



Universidade do Minho
Departamento de Informática
Mestrado integrado em Engenharia Informática

Sistemas de Representação de Conhecimento e Raciocínio
3º Ano, 2º Semestre
Ano letivo 2020/2021

Ficha prática nº 6
Março, 2021

Tema	Extensão à Programação em Lógica.
Objetivos de aprendizagem	<p>Com a realização desta ficha prática pretende-se que os alunos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Distingam e utilizem as duas formas de negação presentes numa extensão à programação em lógica;• Apliquem o pressuposto do mundo fechado à extensão de predicados;• Construam a extensão de predicados no contexto desta programação em lógica estendida.
Enunciado	<p>Utilizando a linguagem de programação em lógica PROLOG e tendo desenvolvido o sistema de inferência capaz de dar corpo ao mecanismo de raciocínio subjacente à extensão à programação em lógica, pretende-se que desenvolva a resolução dos seguintes problemas:</p> <ol style="list-style-type: none">i. Se a entidade X é uma ave então a característica do voo está presente nessa entidade;ii. Se X é um mamífero então é mentira que X exiba a característica do voo;iii. O Tweety não voa;iv. O Pitigui é uma ave;v. Os canários são aves;vi. Os periquitos são aves;vii. O Piupiu é um canário;viii. O Silvestre é um mamífero;ix. Os cães são mamíferos;x. Os gatos são mamíferos;xi. O Bobby é um cão;xii. As avestruzes são aves;xiii. Os pinguins são aves;xiv. A Trux é uma avestruz;xv. O Pingú é um pinguim.xvi. Os morcegos são mamíferos.xvii. O Bateméne é um morcego.

Considere a possibilidade de descrever exceções às conclusões de um predicado, como, por exemplo, as avestruzes são exceções às conclusões do predicado que determina o voo de uma qualquer entidade.