

Estruturas de Dados e Seus Algoritmos

Lista de Exercícios - Grafos

Dada a seguinte representação de grafos:

```
typedef struct viz{
    int no_viz;
    struct viz *prox_viz;
}TV;

typedef struct grafo{
    int no;
    struct grafo *prox;
    TV *prim;
}TG;
```

Escreva as seguintes funções:

1. Descubra a quantidade de nós: `int nn(TG *g);`
2. Ache a quantidade de vértices: `int nv(TG *g);`
3. Verificar se o grafo, passado como parâmetro de entrada, possui todos os nós com grau igual a k: `int testek(TG *g, int k);`
4. Testar se dois grafos são iguais: `int iguais(TG *g1, TG *g2);`
5. Suponha que esta estrutura tenha um campo cor (int cor). Escreva uma função que teste se nós vizinhos não possuem a mesma cor. A função retorna 1 se os vizinhos não possuem a mesma cor e 0, caso contrário: `int nao_tem_mesma_cor(TG *g);`