INF1001: ICC P3 – Gabarito 20/06/07

1.
```
int eh_raiz(int n, float a[ ], float xr)
{
  int i;
  float valor = 0.0;
  for (i=0; i<n; i++) {
    valor = valor + a[i]*pow(xr,i);
  }
  if (valor == 0.0)
    return 1; /* é raiz */
  else
    return 0; /* nao é raiz */
}
```

2.
```
void histograma (int n, float v[], int h[])
{
  int i,j;
  float delta = 0.1;

  /* inicializa o vetor histograma */
  for(i=0; i<10; i++) {
    h[i] = 0;
  }

  /* calcula o número de ocorrências em cada intervalo */
  for(j=0; j<n; j++) {
    i = (int)(v[j]/delta);
    h[i]++;
  }
}
```

3.
```
int diagonal (double A[][N])
{
  int i,j;
  for(i=0; i<N; i++) {
    for(j=0; j<N; j++) {
      if(i!=j && A[i][j]!=0.0) {
        return 0;
      }
    }
  }
  return 1;
}
```

4.
```
void mult_vetor_matriz (double v[ ], double A[ ][N], double w[ ])
{
  int i, j;
  for (j=0; j<N; j++) {
    w[j] = 0.0;
    for (i=0; i<N; i++) {
      w[j] = w[j] + v[i]*A[i][j];
    }
  }
}
```

5.
```
int lider (int n, int tab[ ][3])
{
  int i;
  int imax = 0;
  for (i=1; i<n; i++) {
    if ((tab[i][0]+tab[i][1]+tab[i][2]) >
        (tab[imax][0]+tab[imax][1]+tab[imax][2])) {
      imax = i;
    }
  }
  return imax;
}
```