



XVI ENANCIB 2015

Informação, Memória e Patrimônio: do documento às redes
26 a 30 de outubro - João Pessoa - PB

GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO: AVANÇOS E PERSPECTIVAS

Participantes

Prof^a Dr^a Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares, Universidade de Brasília (UnB)

Prof^a Dr^a Marta Lígia Pomim Valentim, Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Prof^a Dr^a Regina de Barros Cianconi, Universidade Federal Fluminense (UFF)

Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Moderadora

Prof^a Dr^a Emeide Nóbrega Duarte, Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Gestão da Informação e
do Conhecimento

Compartilhar as experiências de ensino e pesquisa dos palestrantes, destacando os avanços, perspectivas e as contribuições teóricas e metodológicas da Gestão da Informação e do Conhecimento para a Ciência da Informação



Algumas Interfaces

- ▶ Teorias Filosóficas
- ▶ Epistemologia da Ciência
- ▶ Teoria Cognitiva
- ▶ Ciência da Computação
- ▶ Inteligência Artificial
- ▶ Sociologia Cognitiva
- ▶ Economia do Conhecimento
- ▶ Administração
- ▶ Representação do Conhecimento
- ▶ Psicologia Cognitiva

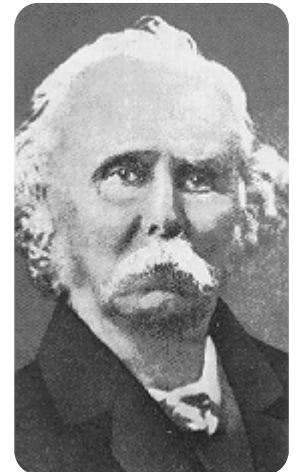




**Chegar à Gestão do Conhecimento pela
Economia do Conhecimento**

Alfred Marshall, 1842-1924

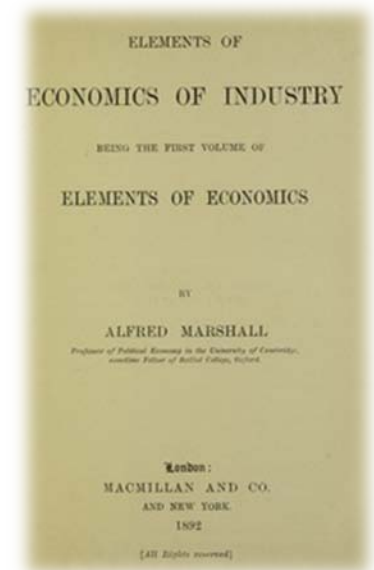
- ✿ Consolidou as Ciências Econômicas **acadêmica e cientificamente**, dando o tom daquela área pelo restante do século XX.
- O método de Marshall consistia em utilizar a **matemática e o raciocínio lógico** como meio de **investigação e análise de fenômenos econômicos**.



Alfred Marshall, 1842-1924

✿ **“O conhecimento é ... o mais importante dos fatores de produção**, pois permite que a natureza seja subjugada e forçada a satisfazer necessidades individuais”

- Elements of Economy (1892)
- Elements of Economics of Industry



Alfred Marshall, 1842-1924

Ideias de Marshall exploradas e confirmadas por outros pensadores: Peter Drucker, 1993

- ▶ Idealizou o termo Economia do Conhecimento...
 - ▶ ... adiantando a emergência do **trabalhador do conhecimento** e enfatizando que o conhecimento tornara-se **recurso decisivo e essencial à economia...**
 - ▶ superando em importância os fatores clássicos de produção - ***terra, capital e trabalho.***

▶ *Economia Baseada no Conhecimento (Knowledge-Based Economy KBE)*

Alfred Marshall, 1842-1924

✿ A clássica frase “... os segredos das empresas deixem de ser segredos e **acabem pairando no ar**, de modo que até as crianças possam aprender inconscientemente ...” (1952)

- *Deixa entrever inúmeros conceitos ligados à Gestão do Conhecimento ...*



Alfred Marshall, 1842-1924

- ... destaca a **necessidade da facilitação do processo de circulação e compartilhamento de informações no interior das empresas ...**
 - ❑ ... por meio de canais próprios de comunicação ou fontes especializadas, a fim de provocar um **transbordamento de conhecimento.**

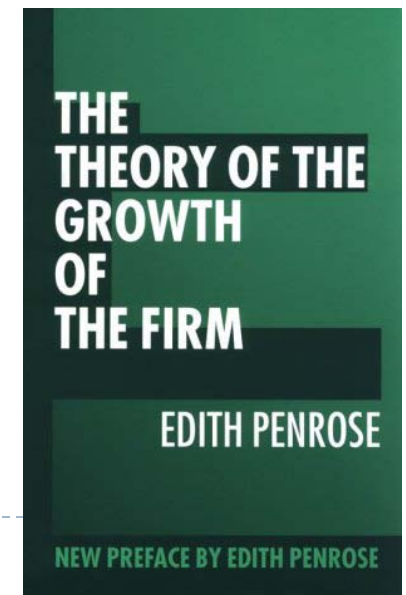
Grande parte do conhecimento necessário à organização pode ser obtido a partir da própria empresa, apenas uma pequena parte está completamente fora do alcance institucional.

Edith Penrose, 1912-1995

- ✿ Os recursos tangíveis necessários aos negócios se adquirem no mercado, mas ...
- ... OS **conhecimentos necessários são gerados no interior da empresa** e, portanto, estabelecem a velocidade de seu crescimento.



1959



Edith Penrose, 1912-1995

✿ Distingue:

- **Crescimento a partir de recursos internos**, gerado pela melhora do conhecimento empresarial na gestão e aproveitamento de recursos
 - **Crescimento a partir de recursos externos**, gerado pela aquisição de recursos externos. Mas, requerem tempo para ser plenamente utilizados já que necessitam ser incorporados ao conhecimento interno.
-



Edith Penrose, 1912-1995

Recebeu influência de Fritz Machlup, 1902-1983

- ▶ Mesmo não tendo enunciado diretamente a expressão, **ele apresentou os pressupostos do que viria a se configurar como Sociedade da Informação.**
 - Seus trabalhos iniciaram em 1933.
-



Edith Penrose, 1912-1995

Recebeu influência de Fritz Machlup, 1902-1983

- Pesquisa *“The production and distribution of knowledge in the United States”*
 - ▶ O autor demonstrava a **emergência da indústria do conhecimento**, por meio do **mapeamento** da sua **produção e distribuição** em alguns **setores** da economia nos Estados Unidos.

▶ ***Economia da Informação***, que trata a informação como mercadoria e bem de produção necessária às atividades econômicas no sistema capitalista pós-industrial

Contexto

- ▶ As questões sobre **como lidar com o conhecimento** nas organizações ...
- ▶ ... tornaram-se de tal forma relevantes na gestão da organização que não tardaram os **primeiros entendimentos sobre GC.**



Nicholas L. Henry, 1974, (University of Georgia)

- ▶ *Política pública para a produção, disseminação, acessibilidade e uso de informação.*
- ▶ *As políticas atuais são inadequadas para lidar com o **conhecimento**. Especial atenção deve ser dada às novas **tecnologias de informação e informação acessível ao público**. Há necessidade de políticas públicas para a gestão do conhecimento.*

- Henry, Nicholas L. (May–June 1974). *Knowledge management: a new concern for public administration*. *Public Administration Review* 34 (3): 189.



Karl M. Wiig, 1986

- ▶ **Construção sistemática, explícita e intencional do conhecimento e sua aplicação...**
- ▶ para maximizar a eficiência e o retorno sobre os **ativos de conhecimento** da organização.

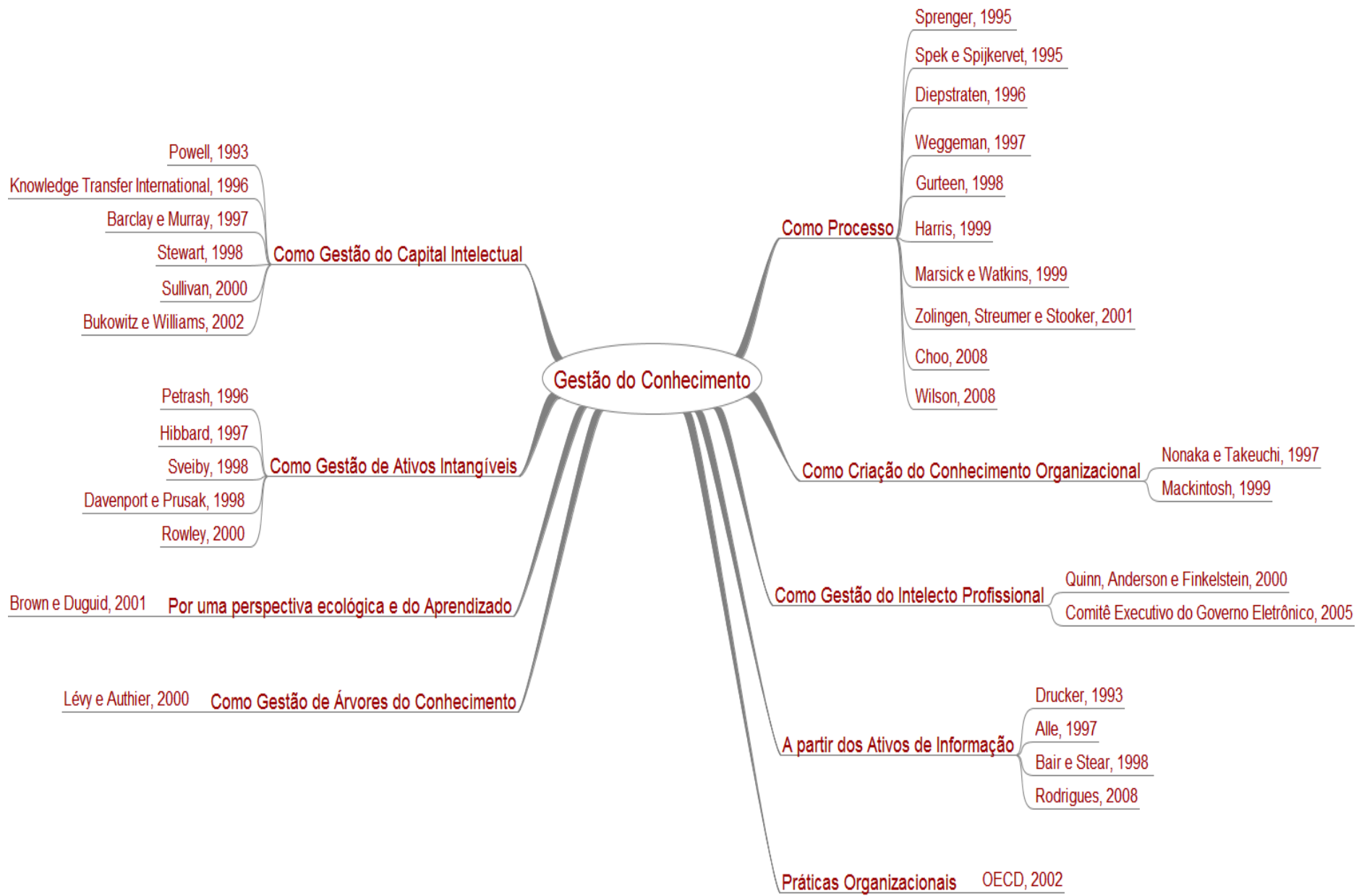
*Diretor de **Inteligência Artificial** Aplicada e de Sistemas e Análise de Políticas na Arthur D. Little na época da conferência à OIT, **quando usou pela primeira vez o termo Knowledge Management.***





DA PERSPECTIVA DO ENSINO

<http://lillian.alvarestech.com/>



**Gestão do
Conhecimento
na...**

**Perspectiva de
Aprendizado**

Perspectiva de Aprendizado

Brown e Duguid, 2001

- ▶ Indicam que o **foco deve estar nas pessoas**.
 - ▶ Uma autêntica economia do conhecimento deveria...
 - ▶ ... diferenciar-se não apenas da **economia industrial**...
 - ... mas também da **economia da informação**.
 - ▶ ***Por exemplo: as Práticas de Educação Corporativa***



**Gestão do
Conhecimento
como...**

**Gestão da
Trajetória
Profissional**

Gestão da Trajetória Profissional

Quinn, Anderson e Finkelstein (2000) organizam a orientação de carreiras em uma organização em quatro níveis:

- ▶ Conhecimento conquistado por meio da **formação**.
 - ▶ **Habilidades avançadas** que traduzem o aprendizado obtido por meio de especialização **formal e informal**.
-



Gestão da Trajetória Profissional

Quinn, Anderson e Finkelstein, 2000

- ▶ Compreensão sistêmica do conhecimento profundo advindo da **rede de relacionamentos**...
...permitindo ultrapassar a execução de tarefas, levando à solução de **problemas maiores e mais complexos**;



Gestão da Trajetória Profissional

Quinn, Anderson e Finkelstein, 2000

- ▶ Criatividade auto-motivada que envolve...
... **vontade, motivação e adaptabilidade** para o sucesso.



**Gestão do
Conhecimento
como...**

**Gestão de
Árvores do
Conhecimento**

Gestão de Árvores do Conhecimento

Lévy e Authier, 2000

- ▶ Elas ajudam a **visualizar as tendências de evolução das competências da organização**, ...
- ▶ ...permitem **expor os saberes e habilidades** e, ...
- ▶ ...podem ser um importante **coadjuvante na decisão sobre necessidades de formação** e de mobilidade interna.

Rotas Tecnológicas do INPI



**Gestão do
Conhecimento
como...**

**Gestão do Capital
Intelectual**

Gestão do Capital Intelectual

Bukowitz e Williams, 2002

- ▶ Processo pela qual a **organização gera riqueza a partir do seu capital intelectual,....**
- ▶ ... que eles definem indistintamente como algo valorizado pela organização que **esteja contida nas pessoas, nos processos, nos sistemas, na cultura, nas metodologias** etc.

▶ *Thomas Stewart, Karl Eric Sveiby, Leif Edvinson e Michael Malone entendem que a soma do Capital Humano, Capital de Relacionamento, Capital Estrutural*

**Gestão do
Conhecimento
como...**

**Gestão de
Ativos Intangíveis**

Gestão de Ativos Intangíveis

Davenport e Prusak, 1999

- ▶ O conhecimento não está contido apenas nos documentos e repositórios de informação,...
- ▶ ... mas também nas **rotinas organizacionais, processos, práticas e normas, enfim, nos ativos intangíveis da organização.**



**Gestão do
Conhecimento
como...**

Processo

*O maior número de definições sobre a Gestão do
Conhecimento é seu entendimento como
processo.*

Processo

Zolingen, Streumer e Stooker, 2001.

Processo cíclico de cinco etapas:

1. **Aquisição** de conhecimentos estratégicos

2. **Conversão** do conhecimento na forma **explícita, disponível e acessível**

*(Para que os aspectos intuitivos e subjetivos do conhecimento tácito sejam compartilhados na organização, **é preciso convertê-los** em palavras, números ou imagens **compreensíveis a todos**, isso é, convertido em conhecimento explícito.)*

Processo de Externalização: processo de conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito mais rico para as oportunidades de **criação do conhecimento.**



Processo

Zolingen, Streumer e Stooker, 2001

Processo cíclico de cinco etapas:

Processo cíclico de cinco etapas:

3. **Disseminação** para todos aqueles que dele necessitam.
4. Criação de **conhecimento**.
5. **Uso do conhecimento** para a organização.



**Gestão do
Conhecimento
como...**

**Criação do
Conhecimento
Organizacional**

***A visão mais significativa para a Gestão do Conhecimento.
A verdadeira Organização de Aprendizagem, que tem capacidade de aprender,
renovar e inovar continuamente nasce a partir da capacidade de criar conhecimento.***

Criação do Conhecimento Organizacional

Nonaka e Takeuchi, 1997

- ▶ **Interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o explícito: chave da criação do conhecimento organizacional**
 - ▶ Os autores retomam a abordagem de Polanyi (1966) de conhecimento tácito e usam os conceitos de tácito e explícito para **descrever os processos de conversão do conhecimento**.
(internalização, externalização, socialização e combinação)

-
- ▶ *O conhecimento individual é traduzido em conhecimento organizacional*

Condições para Criação do Conhecimento Organizacional

1. Intenção

- ▶ A **intenção direciona a criação do conhecimento** e se relaciona com a **aspiração de uma organização**, portanto com seus **objetivos e metas representados na missão e visão**.



Condições para Criação do Conhecimento Organizacional

2. Autonomia

- ▶ **Condição imprescindível** à criação do conhecimento na medida que no nível individual os membros da organização devem agir de forma autônoma, conforme as circunstâncias.
- ▶ Indivíduos que gozam de autonomia estão **propensos a gerar ideias originais que se difundem dentro da equipe e se transformam em ideias organizacionais.**



Condições para Criação do Conhecimento Organizacional

3. Flutuações e Caos Criativo

- ▶ **Estimula a interação entre a organização e o ambiente externo.**
- ▶ Flutuação: **situações desencadeadas por mudanças** nas rotinas, hábitos ou estruturas cognitivas, que impõem que se volte a atenção para o diálogo em busca de **alternativas.**
- ▶ O Caos Criativo **é o resultado de situações de crises causadas pelas flutuações**, que devem promover a criatividade por meio da investigação ativa de alternativas para os procedimentos estabelecidos.



Condições para Criação do Conhecimento Organizacional

4. VARIEDADE DE REQUISITOS

- ▶ É o **comportamento adaptativo**, resultado do **uso eficiente da informação**. Combinação de informações de forma rápida e flexível, em todos os níveis da organização.
 - ▶ Forma de **reagir rapidamente a flutuações inesperadas no ambiente**, mantendo a **diversidade interna como forma de lidar com a complexidade do ambiente**.
 - ▶ *Quando existem diferenciais de informações dentro da organização, seus membros não conseguem interagir nos mesmos termos, retardando a busca de diferentes interpretações de novas informações.*
-



Condições para Criação do Conhecimento Organizacional

5. Redundância

- ▶ A redundância é empregada não no sentido de duplicação e desperdício de informações, mas como **superposição intencional de informações** sobre as atividades da empresa.
- ▶ Indicam que é preciso que um conceito criado por um indivíduo ou por um grupo seja compartilhado por outros indivíduos que talvez não precisem do conceito imediatamente.
- ▶ **Num ambiente onde predomina a redundância, os indivíduos não estão desconectados, mas livremente associados uns aos outros.**



**Gestão do
Conhecimento
como...**

**Ativos de
Informação**

Ativos de Informação

Bair e Stear, 1997

- ▶ Abordagem integrada para:
 - ▶ Identificar, capturar, recuperar e avaliar *os ativos informacionais da empresa.*
 - ▶ Esses ativos de informação podem incluir *bancos de dados, documentos, políticas, procedimentos....*
 - ▶ **...bem como o conhecimento tácito** de cada empregado.

-
- ▶ *Não existe Gestão do Conhecimento sem a Gestão da Informação*

**Gestão do
Conhecimento
como...**

**Práticas
Organizacionais**

Práticas Organizacionais

OCDE, 2002

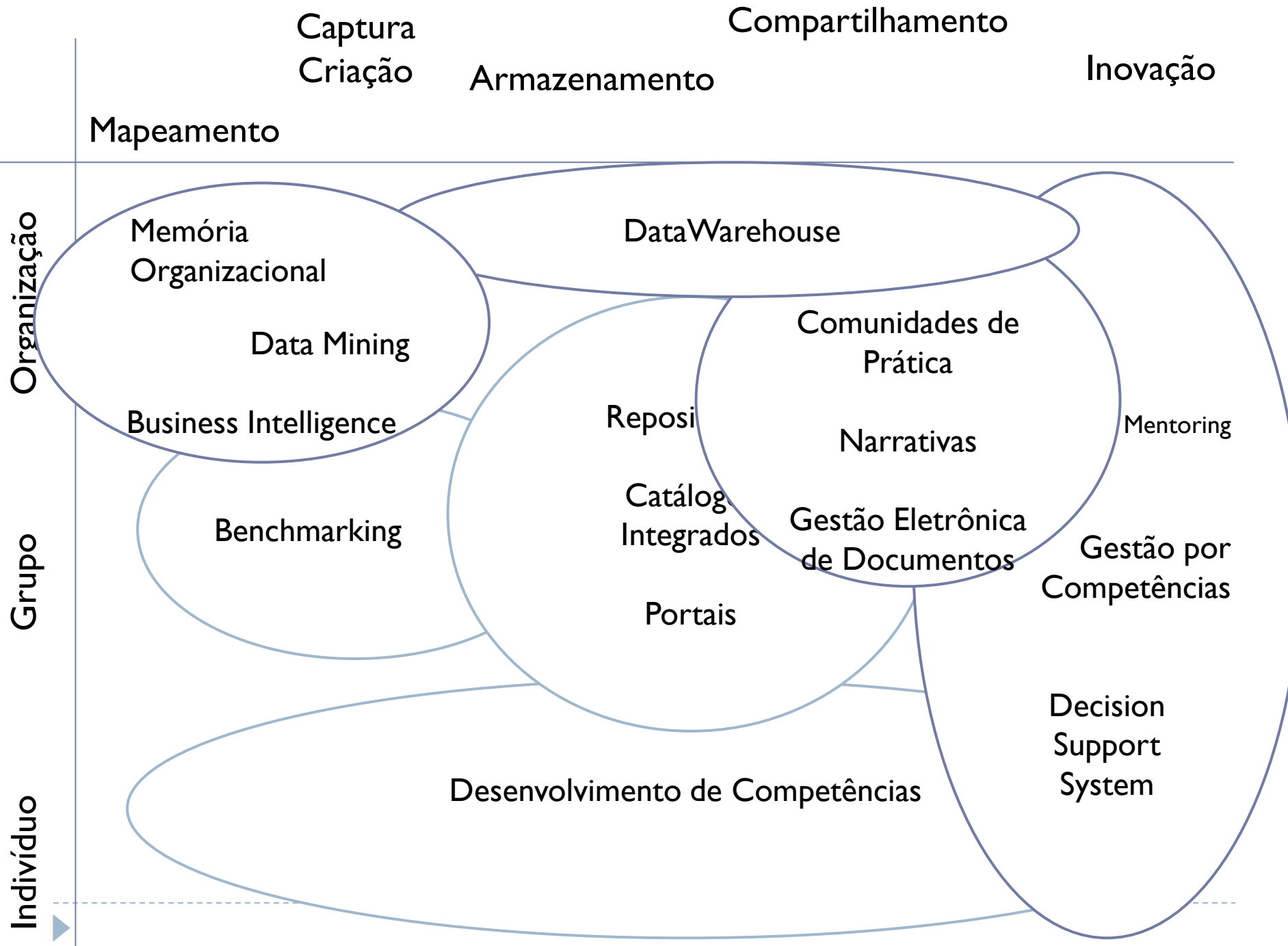
- ▶ **Ampla coleção de práticas organizacionais** relativas à geração, captura, disseminação e promoção do compartilhamento do conhecimento na organização, incluindo:



Práticas Organizacionais

- ▶ Fóruns
 - ▶ Comunidades de Prática
 - ▶ Mapeamento do Conhecimento
 - ▶ Portal
 - ▶ Intranet
 - ▶ Extranet
 - ▶ Banco de Competências
 - ▶ Memória Organizacional
 - ▶ Narrativas
 - ▶ Inteligência Competitiva
 - ▶ Gestão Eletrônica de Documentos
 - ▶ Data Warehouse
 - ▶ Data Mining
 - ▶ Mentoring
 - ▶ Coaching
 - ▶ Gestão por Competências
 - ▶ Educação Corporativa
 - ▶ Benchmarking
 - ▶ Balanced Scorecard (BSC)
 - ▶ Decision Support System (DSS)
 - ▶ Enterprise Resource Planning (ERP)
-







DA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Gestão do Conhecimento

- ▶ **Arcabouço** para auxiliar no planejamento da organização – estabelecimento de **metas, indicadores, e estruturas necessárias** – priorizando **usar o que sabe para aprender e para criar valor.**
- ▶ Assim, não há uma receita única, universal, para a gestão do conhecimento, **cada organização tem sua própria abordagem.**



Conjuntos Organizacionais Envolvidos

- ▶ Visão da organização
- ▶ Estruturas e responsabilidades
- ▶ Processos e práticas
- ▶ Ferramentas e plataformas



I. Visão da organização

- ▶ Visão
 - ▶ Gestão do Conhecimento deve ser o **impulso para o desempenho organizacional e crescimento.**




I. Visão da organização

Na tentativa de alcançar esta visão, as organizações descobrem que a tarefa mais difícil é:

- ▶ **Cultivar a confiança**
- ▶ **Estimular a cooperação**
- ▶ **Conquistar o respeito mútuo**



II. Estruturas e responsabilidades

- ▶ As **unidades organizacionais são naturalmente territoriais** (na organização, são áreas delimitadas sob posse de uma pessoa ou grupo de pessoas, **com objetivos claros e específicos a cumprir, alinhado à estratégia maior da organização**) e **pela própria natureza não propício ao compartilhamento de conhecimento.**
 - ▶ Portanto, é **essencial a liderança de alguém designado** para isso, que defende o benefício coletivo de partilha de informação e que **removem barreiras que impedem a cooperação entre as unidades.**
-
- 

II. Estruturas e responsabilidades

- ▶ Paralelamente, o compartilhamento do conhecimento **não acontece simplesmente por ter uma autoridade delegada** para isso.
 - ▶ Um processo que é regulado estritamente por regras e políticas **pode sufocar a criatividade e a experimentação.**
- ▶ Por outro lado, contando apenas com as **práticas informais podem significar que** a nova aprendizagem está dispersa e **não disponível para outras pessoas na organização.**



III. Processos e Práticas

- ▶ De maneira ampla e geral, a gestão do conhecimento é um **ciclo contínuo** de três macroprocessos:
 - › **Criação / Captura**
 - › **Compartilhamento / Divulgação**
 - › **Aquisição de novos conhecimento / Uso**

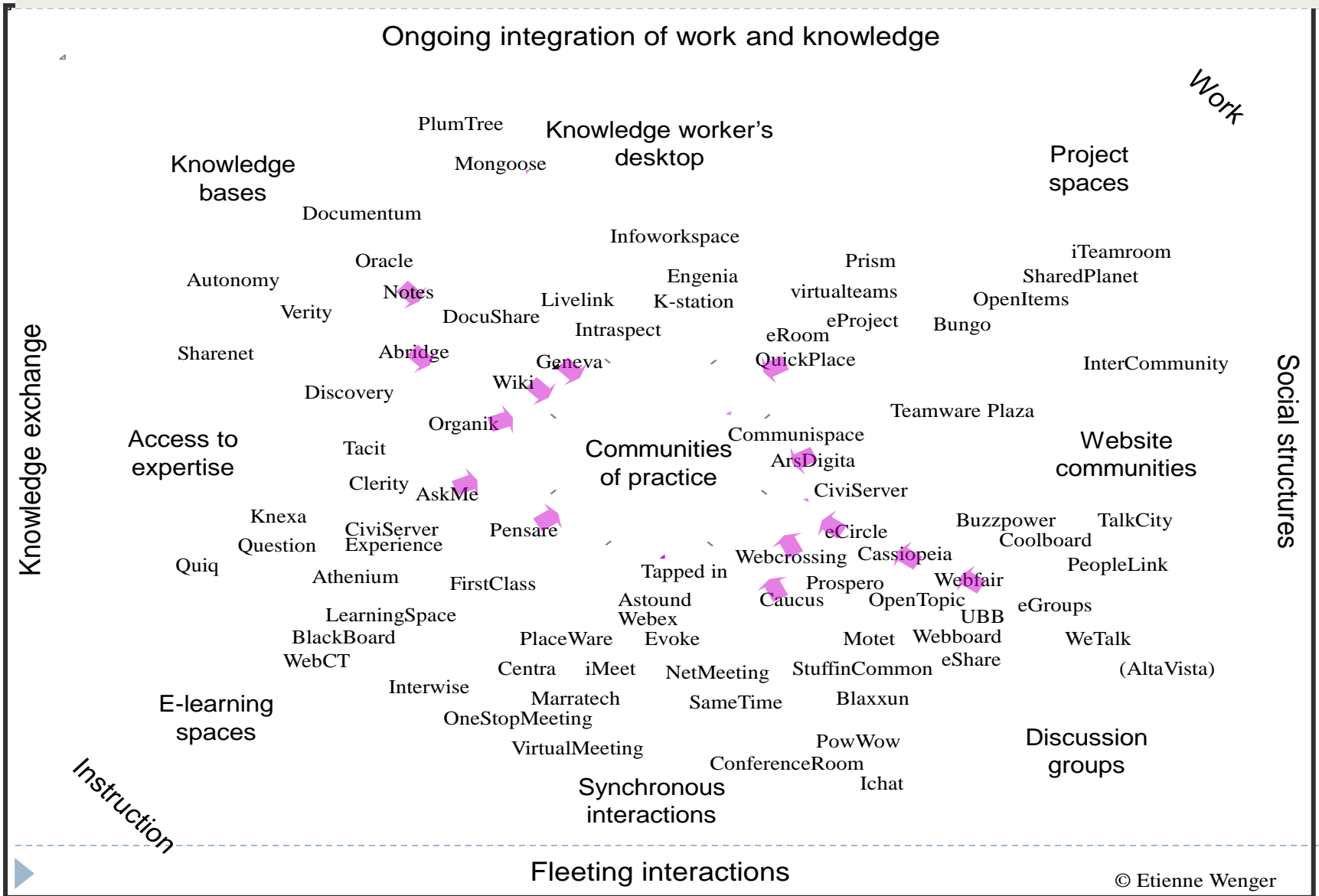


IV. Ferramentas e Plataformas

- ▶ Uma característica da Gestão do Conhecimento é a **ampla gama de ferramentas e plataformas disponíveis.**



Knowledge Management System: Possível Classificação



Comunidades de Prática e de Aprendizagem

- ▶ O conceito de Comunidades de Prática foi cunhado por Wenger (1998) como **comunidades que reúnem pessoas unidas informalmente por interesses comuns no aprendizado e, principalmente, na sua aplicação.**
- ▶ A comunidade está sempre ligada a um **espaço de partilha**, a uma sensação, a um **sentimento de pertencimento** e de **inter-relacionamento** com determinado agrupamento social.



Comunidades de Prática e de Aprendizagem

- ▶ Elas **compartilham e aprendem umas com as outras** por **contato presencial ou virtual** com um objetivo ou necessidade de resolver problemas, trocar experiências, conhecer técnicas e metodologias, baseadas no aprendizado e principalmente na aplicação prática do que foi aprendido.
- ▶ Também são conhecidas por **comunidades de aprendizagem** porque são pessoas que aprendem, constroem e “fazem” a Gestão do Conhecimento (WENGER, 1998).





DA PERSPECTIVA DA PESQUISA

Concluídas

- ▶ Kelly Cristina Wilhelm de Toni. Educação Corporativa: aprendizado e novos modelos para capacitação profissional. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) - Universidade de Brasília. Orientador: Lillian Alvares.
 - ▶ Lais Pereira de Oliveira. Gestão do conhecimento na Universidade Corporativa Banco do Brasil. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) - Universidade de Brasília. Orientador: Lillian Alvares.
 - ▶ Cléria Elvina Costa Moreira. Gestão da Informação no Tribunal Superior do Trabalho: estudo de necessidades de uso da informação. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) - Universidade de Brasília. Orientador: Lillian Alvares.
-



Em Andamento: Doutorado

- ▶ José Roberto Pimenta Ferreti da Costa. Mobilidade do conhecimento tácito no judiciário federal: proposição de modelo aos juizados especiais federais, sob a perspectiva dos juízes. Início: 2012. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília. Orientador: Lillian Alvares.



Em Andamento: Mestrado

- ▶ Liliane Juvência Azevedo Ferreira. A gestão do conhecimento no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SIBI/UFG) por meio da análise de redes sociais. Início: 2015. Dissertação (Mestrado profissional em Ciências da Informação) - Universidade de Brasília.
- ▶ Carlos Jacobino Lima. Amazônia e o Prêmio Benchimol: Descoberta de conhecimento a partir da mineração de dados. Início: 2014. Dissertação (Mestrado profissional em Ciências da Informação) - Universidade de Brasília.



Concluídas: Especialização

- ▶ Gerson Monteiro Siqueira. Segurança da Informação e das Comunicações das Infraestruturas Críticas da Informação de Telecomunicações do Primeiro Grupo de Comunicações e Controle da Força Aérea Brasileira. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestão da Segurança da Informação e Comunicações) - Universidade de Brasília.
- ▶ Luiz Cláudio de Queiroz Rodrigues. Elementos Estruturantes na Construção da Política e do Regulamento de Segurança Corporativa do Órgão de Inteligência Nacional. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestão da Segurança da Informação e Comunicações) - Universidade de Brasília.
- ▶ Sérgio Costa Alves. Análise da incidência de web spamming na estrutura informacional da administração pública: análise numérica de vulnerabilidades. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestão da Segurança da Informação e Comunicações) - Universidade de Brasília.
- ▶ Maxwell Anderson de Azevedo Pinheiro. Análise Comparativa das Metodologias de Avaliação de Risco Sabre e EA3E à Luz da Norma NBR ISO/IEC 31000:2012. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestão da Segurança da Informação e Comunicações) - Universidade de Brasília.
- ▶ Fausta Joaquina Santana. Diretrizes para a Gestão da Segurança da Informação Arquivística na Anatel.. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestão da Segurança da Informação e Comunicações) - Universidade de Brasília.



Referências

- ▶ Reix R.; Fallery, B.; Kalika, M.; Frantz Rowe, F. **Systemes d'information et management des organisations**. 6e édition. Vuibert, 2011. 480 p.
- ▶ DALKIR, K. **Knowledge management in theory and practice**. Oxford (UK): Elsevier, 2005.
- ▶ MIRANDA, R. C. R. **Gestão do conhecimento estratégico**: uma proposta de modelo integrado. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Brasília: UnB, Departamento de Ciência da Informação e da Documentação, 2004.





Obrigada!

lillianalvares@ibict.br

lillianalvares@unb.br

lillian@alvarestech.com