

# ALGORITMOS DE SUBSTITUIÇÃO: LRU E MFU



Gustavo Kenji Kuroda de Oliveira  
Gustavo Pereira Pazzini  
Julia Rodrigues Gubolin  
Paulo Tavares Borges

# Algoritmos de Substituição

## Introdução:

- Uma das funções de um Sistema Operacional é escolher uma página para remover e abrir espaço na memória quando ocorre um “Page Fault”.
- Modificação gera reescrita.
- É possível escolher uma página ao acaso para descartar? Sim.
- Porém, o desempenho pode ser prejudicado.
- Com isso, surgiram muitos trabalhos sobre os algoritmos de substituição de páginas:

# LRU (Least Recently Used)

- Algoritmo que mais se aproxima do ótimo;
- Substitui as páginas que estão há mais tempo sem uso;
- Páginas usadas recentemente têm mais chance de serem usadas em breve;
- Custoso.

# MFU (Most Frequently Used)

- Substitui a página que tem sido mais referenciada;
- Controle das páginas é feito por contadores de acesso;
- Funciona bem com um pequeno número de itens que são referenciados com muita frequência e um grande número de itens que são referenciados com pouca frequência.

IMPLEMENTAÇÕES