



Faculdade de Ciências da
Universidade de Lisboa

Uma Representação Ontológica da Geografia Física de Portugal

Catarina Rodrigues, Marcirio Chaves e Mário J. Silva
crodrigues@xldb.di.fc.ul.pt, mchaves@xldb.di.fc.ul.pt, mjs@xldb.di.fc.ul.pt

Formas de representação de informação

Almanaque

Uma publicação que reúne informação específica de um determinado campo ou domínio do saber

Thesaurus

Lista de todos os termos relevantes de um dado domínio de conhecimento, assim como as relações de cada termo dessa lista

Taxonomia

Colecção de termos de determinado domínio, organizados numa estrutura hierárquica

Dicionário toponímico

Inventário ou listagem de nomes toponímicos

Ontologia

Ontologia

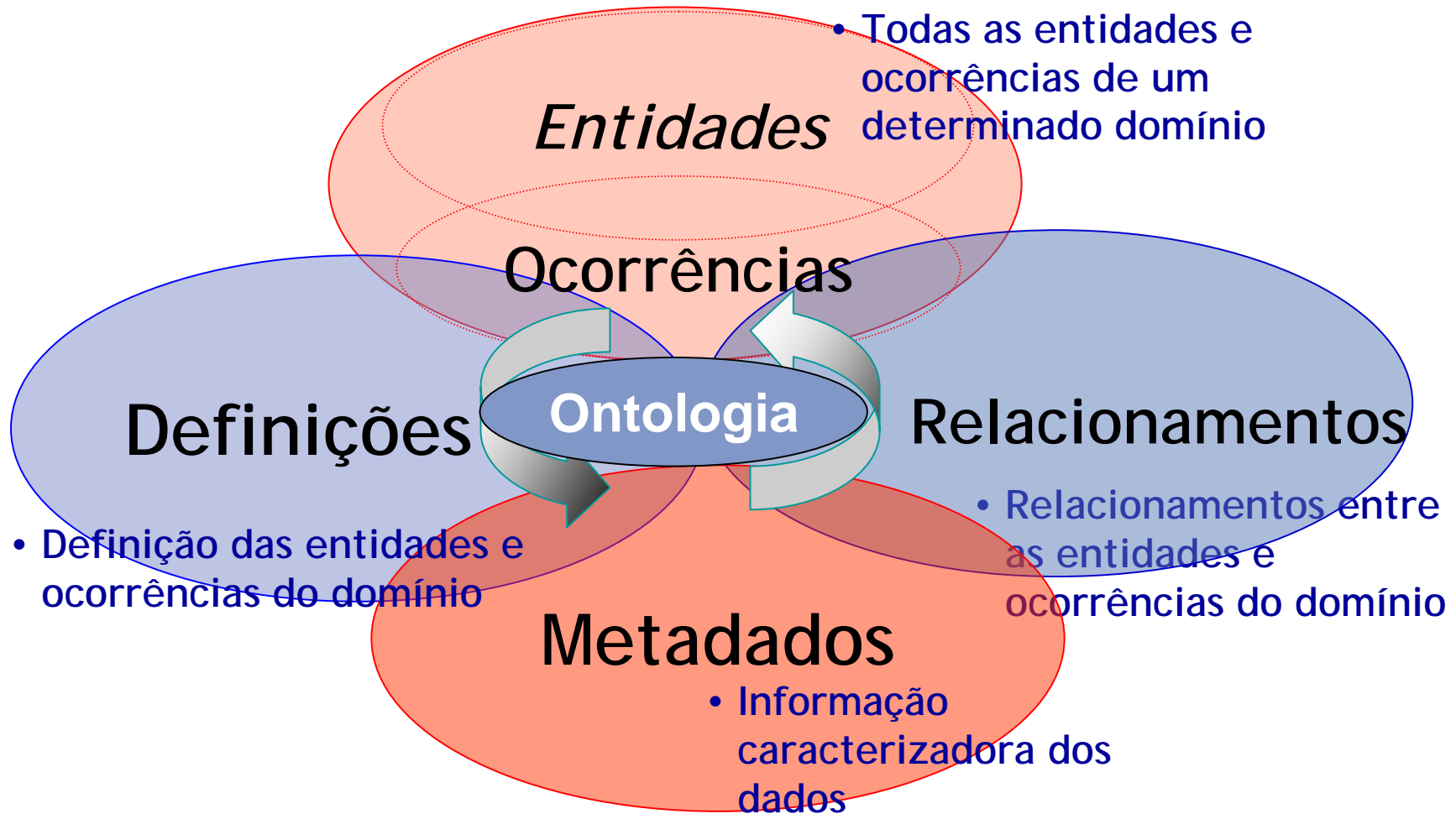
É uma especificação explícita de uma conceptualização de um domínio particular (Gruber 1993)

Ontologia geográfica

Lista e especifica as relações entre conceitos do domínio da geografia

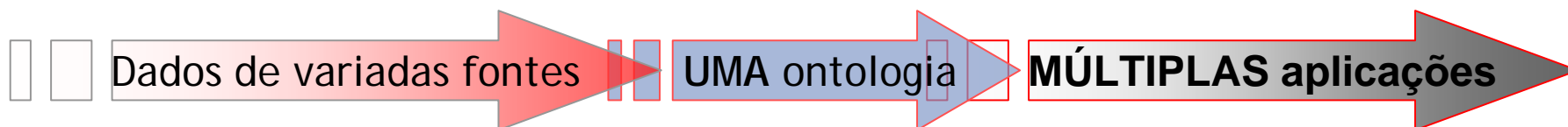
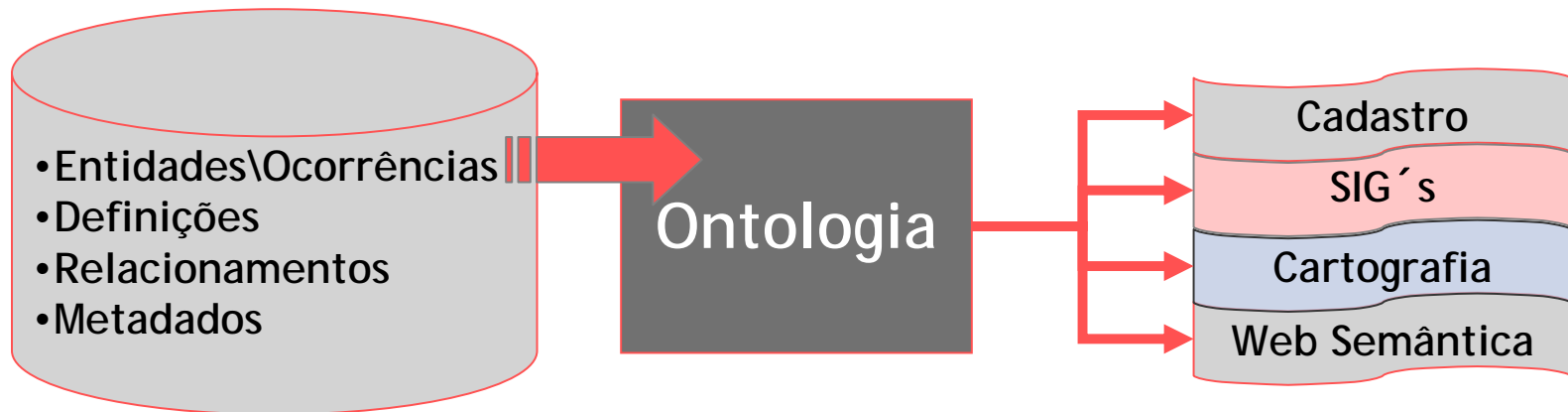
- ❑ Uma ontologia representa a informação através de semântica formal

Componentes



Mais-valias

- ❑ Partilha e reutilização dos conhecimentos do domínio (interoperabilidade de dados)
 - ❑ Entre pessoas
 - ❑ Entre software



Relações com *web* semântica

web semântica

Pretende fornecer estruturas e dar significado ao conteúdo das páginas *web*

- ❑ Tem como objectivo ser compreendida pelas máquinas,
- ❑ na forma de agentes computacionais capazes de operar eficientemente sobre as informações, podendo entender os seus significados

Actualmente

Geo-Net-PT01

Primeira ontologia geográfica pública de Portugal

- ❑ Foi criada pelo Grupo XLDB, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, no âmbito do projecto GREASE (Raciocínio Geográfico para Motores de Busca)

Atualmente

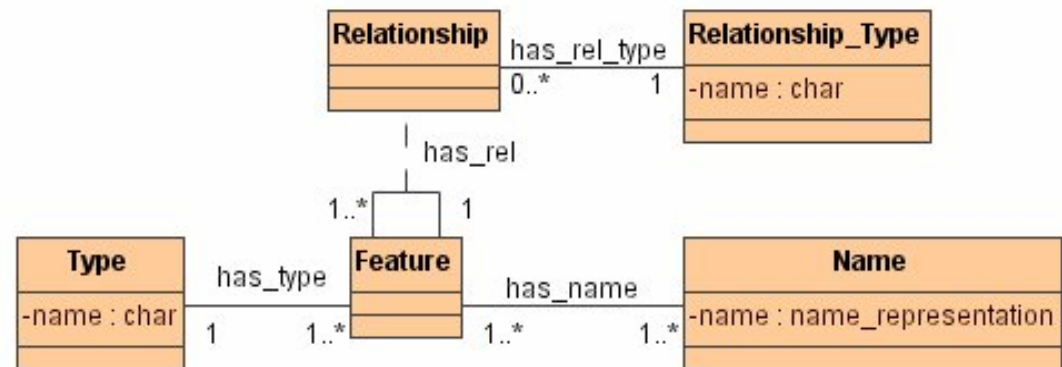
- ❑ Dados geográficos administrativos
- ❑ Inclui o âmbito geográfico atribuído a 686 sítios da Internet
- ❑ Esta primeira ontologia foi incorporada no motor de busca **tumba!** (<http://www.tumba.pt/>)

Meta-Modelo de dados da Geo-Net-PT02

Meta-modelo

Representação de um modelo (Schmidt, 2006)

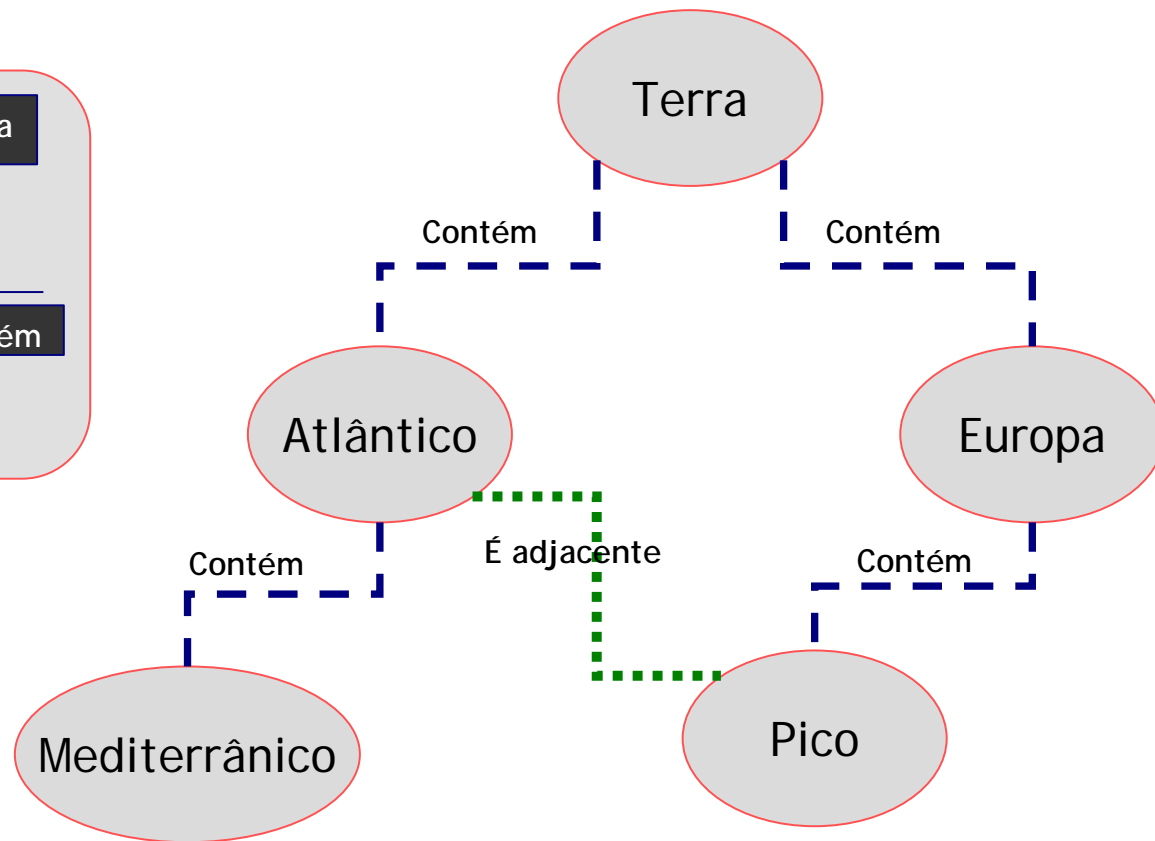
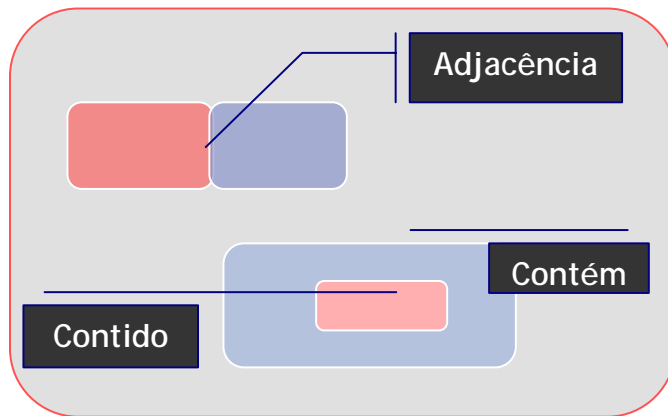
- ❑ *Type*
- ❑ *Feature*
- ❑ *Name*
- ❑ *Relationship*
- ❑ *Relationship-Type*



Modelo de dados da Geo-Net-PT02

Modelo conceptual

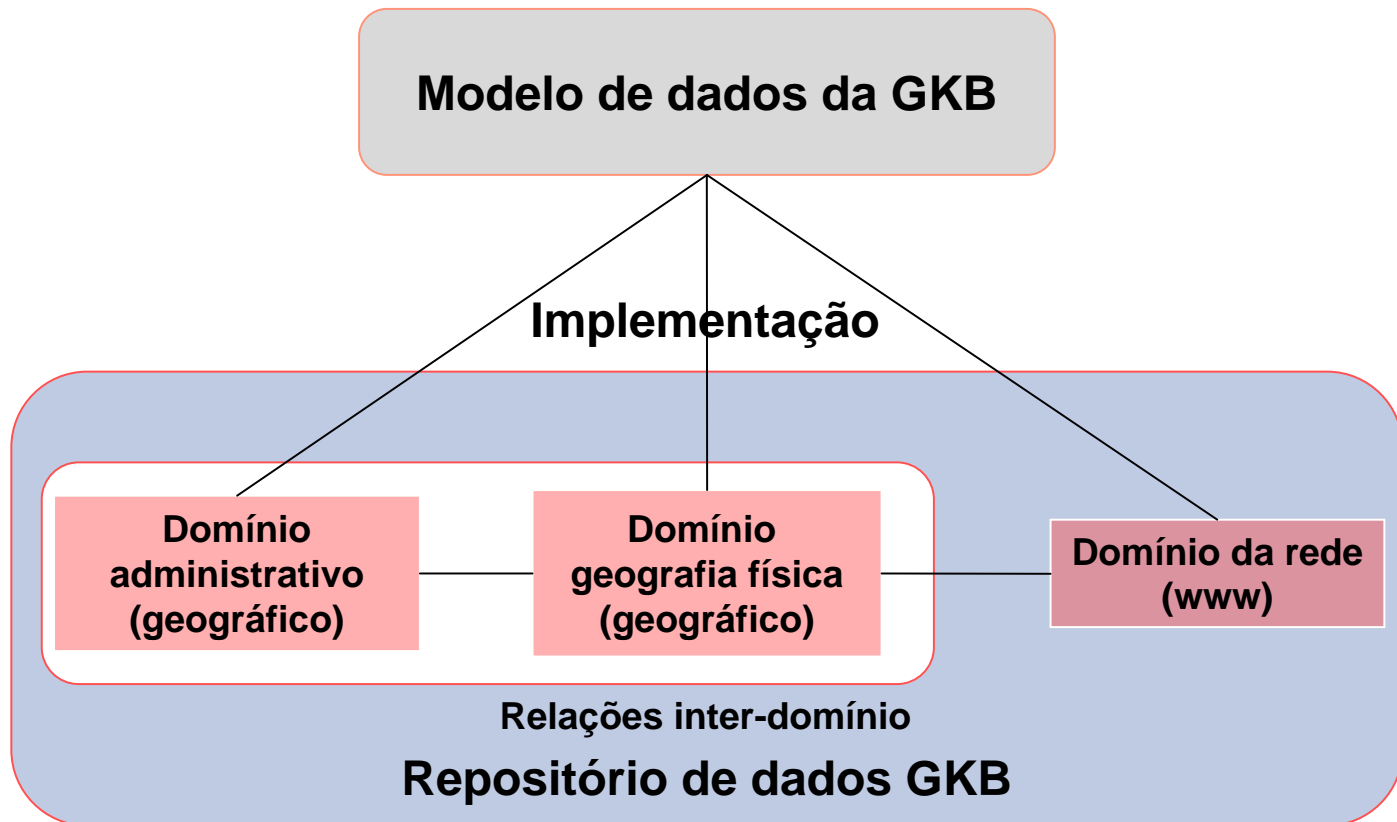
Modelo onde todas as entidades, ocorrências e relações vão ser definidas



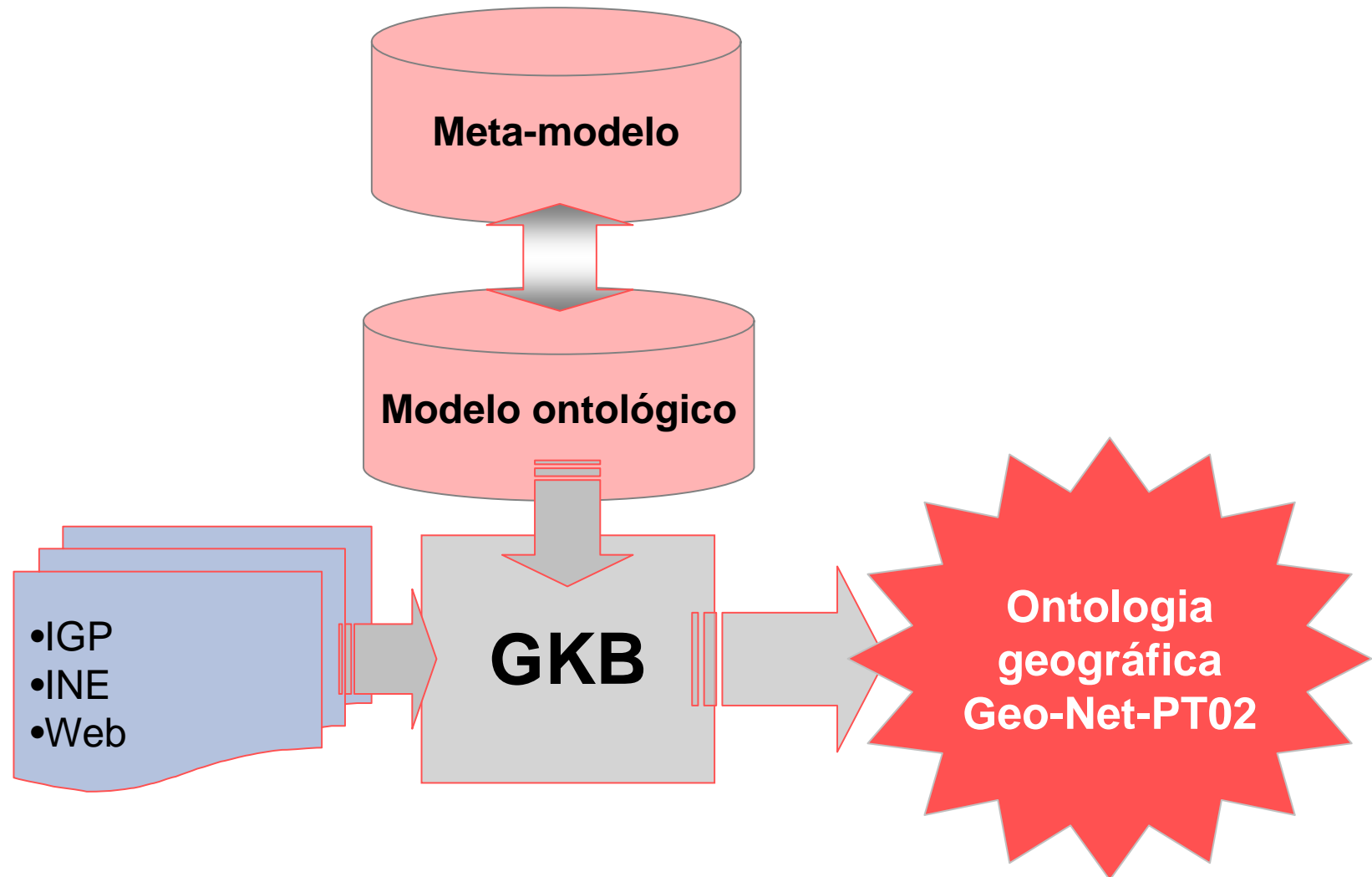
Geographic Knowledge Base (GKB)

GKB

A GKB é um módulo de base de conhecimento desenvolvida no Grupo XLDB



Fontes de informação e processos de produção



Sumário e objectivos

- ❑ Esforço para convergir as diversas visões sobre a representação da geografia física num modelo comum
 - ❑ e disponibilizar esse conhecimento integrado de modo processável
- ❑ Mapeamento da informação relativa ao domínio da geografia física de Portugal
- ❑ Produção da Geo-Net-PT02

- ❑ Geo-Net-PT01 é um recurso gratuito disponibilizado pelo Pólo XLDB da Linguateca
 - ❑ <http://xldb.fc.ul.pt/geonetpt>
- ❑ Projecto desenvolvido no âmbito do projecto GREASE, financiado pela FCT, POSI/SRI/47071/2002.
- ❑ Marcirio Chaves é membro do Pólo XLDB da Linguateca, financiado pela FCCN (Fundação para a Computação Científica Nacional), POSI/PLP/43931/2001