

# Brincando com o Interpretador Hall

## Gerando números para a Quina

Uma função interessante do interpretador Hall é a que permite gerar números aleatórios. Trata-se da função **aleatorio()** que gera números reais randômicos entre zero(0) e um(1). Como os valores válidos para o jogo da **quina** variam entre um(1) e oitenta(80), basta multiplicar o número gerado pela função por oitenta(80). Veja o exemplo abaixo.

```
Gerando números para a quina  
algoritmo()  
{  
    // gera numeros reais aleatorios para quina  
  
    declare x: array[15] de inteiro;  
    declare i: inteiro;  
  
    // carregando o vetor com numeros aleatorios  
  
    para (i:=1 ate 15 incr 1)  
    {  
        x[i] := aleatorio()*80;  
    }  
  
    // exibindo os valores gerados  
  
    para (i:=1 ate 15 incr 1)  
    {  
        escreva(x[i]);  
  
        se (Resto(i,5)==0)  
        {  
            escreva(" * ");  
        }  
    }  
}
```

### Comentário:

No exemplo foi utilizado um vetor de **inteiros** de dimensão quinze(15) para armazenar os valores gerados pela função. Na verdade esses valores não precisariam ser armazenados em um vetor e poderiam ser exibidos diretamente. O fato que se deve notar aqui é que, para a **quina**, a variável que irá receber os valores gerados deverá ser do tipo **inteiro** para que as casas

decimais dos valores gerados sejam truncados.

Bom, uma vez que os números foram gerados e armazenados no vetor eles são exibidos de cinco(5) em cinco(5). Essa forma de exibição é garantida pela expressão:

```
se (Resto(i,5)==0)
{
    escreva(" * ");
}
```

Cada vez que **i** for um múltiplo de cinco(5) o programa exibe o asterisco e salta para a linha seguinte. A dimensão do vetor foi definida em quinze(15) para aproveitar a cartela da **quina** que contém três(3) quadros nos quais pode-se marcar cinco(5) dezenas do jogo em cada um deles. (3 quadros x 5 dezenas = 15)

Veja a execução abaixo:

```
Gerando números para a quina
C:\HallExemplos>hall
|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
interpretador de algoritmos v-1.0
# informe o nome do arquivo: quina
51 69 8 26 45  *
63 2 21 39 58  *
76 15 33 52 70  *
-----
# Obrigado por usar Hall, fernandopaim@paim.pro.br
# fim de execucao, tecle [ENTER] para continuar...
```

Boa Sorte!  
[fernandopaim@paim.pro.br](mailto:fernandopaim@paim.pro.br)