

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG  
Curso de Engenharia de Computação  
Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores II - 2017/1  
Trabalho Prático 1: Hierarquia de Memória

Victor Balbo de Oliveira  
Vinícius Henrique Silveira

## Parte 1

O objetivo dessa parte da prática foi testar uma memória RAM que pode ser criada automaticamente no software Quartus II. A memória tem 32 palavras de 8 bits e sendo assim endereçada por 5 bits. Há um sinal de controle que habilita leitura em 0 e escrita em 1 e um dado de saída de 8 bits. A memória foi simulada utilizando-se o software Modelsim e obteve-se a forma de onda abaixo como produto da simulação.



Figura 1: Simulação da RAM importada do Quartus II

## Parte 2

Utilizou-se a mesma memória RAM construída na Parte 1, porém, ela foi carregada com valores iniciais a partir de um arquivo *.mif* (*memory initialization file*). O resultado da simulação pode ser visto na forma de onda abaixo:



Windows taskbar showing the search bar with the text "Pergunte-me alguma coisa" and several application icons (Phone, Mail, Chrome, File Explorer, Microsoft Edge, Photos, and Skype). The system clock on the right shows the date 17/03/2017 and the time 20:56.