

[Painel](#) / [Meus cursos](#) / [TC](#) / [Turma 2021.3](#) / [Aula 15 - Prova 1](#) / [Visualização prévia](#)

Você pode visualizar este teste, mas se isto fosse uma tentativa real, você seria bloqueado porque:

Atualmente este questionário não é disponível

Questão **1**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Qual a diferença entre uma máquina simular outra e simular fortemente outra?

Escolha uma:

- a. Depende das máquinas envolvidas;
- b. A primeira dispensa o uso das função de codificação e decodificação de entradas e saídas;
- c. Não há diferença;
- d. A segunda dispensa o uso das função de codificação e decodificação de entradas e saídas;

Questão **2**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Como provar que uma máquina é universal por meio de evidências internas?

Escolha uma:

- a. Mostrando como novas operações e testes podem ser implementados a partir das operações e testes primitivas ou já codificadas;
- b. Mostrando que a máquina possui recursos avançados de arquitetura;
- c. Mostrando que as operações primitivas da máquina são suficientemente poderosas;
- d. Mostrando que a máquina é capaz de executar programas complexos;

Questão **3**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Como provar que uma máquina é universal por meio de evidências externas?

Escolha uma:

- a. Mostrando que uma máquina universal pode simular ela;
- b. Mostrando que ela pode simular uma outra máquina universal;
- c. Mostrando que ela pode simular uma outra máquina qualquer;
- d. Mostrando que ela produz todas as saídas esperadas para as entradas fornecidas;

Questão **4**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Toda máquina deve:

Escolha uma:

- a. Possuir entrada e saída apenas;
- b. Possuir memória, entrada, saída e implementações para operações e testes;
- c. Possuir memória apenas;
- d. Possuir implementações para operações e testes apenas;

Questão **5**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Programas monolíticos, iterativos e recursivos representam, respectivamente, os paradigmas:

Escolha uma:

- a. Funcional, desvios arbitrários e estruturado;
- b. Desvios arbitrários, estruturado e funcional;
- c. Estruturado, desvios arbitrários e funcional;
- d. Funcional, estruturado e desvios arbitrários;

Questão **6**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

A função que implementa uma operação numa máquina:

Escolha uma:

- a. Mapeia apenas a parte da memória que vai ser alterada num novo valor;
- b. Pode ser definida como o usuário quiser;
- c. Mapeia o conteúdo completo de memória num novo valor;
- d. Nenhuma das alternativas;

Questão **7**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Um programa é:

Escolha uma:

- a. Conjunto de operações;
- b. Conjunto de operações e testes;
- c. Conjunto de instruções que estabelecem a seqüência em que certas operações e testes devem ser executados;
- d. Conjunto de testes;

Questão **8**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Se dois programas são fortemente equivalentes, então:

Escolha uma:

- a. Eles são de tipos diferentes;
- b. Eles podem possuir a mesma função computada e produzir resultados diferentes para a mesma entrada;
- c. Eles possuem a mesma função computada em qualquer máquina;
- d. Eles são do mesmo tipo;

Questão **9**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Por que o conteúdo completo da fita de entrada deve ser levado em consideração na configuração de uma Máquina de Turing?

Escolha uma:

- a. Porque o cursor pode ser deslocar para a esquerda;
- b. Porque a fita é infinita;
- c. Porque o cursor é de leitura e escrita;
- d. Porque é mais seguro;

Questão **10**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Todo programa iterativo possui um recursivo que é fortemente equivalente. Todo programa recursivo possui um iterativo que é fortemente equivalente. Estas afirmações são, respectivamente:

Escolha uma:

- a. Falsa e verdadeira;
- b. Verdadeira e falsa;
- c. Verdadeira e verdadeira;
- d. Falsa e falsa;

Questão **11**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Por que o Teorema Fundamental da Aritmética é tão importante no estudo das [máquinas universais](#)?

Escolha uma:

- a. Porque ele permite codificar objetos quaisquer na forma de um número inteiro de maneira unívoca, evitando assim manipular outros tipos de dados;
- b. Porque ele permite codificar objetos quaisquer na forma de um número natural de maneira unívoca, evitando assim manipular outros tipos de dados;
- c. Porque ele permite codificar objetos quaisquer na forma de um número natural, evitando assim manipular outros tipos de dados;
- d. Porque ele permite codificar objetos estruturados na forma de um número natural de maneira unívoca, evitando assim manipular outros tipos de dados;

Questão **12**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

A cadeia de entrada precisa ser totalmente lida para uma Máquina de Turing aceitar a mesma?

Escolha uma:

- a. Depende da máquina;
- b. Não;
- c. Sim;
- d. Depende da cadeia;

Questão **13**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

O que é uma Máquina Universal?

Escolha uma:

- a. É uma máquina capaz de executar qualquer algoritmo diretamente;
- b. É uma máquina capaz de executar qualquer algoritmo na forma de um programa para a mesma;
- c. É uma máquina que suporta vários paradigmas de programação;
- d. É uma máquina com memória infinita;

Questão **14**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Qual a diferença fundamental que existe entre a computação de um programa monolítico e a computação de um programa iterativo ou recursivo?

Escolha uma:

- a. Não há diferença fundamental;
- b. No primeiro o rótulo de cada instrução é usado para indicar o estado do programa; nos demais o código a ser ainda executado precisa ser preservado;
- c. Em programas monolíticos o conteúdo da memória não é importante;
- d. Em programas iterativos e recursivos o conteúdo da memória não é importante;

Questão **15**

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Se uma máquina  $M$  simula a Máquina de Turing e vice-versa, então:

Escolha uma:

- a. A Máquina de Turing é mais poderosa;
- b. Não se pode concluir nada;
- c.  $M$  é mais poderosa;
- d. As duas possuem exatamente o mesmo poder computacional;

## Questão 16

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Se uma linguagem é recursiva, então:

Escolha uma:

- a. Existe pelo menos uma Máquina de Turing que aceita a linguagem e rejeita qualquer outra entrada;
- b. Todas as Máquinas de Turing que aceitam a linguagem param com qualquer entrada;
- c. Existe pelo menos uma Máquina de Turing que aceita a linguagem e rejeita ou entra em loop com qualquer outra entrada;
- d. Todas as Máquinas de Turing que aceitam a linguagem entram em loop com alguma cadeia que não pertence à linguagem;

## Questão 17

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Por que a Hipótese de Church não pode ser provada?

Escolha uma:

- a. Porque nunca houve interesse nisso;
- b. Porque isso não mudaria em nada os resultados já conhecidos;
- c. Porque é uma prova muito complicada;
- d. Porque a noção de algoritmo é informal;

## Questão 18

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Qual a diferença entre computação e função computada?

Escolha uma:

- a. A função computada pode ser total;
- b. A segunda incorpora a aplicação da função de entrada e depois da função de saída, respectivamente antes e depois da computação;
- c. A função computada pode ser parcial;
- d. Nenhuma;

## Questão 19

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Um programa pode ser executado numa máquina se:

Escolha uma:

- a. A máquina for rápida o suficiente;
- b. A máquina tiver memória suficiente;
- c. Todos os identificadores de operação e testes do programa estiverem implementados por meio de funções na máquina;
- d. A máquina for capaz de compreender os elementos de estruturação do programa;

## Questão 20

Ainda não respondida

Vale 0,50 ponto(s).

Qual o número correspondente à codificação do vetor  $[2,2,2]$  usando o Teorema Fundamental da Aritmética?

Escolha uma:

- a. 30;
- b. 900;
- c. 6;
- d. 8;

[◀ Atividade \(Prova 3\)](#)[Seguir para...](#)[Aula 30- Prova 2 ▶](#)