**Jogo da Imitação e Computabilidade**

O filme “O Jogo da Imitação” relata a história real de um matemático, cientista da computação e criptoanalista chamado Alan Turing e como ele venceu o Enigma Alemão durante a segunda grande guerra mundial utilizando computação.

Durante o decorrer do filme, é mostrado que a ideia de Turing era desenvolver uma máquina universal para a solução de problemas matemáticos de forma efetiva. A partir disso, ele desenvolveu Christopher, uma máquina que resolve problemas de acordo como é programado e que foi utilizado para solucionar e quebrar a criptografia alemã durante a guerra.

Com isso, surgiu o que chamamos hoje de Máquina de Turing. Um máquina que utiliza a essência da computação para solucionar problemas, ou seja, uma máquina universal que resolve problemas modularizados e que é reprogramável. A Máquina de Turing consiste em utilizar uma fita para sua programação enquanto a máquina ler os símbolos, escreve/progrocessa o dado e move para outra seção da fita. Essa é a ideia abstrata de uma máquina e é utilizada até hoje para o desenvolvimento dos computadores atuais.

Para tal feito, Turing utilizou da Teoria da Computabilidade para criação do Christopher e do que chamamos de computador hoje. Essa teoria busca determinar e solucionar problemas que podem ser computados por meio de algoritmos.

Com isso, percebe-se que a aplicação da Teoria da Computabilidade foi essencial na solução do Enigma. Segundo a Teoria, tudo que pode ser descrito e enumerado pode ser automatizado, ou seja, pode ser computabilizado.

Matheus Sena Vasconcelos

18133002-4