



UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Campus de Foz do Iguaçu  
Ciência da Computação - CECE  
Organização e Arquitetura de Computadores  
Prof. Fabiana Frata Furlan Peres

## TRABALHO 2

**Data de Entrega: 27/06/2019 até as 7:00 horas da manhã**

**OBS.:** Este trabalho pode ser feito em dupla ou individual

A apresentação do trabalho será combinada com as equipes.

A cópia total ou parcial do trabalho implicará em notas 0 para ambas equipes: quem copiou e quem deixou copiar;

### DEFINIÇÃO DO TRABALHO:

Implementar uma máquina virtual RISC (monociclo ou multiciclo) em uma linguagem de programação de sua escolha. A máquina virtual RISC a ser implementada deve ser capaz de executar o seguinte conjunto de instruções:

add, sub, and, or, li, lw, sw, beq, bne, j e jr.

Informações detalhadas desta arquitetura encontram-se no livro do Patterson e Hennessy.

**OBS.:**

- A equipe pode implementar as duas máquinas. Neste caso, a segunda máquina entregue valerá até 30 pontos extras na nota da prova 2 ou 1 (aquela que estiver menor).  
Quem entregar as duas máquinas, terá que apresentar as duas, e as duas serão avaliadas.
- li (load immediate, possui opcode = 15 (001111):  
carrega uma constante para os 16 bits de baixa ordem de um registrador.)  
li \$s2, 8 // 00111100000100100000000000001000 (\$s2 = 8)

### PRODUTOS A SEREM ENTREGES (via e-mail):

- Código fonte e executável de forma digital;
- Documentação explicando como foi implementado.