

# **Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I**

**Professor: Marcelo Morandini**

## **E. P. – 1**

Data de Entrega: 19/11/2017

A finalidade deste EP é implementar um programa em C ou C++ que simule a brincadeira da dança das cadeiras

Nessa brincadeira, os nomes das crianças são inseridos como nós de uma lista ligada circular de forma aleatória, sendo que cada nó (criança) será associado como sendo o N-ésimo nó da lista.

A cada rodada, um número aleatório (de 1 a N) é escolhido pelo sistema (ver função *randomize* de C) e a criança em questão é excluída da brincadeira

A última criança que sobrar (quando  $N == 1$ ) é declarada a vencedora

É necessária a implementação de uma interface agradável que permita a inclusão das crianças via teclado (nome de cada uma) ou via entrada por arquivo texto (uma criança por linha).

Toda criança que for eliminada deve ter seu nome apresentado no momento da eliminação