

Trabalho 01: Implementando um computador usando um processador didático MIPS-L

Aluno: _____ Matrícula _____

Instruções e Observações:

1 – Você deverá postar no Moodle o arquivo .circ, gerado pela ferramenta Logisim.

2 – Tire alguns prints de tela mostrando que todas as instruções foram executadas corretamente. Cole estes prints de tela em um arquivo .doc, inclua seu nome e número de matrícula e gere um pdf deste documento final. Este documento em pdf também deverá ser anexado no Moodle, junto com o arquivo .circ.

Nesta Etapa do projeto deverão ser implementados serviços (novos *opcodes*) no processador MIPS-L para que se possa conectar um teclado e um monitor e termos um computador básico, baseado neste processador. A Figura 1 mostra o aspecto final esperado, em termos de componentes da ferramenta de simulação **Logsim**, para este computador.

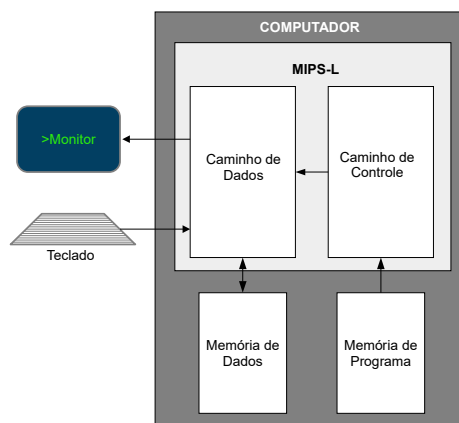


Figura 1: Visão geral do projeto de computador baseado no processador MIPS-L.

As novas instruções que deverão ser implementadas são:

- **J** – Salto imediato para o endereço apontado no valor do imediato (ROM).
- **IN** – Carrega dado (ASCII) gerado pelo teclado no Acumulador.
- **OUT** – Disponibiliza dado contido no Acumulador na saída para o monitor (ASCII)

A Tabela abaixo apresenta os valores binários sugeridos para os novos OPCODEs. Você deverá complementar os campos desta tabela para poder projetar a lógica de controle do processador, apresentado na Figura 2.

