

MAC0444 - List 2

Matheus T. de Laurentys, 9793714

September 26, 2019

Q 1: Dados os seguintes predicados:

$fezEx(x) \rightarrow vaiBem(x)$

$vaiBem(x) \rightarrow mediaAlta(x)$

$mediaAlta(x) \rightarrow aprovado(x)$

$fezEx(Joao)$

$vaiBem(Maria)$

Primeiro passá-los para cláusulas de Horn:

1. $\neg fezEx(x) \vee vaiBem(x)$
2. $\neg vaiBem(x) \vee mediaAlta(x)$
3. $\neg mediaAlta(x) \vee aprovado(x)$
4. $fezEx(Joao)$
5. $vaiBem(Maria)$

Vou adicionar a cláusula:

... 6. $\neg aprovado(Joao) \vee \neg aprovado(Maria)$

Todas as cláusulas são de Horn. Podemos resolver usando SLD:

- | | |
|------------------------------------|--|
| (substituindo x por João em 3:) | 7. (6 + 3) $\neg mediaAlta(Joao) \vee \neg aprovado(Maria)$ |
| (substituindo x por Maria em 3:) | 8. (7 + 3) $\neg mediaAlta(Joao) \vee \neg mediaAlta(Maria)$ |
| (substituindo x por João em 2:) | 9. (8 + 2) $\neg vaiBem(Joao) \vee \neg mediaAlta(Maria)$ |
| (substituindo x por Maria em 2:) | 10. (9 + 2) $\neg vaiBem(Joao) \vee \neg vaiBem(Maria)$ |
| | 11. (10 + 5) $\neg vaiBem(Joao)$ |
| (substituindo x por João em 1:) | 12. (11 + 1) $\neg fezEx(Joao)$ |
| | 13. (12 + 4) false |

Mostrado que ambos João e Maria foram aprovados.