



## ESTUDO DA CACHE ATRAVÉS DE SIMULAÇÕES

*Relatório do primeiro laboratório de MC723*

**Aluno:** Tiago Chedraoui Silva

### Resumo

O princípio de funcionamento da memória cache é duplicar parte dos dados contidos na memória principal (a memória lenta, neste caso) em um módulo menor (o cache) composto por dispositivos de memória mais rápidos. Quando o processador solicita um item de dado (gerando uma referência para seu endereço, que pode ser físico ou virtual), o gerenciador de memória requisita este item do cache. Duas situações podem ocorrer: cache hit: item está presente no cache, é retornado para o processador praticamente sem período de latência; cache miss: item não está presente no cache, processador deve aguardar item ser buscado da memória principal. Nesse laboratório, estudaremos a melhor organização de uma memória cache para a execução de um determinado programa.

## Sumário

<b>1</b>	<b>Resumo das atividades</b>	<b>1</b>
1.1	Dinero . . . . .	1

# 1 Resumo das atividades

## 1.1 Dinero

O Software Dinero é um simulador de cache para traces de memória (registro de execução de um programa).

Dentre as opções de configuração da memória cache, o dinero nos fornece as seguintes possibilidades: tamanho da memória cache, tamanho do bloco da memória cache, tamanho do sub-bloco, associatividade, política de substituição, política de escrita se ocorrer um hit (write-back, write through), política de escrita se ocorrer um miss (write-allocate, no-write-allocate, fetch, non-fetch).