

---

## Tarefa 03

Introdução - Arquiteturas de SOs

---

**Curso:** Engenharia de Telecomunicações  
**Disciplina:** SOP029005 - SISTEMAS OPERACIONAIS  
**Professor:** Arliones Stevert Hoeller Junior

**Aluno**  
Arthur Anastopulos dos Santos

# 1 Descrição

As seguintes atividades devem ser realizadas ao longo da Semana:

1. Ler capítulo 3 do livro-texto (Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos - Maziero).
2. O Linux possui um núcleo similar com o da figura 3.1 do livro-texto, mas também possui "tarefas de núcleo" que executam como os gerentes da figura 3.2 do livro-texto. Seu núcleo é monolítico ou micronúcleo? Por quê?
3. Sobre as afirmações a seguir, relativas às diversas arquiteturas de sistemas operacionais, indique quais são incorretas, justificando sua resposta:
  - (a) Uma máquina virtual de sistema é construída para suportar uma aplicação escrita em uma linguagem de programação específica, como Java.
  - (b) Um hipervisor convidado executa sobre um sistema operacional hospedeiro.
  - (c) Em um sistema operacional micronúcleo, os diversos componentes do sistema são construídos como módulos interconectados executando dentro do núcleo.
  - (d) Núcleos monolíticos são muito utilizados devido à sua robustez e facilidade de manutenção.
  - (e) Em um sistema operacional micronúcleo, as chamadas de sistema são implementadas através de trocas de mensagens.

A tarefa deve ser entregue em formato de slides em PDF, via Sigaa/Moodle. Para as atividades de leitura, elaborar no máximo 4 slides descrevendo as idéias principais apresentadas no texto.

# 2 Respostas

1. Leitura de Maziero (2019). OK
2. O núcleo do Linux é monolítico, por causa que uma grande vantagem é questão do desempenho provido pela arquitetura monolítica, mas seu código vem sendo gradativamente estruturado e modularizado desde a versão 2.0, embora boa parte do código ainda permaneça no nível de núcleo.
3. Resposta:
  - (a) Incorreta, porque uma máquina virtual é construída para suportar todos os sistemas operacionais.
  - (b) Correto.
  - (c) Incorreto, pois isso ocorre na arquitetura monolítica.
  - (d) Incorreto, estas são características de Sistemas micronúcleo.
  - (e) Correto.

# Referências

MAZIERO, C. *Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos*. Editora da Universidade Federal do Paraná - UFPR, 2019. Disponível em: <<http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=socm:start>>.