

2 - Faça uma busca em largura a partir do vértice 0 no grafo não-dirigido definido pelas arestas: 0-1; 1-2; 1-4; 2-3; 2-4; 2-9; 3-4; 4-5; 4-6; 4-7; 5-6; 7-8; 7-9. Exiba as etapas da fila calculadas pela busca. Diga em que ordem os vértices foram descobertos.

```

0
1
  2 4
    4 3 9
      3 9 5 6 7
        9 5 6 7
          5 6 7
            6 7
              7
                8

```

0, 1, 2, 4, 3, 9, 5, 6, 7, 8

3 – Apresente as diferenças entre as buscas em profundidade DFS e Busca em Largura BFS.

- Busca em Largura: o algoritmo inicia-se em um vértice e em seguida visita todos os vizinhos antes de iniciar a busca, fazendo uso de uma fila auxiliar.
- Busca em Profundidade: inicia-se em um vértice inicial, esse tipo de algoritmo busca explorar o máximo de seus vizinhos antes de retroceder, aprofunda-se nos vértices vizinhos até encontrar o ponto da busca ou em um vértice sem vizinho que possa ser visitado.

4 - Execute a busca em largura a partir do vértice 1 no grafo definido pelos arcos:

0-1; 0-2; 1-3; 1-4; 1-5; 3-6; 3-7; 5-8; 5-9; 7-10; 7-11; 7-12; 9-13; 9-14. Preencha a tabela apresentada conforme exemplo 2 trabalhado.

FILA

1

0 3 4 5

3 4 5 2

4 5 2 6 7

5 2 6 7

2 6 7 8 9

6 7 8 9

7 8 9

8 9 10 11 12

9 10 11 12

10 11 12 13 14

11 12 13 14

12 13 14

13 14

14

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

1

2 1 - 3 4 5

2 1 6 3 4 5

2 1 6 3 4 5 7 8

2 1 6 3 4 5 7 8

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15

2 1 6 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15