## 2º Atividade Lógica para Computação - 1º Etapa

## Professor Dr. Alexandre Matos Arruda

## Observações:

- O trabalho poderá ser feito com equipe de no máximo 3 pessoas (Se for além disso, haverá penalidade em 25% por integrante adicionado);
- O prazo de entrega é 20 de julho de 2021;
- A entrega será via SIGAA (haverá uma tarefa para submissão)
- Plágios não serão permitidos (nota multiplicada por -1).
- 1. Considerando o reconhecimento de fórmulas proposto no primeiro trabalho, crie um algoritmo que dada uma fórmula proposicional A como entrada gere sua tabela-verdade. Seu algoritmo deverá também informar se A é satisfazível, insatisfazível, falsificável, ou válida (tautologia).
  - **Observação:** Sua solução deve obedecer a regra de formação das tabelas-verdades, ou seja, as columas devem estar ordenadas por complexidade.
- 2. Construa um método que verifica a consequência lógica usando tabela verdade, ou seja, que dado um conjunto de fórmulas  $\Gamma$  e uma fórmula A, deverá dizer se  $\Gamma \vdash A$  é válido ou não. Dica: adaptar o algoritmo utilizado para a questão anterior.
- 3. Escolha uma hash no link: http://tiny.cc/0gi9uz que possuirá uma lista de questões para serem resolvidas usando axiomatização ou Dedução Natural. Caso opte por Dedução Natural, use o site https://proofs.openlogicproject.org/ para gerar as provas.

Observação: O banco com as questões escolhidas será disponibilizado no sábado às 12:00.

Submissão: Pelo SIGAA, na atividade cadastrada.