

TEORIA DA COMPUTAÇÃO

Prova Final – 21/12/2023

- Seja conciso e completo nas suas respostas.
 - Use uma letra de permita uma leitura fácil das suas respostas.
1. (1 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 ponto) Do que trata a equivalência forte de programas?
 3. (1 ponto) O que são Máquinas Universais?
 4. (1 ponto) O que é e como funciona a Máquina de Turing Universal?
 5. (1 ponto) O que é a Linguagem Universal?
 6. (1 ponto) De que forma uma linguagem pode representar um problema de decisão?
 7. (1 ponto) Por que a simulação da Máquina de Turing não-determinística por uma Máquina de Turing determinística não é usada na prática?
 8. (1 ponto) Por que uma redução pode provar que um problema é decidível?
 9. (1 ponto) Por que uma redução pode provar que um problema é indecidível?
 10. (1 ponto) Por que a Teoria da Computação é importante para o profissional da área?