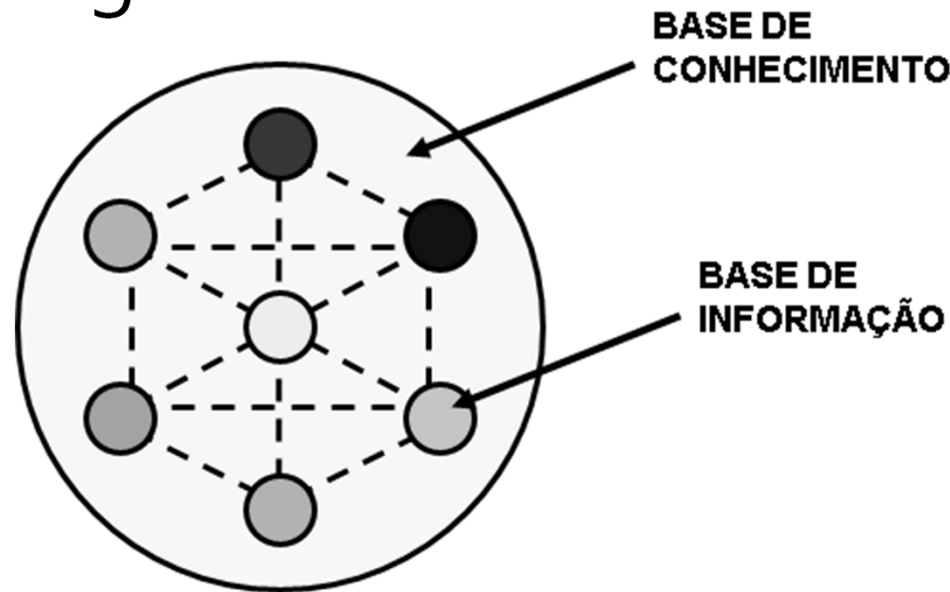


Gestão de conhecimento

Gestão de Informação e dos Processos de Negócio

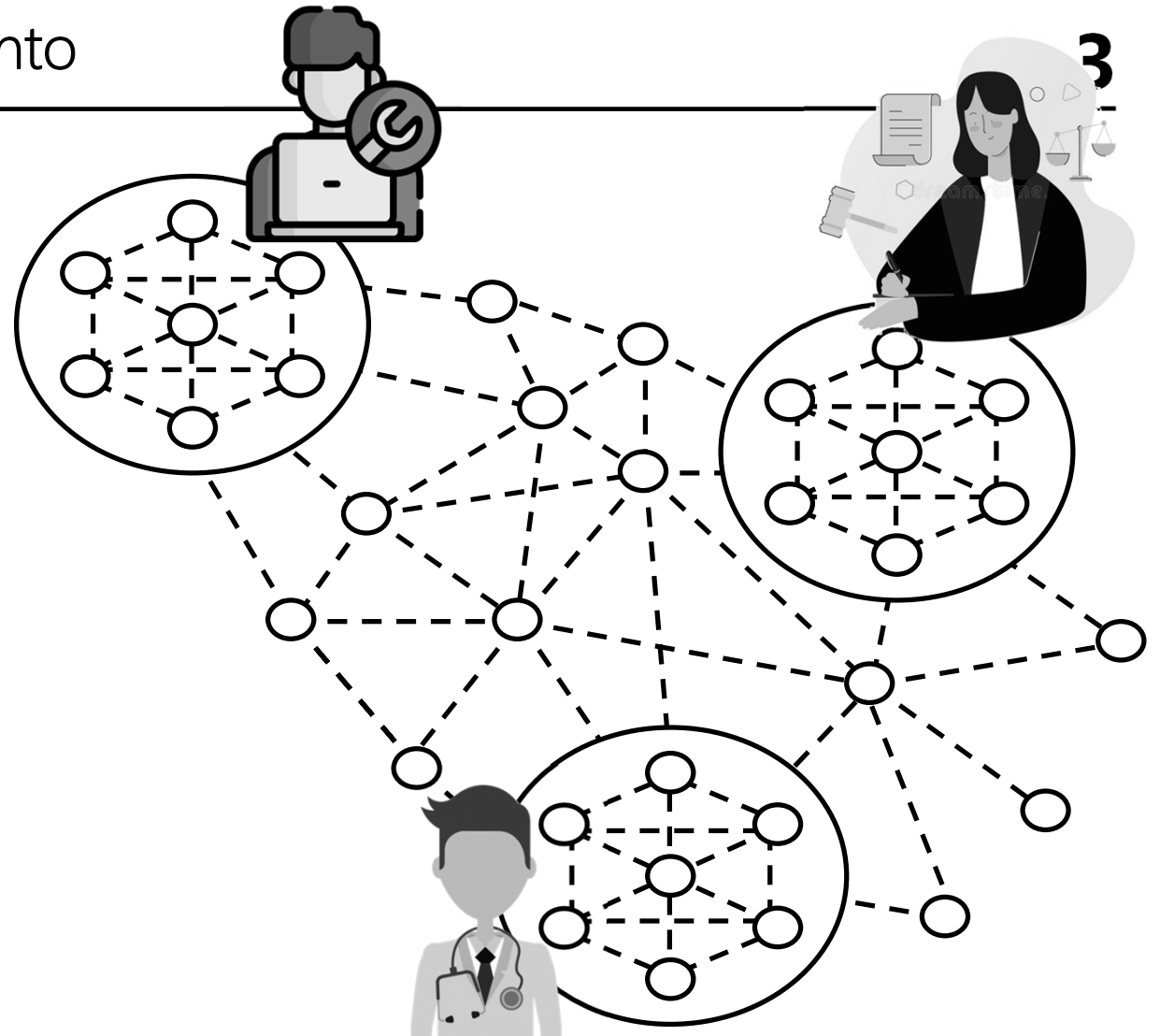
Aula 4

Uma base de conhecimento é composta de repositórios de informação, associados entre si, formando uma rede lógica.



Múltiplas bases de conhecimento

Quanto mais complexo é o negócio, maior terá de ser a rede de bases de conhecimento necessária, para que o negócio funcione.



Trabalhadores de conhecimento (*Knowledge Workers* - Peter Drucker)

4

Atendendo a esta necessidade de interligação de conhecimentos, o perfil do gestor atual modificou-se muito, com o desenvolvimento tecnológico.

Desenvolve-se a noção de **trabalhador de conhecimento**



Trabalhadores de conhecimento (*Knowledge Workers* - Peter Drucker)

5

- ① Forte componente de **educação formal**.
- ② Aprendeu a **aprender**, possuindo capacidade para continuar a aprender ao longo da vida.
- ③ É iminentemente um especialista, pelo que procuram **trabalhar em equipa**, colaborando com outros.



Trabalhadores de conhecimento (*Knowledge Workers* - Peter Drucker)

6

- ④ É um Ativo escasso e valioso.
- ⑤ Grande capacidade de mobilidade entre empresas.



Perfil do gestor moderno

Desenvolver competências na **busca, tratamento e armazenamento de informação** transforma-se num **diferencial** competitivo nas organizações.

O gestor que não quiser ser excluído do mercado e permanecer competitivo deverá dominar um corpo de conhecimento que evolui de maneira rápida e constante.

Perfil do gestor moderno

- ① Domínio de tecnologia.
 - ② Domínio de línguas estrangeiras.
 - ③ Trabalho em equipa.
 - ④ Regresso à Universidade.
 - ⑤ Ética
- ...



As **Tecnologias de Informação** (TI) não servem só para armazenar dados.

Devem ser o **canal facilitador** da comunicação ou da transferência da informação.



Contudo, as **Tecnologias de Informação (TI)** **não servem** para contextualizar ou interpretar a informação.

Isso requer a ação humana.



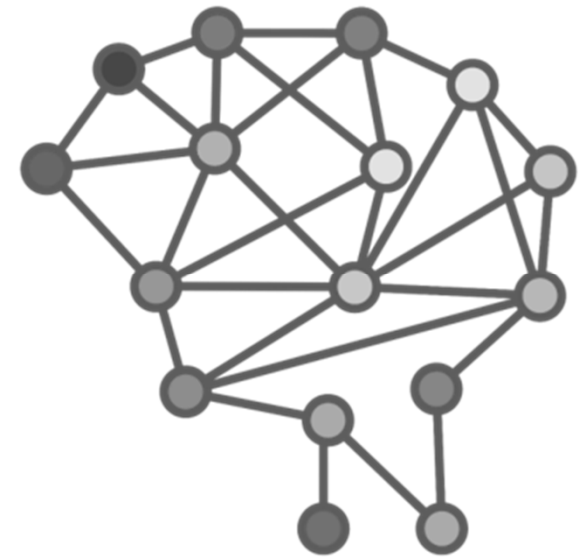
Conhecimento tácito: competências, juízos e intuições que as pessoas possuem, mas que **não são facilmente descritas** por linguagem verbal. É **indissociável** do sujeito que o possui. Fica **armazenado no cérebro**, aguardando o **contexto** adequado para se manifestar.

**O que é que vocês sabem
(conhecem) à data de hoje?**

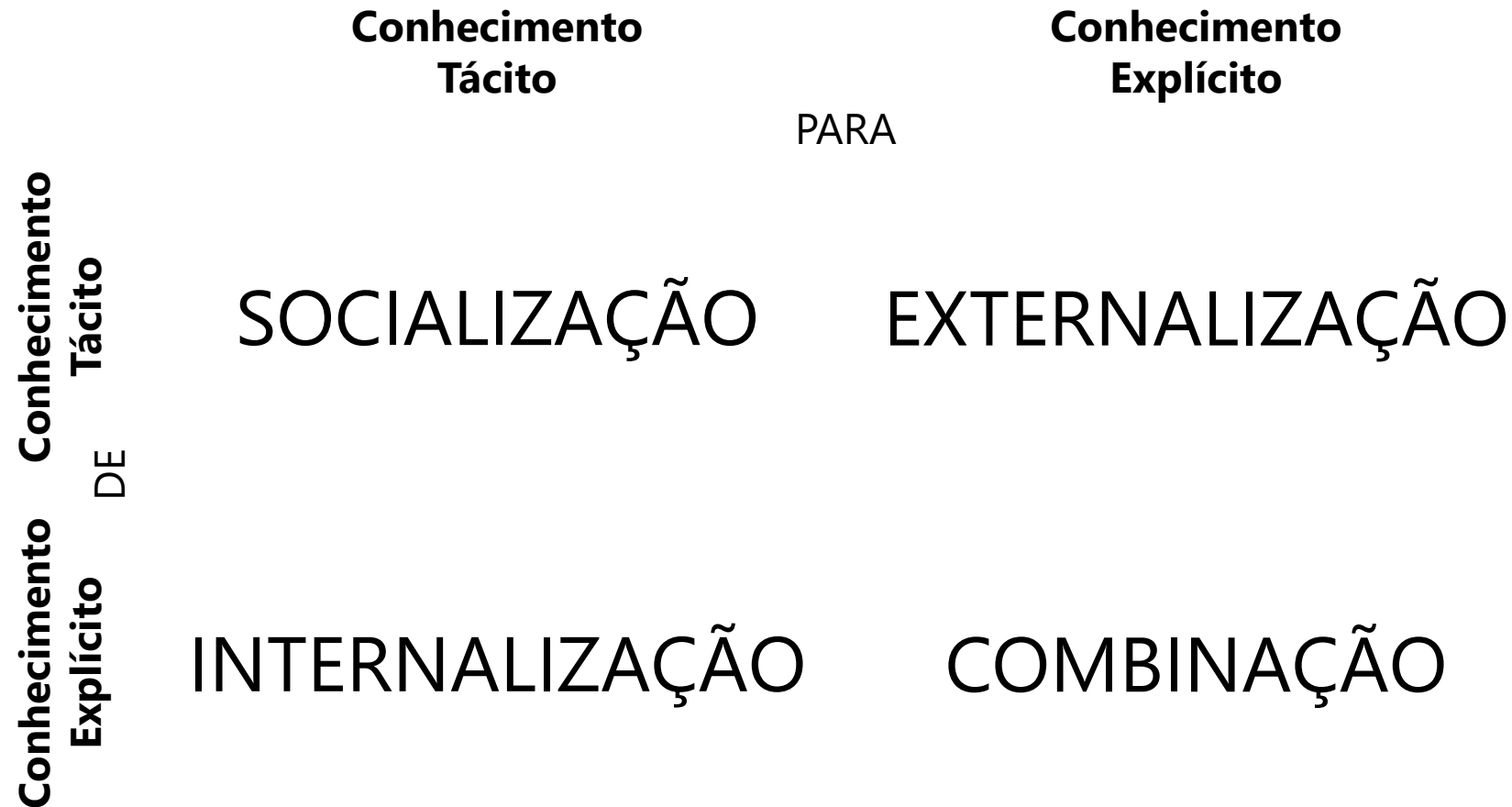


Tipos de conhecimento

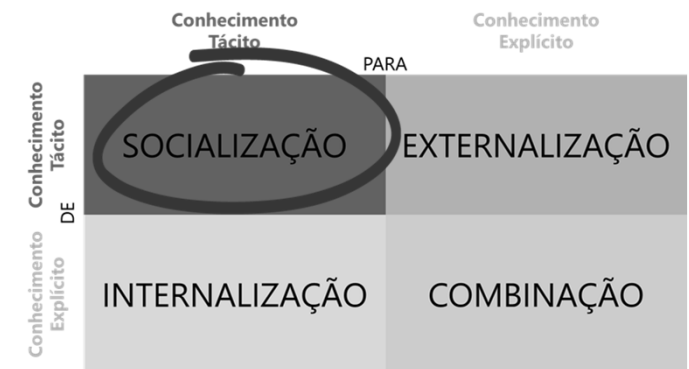
Conhecimento explícito: Competências e factos suscetíveis de serem documentados e formalmente transmitidos. É a expressão do conhecimento tácito.



Processos de conversão de conhecimento



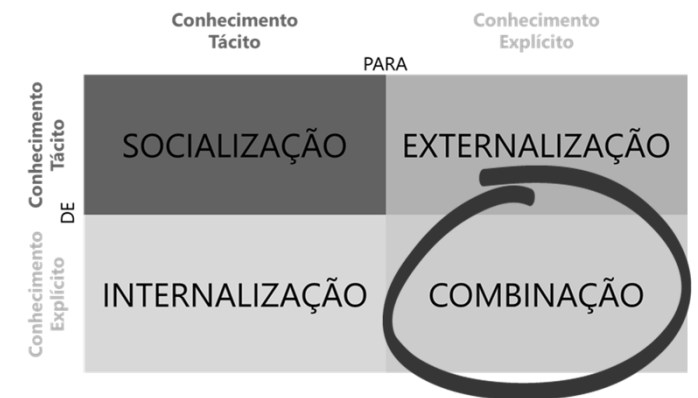
Socialização: Processo de criar conhecimento tácito a partir da **partilha** de experiências.



Externalização: Processo de **articular** conhecimento tácito em conceitos explícitos. Geralmente esta articulação é efetuada através de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos.



Combinação: Processo de **agregar conhecimentos** explícitos, **novos ou já existentes**, num sistema de conhecimento como, por exemplo, um conjunto de especificações para um novo produto ou serviço.

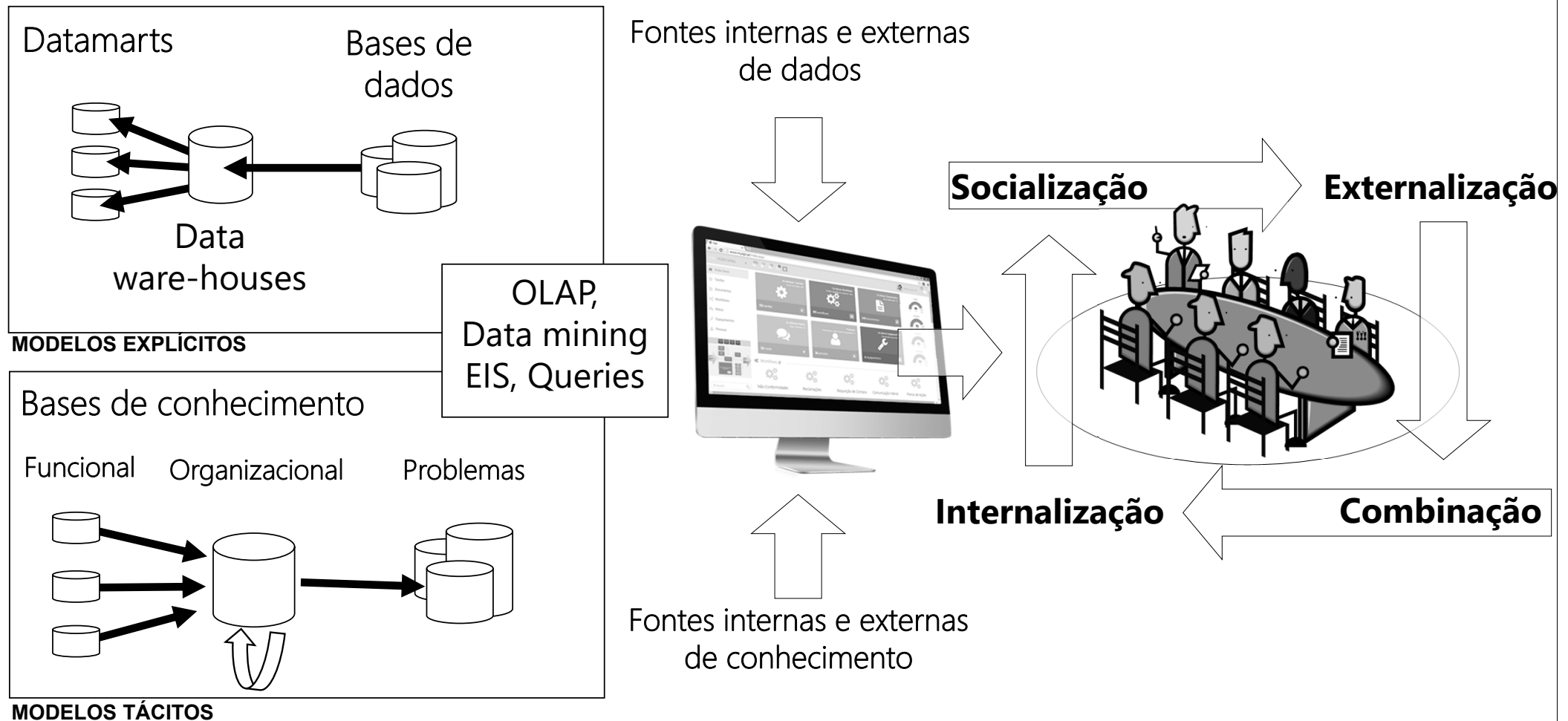


Processos de conversão de conhecimento

Internalização: Processo geralmente associado ao **aprender**, fazendo ou estudando.



Tecnologia de informação e Gestão de Conhecimento



As atividades de gestão conhecimento numa organização baseiam-se em **três pontos**:

- ① **Criação** de conhecimento;
- ② **Codificação** de conhecimento;
- ③ **Transferência** de conhecimento.

Estas atividades permitem o desenvolvimento da **memória organizacional**, incorporando esse conhecimento nos: **indivíduos; artefactos tecnológicos; procedimentos; aspetos culturais; produtos e serviços** e elementos de **informação externa**.

Criação de conhecimento

Aquisição: o conhecimento de que uma organização necessita não tem de ser criado de novo.

Assim, uma das melhores formas, e mais efetiva, de uma organização gerar conhecimento é **adquirir** outra organização ou **contratar pessoas**, que possuam esse conhecimento (temporariamente ou através de prestação de serviços).



Video embedding



VoIP



Criação de conhecimento organizacional

Recursos dedicados: Trata-se de estabelecer grupos ou unidades organizativas com o fim expresso da criação de conhecimento.

O exemplo mais significativo são as unidades de Investigação e Desenvolvimento (R&D).



<https://www.youtube.com/watch?v=bopYsUR4juA>







Fusões: A fusão de organizações (operação em que se unem duas ou mais sociedades para formar sociedade nova), e por conseguinte, de grupos de pessoas com conhecimentos, experiência e culturas diferentes pode criar um clima propício à geração de conhecimento.

É contudo necessário que esses grupos de pessoas possuam **suficientes pontos em comum**, em termos de linguagem, conhecimento e experiência.

Normalmente as **Fusões** são feitas com empresas de dimensão similar (o que já não é habitual na aquisição).

- A procura pela **eficiência na produção**, produzindo mais a um **menor custo**;
- A **diminuição de atividades duplicadas**.

Redes de conhecimento: Em todas as organizações existem grupos de pessoas com interesses comuns, que comunicam frequentemente por meios geralmente informais, que criam e partilham conhecimento, mas que não constituem qualquer estrutura formal na organização (***communities of practitioners***).

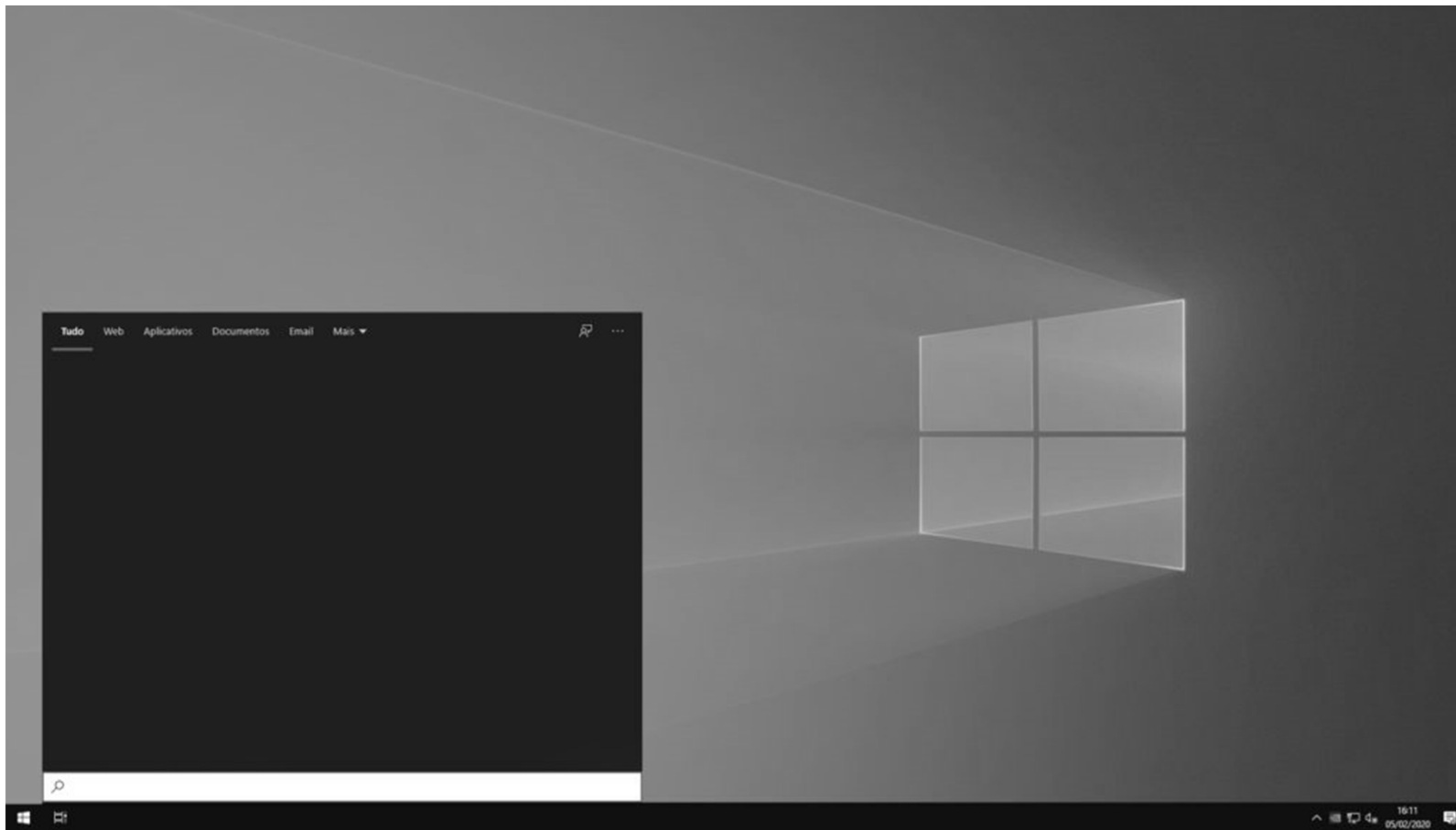
Codificação de conhecimento

A codificação consiste na representação do conhecimento, de modo a que este possa ser transferido ou acedido.

Está intimamente ligada aos aspetos tecnológicos, pois não pode ser um mero repositório de ficheiros, pesquisável por nome...

Codificação de conhecimento organizacional

32



- Taxonomias de documentos;
- *Tagging*;
- Desenvolvimento de ontologias;
- Mapas de conhecimento;
- Desenvolvimento de bases de conhecimento (*knowledge base*);

Taxonomias

< Audiences

Name

Enter Audience Name...

Categories

ID Sources

Search Categories

🔍

🗑️

Home

+

☐

Audiences by Oracle

+

☐

Branded Data

+

☐

Oracle AddThis

+

☐

Oracle BlueKai

+

☐

Business (B2B)

+

☐

Custom Categories

+

☐

Demographics

+

☐

Geographic

+

☐

In-Market

+

☐

Interest

+

☐

Past Purchases

+

☐

Predictors

+

☐

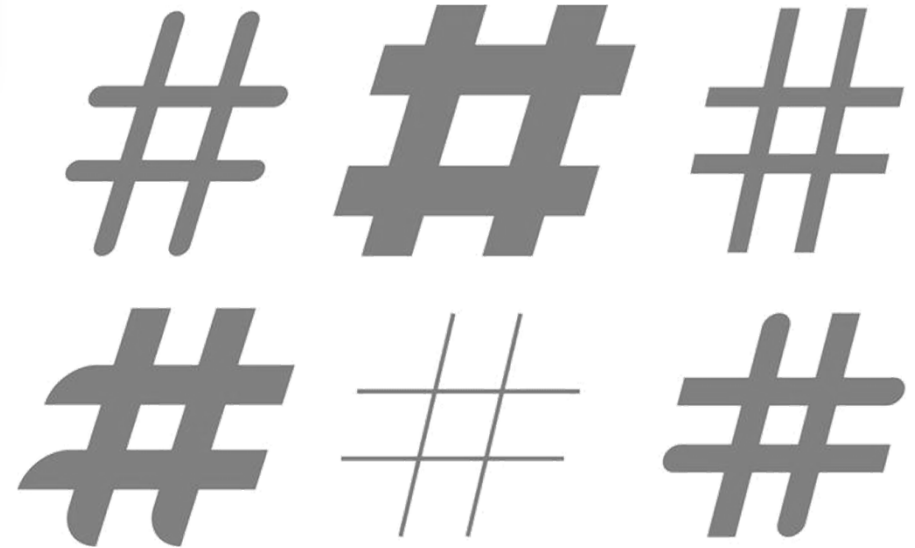
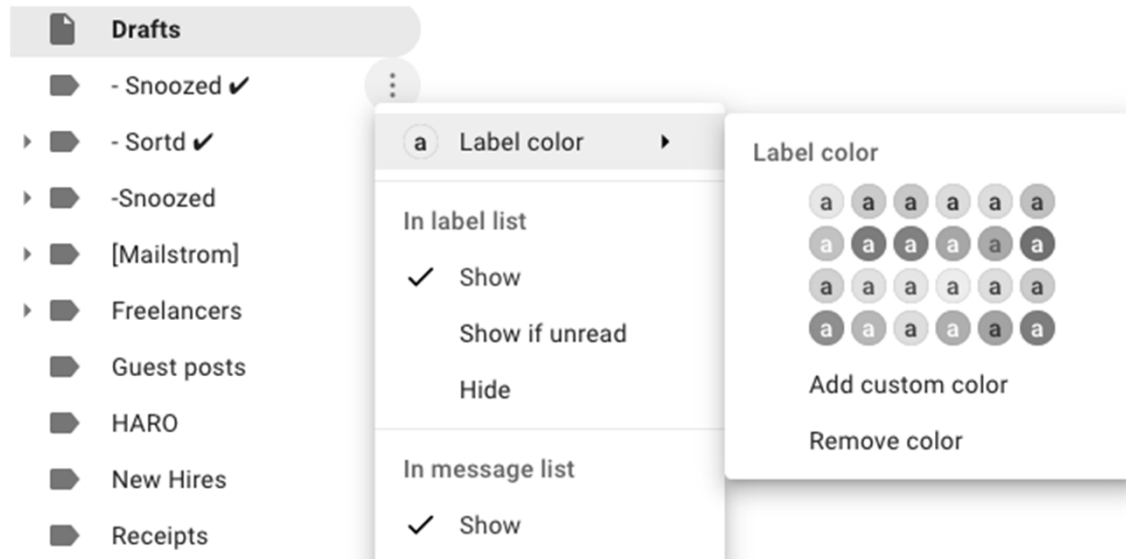
Television

+

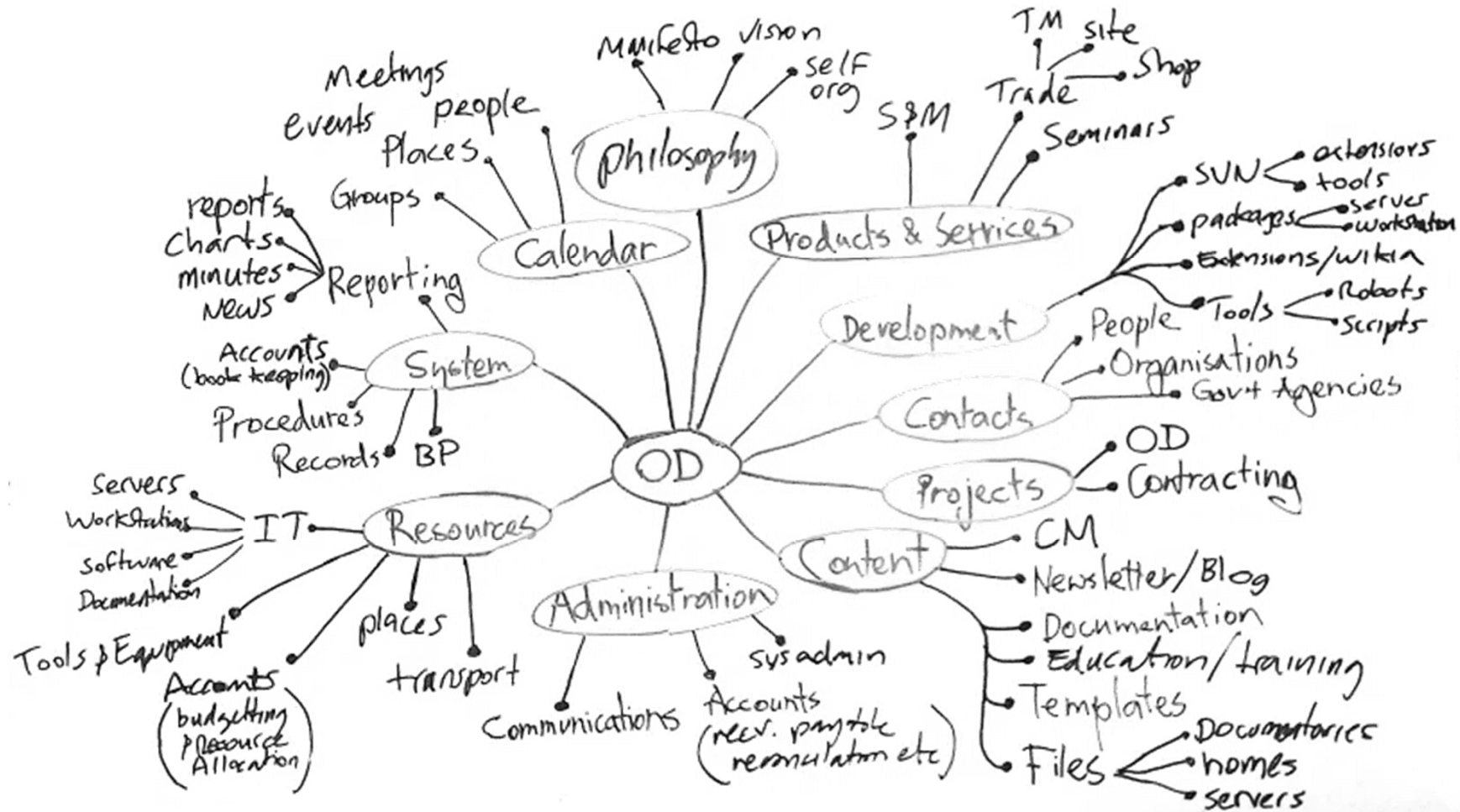
☐

Oracle Datalogix (DLX)

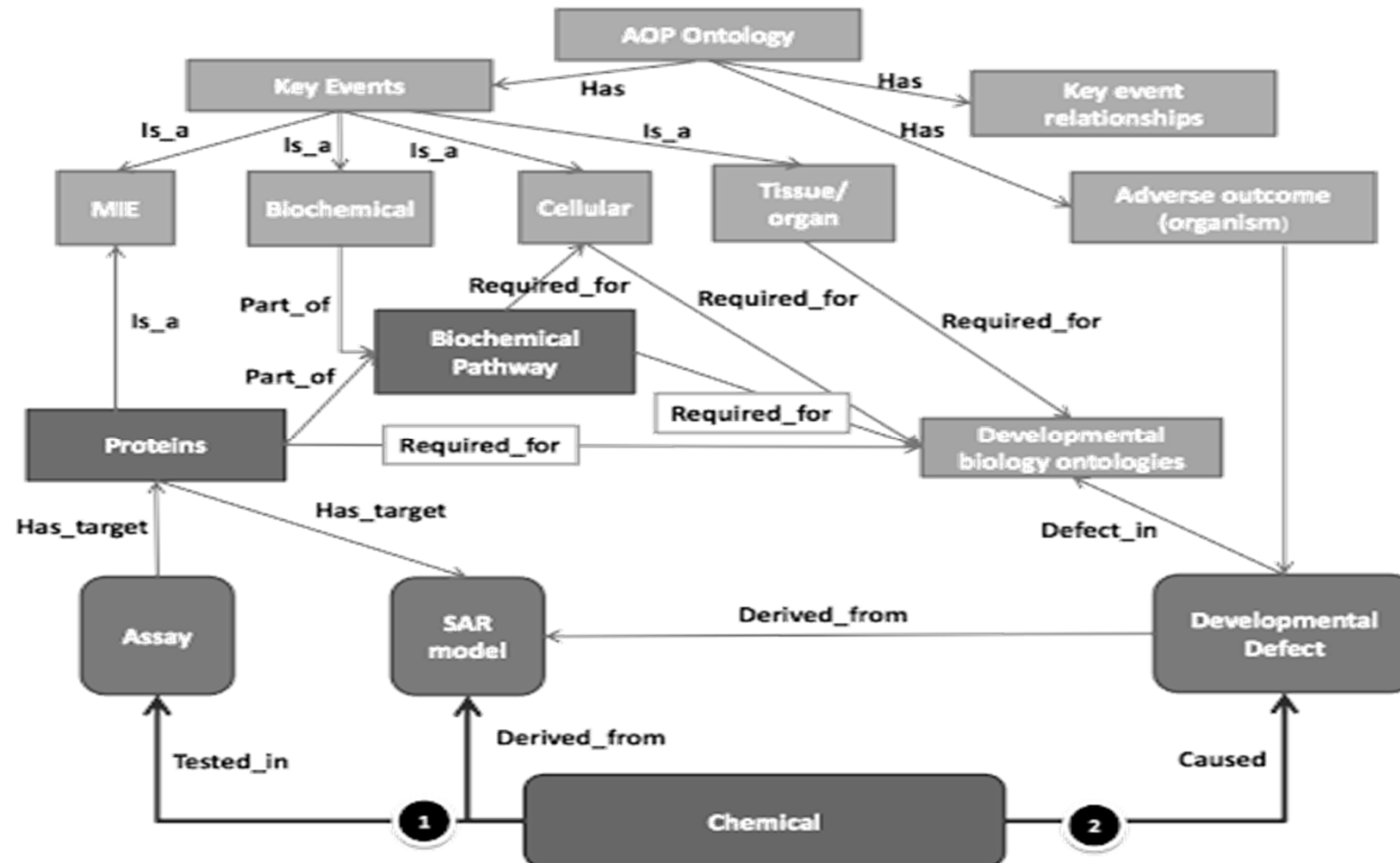
Tagging



Ontologies



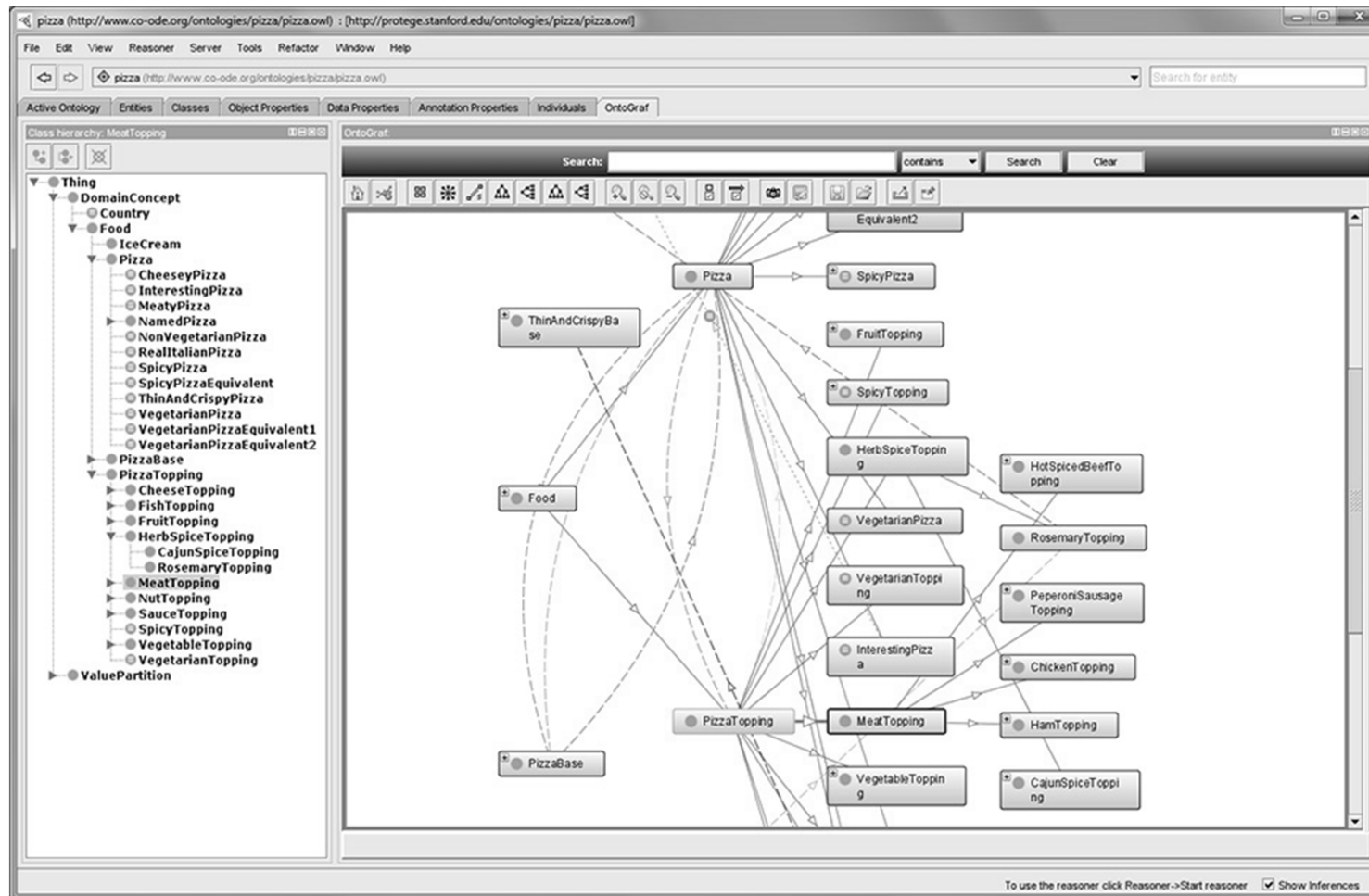
Ontologies



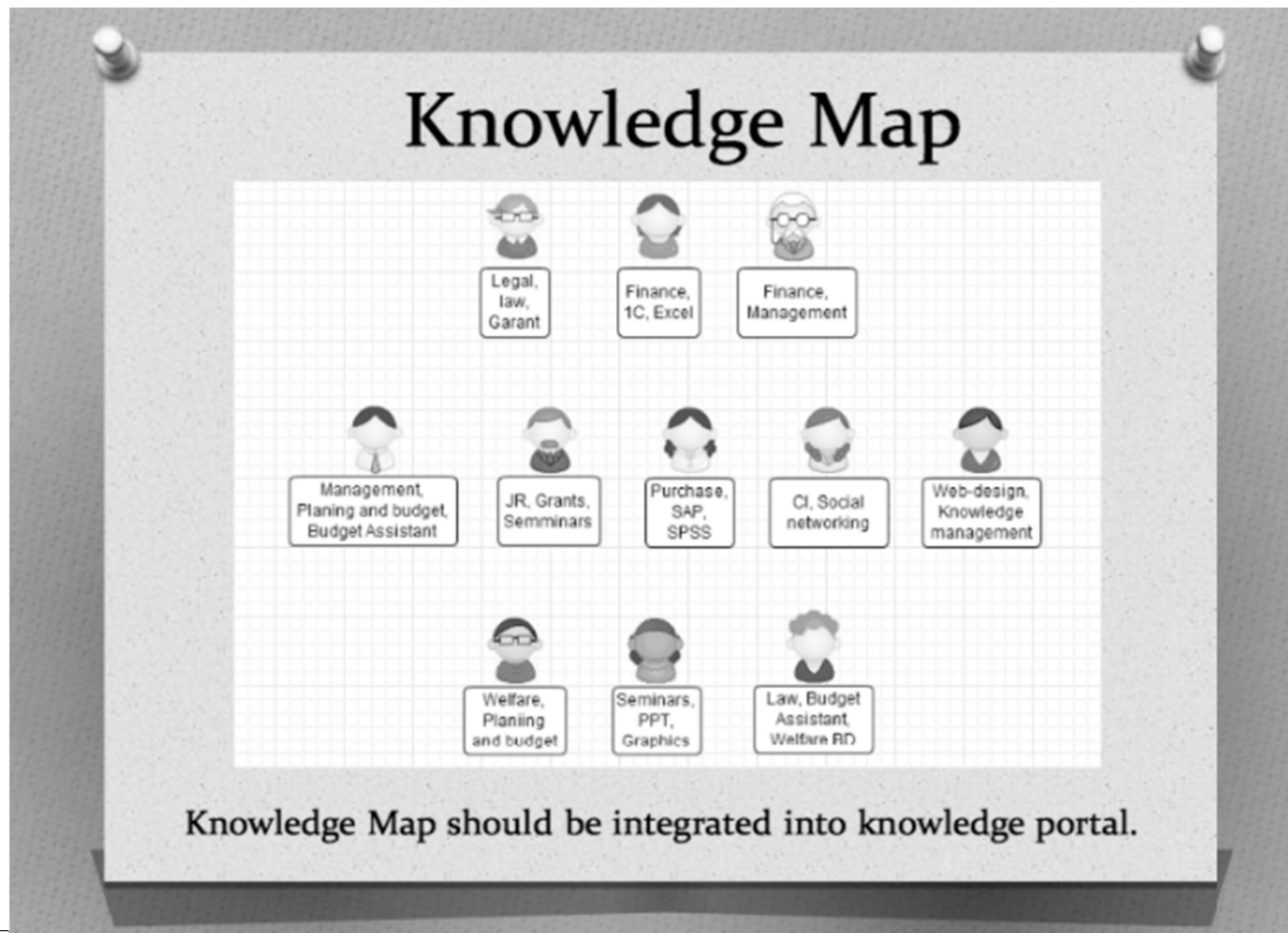
Ontologies

Aula 4

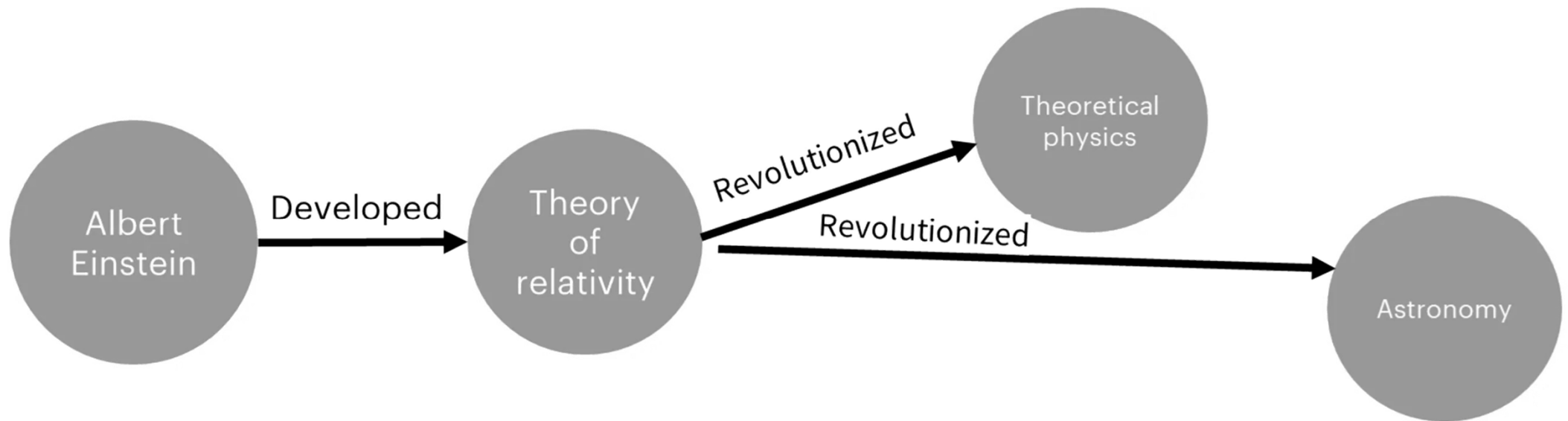
38



Mapas de conhecimento



Mapas de conhecimento



Mapas de conhecimento

```
# Define the entities and their labels
entities = [
    {"label": "Person", "name": "Albert Einstein"},
    {"label": "Theory", "name": "Theory of relativity"},
    {"label": "Field", "name": "Theoretical physics"},
    {"label": "Field", "name": "Astronomy"}
]

# Generate the embeddings and descriptions
for entity in entities:
    entity["embeddings"] = embeddings.embed_query(f"{ent
    entity["description"] = get_wikipedia_article_summar

# Create the query
query = f"""
MERGE (a:Entity {{label: '{entities[0]['label']}'}, name
SET a.embeddings = {entities[0]['embeddings']}, a.descr
MERGE (b:Entity {{label: '{entities[1]['label']}'}, name
SET b.embeddings = {entities[1]['embeddings']}, b.descr
MERGE (c:Entity {{label: '{entities[2]['label']}'}, name
SET c.embeddings = {entities[2]['embeddings']}, c.descr
MERGE (d:Entity {{label: '{entities[3]['label']}'}, nam
SET d.embeddings = {entities[3]['embeddings']}, d.desc

// Create edges
MERGE (a)-[:DEVELOPED]->(b)
MERGE (b)-[:REVOLUTIONIZED]->(c)
MERGE (b)-[:REVOLUTIONIZED]->(d)
"""

# Run the query
run_query(driver, query)
```

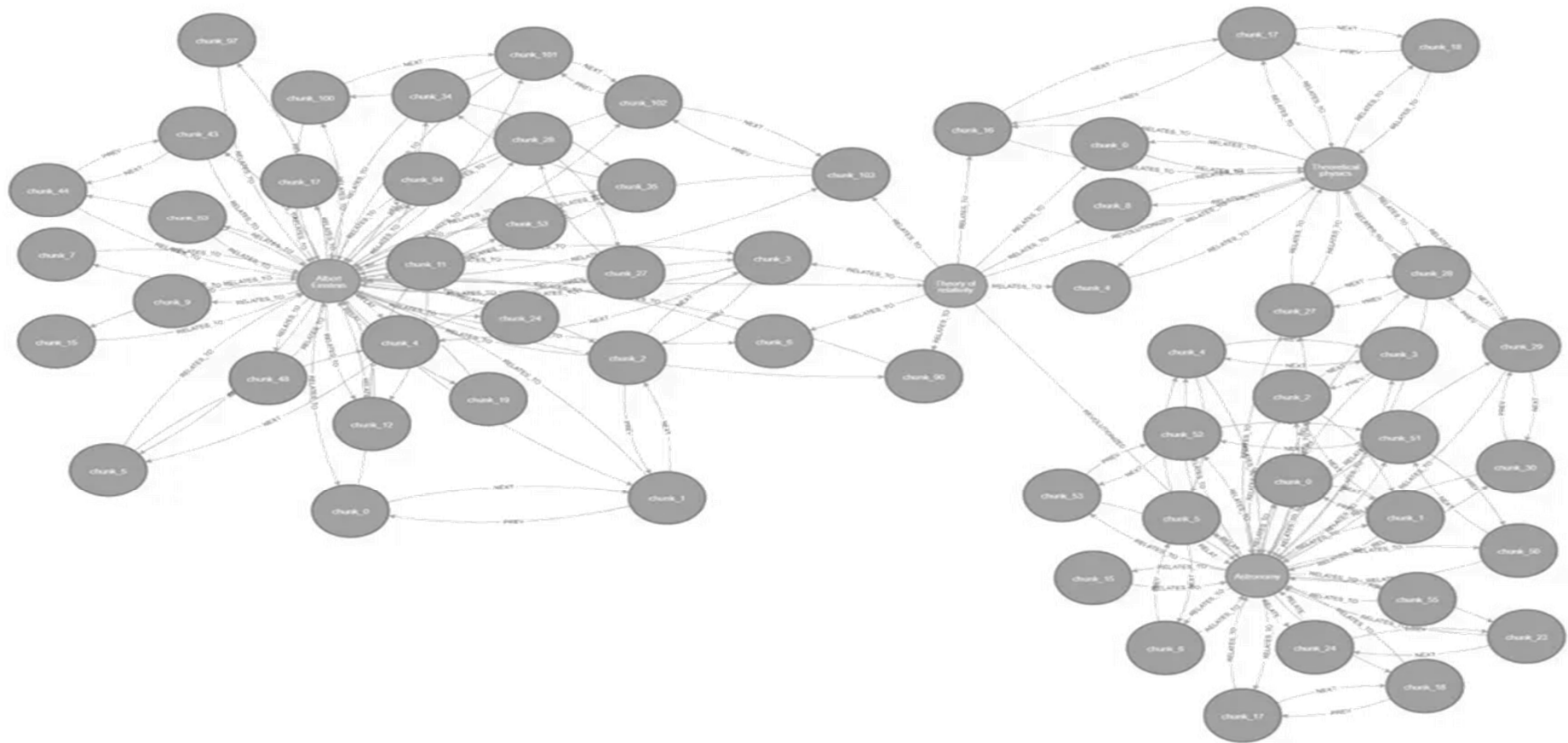
```
node_list = ['Albert Einstein', 'Theory of relativity', 'Theoretical physics', '
# Example usage
for node_name in node_list:

    text = get_wikipedia_article_text(node_name, f"https://en.wikipedia.org/wiki
    if len(text) == 0 or text == "The article does not exist.":
        text = node_name

    if len(text) == 0:
        print(f"Could not retrieve text for {node_name}")
        continue
    else:
        chunks = embeddings.split_text(text, file_type="text", chunk_size=1000,
        print("Number of chunks:", len(chunks))

        print("Adding chunks to the database")
        add_chunks_to_db(chunks, node_name)
        #####
        print("Adding spaCies")
        add_spacies(chunks, node_name)
```

Mapas de conhecimento



Mapas de conhecimento

```
import spacy

# initialize language model
nlp = spacy.load('en_core_web_sm')

# add pipeline components
nlp.add_pipe('ner')

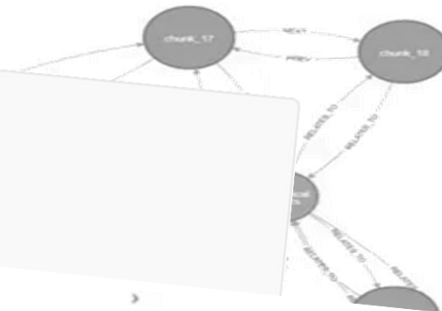
doc = nlp('Albert Einstein theory of relativity')

# return all named entities
all_entities = nlp.get_entities(doc)

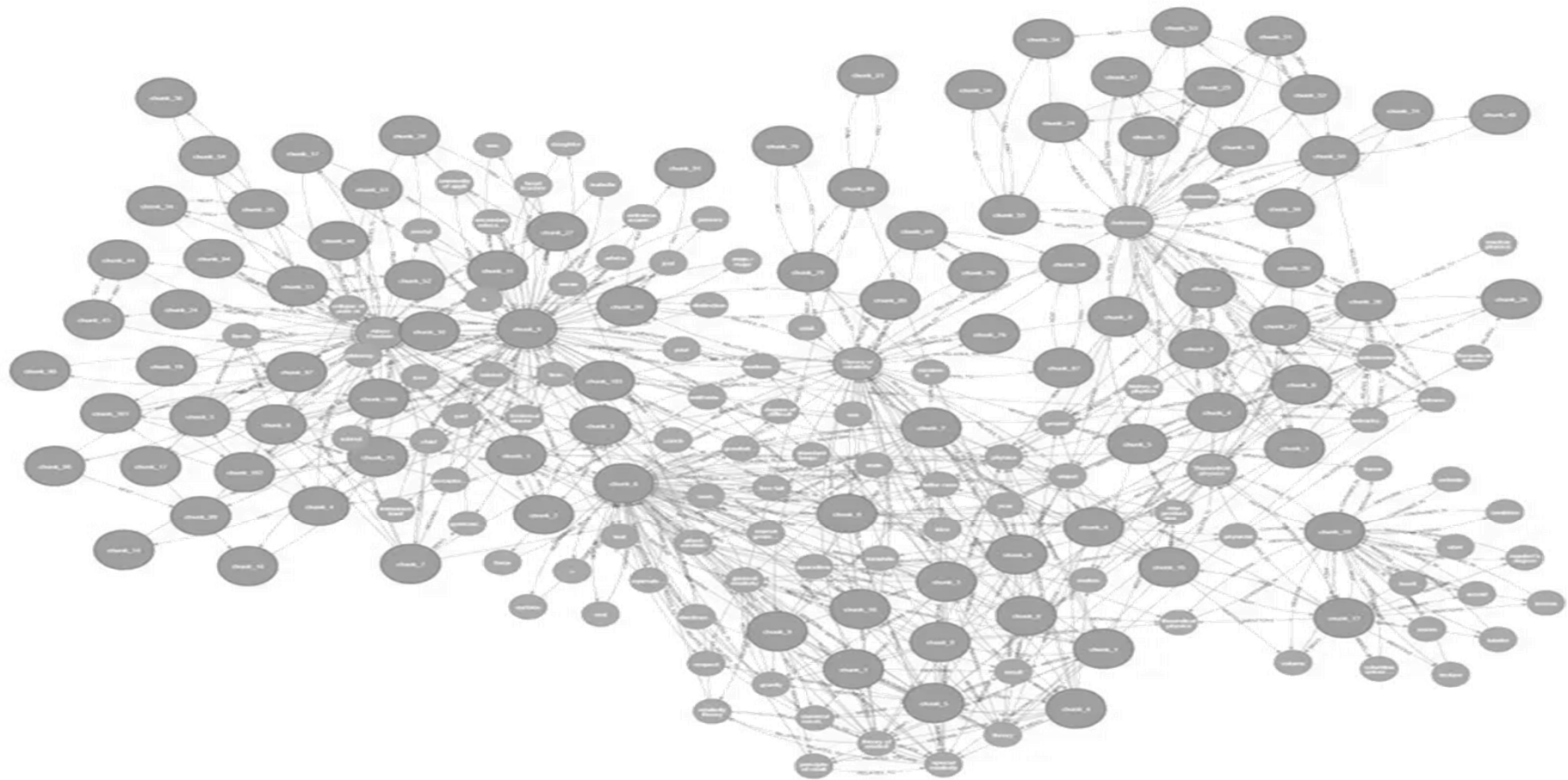
# iterate over named entities
for entity in all_entities:
    print(entity)
```

<EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q43514> theory of relativity>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q43514> theory of relativity>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q43514> physics>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q937> Albert Einstein>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q11452> special relativity>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q7574858> Special relativity>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q483267> phenomenon>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q1139338> Ex nihilo>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q11412> gravity>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q11452> general relativity>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q7748> law>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q11412> gravity>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q277521> relation>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q48182> Forces of Nature>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q7860> nature>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q1250464> realm>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q17737> theory>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q18362> theoretical physics>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q3627654> Astronomy>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q48927> 20th century>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q17737> theory>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q41217> mechanics>
 <EntityElement: <https://www.wikidata.org/wiki/Q935> Isaac Newton>

physical theory
 physical theory
 study of matter and its motion, along with related concepts such as energy and force>
 German-born physicist and founder of the theory of relativity>
 physical theory of measurement in an inertial frame of reference proposed in 1905 by Albert Einstein>
 geometric theory of gravitation published by Albert Einstein in 1916, positing that spacetime is a 4>
 observable occurrence
 Latin phrase meaning "out of nothing"
 curvature of spacetime attracting uneven distribution of masses together>
 geometric theory of gravitation published by Albert Einstein in 1916, positing that spacetime is a 4>
 system of rules and guidelines, generally backed by governmental authority>
 curvature of spacetime attracting uneven distribution of masses together>
 concept in relational database theory
 1999 romantic comedy film directed by Bronwen Hughes>
 phenomena of the physical world, and also to life in general>
 community or territory over which a sovereign rules>
 1998 song performed by Blue Oyster Cult
 contemplative and rational type of abstract or generalizing thinking, or the results of such thinkin>
 branch of physics
 1998 song performed by Blue Oyster Cult
 century
 contemplative and rational type of abstract or generalizing thinking, or the results of such thinkin>
 science concerned with physical bodies subjected to forces or displacements>
 British physicist and mathematician and founder of modern classical physics>



Mapas de conhecimento



HOME KNOWLEDGE BASE FORUMS NEWS + CONTACT

The self-service support theme

A premium WordPress theme with integrated Knowledge Base, providing 24/7 community based support.

SEARCH



Knowledge Base

33 Articles / 7 Categories



Forums

16 Topics / 13 Posts



News

11 Posts / 3 Categories

Popular Articles

-  [Preparing your server for installation](#)
-  [Can I attach files to forms?](#)
-  [How do I contact Customer Care?](#)
-  [How to enable labs features](#)
-  [Why Was My Developer Application Rejected?](#)

Most Helpful Articles

-  [Preparing your server for installation](#)
-  [Can I attach files to forms?](#)
-  [How to enable labs features](#)
-  [Why Was My Developer Application Rejected?](#)
-  [How do I contact Customer Care?](#)

Popular Forum Topics

-  [How to use custom domains?](#) by  Chris Mooney
-  [How do I make the header background transparent](#) by  Debby Jonelle
-  [Comments, Like & Share Buttons in Galleries](#) by  Debby Jonelle
-  [Welcome to the new website](#) by  Roger Wilford

Transferência de conhecimento

Faz-se de modo permanente e espontâneo nas organizações.

É no sentido de **aumentar/potenciar** a transferência de conhecimento (e a sua **manutenção na empresa**) que uma plataforma informática mostra a sua utilidade.

Resumo



A valorização do conhecimento enquanto recurso ou ativo de uma organização levou à valorização dos trabalhadores de conhecimento.



As tecnologias de informação não contextualizam ou interpretam informação. Isso é um trabalho humano



A gestão de conhecimento organizacional procura não só potenciar os processos de conversão de conhecimento individuais, como potenciar a criação, a codificação/armazenamento e transferência de conhecimento nas organizações.