Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri Faculdade de Ciências Sociais, Aplicadas e Exatas - FACSAE Departamento de Ciências Exatas - DCEX



Disciplina: Introdução à Lógica Semestre: 2022/1 Prof. Dr. Luiz C. M. de Aquino

Lista II

- 1. Monte a tabela verdade para verificar se cada argumento abaixo é válido ou inválido.
 - (a) $p \to q, r \to \neg q \vdash r \to \neg p$
 - (b) $p \land \neg q, \neg r \to q \vdash p \land r$
 - (c) $p \to \neg q$, p, $q \to r \vdash \neg r$
 - (d) $p \vee \neg q, \neg p, \neg (p \wedge r) \rightarrow q \vdash r$
- 2. Passe cada argumento abaixo para a forma simbólica e verifique a sua validade.

Se eu trabalho, então eu recebo remuneração.

- Eu recebo remuneração e eu como feijão.
- (a) Eu não trabalho.

Logo, eu não como feijão.

Se eu estudo e eu trabalho, então eu otimizo o meu tempo.

- Se eu tenho planos para o futuro, então eu estudo e eu trabalho.
- (b) Eu tenho planos para o futuro.

Logo, eu trabalho ou eu otimizo o meu tempo.

Se eu sou uma ave, então eu bebo água.

- Se eu sou bípede, então eu tenho um bico.
- (c) Se cu sou ima ave ou eu tenho um bico.

Logo, eu bebo água ou eu sou bípede.

Seu eu jogo videogame ou eu pratico esporte, então eu não tomo refrigerante.

Eu jogo videogame.

(d) Se eu tomo suco, então eu tomo refrigerante.

Logo, eu não tomo suco.

- 3. Dê exemplo de um argumento válido que tenha 4 premissas e monte a sua tabela verdade.
- 4. Dê exemplo de um argumento inválido que tenha 4 premissas e monte a sua tabela verdade.