## Continuação do Programa G.26

```
Grafo->Prim[Aresta->Vertices[v]] = Grafo->Prox[Aux];
                                                                                                                                                                                                                                                                                                            if (ArestasIguais(Aresta->Vertices, &A1, Grafo))
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  !ArestasIguais(Aresta->Vertices, &A1, Grafo))
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  Grafo->Arestas[A1]. Vertices[i] = INDEFINIDO;
Grafo->Arestas[A1]. Peso = INDEFINIDO;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           else Grafo->Prox[Prev] = Grafo->Prox[Aux];
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             TipoAresta Resultado = Grafo->Arestas[A1];
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            TipoAresta RetiraAresta(TipoAresta *Aresta,
                                                                                                                                                                                                   for(v = 0; v < Grafo->r; v++)
{ Aux = Grafo->Prim[Aresta->Vertices[v]];
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             Aux = Grafo->Prim[Aresta->Vertices[v]];
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          TipoGrafo *Grafo)
                                                                                                                                                                                                                                                            while (Aux! = -1 \&\& :EncontrouAresta)
short ExisteAresta(TipoAresta *Aresta,
                                                                                                                                                                                                                                                                                   { A1 = Aux % Grafo->NumArestas;
                            TipoGrafo *Grafo)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  A1 = Aux % Grafo->NumArestas;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          A1 = Aux % Grafo->NumArestas;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            EncontrouAresta = TRUE;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      for (v = 0; v < Grafo \rightarrow r; v \leftrightarrow) { Prev = INDEFINIDO;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         for (i = 0; i < Grafo->r; i++)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        Aux = Grafo->Prox[Aux];
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    { if (Prev == INDEFINIDO)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Aux = Grafo->Prox[Aux];
                                                                                                                                                                       EncontrouAresta = FALSE;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             return EncontrouAresta;
                                                                                                                                               short EncontrouAresta;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        while (Aux >= 0 \&\&
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                TipoValorAresta A1;
                                                                                      TipoValorAresta A1;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  { int Aux, Prev, i;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           return Resultado;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               { Prev = Aux;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           if (Aux >= 0)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              Tipor v;
                                                                                                                   int Aux;
                                                              { Tipor v;
```

## Continuação do Programa G.26

```
* operadores para obter a lista de arestas incidentes a um vertice */
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             TipoApontador PrimeiroListaInc(TipoValorVertice *Vertice,
                                                                                                                                                                                                                                                   printf ("Lista arestas incidentes a cada vertice: \n");
                                                                                                        { printf ("%2d", i);
  for (j = 0; j < Grafo->r; j++)
    printf ("%3d", Grafo->Arestas[i].Vertices[j]);
  printf ("%3d\n", Grafo->Arestas[i].Peso);
                            { int i, j;
printf(" Arestas: Num Aresta, Vertices, Peso \n");
for (i = 0; i < Grafo->NumArestas; i++)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           TipoGrafo *Grafo)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      short ListaIncVazia (TipoValorVertice *Vertice,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          { printf ("%3d", j % Grafo->NumArestas);
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              void ProxArestaInc(TipoValorVertice *Vertice,
                                                                                                                                                                                                                                                                                for (i = 0; i < Grafo->NumVertices; i++)
{ printf ("%2d", i);
    j = Grafo->Prim[i];
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               if (Grafo->Prox[*Prox] == INDEFINIDO)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     TipoValorAresta *Inc,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               TipoPesoAresta *Peso,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          TipoApontador *Prox,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           { return Grafo->Prim[*Vertice] == -1; }
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    short *FimListaInc)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  TipoGrafo *Grafo)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        *Peso = Grafo->Arestas[*Inc].Peso;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            TipoGrafo *Grafo,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    /* Retorna Inc apontado por Prox */
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               { *Inc = *Prox % Grafo->NumArestas;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        else *Prox = Grafo->Prox[*Prox];
void ImprimeGrafo (TipoGrafo *Grafo)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         { return Grafo->Prim[*Vertice]; }
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               while (j != INDEFINIDO)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        j = Grafo->Prox[j];
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  *FimListaInc = TRUE;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               printf("\n");
```