



**Título:** EBRES: UMA ESTRATÉGIA INTELIGENTE DE SUBSTITUIÇÃO DE PÁGINAS PARA BANCO DE DADOS

**Data:** 28/10/2022

**Horário:** 10h00

**Local:** Videoconferência

**Resumo:**

Os sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD) nem sempre garantem que todos os

dados estejam disponíveis na memória principal. SGBDs executam um algoritmo de substituição para determinar quais dados devem ser substituídos entre a memória principal e a mídia de armazenamento secundária. Essa classe de algoritmos está sempre em evolução e consideram cada vez mais novos aspectos nas decisões de substituição, como as mídias de armazenamento flash modernas. Muito provavelmente podemos estar iniciando uma nova era desses algoritmos com avanços extensivos em aprendizado de máquina. Este trabalho propõe o algoritmo EBRES (Efficient Buffer Replacement with Exponential Smoothing) que considera diversos aspectos em suas decisões e com o suporte de um modelo de aprendizagem de máquina simples de baixa sobrecarga para prever acessos a dados. Durante os experimentos, EBRES manteve um equilíbrio no seu desempenho em diferentes cenários testados e conseguiu proteger dados frequentes durante operações sequenciais.

**Banca examinadora:**

- Prof. Dr. Angelo Roncalli Alencar Brayner (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. José de Aguiar Moraes Filho (SERPRO - Coorientador)
- Prof. Dr. Eduardo Cunha de Almeida (UFPR)
- Prof. Dr. Javam de Castro Machado (MDCC/UFC)