

EA 072 – Inteligência Artificial em Aplicações Industriais
Solução Lista 7 (Capítulo 9 Livro Texto)

9.1.

Queremos mostrar que para qualquer instância de $\forall v \alpha$, a sentença $\forall v \alpha$ é verdadeira em todas as interpretações estendidas. Substituir v por qualquer termo básico g (*ground term*) deve corresponder a uma destas interpretações. Portanto, se a sentença original é verdadeira, então a sentença instanciada também é verdadeira.

9.3.

- a) Não, porque introduz um símbolo já utilizado.
- b) A sentença é legítima.

9.4.

- a) $\{x/A, y/B, z/B\}$
- b) Não unifica.

9.9.

- a) $\forall x \exists y Mammal(x) \Rightarrow Parent(y, x)$.
 $Mammal(x) \Rightarrow Parent(G(x), y)$ onde $G(x)$ é uma função de Skolem.
- b) $Horse(Bluebird)$

9.17.

β é válida: $ASK(KB_0, \beta), KB_0 \neq \emptyset$

β é insatisfatível se é inconsistente com ela própria. Logo $ASK(KB_0, \neg\neg\beta), KB_0 \neq \emptyset$.