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

ARGUMENTO

ARGUMENTO: encadeamento de proposições.

Um argumento é um conjunto de n proposições encadeadas, de forma que uma delas é consequência das demais.

Dessas **n** proposições, portanto, há **n-1** premissas (**P**) e uma conclusão **C**.

Um argumento é formalizado como uma implicação.

$$P_1 \wedge P_2 \wedge P_3 \wedge ... \wedge P_{n-1} \rightarrow C$$

Um argumento será **válido** se a implicação for uma *implicação lógica*, isto é, se a condicional resultar numa **tautologia**.

- Condição para a **invalidade** de um argumento: premissas *verdadeiras* e conclusão *falsa*.

Como verificar a validade de um argumento?

Há diversas formas, das quais destacamos três:

- A tabela-verdade;
- **Dedução**: consiste na utilização de inferências (implicações lógicas e equivalências lógicas), com objetivo de, a partir das premissas, obter a conclusão;
- Atribuição de Valores: consiste em verificar se há alguma combinação das proposições simples que compõem o argumento que leve à sua invalidade (premissas verdadeiras, conclusão falsa).