

O propósito deste trabalho é compreender os princípios e algumas das ferramentas da web semântica, sob uma perspectiva de Representação de Conhecimento.

#### Parte 1.

Estudar o seguinte documento [1] e explicar as principais formas para publicar e obter conteúdo na Linked Open Data. Mais informações: [2]

Faça uma pesquisa sobre Triple Stores [3] [4] [5] [6] [7] e explique qual o papel do raciocínio (inferência) nesses sistemas (como é utilizado e para qual finalidade).

#### Parte 2. (sugestão: fazer depois dos exercícios sobre ontologias)

Desenvolver um modelo conceitual (ontologia de domínio) utilizando OWL e representações já existentes na linked data.

Iniciem o trabalho escolhendo um domínio do seu interesse. Vocês podem criar suas descrições através do FOAF (a ontologia pode ser importada) e então “linka-la” ao domínio de interesse - não é obrigatório usar o FOAF, é apenas uma sugestão uma vez que a ontologia é simples, tornando um bom exercício inicial.

Construam uma representação de domínio (utilizando classes, relações e indivíduos) de alguma **área de interesse** (pesquisa em computação, temas dos TCCs, filmes, esportes, música, hobbies, etc.) e **associem** (utilizando propriedades - no mínimo 5 definidas por vocês e no mínimo 5 de outras ontologias) partes destas descrições às representações de cada um (gosta de, não suporta, pratica, estuda, etc). Utilizem ao máximo os axiomas de propriedades para definir as relações (equivalência, transitividade, simetria, etc.).

Associem à representação informações de repositórios compatíveis com a linked (mínimo 3 associações) data. Exemplo: utilizar a entidade “Florianópolis” (<http://dbpedia.org/page/Florianópolis>) definida na dbpedia [8] [9] para referir-se à cidade Brasília. Utilizando o Protégé, será necessário importar a ontologia da dbpedia (download do arquivo, é possível baixar apenas o rdf/owl referente a uma entidade ou conceito).

Vocês podem pesquisar por ontologias em [10] e em [11] há uma lista de repositórios ativos de ontologias, porém mais específicos.

Será necessário entregar um .PDF com a parte 1 e uma breve descrição do domínio escolhido bem como das principais propriedades definidas, ontologias importadas, etc. Além disso, o arquivo RDF/OWL com o modelo conceitual.

[1] <http://linkeddatabook.com>

[2] <http://linkeddata.org/>

[3] Moodle: OWLIM: A family of scalable semantic repositories

[4] <http://en.wikipedia.org/wiki/Triplestore>

[5] <http://www.w3.org/wiki/LargeTripleStores>

[6] <http://owlim.ontotext.com/display/OWLIMv52/Primer+Background+Knowledge>

[7] <http://www.hpl.hp.com/techreports/2003/HPL-2003-146.pdf>

[8] <http://dbpedia.org>

[9] <http://dbpedia.org/fct/>

[10] <http://kmi-web05.open.ac.uk/WatsonWUI/>

[11] Moodle: Where to publish and find ontologies? A survey of ontology libraries