Índice

Prefácio 9

1. Lógica e linguagem 13
   1. O que é a lógica? 13
   2. Verdade e validade 15
   3. Validade e forma 19
   4. Proposições 22
   5. Lógica e linguística 25

2. Uma linguagem proposicional 29
   1. Funções de verdade e tabelas de verdade 29
   2. Condicionais 37
   3. O teste de validade: método semântico 43
   4. Desenvolvimentos complementares 54

3. Um cálculo proposicional 65
   1. As regras da dedução natural 65
   2. Testar argumentos quanto à sua validade: a abordagem sintáctica 77
   3. Teoremas, inserção e regras derivadas 82
   4. Aplicações complementares das regras 87

4. Metateoria elementar do cálculo proposicional 93
   1 A linguagem proposicional e o cálculo proposicional 93
   2. Adequação expressiva 97

3. Martelos e implicação material 105
4. Consistência 108
5. Completude 119

5. Uma linguagem predicativa 127

1. No interior da proposição: referência e predicação 127
2. Os quantificadores universais e existenciais 133
3. Regras de dedução natural para o quantificador universal 148
4. Regras de dedução natural para o quantificador existencial 155

6. Análise lógica 167

1. Identidade 167
2. Quantificadores numéricos 184
3. Nomes e descrições 188

7. A teoria das relações 193

1. O que são as relações? 193
2. As propriedades das relações 196
3. Relações de equivalência e de ordem 201

8. Semântica da lógica de predicados 211

1. A linguagem de predicados 211
2. A semântica da linguagem 217

9. Desafios e limitações 229

1. Adjectivos comparativos 229
2. Advérbios 232
3. Tempo 235
4. Modalidades 238
5. Atitudes proposicionais 242
6. Intuicionismo 244
7. O alcance da lógica 247

Símbolos e abreviaturas 253
Índice analítico 255
Glossário inglês-português 259