

IF689 - Informática Teórica

Aline Kessy Maciel de Oliveira

Outubro 2020



Figure 1: Livros de Informática [1]

1 Introdução

A disciplina de Informática Teórica aborda os conceitos da teoria da computação, e busca determinar quais problemas podem ser computados em um dado modelo de computação. Estuda os problemas computacionais e as classes das linguagens que podem ser produzidas e reconhecidas por modelos computacionais simbólicos. Também estuda a complexidade dos algoritmos.[2]

2 Desenvolvimento

Se trata de saber a noção do procedimento efetivo, que deu origem às primeiras "máquinas abstratas de computação efetiva" (como, por exemplo, a chamada Máquina de Turing, o primeiro modelo de computador programável por software, e que deu origem à chamada Tese de Church que afirma que qualquer função efetivamente computável pode ser computável por uma Máquina de Turing apropriadamente definida) está intimamente ligada à noção de "dedução em um sistema formal (simbólico)", como concebido por Gottlob Frege, o mentor da Lógica Moderna, justamente porque esta última veio como a implementação do sonho do filósofo Leibniz (século XVII) de criar uma máquina de verificação da validade de argumentos. [3]

3 Relevância

Em sua ementa, mostra a relevância em aprender a introdução, análise de algoritmos, complexidade computacional e computabilidade.

4 Relação com outras disciplinas

A disciplina Informática Teórica possui outras disciplinas como pré-requisito, dentre elas, são:

- IF672 - Algoritmos e Estruturas de Dados
- IF673 - Lógica para Computação

5 Referências

- 1 EDITORIAL. Programação por computador: +500 livros gratuitos. Site: Coordenamento NetWorkers.
- 2 Informática Teórica - CInWiki - CIn-UFPE.
- 3 Site oficial da disciplina. Informática Teórica (IF689) - CIn-UFPE.