

Lista de Exercícios de Estruturas de Dados e seus Algoritmos

Dada a seguinte representação de grafos:

```
typedef struct viz {
    int id_viz;
    struct viz *prox_viz;
}TVIZ;

typedef struct grafo{
    int id_no;
    TVIZ *prim_viz;
    struct grafo *prox_no;
}TG;
```

Escreva as seguintes funções:

(Q1) descubra a quantidade de nós: **int nn(TG *g);**

(Q2) ache a quantidade de arestas: **int na(TG *g);**

(Q3) se esta estrutura tivesse um campo cor (int cor) na estrutura de grafo, teste se nós vizinhos não tem a mesma cor. A função retorna um se os vizinhos não tem a mesma cor e zero, caso contrário:

int nao_tem_mesma_cor(TG *g);

(Q4) verificar se o grafo, passado como parâmetro de entrada, possui todos os nós com grau igual a **k** - **int testek(TG *g, int k);** e

(Q5) testar se dois grafos são iguais - **int ig(TG *g1, TG *g2).**