

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM LÓGICA MATEMÁTICA

Lucas Azevedo Dias

Exercício 1

- a) Não está frio.
- b) Está frio e está chovendo.
- c) Está frio ou está chovendo.
- d) Está chovendo quando está frio.
- e) Está frio, então não está chovendo.
- f) Está frio ou não está chovendo.
- g) Não está frio e não está chovendo.
- h) Está frio quando não está chovendo.
- i) Está frio e não está chovendo, então está frio.

Exercício 2

- a) $(\sim p) \wedge q$
- b) $p \wedge (\sim q)$
- c) $(\sim p) \wedge (\sim q)$
- d) $((\sim p) \vee p) \wedge q$

Exercício 3

- a) Carlos é feliz, então Jorge é rico.
- b) Jorge não é pobre.
- c) Jorge não é pobre e Carlos não é infeliz.

Exercício 4

- a) $(p \vee q) \wedge (\sim r)$
- b) $(p \wedge q) \vee (\sim(p \wedge r))$
- c) $\sim(p \wedge (\sim r))$
- d) $\sim((q \vee r) \wedge (\sim p))$

Exercício 5

- a) $(\sim(p \wedge r)) \vee (\sim q)$
- b) $(\sim(p \vee q)) \wedge r$
- c) $(\sim r) \rightarrow (p \wedge (\sim q))$
- d) $\sim((\sim(p \wedge q)) \wedge (r \wedge p))$