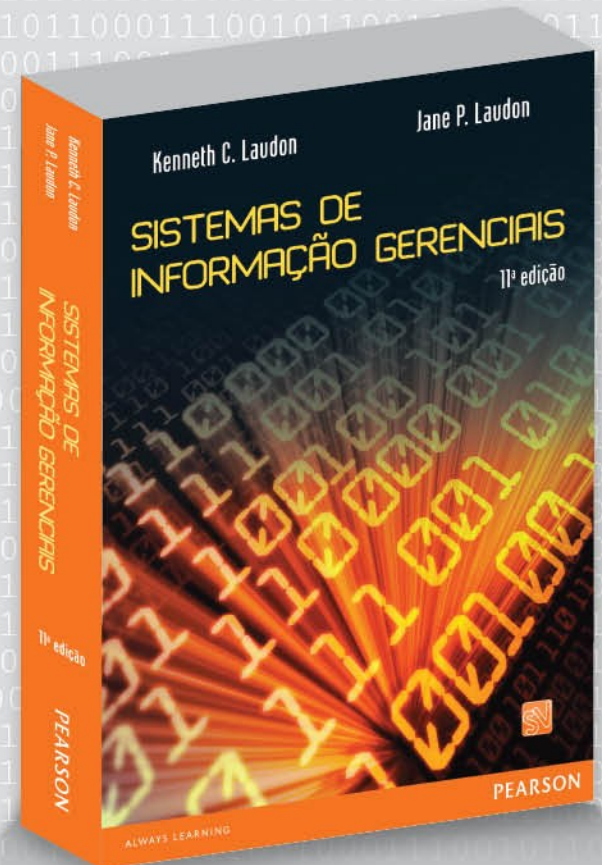


Capítulo 11

Aprimorando a tomada de decisão e a gestão do conhecimento



Aprimorando a tomada de decisão e a gestão do conhecimento

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

1. Quais os diferentes tipos de decisão e como funciona o processo de tomada de decisão?
2. Como a inteligência empresarial dá suporte à tomada de decisão?
3. Como os sistemas de informação ajudam pessoas que trabalham em grupos a decidir de maneira mais eficiente?
4. Quais são os benefícios empresariais do uso de técnicas inteligentes na tomada de decisão e na gestão do conhecimento?
5. Quais tipos de sistemas são usados na gestão de conhecimento e no trabalho de conhecimento da empresa?

Tomada de decisão e sistemas de informação

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

➤ Valor empresarial do aperfeiçoamento da tomada de decisão:

Exemplo de decisão	Tomador de decisão	Número de decisões anuais	Valor estimado de cada decisão aperfeiçoada para a empresa (em dólares)	Valor anual (em dólares)
Direcionar o atendimento aos clientes mais valiosos	Gerente de contas	12	100.000	1.200.000
Prever a demanda diária do call center	Gerente do call center	4	150.000	600.000
Decidir níveis diários de estoque de peças	Gerente de estoque	365	5.000	1.825.000
Identificar ofertas competitivas dos principais fornecedores	Gerente sênior	1	2.000.000	2.000.000
Programar produção para atender os pedidos	Gerente de fábrica	150	10.000	1.500.000
Alocar mão de obra para completar o serviço	Gerente de produção	100	4.000	400.000

Tomada de decisão e sistemas de informação

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

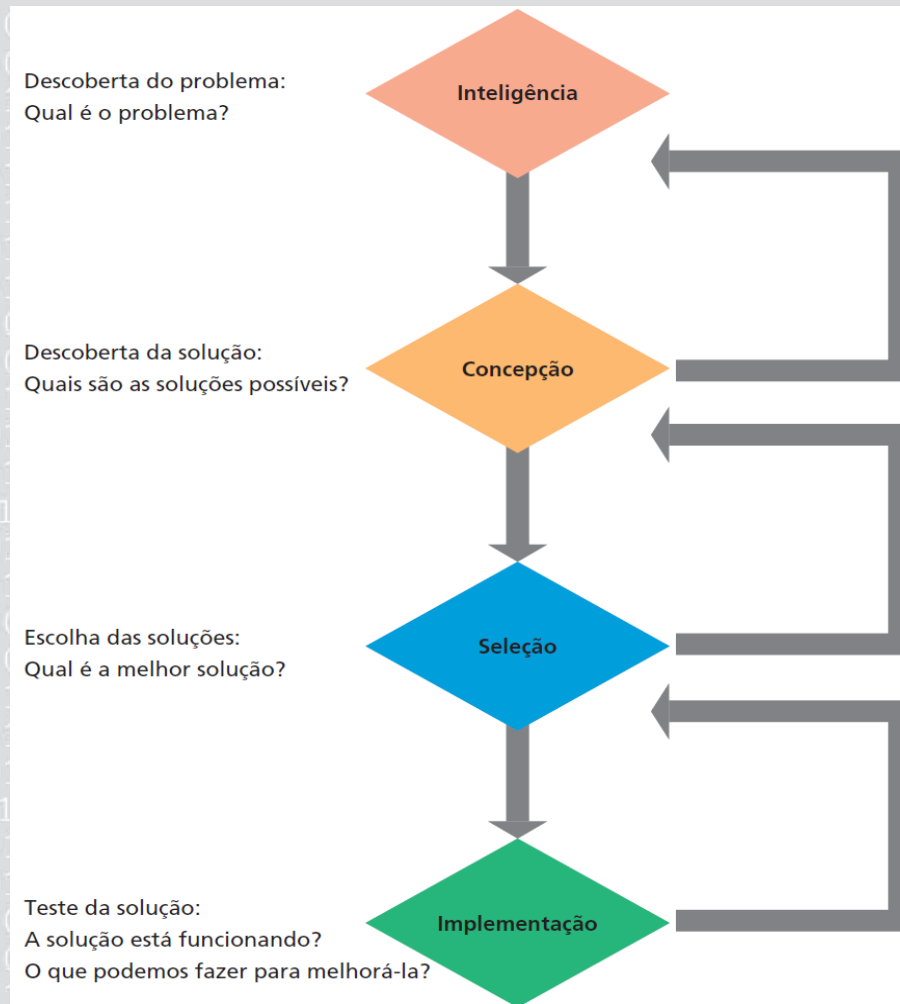
11ª edição

- As decisões podem ser classificadas em:
- **Decisões não estruturadas** são aquelas em que o responsável pela tomada de decisão deve usar seu bom senso, sua capacidade de avaliação e sua perspicácia na definição do problema.
- **Decisões estruturadas** são repetitivas e rotineiras e envolvem procedimentos predefinidos, de modo que não precisam ser tratadas como se fossem novas.
- Algumas decisões têm características dos dois tipos precedentes, e por isso são chamadas de **semiestruturadas**; nesses casos, apenas parte do problema tem uma resposta clara e precisa.

Processo de tomada de decisão

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição



Qualidade das decisões e da tomada de decisão

Kenneth C. Laudon

Jane P. Laudon

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

Dimensão da qualidade	Descrição
Precisão	A decisão reflete a realidade
Abrangência	A decisão reflete uma consideração completa dos fatos e das circunstâncias
Imparcialidade	A decisão reflete fielmente as preocupações e os interesses das partes envolvidas
Velocidade (eficiência)	A tomada de decisão é eficiente com respeito ao tempo e outros recursos, incluindo o tempo e recursos das partes afetadas, tais como os clientes.
Coerência	A decisão reflete um processo racional que possa ser explicado a outros e ser compreendido
Obediência	A decisão é o resultado de um processo conhecido e os descontentes podem recorrer a uma autoridade superior

Inteligência empresarial na empresa

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- “Inteligência empresarial” (BI) é um termo usado por fornecedores de hardware e software e consultores de tecnologia da informação para descrever a infraestrutura para armazenamento, integração, elaboração de relatórios e análise de dados que vêm do ambiente empresarial.
- A infraestrutura básica coleta, armazena, limpa e torna os dados relevantes disponíveis para os gestores.
- A inteligência e a análise empresarial referem-se essencialmente à integração de todos os fluxos de informações produzidos por uma empresa em um único conjunto coerente de dados.

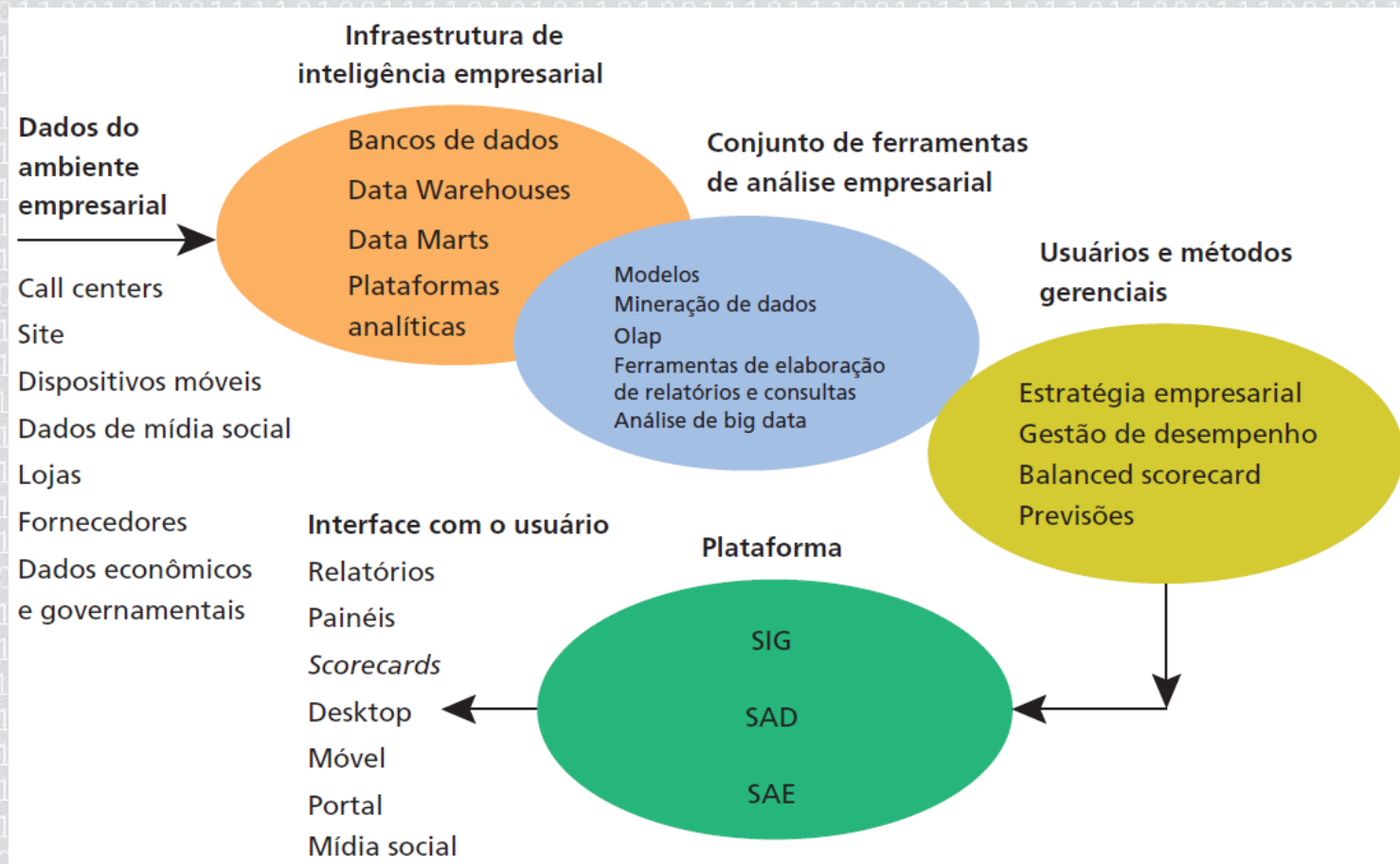
Ambiente de inteligência empresarial

Kenneth C. Laudon

Jane P. Laudon

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição



Inteligência empresarial e recursos analíticos

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

➤ Há cinco funcionalidades analíticas que os sistemas de inteligência empresarial oferecem para alcançar os objetivos:

1. Relatórios de produção
2. Relatórios parametrizados
3. Painéis/*scorecards*
4. Criação de consulta/pesquisa/relatório específico
5. Previsões, cenários, modelos

Inteligência empresarial e recursos analíticos

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- A **análise preditiva** usa a análise estatística, técnicas de mineração de dados, dados históricos e suposições sobre as condições futuras para prever tendências futuras e padrões de comportamento.
- Uma das aplicações mais conhecidas é a de pontuação de crédito (*score*), que é usada em todo o setor de serviços financeiros.
- Muitas empresas empregam análise preditiva para prever a resposta a campanhas de marketing direto.
- Grandes empresas on-line estão analisando o **big data** a partir das transações de clientes e dos fluxos de mídias sociais para criar experiências de compras personalizadas em tempo real.

Inteligência empresarial e recursos analíticos

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- A análise do big data inclui a **análise de localização**, a capacidade de obter percepções de negócios a partir do componente de localização (geográfica) dos dados.
- O **sistema de informação geográfica (GIS)** vincula dados de localização sobre a distribuição de pessoas ou outros recursos a pontos, linhas e áreas em um mapa.
- Os executivos seniores tendem a usar a inteligência empresarial para monitorar as atividades da empresa usando interfaces visuais como painéis e *scorecards*.

Inteligência empresarial e recursos analíticos

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- Gerentes de nível médio e analistas são muito mais propensos a ficar imersos nos dados e no software, inserindo consultas e separando os dados ao longo de diferentes dimensões.
- Os funcionários operacionais estarão, juntamente com os clientes e fornecedores, observando, na maioria das vezes, os relatórios pré-formatados.
- Os sistemas de apoio à decisão (SAD) compõem a plataforma de entrega de inteligência empresarial.
- O SAD depende mais de modelagem do que o SIG.

Apoio à decisão do gerente sênior

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- Na estrutura ***balanced scorecard***, os objetivos estratégicos da empresa são operacionalizados ao longo de quatro dimensões:



Sistemas de apoio à decisão em grupo

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- Um **sistema de apoio à decisão em grupo (SADG)** é um sistema interativo, baseado em computador, que facilita a resolução de problemas não estruturados por um conjunto de profissionais que tomam decisões em grupo.
- **Técnicas inteligentes** consistem em sistemas especialistas, raciocínio baseado em casos, algoritmos genéticos, redes neurais, lógica difusa e agentes inteligentes.
- Essas técnicas são baseadas na **tecnologia de inteligência artificial (IA)**, que consiste em sistemas baseados em computador que tentam simular o comportamento e os padrões de pensamento humano.

Sistemas especialistas

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- Um **sistema especialista** captura a expertise humana em um domínio específico do conhecimento e a transforma em um conjunto de regras para um sistema de software que pode ser utilizado por outras pessoas da organização.
- Eles modelam o conhecimento humano como uma série de regras que, em conjunto, são denominadas **base de conhecimento**.
- A estratégia usada para pesquisar a coleção de regras e formular conclusões chama-se **mecanismo de inferência**.
- Somente certos tipos de problemas podem ser solucionados utilizando esses sistemas.

Raciocínio baseado em casos

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- No **raciocínio baseado em casos (RBC ou CBR)**, o conhecimento e as experiências anteriores de especialistas são representados como casos e armazenados em um banco de dados para consulta posterior, quando o usuário encontrar um novo caso com parâmetros semelhantes.

Sistemas de lógica difusa

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

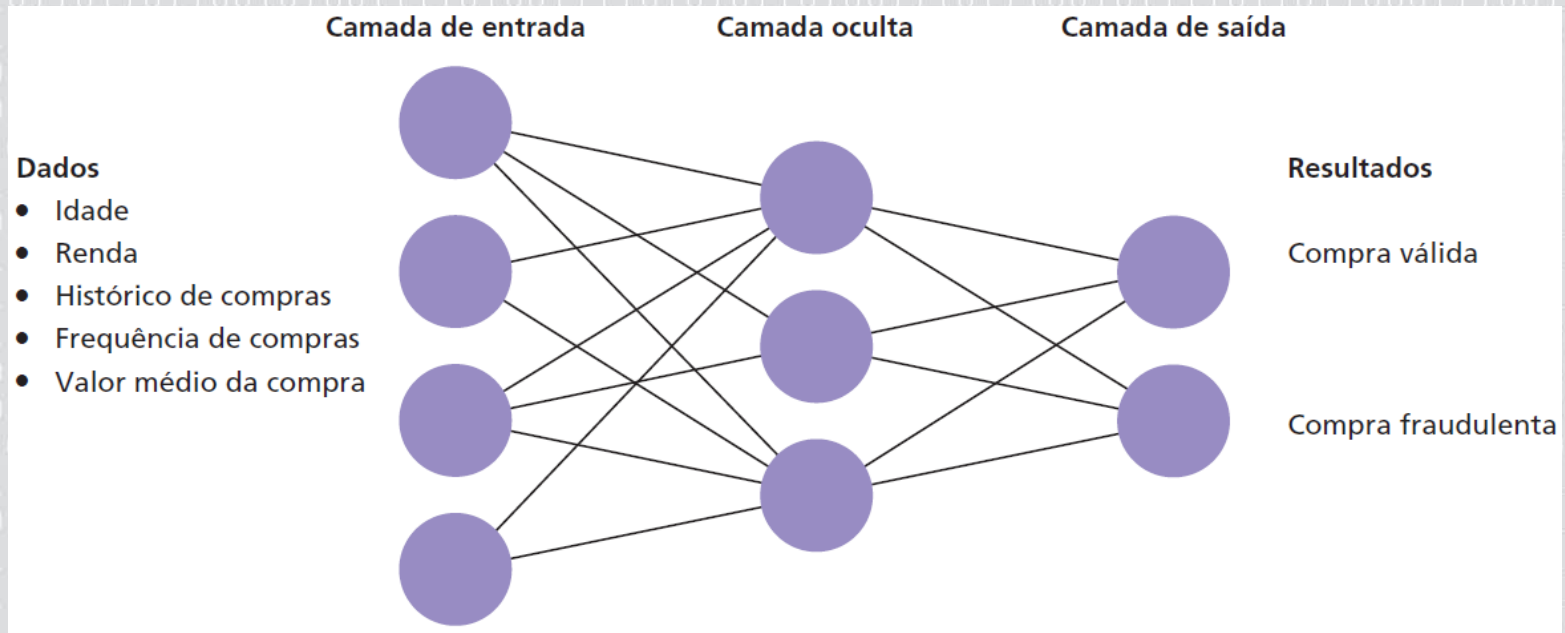
- A **lógica difusa** é uma tecnologia baseada em regras que representam tal imprecisão criando regras com valores aproximados ou subjetivos.

Redes neurais

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- As **redes neurais** são usadas para resolver problemas complexos e não totalmente compreendidos, para os quais grandes quantidades de dados já foram coletadas.



Algoritmos genéticos

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- **Algoritmos genéticos** servem para encontrar a solução ideal de um problema específico, após o exame de um imenso número de soluções alternativas.

						Comprimento	Largura	Peso	Ajuste	
1	1	0	1	1	0	1	Longo	Largo	Leve	55
1	0	1	0	0	0	2	Curto	Estreito	Pesado	49
0	0	0	1	0	1	3	Longo	Estreito	Pesado	36
1	0	1	1	0	1	4	Curto	Médio	Leve	61
0	1	0	1	0	1	5	Longo	Médio	Muito leve	74
Uma população de cromossomos						Decodificação de cromossomos			Avaliação de cromossomos	

Agentes inteligentes

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- **Agentes inteligentes** são programas de software que trabalham na retaguarda, sem intervenção humana direta, executando tarefas específicas, repetitivas e previsíveis para um único usuário, processo de negócio ou software aplicativo.
- Especialmente interessantes para empresas são os agentes inteligentes que percorrem redes, inclusive a Internet, em busca de informações.
- Embora a tecnologia de inteligência artificial desempenhe um papel importante na gestão de conhecimento contemporâneo, ela ainda não apresenta a amplitude, a complexidade e a originalidade da inteligência humana.

Sistemas de gestão do conhecimento

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

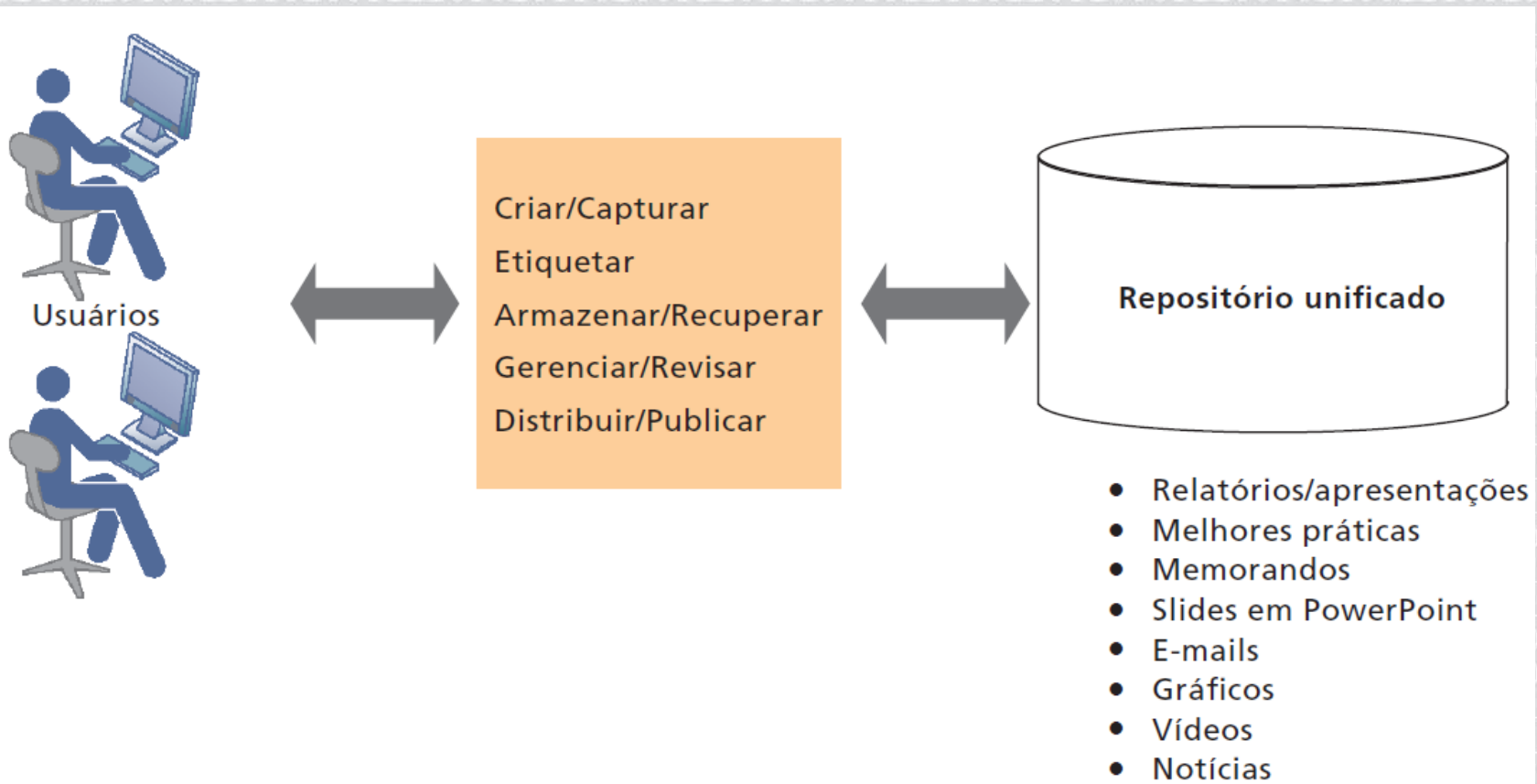
11ª edição

- A **gestão do conhecimento** refere-se ao conjunto de processos desenvolvidos em uma organização para criar, armazenar, transferir e aplicar conhecimento.
- **Sistemas de gestão integrada do conhecimento** incluem recursos para buscar informações, armazenar dados estruturados e não estruturados e localizar o conhecimento técnico dos funcionários.
- Um **sistema integrado de gestão de conteúdo** possui recursos para classificar, organizar e gerenciar conhecimento estruturado e semiestruturado, e para disponibilizá-lo em toda a empresa. Veja a figura a seguir.

Sistemas de gestão do conhecimento

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição



Sistemas de gestão do conhecimento

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

- **Sistemas de rede de conhecimento** tratam o problema que surge quando o conhecimento apropriado não está na forma de um documento digital, e sim na memória de especialistas individuais dentro da empresa.
- O **bookmarking social** facilita a busca e o compartilhamento de informações ao permitir que usuários gravem a referência para seus sites favoritos em páginas de um site público e etiquetem essas referências com palavras-chave.
- As empresas executam seus próprios sistemas de gestão do aprendizado, mas eles também estão se voltando para **cursos on-line abertos e massivos (MOOCs)**.

Sistemas de trabalhadores do conhecimento

SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO GERENCIAIS

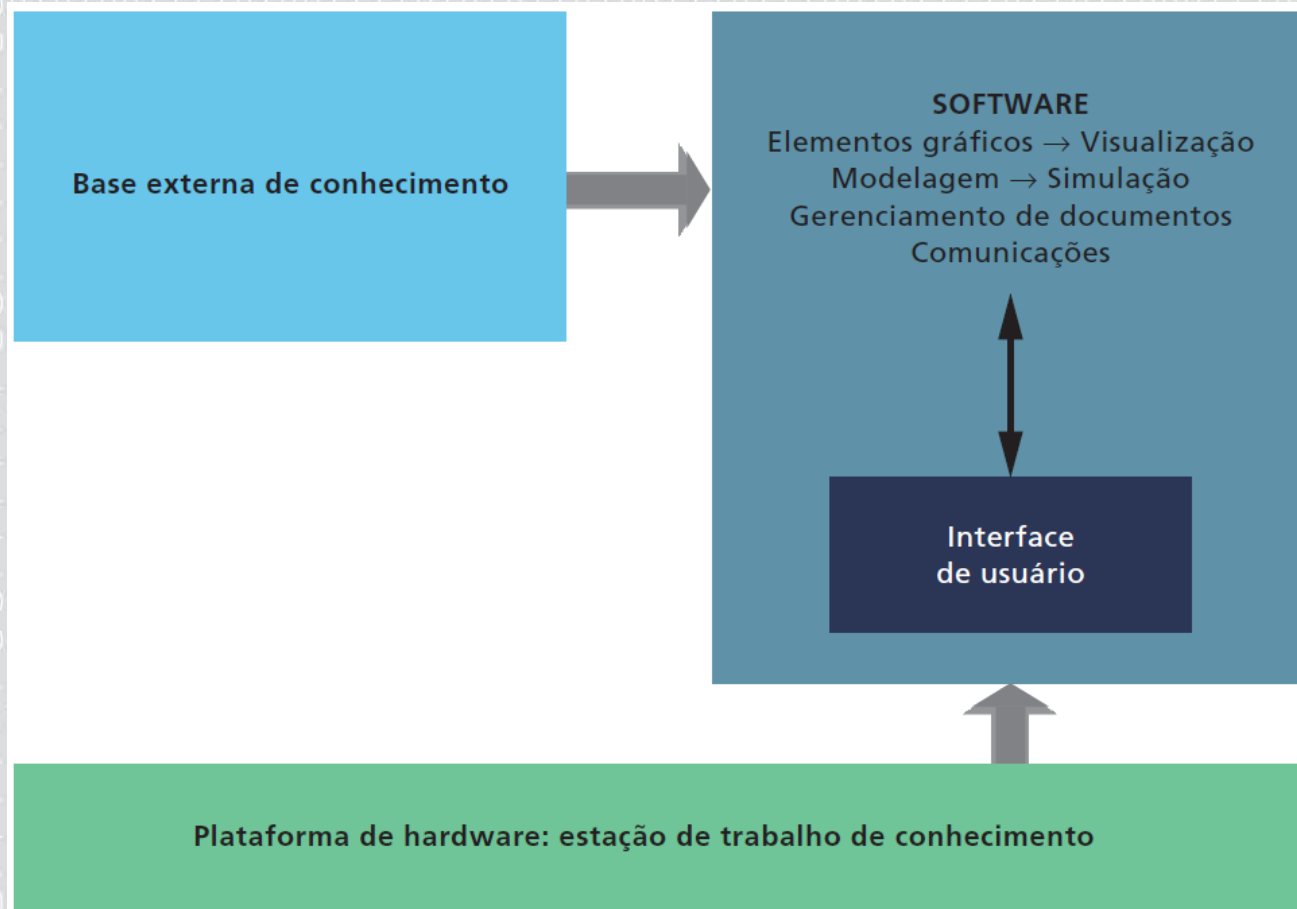
11ª edição

- **Sistemas de trabalhadores do conhecimento** são aqueles desenvolvidos especificamente para engenheiros, cientistas e outros trabalhadores do conhecimento.
- O objetivo é promover a criação de conteúdo e assegurar que novas informações e perícia técnica sejam adequadamente integradas à empresa.
- A figura a seguir apresenta um resumo dos requisitos de sistemas de trabalhadores do conhecimento.

Sistemas de trabalhadores do conhecimento

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição



Resumo

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

11ª edição

1. Quais os diferentes tipos de decisão e como funciona o processo de tomada de decisão?
2. Como a inteligência e a análise empresarial apoiam a tomada de decisão?
3. Como os sistemas de informação ajudam pessoas que trabalham em grupos a tomar decisões de maneira mais eficiente?
4. Quais os benefícios empresariais de usar técnicas inteligentes na tomada de decisão e na gestão do conhecimento?
5. Quais tipos de sistemas são usados para gestão de conhecimento e para trabalhadores do conhecimento da empresa e como eles oferecem valor para as organizações?