

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROF.: SINTHIA DIAS COSTA
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS E LÓGICA PARA PROGRAMAÇÃO - 2024.2

Aluno: _____ Matrícula: _____

1. (1,0) No raciocínio lógico, há dois princípios fundamentais que são adotados como regras: O princípio da não contradição e o princípio do terceiro excluído. Sobre esses princípios é correto afirmar:

- a. O princípio da não contradição diz que toda proposição ou tem valor lógico verdadeiro ou valor lógico falso, não havendo uma terceira possibilidade.
- b. O princípio do terceiro excluído diz respeito a uma proposição que não pode ter valor lógico de verdadeiro e falso simultaneamente.
- c. Com base nos princípios fundamentais, pode-se concluir que toda proposição admite dois valores lógicos simultaneamente: verdadeiro e falso.
- d. Com base nos princípios fundamentais, pode-se concluir que toda proposição admite um único valor lógico: verdadeiro ou falso.
- e. Com base nos princípios fundamentais, pode-se concluir que toda proposição admite um único valor lógico: verdadeiro.

2. Construa a tabela verdade da proposição

$$\sim (p \wedge q).$$

3. Construa a tabela verdade da proposição

$$\sim (p \wedge \sim q).$$

4. Construa a tabela verdade da proposição

$$\sim p \vee q.$$

5. Construa a tabela verdade da proposição

$$\sim(\sim p \vee \sim q).$$