

Lógica para Computação
José Gustavo de Souza Paiva
Exercício Avaliativo 03 - 14 pontos

INSTRUÇÕES

Nome: Julio Cesar de Jesus Batista

Matricula: 12021bsi258

- 1) A resolução deste exercício avaliativo deverá ser entregue via plataforma Microsoft Teams, como RESPOSTA associada à tarefa correspondente. Não serão aceitas resoluções entregues em outras áreas do Microsoft Teams, nem por nenhuma outra forma de envio;
- 2) A resolução deverá ser entregue nos formatos .pdf, .txt ou .doc/.docx (o aluno pode tirar uma foto da resolução feita à mão, mas deve converter para os formatos supracitados);
- 3) A entrega da resolução deverá ser feita até 08/02/2022, 08:00s. Não serão aceitas submissões fora desse prazo.

EXERCÍCIO

- 1) Verifique, utilizando o método da negação, se a fórmula abaixo é uma tautologia:

$$(((\neg A \vee B) \rightarrow C)$$

$$H = (((\neg A \vee B) \rightarrow C)$$

Para H ser tautologia é necessário que $H = T$ em todas as interpretações, suponha que H não é uma tautologia, logo existe uma interpretação de que $H = F$.

$H = F$ sse $(\neg A \vee B) = T$ e $C = F$ sendo 3 possibilidades.

Possibilidade 1: $(A = T)$ e $(B = T)$ e $(C = F)$ então ficaria $(\neg A \vee B) = T$, $(((\neg A \vee B) \rightarrow C) = F$.

Possibilidade 2: $(A = F)$ e $(B = F)$ e $(C = F)$ então ficaria $(\neg A \vee B) = T$, $(((\neg A \vee B) \rightarrow C) = F$.

Possibilidade 3: $(A = F)$ e $(B = T)$ e $(C = F)$ então ficaria $(\neg A \vee B) = T$, $(((\neg A \vee B) \rightarrow C) = F$.

Portanto, é possível considerar que H não é uma tautologia, pois, existe pelo menos uma interpretação de $H = F$.