

E-business global e colaboração

1. Quais as principais características de um negócio que são relevantes para a compreensão do papel dos sistemas de informação?
2. Como os sistemas atendem aos diferentes níveis de gerência em um negócio?
3. Como os sistemas integrados melhoram o desempenho organizacional?
4. Por que os sistemas para colaboração e social business são importantes e quais tecnologias eles utilizam?
5. Qual a função dos sistemas de informação em uma empresa?

slide 2

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

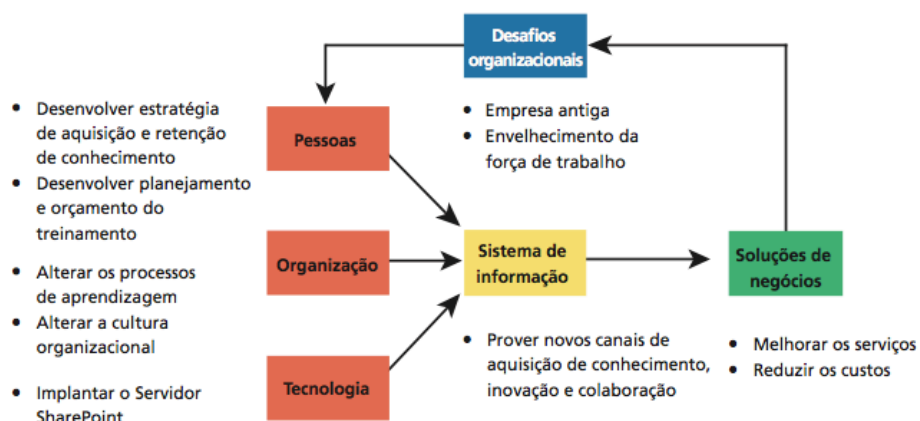
Caso de abertura: Telus adota aprendizado social

- Contexto: telecom, Canadá, 13 milhões de clientes
- Problemas: Aulas formais e caras, 40% dos funcionários a aposentar nos próximos 10 anos.
- Questão: como compartilhar e preservar a experiência e o conhecimento do funcionário?
- Proposta: aprendizagem contínua, colaborativa e conectada
 - 40% informal e social: mentores, coaching, job rotation, vídeos, blogs e wikis.
 - 60% formal
- Conclusão: rede social empresarial interna, mudança em sua cultura e processos de negócios

slide 3

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Caso de abertura: Telus adota aprendizado social



slide 4

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Caso de abertura: Questões para refletir

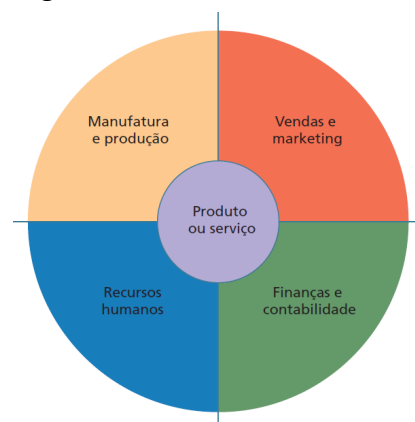
- Como o processo de colaboração e a aprendizagem dos funcionários estão mantendo a Telus competitiva?
- Quais são os benefícios de cada uma das ferramentas sociais e de colaboração discutidas nesse estudo de caso?

slide 5

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Componentes de uma empresa

- Uma **empresa** é uma organização formal cujo objetivo é produzir produtos ou prestar serviços a fim de gerar lucro.
- As quatro funções básicas de uma empresa:
- As cinco entidades básicas: fornecedores, clientes, funcionários, faturas/ pagamentos e, obviamente, produtos e serviços.



slide 6

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Componentes de uma empresa

- Um **processo de negócio** é um conjunto de atividades logicamente relacionadas que define como tarefas organizacionais específicas serão executadas.
- Exemplos de processos de negócios funcionais:

Área funcional	Processo de negócios
Manufatura e produção	Montagem do produto Verificação de qualidade Produção de listas de materiais
Vendas e marketing	Identificação de clientes Conscientização de clientes a respeito do produto Venda do produto
Finanças e contabilidade	Pagamento de credores Criação de relatórios financeiros Gestão de contas bancárias
Recursos humanos	Contratação de empregados Avaliação de desempenho de empregados Inclusão de empregados em plano de benefícios

slide 7

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Exemplo de Processo de negócio

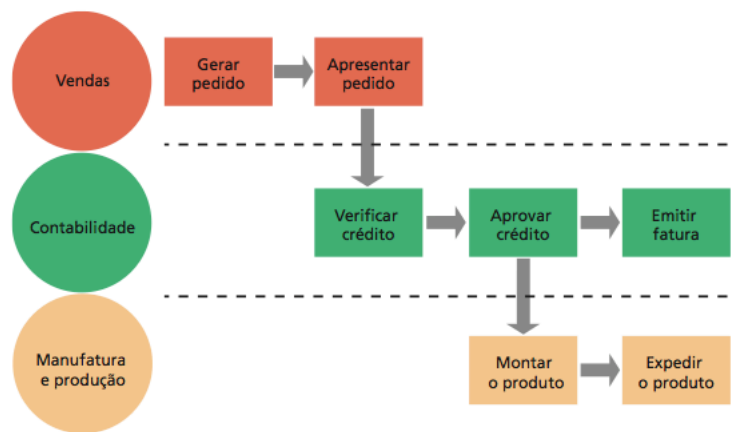


Figura 2.2 Processamento do pedido

Processar um pedido do cliente envolve um complexo conjunto de passos que exigem a estreita coordenação entre as funções de vendas, contabilidade e produção.

slide 8

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Como a tecnologia de informação aprimora os processos de negócios

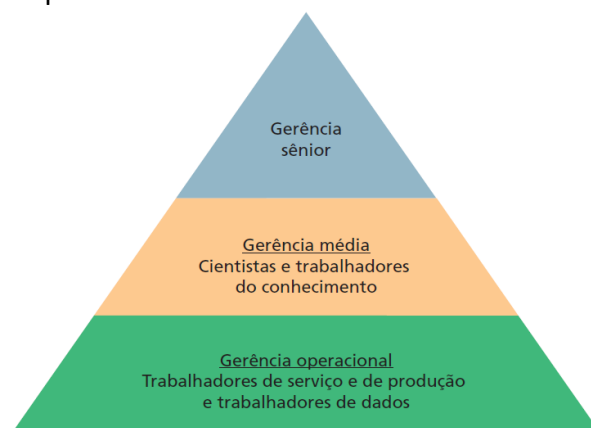
- SIs automatizam muitas etapas
- SIs podem alterar o fluxo de informação
- Podem impulsionar a criação de novos modelos de negócios

slide 9

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Administrando uma empresa e suas hierarquias

- As organizações empresariais são hierarquias compostas por três níveis principais:

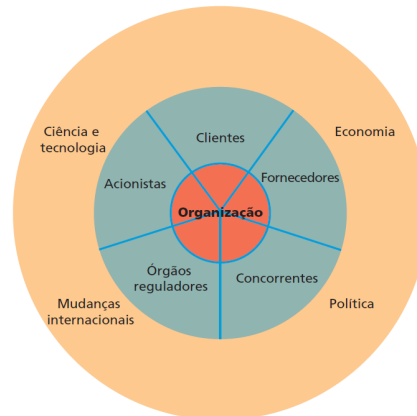


slide 10

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

O ambiente de negócios

- O ambiente de uma empresa inclui grupos específicos com os quais ela precisa lidar diariamente:



slide 11

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

O papel dos sistemas de informação em uma empresa

As empresas investem em sistemas de informação para atender aos seguintes objetivos organizacionais:

- atingir a excelência operacional (produtividade, eficiência e agilidade;
- desenvolver novos produtos e serviços;
- estreitar o relacionamento com o cliente e atendê-lo melhor (marketing contínuo, vendas e serviços; customização e personalização);
- melhorar a tomada de decisão (em termos de precisão e rapidez);
- promover vantagem competitiva;
- assegurar a sobrevivência.

slide 12

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistemas para diferentes níveis de gerência

- **Sistema de processamento de transações (SPT)** – é um sistema informatizado que realiza e registra as transações rotineiras necessárias ao funcionamento organizacional, tais como o registro de pedidos de vendas, sistemas de reservas de hotel, folha de pagamento, manutenção do registro de funcionários e expedição.

slide 13

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Exemplo de SPT

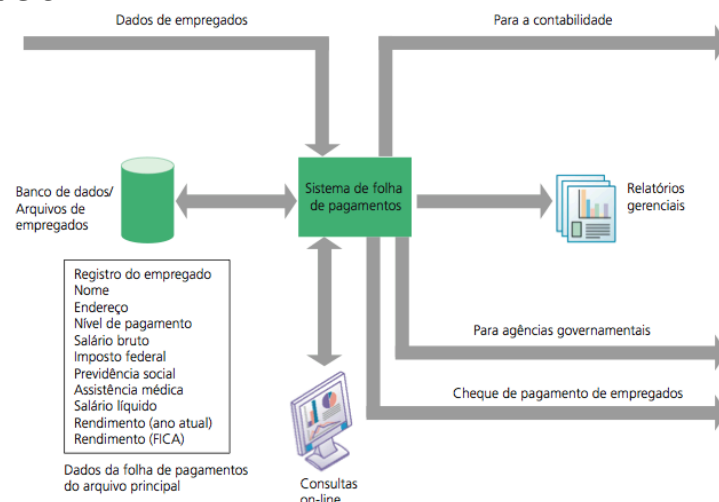


Figura 2.5 Exemplo de SPT de folha de pagamento

Um SPT de folha de pagamento captura dados sobre a transação de pagamento do empregado (como um cartão de ponto). As saídas do sistema incluem relatórios on-line e impressos para a gerência e os cheques de pagamento dos empregados.

slide 14

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistemas para diferentes níveis de gerência

- As empresas também têm **sistemas de inteligência empresarial (BI)** que se concentram em fornecer informações que apoiam a tomada de decisão gerencial. Eles auxiliam na monitoração, no controle, na tomada de decisão e nas atividades administrativas.

slide 15

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Exemplo de SPT e SIG

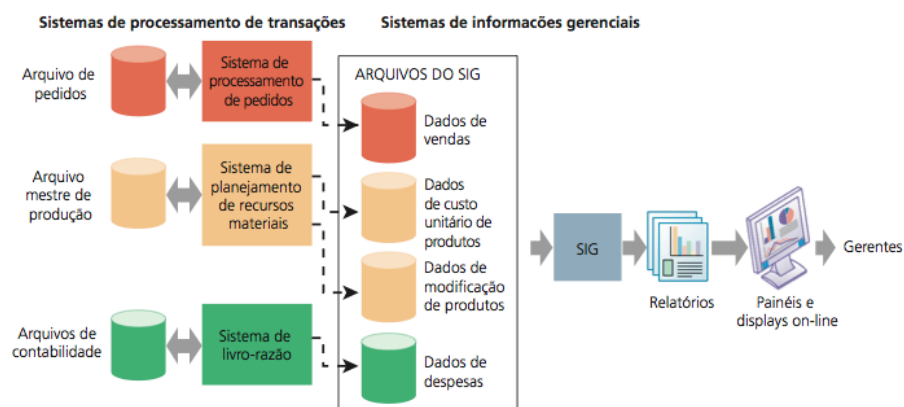


Figura 2.6 Como os sistemas de informação gerenciais adquirem seus dados do SPT da empresa

No sistema ilustrado nesse diagrama, três SPTs fornecem dados resumidos de transações ao sistema de relatórios do SIG após o término de um período determinado. Os gerentes têm acesso aos dados organizacionais por meio do SIG, que disponibiliza os relatórios adequados.

slide 16

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Exemplo de relatório de SIG

Código do produto	Descrição do produto	Região de vendas	Vendas reais	Planejadas	Real/Planejado
4469	Limpador de carpete	Nordeste	4.066.700	4.800.000	0,85
		Sul	3.778.112	3.750.000	1,01
		Centro-oeste	4.867.001	4.600.000	1,06
		Oeste	4.003.440	4.400.000	0,91
	TOTAL		16.715.253	17.550.000	0,95
5674	Desodorizador de ambientes	Nordeste	3.676.700	3.900.000	0,94
		Sul	5.608.112	4.700.000	1,19
		Centro-oeste	4.711.001	4.200.000	1,12
		Oeste	4.563.440	4.900.000	0,93
	TOTAL		18.559.253	17.700.000	1,05

Figura 2.7 Exemplo de relatório de um SIG

Esse relatório mostra dados resumidos sobre vendas anuais e poderia ser produzido pelo SIG da Figura 2.6.

slide 17

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistemas para diferentes níveis de gerência

- Os **sistemas de apoio à decisão (SADs)** focam problemas únicos e que se alteram com rapidez, para os quais não existe um procedimento de resolução totalmente predefinido.

slide 18

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Exemplo de SAD

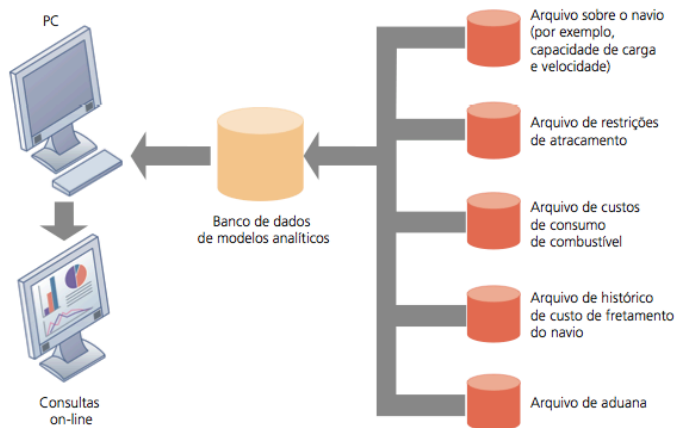


Figura 2.8 Sistema de apoio à decisão para cálculo de transporte

Esse SAD opera em PCs de grande capacidade. É usado diariamente pelos gerentes que precisam desenvolver propostas para contratos de fretamento de navios.

slide 19

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Sessão Interativa: Organizações: Vail Ski Resorts

- Resort de 2mil hectares
- Ingresso para temporada é o mais caro no segmento
- Teleférico mais rápido e de maior capacidade: 3600 esquiadores/h
- Assentos aquecidos e Wi-Fi
- Congestionamento nas pistas x prêmios para mudar para outra pista
- RFIDs nos ingressos: qts vezes usaram teleféricos, qts metros verticais esquiaram, check-ins na estância, total de dias na montanha, broches ganhos, fotos tiradas
- Competição com amigos, familiares e uma medalhista dos Jogos Olímpicos de 2010. Registro de tempo ajustado para sexo, idade e categoria
- 6 pistas, 140 fotografos, 30\$ por temporada download ilimitado
- Dados coletados de hábitos e preferências.

slide 20

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistemas para diferentes níveis de gerência

- Os **sistemas de apoio ao executivo (SAE)** ajudam a gerência sênior a tomar decisões. Abordam decisões não rotineiras que exigem bom senso e capacidade de avaliação e percepção.
- A inteligência empresarial e a tecnologia analítica contemporânea promoveram uma gestão orientada aos dados.

slide 21

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Exemplo de SAE

Um painel digital fornece a informação precisa e abrangente para a tomada de decisão, normalmente usando uma única tela. A visão gráfica geral dos principais indicadores de desempenho (KPI) ajuda os gerentes a identificar rapidamente as zonas pontuais que precisam de atenção.



slide 22

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistemas que abrangem toda a empresa

- **Aplicativos integrados** – são sistemas que abrangem todas as áreas funcionais, concentrando-se na execução de processos de negócios que permeiam toda a empresa e incluem todos os níveis de gerência.
- Existem quatro grandes aplicativos organizacionais integrados:
 1. sistemas integrados,
 2. sistemas de gestão da cadeia de suprimentos,
 3. sistemas de gestão do relacionamento com o cliente e
 4. sistemas de gestão do conhecimento.

slide 23

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Sistemas Integrados - ERP

- **Sistemas** integrados, também conhecidos como sistemas de planejamento de recursos empresariais (ERP — enterprise resource planning)

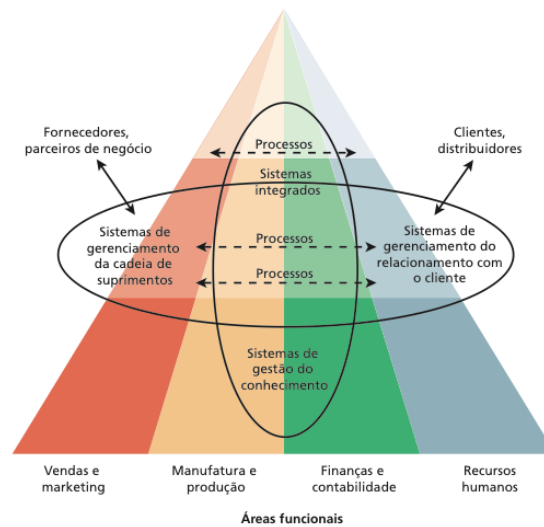
slide 24

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Sistemas Integrados - ERP

Figura 2.9 Arquitetura de um aplicativo integrado

Os aplicativos integrados automatizam processos que abrangem várias funções e níveis organizacionais e podem até se estender para fora da empresa.



slide 25

Sistemas SCM

- **Sistemas** de gestão da cadeia de suprimentos (SCM — supply chain management)
- Ajudam as empresas a administrar suas relações com os fornecedores
- O objetivo final é levar a quantidade certa dos seus produtos da fonte para o ponto de consumo, com o mínimo espaço de tempo e o menor custo possível
- São considerados sistemas interorganizacionais

slide 26

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Sistemas CRM

- **Sistemas** de gestão do relacionamento com o cliente (CRM — customer relationship management)
- Seu objetivo é otimizar a receita, a satisfação e a retenção de clientes

slide 27

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Sistemas SGC

- **Sistemas** de gestão do conhecimento (SGCs) permitem às organizações administrar melhor seus processos, a fim de capturar e aplicar conhecimento e experiência

slide 28

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Tipos de sistemas de informação empresariais

Sistemas que abrangem toda a empresa

- O conceito de **negócios eletrônicos**, ou **e-business**, refere-se ao uso de tecnologia digital e da Internet para executar os principais processos de negócios em uma empresa.
- A **colaboração** é o trabalho com os outros para alcançar metas explícitas e compartilhadas.
- Muitas empresas estão aumentando a colaboração e implantando o **social business**, o uso de plataformas de redes sociais, incluindo Facebook, Twitter e ferramentas sociais corporativas, para envolver seus funcionários, clientes e fornecedores.

slide 29

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Sistemas de colaboração e ferramentas de social business

- Negócios também precisam de sistemas especiais para apoio à colaboração e ao trabalho em equipe
- O que é colaboração?
- Importância da colaboração e do trabalho em equipe:
 - Natureza mutável do trabalho
 - 41% da força de trabalho atual no EUA é formada por empregos nos quais a interação (conversas, e-mails, apresentações e persuasão) é a principal atividade que agrega valor
 - Crescimento do trabalho profissional
 - Organização mutável da empresa
 - Escopo mutável da empresa
 - Ênfase na inovação
 - Cultura mutável do trabalho e dos negócios.
- Cultura Colaborativa

slide 30

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Sistemas de colaboração e ferramentas de social business

- O que é social business?
- Plataformas de redes sociais, incluindo Facebook, Twitter e ferramentas sociais corporativas
- O objetivo do social business é aprofundar as interações com grupos dentro e fora da empresa, para agilizar e melhorar o compartilhamento de informações, a inovação e tomada de decisão
- Palavra-chave no social business é “comunicação”

slide 31

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Aplicações de social business

Aplicações de social business.

Aplicação organizacional	Descrição
Redes sociais	Conectar através dos perfis pessoal e empresarial
Crowdsourcing	Aproveitar o conhecimento coletivo para gerar novas ideias e soluções
Espaços de trabalho compartilhados	Coordenar projetos e tarefas, criar conteúdo de forma colaborativa
Blogs e Wikis	Publicar e rapidamente acessar o conhecimento; discutir opiniões e experiências
Comércio social	Compartilhar opiniões sobre compras ou comprar através de plataformas sociais
Compartilhamento de arquivo	Efetuar upload, compartilhar e comentar fotos, vídeos, áudio, documentos de texto
Marketing social	Usar a mídia social para interagir com os clientes, auferir as percepções dos clientes
Comunidades	Discutir temas em fóruns abertos, compartilhar experiência

slide 32

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Benefícios empresariais

Benefícios empresariais da colaboração e do social business.

Benefício	Justificativa
Produtividade	Pessoas interagindo e trabalhando juntas podem captar o conhecimento de especialistas e solucionar problemas mais rapidamente do que o mesmo número de pessoas trabalhando sozinhas. Haverá menos erros.
Qualidade	Pessoas trabalhando colaborativamente podem comunicar erros e tomar medidas corretivas de forma mais rápida do que quando trabalham sozinhas. Tecnologias colaborativas e sociais ajudam a reduzir os atrasos no projeto e na produção.
Inovação	Pessoas trabalhando colaborativamente em grupos podem ter mais ideias inovadoras de produtos, serviços e administração do que o mesmo número de pessoas trabalhando sozinhas. Existem vantagens na diversidade do grupo e na "sabedoria das massas".
Atendimento aos clientes	Pessoas trabalhando juntas usando ferramentas sociais e de colaboração podem resolver problemas e questões relacionadas a clientes de maneira mais rápida e mais eficiente do que se estivessem trabalhando sozinhas.
Desempenho financeiro (lucratividade, vendas e crescimento de vendas)	Como resultado de todos os outros benefícios, empresas colaborativas apresentam melhor desempenho em vendas, crescimento de vendas e lucratividade.

slide 33

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Impacto da colaboração no desempenho empresarial

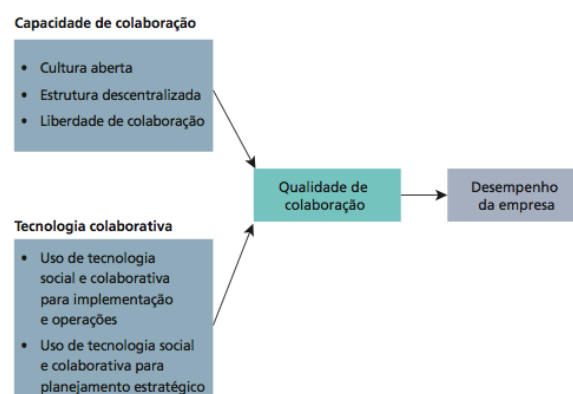


Figura 2.10 Requisitos para a colaboração

A colaboração bem-sucedida requer cultura e estruturas organizacionais adequadas, bem como tecnologia de colaboração apropriada.

slide 34

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Impacto da colaboração no desempenho empresarial

- Pesquisa global constatou que investimentos em tecnologia de colaboração produziram melhorias organizacionais que renderam um retorno acima de quatro vezes o valor do investimento, sendo que os maiores benefícios foram das funções de vendas, marketing e de pesquisa e desenvolvimento (Frost e White, 2009).

slide 35

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Ferramentas e Tecnologias para Colaboração e Social Business

- E-mail e mensagens instantâneas
- Wikis
- Mundos virtuais
- Plataformas para Colaboração e Social Business:
 - Sistemas de reunião virtual
 - Serviços de colaboração em nuvem: Cyberlockers (Dropbox, Google Drive) e ferramentas Google (Docs, Sites, Google+, etc).
 - Microsoft SharePoint: plataforma de gestão de colaboração e documentos
 - Lotus Notes
 - Ferramentas de redes sociais corporativas. Ex: IBM SmartCloud for Social Business

slide 36

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Recursos de redes sociais corporativas

Recursos de software de rede social corporativa.

Recurso do software social	Descrição
Perfis	Capacidade de configurar os perfis dos membros, descrevendo quem são os indivíduos, qual é a sua formação escolar e quais são seus interesses, incluindo a descrição das associações e experiências relacionadas à sua área profissional (habilidades, projetos e equipes).
Compartilhamento de conteúdo	Compartilhar, armazenar e gerenciar o conteúdo, incluindo documentos, apresentações, imagens e vídeos.
Feeds e notificações	Fluxo de informações em tempo real, atualizações de status e anúncios de indivíduos e grupos designados.
Áreas de trabalho de grupos ou equipe	Estabelecer grupos para compartilhar informações, colaborar na criação de documentos e trabalhar em projetos, com a capacidade para configurar grupos privados e públicos e arquivar as conversas, preservando o conhecimento da equipe.
Marcação e <i>social bookmarking</i>	Indicar preferências para pontos específicos do conteúdo, semelhante ao botão "curtir" do Facebook. Os marcadores permitem que as pessoas adicionem palavras-chave para identificar o conteúdo de que gostam.
Permissões e privacidade	Capacidade de certificar-se de que as informações confidenciais permanecem dentro dos círculos adequados, como determinado pela natureza das relações. Na rede social corporativa, existe a necessidade de estabelecer quem na empresa tem permissão para ver determinadas informações.

slide 37

Lista de verificação para gerentes: avaliando e selecionando ferramentas de colaboração

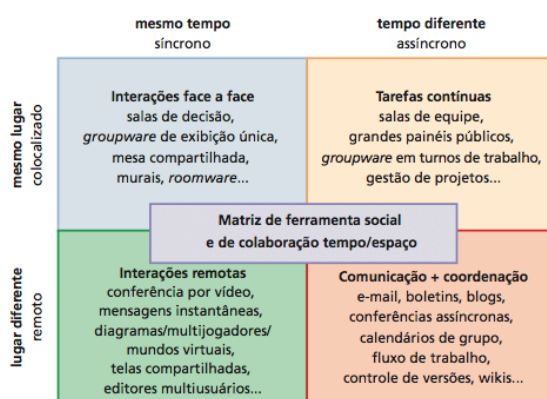


Figura 2.11 Matriz de ferramenta social e de colaboração tempo/espaço

As tecnologias de colaboração podem ser classificadas em termos do suporte que oferecem a interações realizadas ao mesmo tempo e no mesmo lugar, ou em tempo e lugar diferentes, e se essas interações são remotas ou colocalizadas.

slide 38

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

1. Quais são os desafios da colaboração enfrentados pela empresa em termos de tempo e espaço? Localize sua empresa na matriz tempo/espaço. Sua empresa pode ocupar mais de uma célula na matriz. Diferentes ferramentas de colaboração serão necessárias para cada situação.
2. Considerando cada uma das células da matriz, onde sua empresa enfrenta desafios? Exatamente quais tipos de solução estão disponíveis? Faça uma lista dos produtos e seus fornecedores.
3. Analise cada produto em termos de custos e benefícios para a empresa. Certifique-se de incluir em suas estimativas os custos de treinamento e os envolvidos com o departamento de sistemas de informação, se necessário.
4. Identifique os riscos de segurança e a vulnerabilidade envolvidos em cada um dos produtos. A sua empresa está disposta a colocar informação proprietária nas mãos de provedores de serviços externos na Internet? Ela está disposta a arriscar suas importantes operações em sistemas controlados por outras empresas? Quais são os riscos financeiros enfrentados por seus fornecedores? Eles ainda estarão aqui em três ou cinco anos? Qual seria o custo de migrar para outro fornecedor, caso o fornecedor em questão venha a falir?
5. Busque ajuda de usuários potenciais para identificar questões de implementação e treinamento. Algumas dessas ferramentas são mais fáceis de usar do que outras.
6. Faça a seleção de possíveis ferramentas e convide os fornecedores para fazerem apresentações.

slide 39

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

A função dos sistemas de informação na empresa

- O **departamento de sistemas de informação** é a unidade organizacional formal responsável pelos serviços de tecnologia da informação.
- Esse departamento é responsável pela manutenção dos equipamentos (hardware), programas (software), armazenagem de dados e redes que compreendem a infraestrutura de TI da empresa.
- O departamento de sistemas de informação é composto por especialistas como programadores, analistas de sistemas, líderes de projeto e gerentes de sistemas de informação.

slide 40

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Alguns papéis

- Executivo-chefe de informática (chief information officer — CIO)
 - Supervisiona o uso de TI na empresa
- Executivo-chefe de segurança (chief security officer — CSO)
- Executivo-chefe de conhecimento (chief knowledge officer — CKO)
- Executivo-chefe de privacidade (chief privacy officer — CPO)

slide 41

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Serviços de sistemas de informação

Entre os serviços prestados pelo departamento de sistemas de informação destacamos:

- plataformas de computação oferecem serviços computacionais capazes de conectar funcionários, clientes e fornecedores em um ambiente digital coerente;
- serviços de telecomunicações fornecem conectividade de dados, voz e vídeo a empregados, clientes e fornecedores;
- serviços de gestão de dados armazenam e gerenciam os dados corporativos e, além disso, oferecem recursos para a análise desses dados;

slide 42

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Serviços de sistemas de informação

- serviços de software aplicativos oferecem desenvolvimento e suporte para os sistemas corporativos da empresa;
- serviços de gestão das instalações físicas, responsáveis por desenvolver e administrar as instalações físicas necessárias aos serviços de informática, telecomunicações e administração de dados;
- serviços de gestão de TI planejam e desenvolvem a infraestrutura, coordenam a prestação de serviços de TI a cada unidade de negócios, administram a contabilidade para os gastos de TI e prestam serviços de gestão de projetos;

slide 43

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Serviços de sistemas de informação

- desenvolvimento de padrões de TI fornecem à empresa e às suas unidades de negócios políticas para determinar não apenas qual tipo de tecnologia de informação será empregado, como também quando e como;
- serviços educacionais de TI oferecem treinamento aos funcionários sobre o uso dos sistemas e treinamento aos gerentes sobre como planejar e administrar os investimentos em TI;
- serviços de pesquisa e desenvolvimento de TI oferecem à empresa pesquisa sobre investimentos e projetos de sistemas de informação que, no futuro, podem ajudá-la a se diferenciar no mercado.

slide 44

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Resumo

1. Quais as principais características das empresas para melhor entender o papel dos sistemas de informação?
2. Como os sistemas atendem aos diferentes níveis de gerência em uma empresa?
3. Como os aplicativos integrados melhoram o desempenho organizacional?
4. Por que os sistemas para colaboração e social business são tão importantes e quais tecnologias eles usam?
5. Qual a função dos sistemas de informação em uma empresa?

slide 45

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.

Type of System	Information Inputs	Information Outputs	Users
Transaction Processing Systems (TPS)	Transactions; daily events	Detailed reports; lists; summaries	Operations personnel; first-line supervisors
Management Information Systems (MIS)	Summary transaction data; high-volume data; simple models	Summary and exception reports	Middle managers
Decision Support Systems (DSS)	Optimized for data analysis, analytic models, and data analysis tools	Interactive; simulations; analysis	Professionals, staff managers
Executive Support Systems (ESS)	Aggregate data; external, internal	Projections; responses to queries	Senior managers



slide 46

© 2015 Pearson. Todos os direitos reservados.