$, onde cada aresta tem capacidade igual a 1, e também já numerada conforme o enunciado.



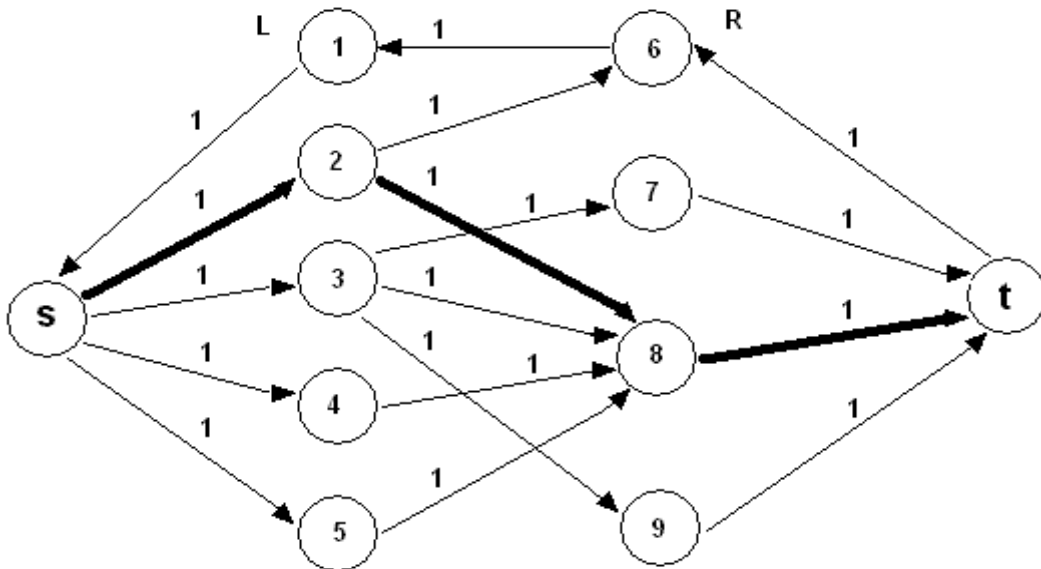
Logo abaixo o caminho encontrado na primeira iteração do algoritmo. As linhas mais grossas representam o caminho aumentante selecionado através dos vértices 1 e 6 (lexicograficamente menor).



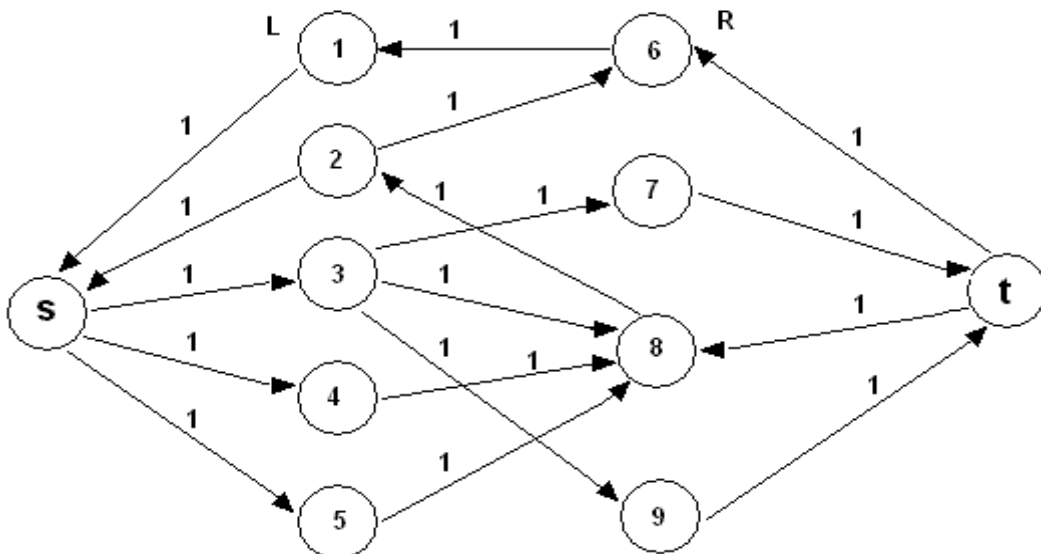
Logo abaixo, a rede residual resultante após a primeira iteração. As setas da direita para a esquerda representam os fluxos utilizados no caminho encontrado.



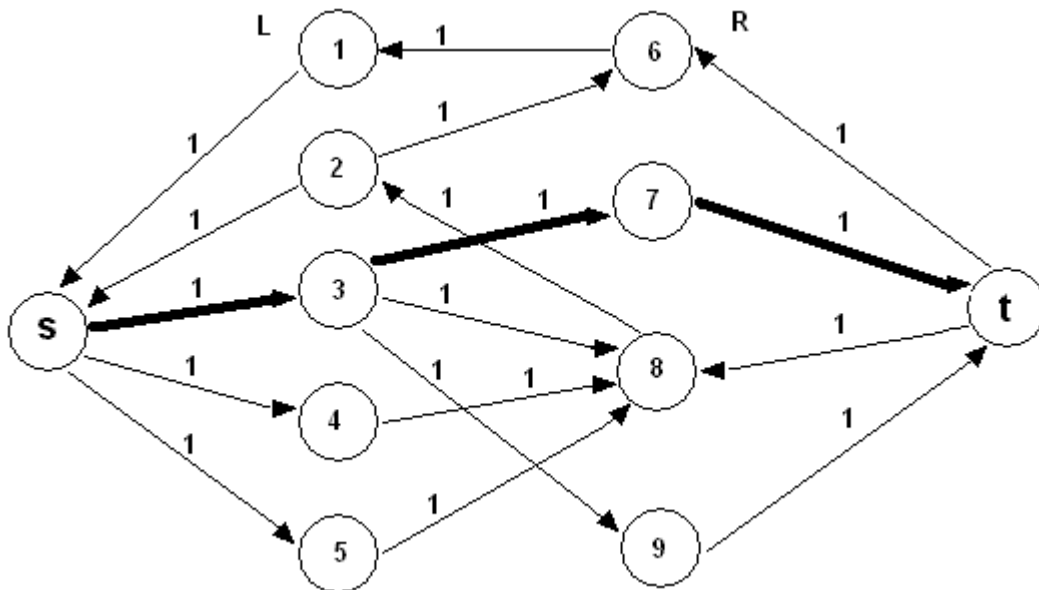
Em seguida está a segunda iteração, com outro caminho aumentante encontrado através dos vértices 2 e 8 (lexicograficamente menor).



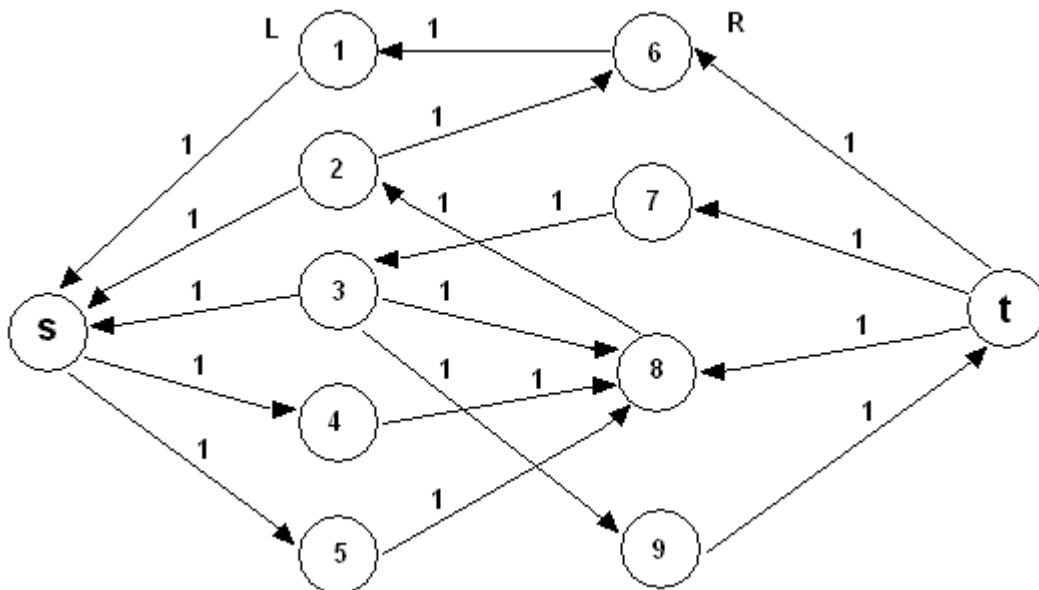
Logo abaixo, a rede residual resultante após a segunda iteração. As setas da direita para a esquerda representam os fluxos utilizados nos caminhos encontrados.



Em seguida está a terceira iteração, com outro caminho aumentante encontrado através dos vértices 3 e 7 (lexicograficamente menor).



Logo abaixo, a rede residual resultante após a terceira iteração. As setas da direita para a esquerda representam os fluxos utilizados nos caminhos encontrados.



Percebe-se então que não existem mais caminhos aumentantes na rede residual, consequentemente o fluxo máximo foi atingido e o algoritmo termina.