Ebook Lógica de Programação para Iniciantes

```
Digite a nota 4 do aluno(a) Pedro: 7
Digite o nome do aluno(a) número 4 de 5: Luciana
Digite a nota 1 do aluno(a) Luciana: 10
Digite a nota 2 do aluno(a) Luciana: 7
Digite a nota 3 do aluno(a) Luciana: 7,5
Digite a nota 4 do aluno(a) Luciana: 8
Digite o nome do aluno(a) número 5 de 5: Augusto
Digite a nota 1 do aluno(a) Augusto: 5
Digite a nota 2 do aluno(a) Augusto: 5,5
Digite a nota 3 do aluno(a) Augusto: 7,5
Digite a nota 4 do aluno(a) Augusto: 6
O aluno(a) Gustavo foi aprovado com as notas (9, 10, 9.5, 8) e média: 9.125
O aluno(a) João foi reprovado com as notas (5, 6, 4.5, 7) e média: 5.625
O aluno(a) Pedro foi aprovado com as notas (7, 8.5, 6, 7) e média: 7.125
O aluno(a) Luciana foi aprovado com as notas ( 10, 7, 7.5, 8) e média: 8.125
O aluno(a) Augusto foi aprovado com as notas (5, 5.5, 7.5, 6) e média: 6
*** Fim da execução.
*** Feche esta janela para retornar ao Visualg.
```

Para você que é um iniciante em programação, este algoritmo pode parecer um pouco complexo, mas se prestar atenção, perceberá que os vetores e matrizes podem ser utilizados em muitos problemas. Por exemplo, armazenar os nomes dos funcionários de uma empresa.

Uma coisa importante a se observar é que os arrays são de tamanho fixo, ou seja, eles nascem e morrem com o mesmo tamanho. Se você precisar acrescentar um novo valor em um array e ele já estiver cheio, você deverá criar um novo array maior e realocar os valores do array antigo.

Mas pode ficar tranquilo que existem outras estruturas de dados que crescem dinamicamente, mas isso é assunto para um capítulo futuro ...