



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS SÃO JOSÉ  
CURSO ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS  
**LÓGICA MATEMÁTICA**

## EXERCÍCIOS 2 (VALIDADE DE ARGUMENTOS - DEDUÇÃO)

Para as questões 1 a 5, verificar a validade do argumento apresentado, utilizando inferências lógicas.

**1)**

**PREMISSAS:  $A \vee B$ ,  $\sim C$ ,  $B \rightarrow C$**

**CONCLUSÃO:  $A$**

*silogismo disjuntivo, modus tollens*

**2)**

**PREMISSAS:  $\sim A \rightarrow (B \vee C)$ ,  $(D \vee E) \rightarrow \sim A$ ,  $D \vee E$**

**CONCLUSÃO:  $B \vee C$**

*modus ponens*

**3)**

**PREMISSAS:**  $A \rightarrow B, B \rightarrow C, C \rightarrow D, \sim D, A \vee E$

**CONCLUSÃO:**  $E$

*silogismo disjuntivo, silogismo hipotético, modus tollens*

**4)**

**PREMISSAS:**  $A \rightarrow C, B \rightarrow D, \sim C, (A \vee B)$

**CONCLUSÃO:**  $D$

*dilema construtivo, silogismo disjuntivo*

**5)**

**PREMISSAS:**  $C \rightarrow A, C \rightarrow B, C$

**CONCLUSÃO:**  $A \wedge B$

*conjunção, modus ponens*