

# EP1 Sistemas Operacionais

Carlos Augusto Motta de Lima

Nº USP 7991228

Danilo Aleixo Gomes de Souza

Nº USP 7972370

# Arquitetura do Shell

O Shell tem como objetivo receber um comando e executá-lo, além de possuir comandos básicos relacionados a diretórios e à histórico de comandos, também é possível executar novos programas. Assim podemos analisar como processos-pai trabalham no sistema gerando processos-filho, aprofundando o conhecimento da árvore de processos

# Escalonador de Processos

## Threads

O escalonador foi primeiramente implementado, respeitando a premissa de que um processo sempre terá uma thread que irá ser criada para executá-lo e morrerá quando o mesmo acabar

# Escalonador de Processos

## Semáforos

Usamos semáforos para respeitar seções críticas do código que poderiam gerar inconsistências na execução

# Escalonador de Processos

## **First Come First Served**

O primeiro tipo de escalonamento é o mais simples entre eles e é executado na ordem que os processos chegam ao sistema. A ideia consiste em sempre esperar o próximo processador ficar ocioso, então sempre que um processo termina, outro já entra em sequência para ser executado

# Escalonador de Processos

## **Shortest Job First**

O segundo tipo de escalonamento utiliza o tempo de execução para ordenar seus processos.

Portanto agora possuímos uma lista de prioridades, que vai estar pronta para quando algum processador termina seu processo, colocando automaticamente o próximo de acordo com a política do menor tempo de execução