



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AGRESTE DE PERNAMBUCO**

**MINI TESTE 2 – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – INSTÂNCIA 2020.2**

**PROF. RYAN AZEVEDO – 15/10/2021**

- 1. Provar usando Tableaux semânticos: (A questão vale 1,0 se finalizada corretamente, assim cada item vale 0,2. Qualquer erro na prova do item (a, b, c, d ou e) o mesmo é considerado errado e vale 0,0).**

- a.  $(\exists x)(P(x) \wedge Q(x)) \rightarrow ((\exists x)P(x) \wedge (\exists x)(Q(x)))$
- b.  $\forall x Q(x) \vee \forall x R(x) \rightarrow \forall x (Q(x) \vee R(x))$
- c.  $(\forall x)(P(x) \vee Q(x)) \rightarrow ((\exists x)P(x) \vee (\forall x)Q(x))$
- d.  $\exists x Q(x) \vee \exists x R(x) \rightarrow \exists x (Q(x) \vee R(x))$
- e.  $\exists x \forall y P(x, y) \rightarrow \forall y \exists x P(x, y)$

- 2. Verifique, usando tableaux, se a seguinte sentença é verdadeira: (A questão vale 0,5 se finalizada corretamente, caso haja algum erro a questão vale apenas 0,1)**

- Se todo aquele que guarda dinheiro, ganha juros.
- Então se não há juros, ninguém guarda dinheiro.

- 3. Formalize as seguintes sentenças usando a lógica de predicados, depois prove por Tableaux que os itens 1 e 2 implicam o item 3: (A questão vale 1,5 se finalizada corretamente, caso haja algum erro e o aluno tenha feito mais de 60% da questão a mesma vale o total de 0,5)**

- 1. Todos os retângulos são geométricos
- 2. Alguns retângulos são quadrados
- 3. Alguns geométricos são quadrados

### CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO PARA O MINITESTE 3

1. Não é dada pontuação apenas a tentativa de se fazer as questões do miniteste. Se o aluno não resolver de forma correta a nota é **zero**.
2. Outros casos não apontados e que advenham durante a correção do miniteste 1 serão tratados posteriormente.

### OBRIGAÇÕES PARA O MINITESTE 3

OBS 1.: O miniteste 3 é em dupla ou individual, porém existe um trio por número ímpar de alunos matriculados.

OBS 2.: Os alunos devem enviar as fotos das respostas do miniteste 3 (de forma organizada) para o e-mail do professor.

OBS 3.: Para o miniteste 3 está liberado a consulta a material didático da escolha do aluno, bem como o uso do livro texto da disciplina.

OBS 4.: O miniteste 3 deve ser finalizado até o horário da aula e enviado por e-mail até as 20:10 min do dia 15/10/2021.

OBS 5.: A questão 1 do miniteste 3 deve ser enviada hoje até as 20h10min para contabilizar a presença do aluno na aula. O não envio só contabiliza a falta, porém o aluno poderá entregar a prova completa no dia 15/10/2021 sem ônus em sua nota.

OBS 6.: O aluno que não realizar o miniteste 1 será contabilizado Falta na aula.