



## INF1025 - Introdução à Programação

Ciclo Básico do Centro Técnico Científico E-mail: coordprog1@inf.puc-rio.br

Site: ead.puc-rio.br

## **TÓPICO: LISTAS E ARQUIVOS**

O clube CupTenis mantém um ranking de seus tenistas em ordem decrescente de classificação. Exemplo:

1°: Mickey
2°: Tio Patinhas
3°: Margarida
4°: Pato Donald
5°: Minnie

A cada partida disputada, a posição de um tenista no ranking pode ser alterada se o vencedor da partida estiver em uma posição pior do que o perdedor; nesse caso, o vencedor assume a posição do perdedor; isso acarretará a alteração de posição de outros tenistas. Se, por exemplo, o Pato Donald vencer o Mickey, o ranking ficará da seguinte forma:

1°: Pato Donald → assumiu a posição do Mickey
2°: Mickey → perdeu uma posição
3°: Tio Patinhas → perdeu uma posição
→ perdeu uma posição
→ perdeu uma posição
→ manteve sua posição

1.

a) Escreva uma função que chamada atualizaRanking que receba uma lista com nomes dos tenistas (em ordem de decrescente no ranking) e uma outra lista onde cada elemento é uma sublista com as informações sobre uma partida. A função deve atualizar o ranking de acordo com o resultado das partidas. Importante: a lista de partidas está em ordem cronológica.

Exemplo da lista de ranking (onde o Mickey ocupa a 1ª posição):

- b) Escreva um programa que teste a sua função para as duas listas utilizadas nos exemplos acima. Não se esqueça de imprimir o ranking antes e após a execução da função.
- 2. Altere o programa do exercício 1 para que leia as informações sobre o ranking do arquivo RANKING.TXT. Cada linha do arquivo contém o nome de um tenista: a 1ª linha contém o nome do tenista que ocupa a 1ª posição no ranking, a 2ª linha contém o nome do tenista que ocupa a 2ª posição, e assim por diante.
- **3.** Altere o programa do exercício 2 para que também leia as informações sobre as partidas do arquivo PARTIDAS.TXT, onde cada linha contém as seguintes informações de uma partida, separadas por vírgulas:
  - Nome do tenista 1;
  - Quantidade de sets (pontos) ganhos pelo tenista 1;
  - Nome do tenista 2;
  - Quantidade de sets (pontos) ganhos pelo tenista 2.

Importante: as informações sobre as partidas estão em ordem cronológica e NÃO devem ser colocadas TODAS em uma lista, ou seja, após ler as informações sobre uma partida, esta deverá ser processada imediatamente.