

Gerência de Conhecimento

Carlos Eduardo Portela Serra de Castro

Rubens Nascimento Melo

Organização da apresentação

- **Conhecimento**
- **Criação do Conhecimento**
- **Capital Intelectual**
- **Gerência do Conhecimento**
- **Aplicações de TI na GC**
- **Web e Integração Semântica**
- **Conclusões**

Knowledge Management

Knowledge Management
(regras e informação não estruturada)
aplicadas à Inteligência Empresarial.

Gerência do Conhecimento

Conhecimento

“conhece-te a ti mesmo - isto é, torna-te consciente de tua ignorância”.

Sócrates. Nasceu Sócrates em 470 a.C , e Morreu em 399 a.C. com 71 anos de idade

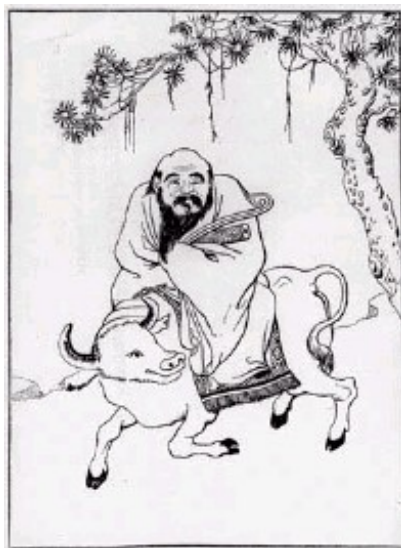


Gerência do Conhecimento

Conhecimento

"Quem conhece os outros é inteligente, quem conhece a si mesmo é iluminado".

(Tao Te King - Lao Tsé (ou Lao Tzu ou Erh Dan Li ~ (-570 / -490) a.C)



Gerência do Conhecimento

Dado

X

Informação

X

Conhecimento

X

Sabedoria

Dado

Registro de um fato.

Expressões gerais que descrevem características das entidades sobre as quais operam os algoritmos

Símbolos quantitativos e qualitativos, que possam ser utilizados para o processo de uma informação.

Informação

Dados combinados em uma estrutura compreensível.

O conjunto dos dados relacionados entre si constitui uma informação.

A informação é a ordenação e organização dos dados de forma a transmitir significado e compreensão dentro de um determinado contexto.

Conhecimento

Informação colocada em um contexto.

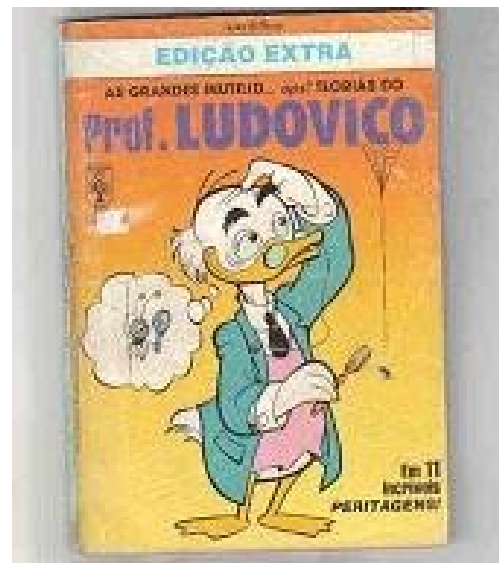
É o ato ou efeito de abstrair ideia ou noção de alguma coisa

Se informação é dado trabalhado, então conhecimento e informação trabalhada.

Sabedoria

“Primeiro você estuda, estuda , estuda, depois joga tudo fora e o que sobra é a sabedoria”.

RNM 1986



Nível de Gerência do Conhecimento

Estágio	Recurso a ser administrado	Definição de Metadados
Dados	Valores dos dados	Informação necessária para administrar o recurso dos dados
Informação	Valores dos dados e o contexto da informação	Informação necessária para administrar o recurso da informação
Conhecimento	Valores dos dados, contexto da informação e instruções das regras de negócio.	Informação necessária para administrar as regras e políticas de negócio da organização
Sabedoria	Valores de dados, contexto da informação, regras de negócio executáveis, monitoração das regras de negócio e regras e métricas de avaliação.	Informação necessária para administrar o comportamento da organização de acordo com suas regras e políticas de negócio.

Informação

É toda coleção de descrições simbólicas de mudanças de estado de um sistema qualquer. O conteúdo informacional de uma mensagem qualquer é dado pela avaliação da probabilidade de ocorrência dos símbolos que compõe a mensagem, nos termos definidos por Shannon.

Conhecimento

É uma coleção de informações situadas *no interior de um agente* e que o habilita a atuar no meio ambiente com eficácia maior do que se esse agente não dispusesse dessa informação. Podemos dizer que um camundongo pode ter "conhecimento" sobre ratoeiras na medida em que ele disponha de uma série de informações experienciais que o permita evitar a armadilha.

Inteligência

Pura e simplesmente é a habilidade (ou uma medida da habilidade) de um agente de *gerar* (criar) conhecimento. Se não há elaboração de conhecimento novo, não se está falando de inteligência.

Consequências

- a) Um computador atual possui, em alguns casos, conhecimento, mas não é inteligente;
- b) Um livro *não possui conhecimento*, somente informação;
- c) Um bebê, embora não tenha conhecimento, é considerado um organismo inteligente;
- d) Tudo o que está representado explicitamente em papel não é conhecimento, é no máximo informação;
- e) Gerência de Conhecimento é sinônimo de Gerência de Cabeças de Pessoas

Gerência do Conhecimento

Tipos de Conhecimento



Tácito



Explícito

Gerência do Conhecimento

Conhecimento Tácito

Conhecimento subjetivo;

Habilidades inerentes de uma pessoa;

Sistema de idéias, percepção, experiência;

Difícil de ser formalizado, transferido ou explicado a outra pessoa.

Conhecimento Explícito

É o que conseguimos transmitir em linguagem formal;

Conhecimento relativamente fácil de codificar, transferir e reutilizar;

Formalizado em textos, gráficos, tabelas, figuras, desenhos, esquemas, diagramas, etc.,

Facilmente organizados em bases de dados e em publicações em geral, tanto em papel quanto em formato eletrônico.

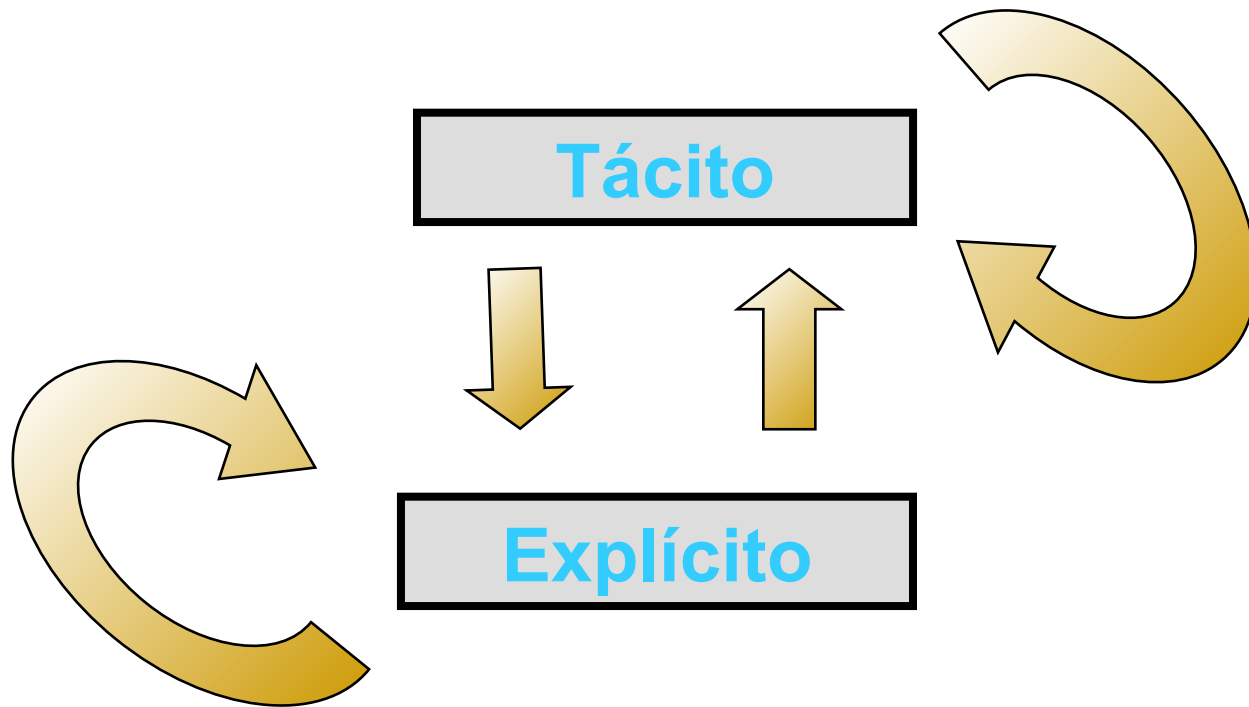
Conhecimento Embutido *

Um terceiro tipo de conhecimento é o Conhecimento Embutido, que é um conhecimento que está embutido em um objeto físico mas não de maneira explícita, isto é, ele precisa de outro conhecimento para ser extraído.

Por exemplo: o formato e características de um objeto desconhecido contêm elementos para compreender como esse objeto pode ser usado (A chave para entender um texto está no próprio texto).

Conversão entre os tipos

A conversão entre as duas formas de conhecimento constitui a essência da abordagem teórica da criação do conhecimento.



Socialização

Conversão de parte do conhecimento tácito de uma pessoa no conhecimento tácito de outra pessoa.

Frase síntese:

“troca de conhecimentos face a face entre pessoas”.

Externalização

Conversão de parte do conhecimento tácito do indivíduo em algum tipo de conhecimento explícito.

Frase síntese:

“o registro do conhecimento da pessoa feito por ela mesma”.

Combinação

Conversão de algum tipo de conhecimento explícito gerado por um indivíduo para agregá-lo ao conhecimento explícito da organização.

Frase síntese:

“o agrupamento dos registros de conhecimentos”.

Internalização

Conversão de partes do conhecimento explícito da organização em conhecimento tácito do indivíduo.

Frase síntese:

“o aprendido pessoal a partir da consulta dos registros de conhecimentos”.

Capital Intelectual

Década de 80 → nova forma de concepção e visão de uma empresa.

Capital Intelectual - forma de evidenciar e potencializar a força dos recursos intangíveis.

Recursos Intangíveis

Recursos (ativos, bens) intangíveis são aqueles que não podem ser tocados, pois não possuem corpo físico, são incorpóreos.

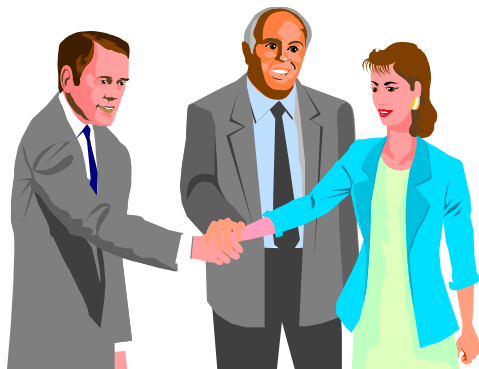
(Schmidt e Santos, 2002, p.14)

Recursos Intangíveis

- **Marca;**
- **Franquia;**
- **Cultura;**
- **Políticas;**
- **Conhecimento tecnológico;**
- **Patentes;**
- **Capacidade de aprendizado;**
- **Experiência acumulada;**
- **Valores respeitados pela sociedade.**

Valores Respeitados

- Ganha x Ganha
- Empresa “verde”
- Responsabilidade social.



Capital Intelectual

Capital Intelectual é definido como uma combinação de ativos intangíveis, frutos das mudanças nas áreas da tecnologia da informação, mídia e comunicação, que trazem benefícios intangíveis para as empresas e que capacitam seu funcionamento.

Brooking (1996)

GCI x GC

A Gerência do Capital Intelectual

é a

Gerência do Conhecimento.

Gerência do Conhecimento

- É um processo sistemático, articulado e intencional, apoiado na geração, codificação, disseminação e apropriação de conhecimentos, com o propósito de atingir a excelência organizacional.
- Conjunto de práticas usado por organizações para identificar, criar, representar, e distribuir conhecimento para reuso, conscientização e aprendizado (transversalmente) pela organização.

Objetivos

- Tornar acessíveis grandes quantidades de informação corporativa, compartilhando as melhores práticas e tecnologias;
- Permitir a identificação e mapeamento dos ativos de conhecimento e informações ligados a organização, seja ela com ou sem fins lucrativos (Memória Organizacional);
- Apoiar a geração de novos conhecimentos, propiciando o estabelecimento de vantagens competitivas.
- Dar vida aos dados tornando-os utilizáveis e úteis transformando-os em informação essencial ao nosso desenvolvimento pessoal e comunitário.
- Organiza e acrescenta semântica aos dados de forma a torná-los compreensíveis.

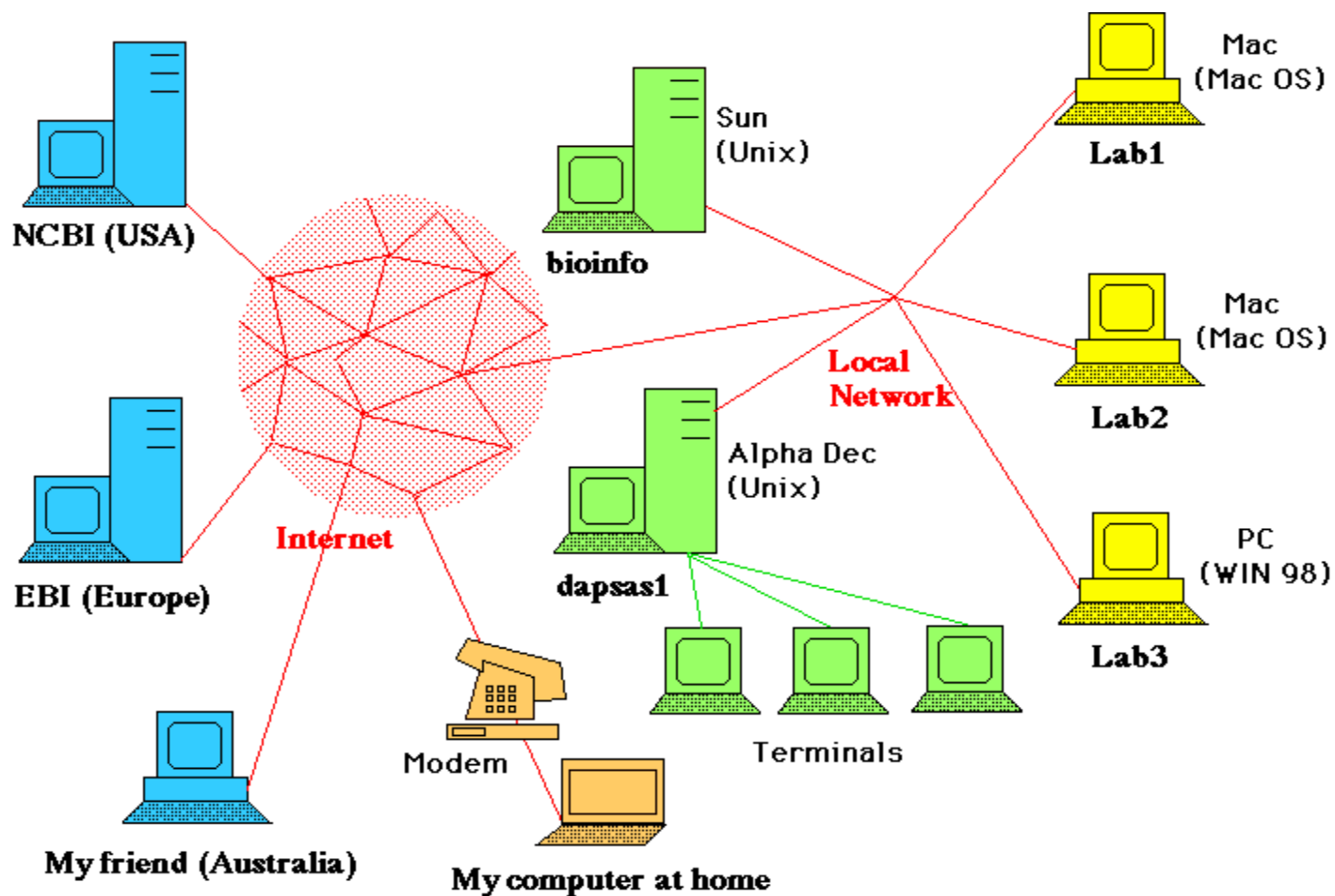
Aplicações de TI na GC

- **Socialização:**
 - facilitar o contato entre as pessoas;
- **Externalização:**
 - facilitar o registro do conhecimento;
- **Combinação:**
 - fundamental para o agrupamento de conhecimento;
- **Internalização:**
 - agilizar acesso ao conhecimento explícito.

Tecnologias da Informação

- **1970 – DSS – Decision Support System / MIS – Management Information System;**
- **1980 - KBS – Knowledge Based Information System (data mining, data warehouse, sistemas especialistas, redes neurais);**
- **1990 – Web – KBS com novas funcionalidades (multimídia, hipertexto, interatividade, colaboração).**
- **2000 – Web Semântica**

Internet e Integração Semântica



Internet e Integração Semântica

- Ferramentas de trabalho colaborativa;
- acesso a diferentes conhecimentos explícitos acumulados na corporação;
- groupware, forums;
- ferramentas de treinamento virtual;
- a adoção de padrões abertos facilitou a integração com outros sistemas internos e externos a empresa.

Integração Semântica

Um dos objetivos fundamentais da área de TI de uma empresa é sem dúvida:

"entregar a **informação certa na **hora certa** à **pessoa certa**".**

Informação certa = informação que a pessoa precisa no nível que ela entenda => que tenha significado, que tenha semântica.

Um dos objetivos da Integração Semântica é permitir que máquinas definam inferências diretamente da semântica.

Web Semântica

Web Semântica consiste na Web enriquecida com várias ontologias, que permitem a realização de operações inteligentes de busca, recuperação e transformação de informações.

Um dos objetivos da Web Semântica consiste em facilitar a integração dos dados provenientes de diferentes sites (fontes de dados) através do enriquecimento semântico de informações heterogêneas e distribuídas, e possibilitar consultas a esses dados.

Ontologia - Filosofia

Ontologia (do grego ontos "ente" e logoi, "ciência do ser") é a parte da metafísica que trata da natureza, realidade e existência dos entes.

A ontologia trata do ser enquanto ser, isto é, do ser concebido como tendo uma natureza comum que é inerente a todos e a cada um dos seres objeto de seu estudo.

Ontologia - Computação

Em Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Ciência da Informação, uma ontologia é um modelo de dados que representa um conjunto de conceitos dentro de um domínio e os relacionamentos entre estes. Uma ontologia é utilizada para realizar inferência sobre os objetos do domínio.

Ontologias são utilizadas em inteligência artificial, web semântica, engenharia de software e arquitetura da informação, como uma forma de representação de conhecimento sobre o mundo ou alguma parte deste.

Ontologia

Para a Ciência da Computação é "uma descrição de conceitos e relacionamentos que devem ser considerados por um agente ou por uma comunidade de agentes."

Uma ontologia é geralmente escrita "como um conjunto de definições de um vocabulário formal."

Ontologias geralmente descrevem:

Indivíduos: os objetos básicos;

Classes: conjuntos, coleções ou tipos de objetos;

Atributos: propriedades, características ou parâmetros que os objetos podem ter e compartilhar;

Relacionamentos: as formas como os objetos podem se relacionar com outros objetos.

As ontologias servem como base para garantir uma comunicação livre de ambiguidades.

Compreensível tanto pelos humanos quanto pelas máquinas.

Permite inferência pelas máquinas.

Conclusões

Gestão do Conhecimento

- **Foco no Conhecimento Explícito.**
- **2 linhas:**
 - **tecnologias centradas no indivíduo;**
 - **tecnologias centradas na maquina.**

Tecnologias Centradas no Indivíduo

- **Internalização do conhecimento;**
- **Sistemas interativos, hipertexto, multimídia, e-learning, groupware, etc.;**
- **Foco principal em facilitar o compartilhamento de interesses e experiências pessoais, devido a um acesso mais dinâmico ao conhecimento tácito.**

Tecnologias Centradas na Máquina

- Externalização de conhecimento tácito e combinação de conhecimentos explícitos;
- Sistemas que buscam dinamizar o registro (explícito) de parte do conhecimento (tácito) das pessoas facilitando a externalização e agrupando esse registro junto a outros conhecimentos explícitos;
- Bases de dados, sistemas especialistas, ferramentas de suporte a decisão, agentes de busca etc.
- Web Semântica x Ontologias

Obrigado !

