



AULA ATIVIDADE ALUNO

**Curso:
Análise e Desenvolvimento
de Sistemas**

Disciplina: Lógica Computacional**Teleaula:** 04

Prezado(a) aluno(a),

A aula atividade tem a finalidade de promover o auto estudo das competências e conteúdos relacionados à Unidade de Ensino 4 de Lógica Computacional.

Siga todas as orientações indicadas e colabore sempre com seu aluno e a interatividade com o professor .

Bons estudos!

Questão 1.

Com base nas proposições p e q , PROVE (a partir de tabela-verdade) a seguinte afirmação:

I. A proposição $p \rightarrow q$ é logicamente equivalente a $\sim p \vee q$.

Questão 2

Construa a tabela-verdade da seguinte proposição:

- $(\sim p \vee q) \rightarrow r$

| p | q | r | $\sim p$ | $(\sim p \vee q)$ | $(\sim p \vee q) \rightarrow r$ |
|---|---|---|----------|-------------------|---------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Questão 3

Leopoldo é um programador e está testando um novo comando para um programa que está desenvolvendo. Entretanto, para continuar seu trabalho, primeiro precisa verificar se a fórmula elaborada por ele é válida. Ele fez a validação construindo uma tabela-verdade. Observe:

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

| p | q | $\sim p$ | $\sim q$ | $(\sim p \vee \sim q)$ |
|---|---|----------|----------|------------------------|
| V | V | F | F | |
| V | F | F | V | |
| F | V | V | F | |
| F | F | V | V | |

Para completar a última coluna da tabela, os valores lógicos são, de cima para baixo:

- a) V V V F
- b) V V V V
- c) F F F F
- d) V F V F
- e) F V V V

Questão 4

Resolva a seguinte discussão, respondendo aos itens a,b e c:

Verificando as matrículas efetuadas neste começo de semestre, três alunos são os possíveis não matriculados para a disciplina de lógica. O Sr. João do faturamento, entrevistou os três e obteve as seguintes respostas:

Andréa : José não pagou e Carla pagou.

José : Se Andréa não pagou, Carla também não pagou.

Carla : Eu paguei, mas pelo menos um dos outros não pagou.

Itens pedidos:

- a) Expressar simbolicamente os depoimentos.
- b) Identificar os pagantes e os não pagantes, supondo que todos os depoimentos são verdadeiros.
- c) Identificar os mentirosos, supondo que todos pagaram as matrículas.

Prezado Aluno, prepare-se melhor para o nosso próximo encontro organizando o auto estudo da seguinte forma:

1. Planeje seu tempo de estudo prevendo a realização de atividades diárias.
2. Estude previamente as webaulas e a Unidade de Ensino antes da tele aula.

3. Produza esquemas de conteúdos para que sua aprendizagem e participação na tele aula seja proveitosa.

Bons estudos!

Profª Adriane Ap. Loper

