**UNIVERSIDADE DO MINHO**

**Programação em lógica e Invariantes**

Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Sistemas de Representação de Conhecimento e Raciocínio  
 (2º Semestre / Ano letivo 2015/2016)

Grupo 32

51216 Geovani Silva Delgado Alves

10463 Guilherme Pereira Vicente

58657 José Ricardo Oliveira Gonçalves

Braga, 27 de março de 2016

Resumo

O presente Relatório apresenta o desenvolvimento de um sistema de representação de conhecimento e raciocínio utilizando a linguagem de programação em lógica PROLOG.

Este é o primeiro de um conjunto de exercícios que fazem parte do trabalho de grupo.

O sistema agora elaborado tem como base um exemplo prático com a identificação de instituições, serviços, profissionais e utentes.

Tabela de Conteúdos

[Introdução 3](#_Toc446861155)

[Descrição das tarefas realizadas 4](#_Toc446861156)

[Conclusões e sugestões 5](#_Toc446861157)

[Referências Bibliográficas 6](#_Toc446861158)

[Anexos 7](#_Toc446861159)

Introdução

A utilização da linguagem de programação em lógica PROLOG permite implementar mecanismos de raciocínio com vista à resolução de problemas.

No exercício nº 1, primeira parte do trabalho de grupo, desenvolvemos um sistema de representação de conhecimento e raciocínio, na temática do registo de conhecimento sobre instituição de saúde. Através de um exemplo prático nesta temática, pretendeu-se responder às seguintes funcionalidades:

* Identificar os serviços existentes numa instituição;
* Identificar os utentes de uma instituição;
* Identificar os utentes de um determinado serviço;
* Identificar os utentes de um determinado serviço numa instituição;
* Identificar as instituições onde seja prestado um dado serviço ou conjunto de serviços;
* Identificar os serviços que não se podem encontrar numa instituição;
* Determinar as instituições onde um profissional presta serviço;
* Determinar todas as instituições (ou serviços, ou profissionais) a que um utente já recorreu;
* Registar utentes, profissionais, serviços ou instituições;
* Remover utentes (ou profissionais, ou serviços, ou instituições) dos registos.

Tal como procuramos apresentar no capítulo seguinte, iniciamos com a definição da Base do Conhecimento, …..

Descrição das tarefas realizadas

**Representação do conhecimento**

**Predicados de forma**:

profissionais( instituicao, servico, nome).

inst( instituicao, servico).

utente( nome, instituição, serviço, profissional ).

Representa os utentes que ocorrem a uma determinada instituição de saúde

Representa uma instituição de saúde.

Servicos(

Serviços disponibilizados numa instituição aos utentes.

**Respostas às funcionalidades requeridas:**

Identificar os serviços existentes numa instituição

**Predicados**:

Conclusões e sugestões

xx

Referências Bibliográficas

xx

Anexos