

Tese de Church-Turing

A equivalência entre as diferentes variantes da máquina de Turing demonstra a robustez do formalismo. De fato, as MTs são equivalentes a qualquer formalismo que permita acesso irrestrito a uma memória ilimitada. Ou seja, a MT é equivalente a um programa escrito em Python, C, C++, ou em qualquer linguagem de programação.

Assim, podemos definir um algoritmo como uma máquina de Turing. Intuitivamente, definimos algoritmo como uma sequência de passos, um procedimento para solucionar um problema. A máquina de Turing formaliza essa noção de procedimento, uma vez que todas as instruções são bem definidas sobre o modelo.

☆ Essa é a definição de computação apresentada pela **Tese de Church-Turing**. Ela diz que:

- Se uma função é computável, então ela é computável por meio de uma máquina de Turing.

Como disse, a tese na verdade é uma definição. Não se pode demonstrar que essa afirmação seja verdadeira, embora haja fortes indícios de que seja.