

TEORIA DA COMPUTAÇÃO

Prova Final – 18/12/2025

Orientações gerais:

- Não é permitido sair e retornar à sala durante a prova.
 - A prova tem duração de duas horas.
 - Carteiras e filas alternadas, se possível.
 - Proibido empréstimo de materiais como lápis, caneta, borracha etc.
 - A prova pode ser feita à lápis ou à caneta.
 - As questões podem ser respondidas em qualquer ordem, desde que bem identificadas.
 - Celulares desligados.
 - Atrasados podem entrar até o primeiro sair da sala.
 - Seja conciso e completo nas suas respostas.
 - Use uma letra de permita uma leitura fácil das suas respostas.
-
1. (1,25 ponto) O fato de existir um programa monolítico que não possui um iterativo que é fortemente equivalente significa que os programas monolíticos são mais poderosos, do ponto de vista computacional, do que os programas iterativos? Justifique a sua resposta.
 2. (1,25 ponto) Do que trata a equivalência forte de programas?
 3. (1,25 ponto) O que são Máquinas Universais?
 4. (1,25 ponto) De que forma uma linguagem pode representar um problema de decisão?
 5. (1,25 ponto) Por que a simulação da Máquina de Turing não-determinística por uma Máquina de Turing determinística não é usada na prática?
 6. (1,25 ponto) Por que uma redução pode provar que um problema é decidível?
 7. (1,25 ponto) Por que uma redução pode provar que um problema é indecidível?
 8. (1,25 ponto) Por que a Teoria da Computação é importante para o profissional da área?