

## SSC0902 – Organização e Arquitetura de Computadores – 1º sem/2020 2º Trabalho Prático

Data da disponibilização: 08/06/20 - Data de entrega: 17/07/20 (23h59)

**Grupos de 4 pessoas já definidos no 1º trabalho prático**

O objetivo deste trabalho prático é permitir que os alunos assimilem melhor o conhecimento da disciplina.

A proposta é o desenvolvimento de um REA (Recurso Educacional Aberto<sup>1</sup>) que ilustre o funcionamento de pelo menos um (ou mais do que um) dos principais tópicos estudados na disciplina, sendo:

- Arquitetura Monociclo do MIPS
- Definição básica de pipeline MIPS e os registradores intermediários: definição e exemplos de funcionamento;
- Dependência de Dados: definição, exemplo do problema e solução por *forwarding*;
- Dependência de Controle: definição, exemplo do problema e solução com predição dinâmica;
- Caches: definição e funções de mapeamento

O REA pode ser de diferentes maneiras. Algumas alternativas são:

- Um simulador do comportamento de um algoritmo ou técnica;
- Uma sequência de ilustrações, como uma história em quadrinhos, como por exemplo em <https://jvns.ca/zines/#perf>;
- Uma página WEB com explicações e desenhos (<https://jvns.ca/blog/2016/12/03/how-much-memory-is-my-process-using-/>)

O grupo deve fazer uma **monografia** com as seguintes seções: Introdução, Desenvolvimento do trabalho, Conclusões e Bibliografia.

Todos os códigos desenvolvidos e demais arquivos gerados no desenvolvimento do trabalho devem ser compactados junto com a monografia e submetidos no Moodle na tarefa “2º Trabalho Prático”.

Caso surjam quaisquer dúvidas, entrem em contato com a professora ou estagiário PEEG.

---

<sup>1</sup> <https://www.capes.gov.br/uab/rea>