

# Errata

Página 82: faltou  $\Gamma$  antes de  $\vdash$  na prova do teorema da completude. O texto correto está abaixo.

**Teorema 0.1.** (*Teorema da Completude de Gödel, 1930*) *Um conjunto de fórmulas fechadas (sentenças)  $\Gamma$  em uma linguagem  $\mathcal{L}$  é consistente se e somente se  $\Gamma$  tem modelo em  $\mathcal{L}$ .*

*Prova.* ( $\Leftarrow$ ) Seja  $\mathfrak{M}$  um modelo de  $\Gamma$  e suponha que  $\Gamma$  seja inconsistente. Então existe uma fórmula  $A$  tal que  $\Gamma \vdash A$  e  $\Gamma \vdash \neg A$ . Pelo teorema da Correção (??),  $A$  e  $\neg A$  são verdadeiros em qualquer estrutura de  $\mathcal{L}$ . Como  $\mathfrak{M}$  é estrutura de  $\mathcal{L}$ ,  $\mathfrak{M} \models A$  e  $\mathfrak{M} \models \neg A$ . Contradição, pois  $\mathfrak{M} \models \neg A$  implica em  $\mathfrak{M} \not\models A$ .  $\square$

Página 84: há um  $\neg$  a mais. O texto correto está abaixo.

Nenhum modelo é contraditório. Considerando  $B$  fechada, sem variáveis livres, se  $\models \neg B$ , obrigatoriamente  $\not\models B$  e, se  $\not\models \neg B$ , então  $\models B$ . Isto é, não pode existir um modelo tal que  $\models B \wedge \neg B$ . Este fato