

GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Prof. Tiago Piperno Bonetti
bonetti@prof.unipar.br



Recapitulando - Como os SI melhoram a qualidade

Redução de tempo de ciclo e simplificação do processo de produção:

Uma das **melhores medidas** para reduzir os problemas de qualidade é **diminuir** o **tempo de ciclo**.

Ciclos mais curtos significam que **erros** são **percebidos mais cedo** no processo, frequentemente antes do término da fabricação de um produto com defeito, **eliminando** alguns dos **custos ocultos** envolvidos nessa produção.

Encontrar maneiras de reduzir o tempo de ciclo muitas vezes significa **encontrar maneiras** de **simplificar** as **etapas** de produção.

Os **SI contribuem** com isso ao eliminar atrasos críticos.

Recapitulando - Como os SI melhoram a qualidade

Benchmarking:

Muitas empresas têm se mostrado eficientes em conseguir qualidade estabelecendo rígidos padrões para seus produtos, serviços e outras atividades e medindo seu desempenho em comparação com esses padrões.

As empresas podem usar:

- ✓ Padrões industriais externos;
- ✓ Determinados por outras empresas;
- ✓ Desenvolvidos internamente;
- ✓ Ou uma combinação dos três.

Recapitulando - Como os SI melhoram a qualidade

Utilização de solicitações de clientes como diretriz para melhorar produtos e serviços:

Melhorar o serviço de **atendimento** ao **cliente** e fazer desse serviço a **prioridade** número um melhorará a qualidade do produto em si.

Exemplo: A *Delta Airlines* decidiu focalizar mais em seus clientes e instalou um serviço de atendimento nos portões de embarque dos aeroportos.

Os mapas de assento da aeronave, as reservas, as informações de check-in e os dados de embarque de cada voo estão interligados a um banco de dados central.

Os funcionários podem então verificar quais passageiros estão a bordo, independentemente de onde fizeram o check-in, e usar essa informação para ajudá-los a chegar rapidamente aos seus destinos, mesmo que os voos de conexão tenham sido perdidos em decorrência de atrasos.

Recapitulando - Como os SI melhoram a qualidade

Melhoria da qualidade e da precisão do projeto:

O software de projeto assistido por computador (CAD) possibilitou imensas melhorias de qualidade em uma vasta gama de negócios, desde a fabricação de carros até a produção de lâminas de barbear.

Um CAD **automatiza** a **criação** e a **revisão** de **projetos**, usando computadores e sofisticados softwares gráficos.

O software permite ao usuário criar um modelo digital de uma peça, produto ou estrutura, e alterar o projeto no próprio computador, sem a necessidade de construir protótipos físicos.

Recapitulando - Como os SI melhoram a qualidade

Aumento da precisão da produção e estreitamento das tolerâncias de produção:

Consegue-se, assim, diminuir o grau de variação de uma peça para outra.

Muitas vezes, o software de CAD produz especificações de projeto para os processos de ferramentaria e fabricação, **economizando tempo** e **dinheiro** e, ao mesmo tempo, gerando um processo de fabricação com muito **menos problemas**.

O usuário desse tipo de software é capaz de projetar um sistema de produção mais preciso, com limites de tolerância mais estreitos, como jamais poderia ser feito manualmente.

Competindo em processos de negócios

Normalmente, a **tecnologia sozinha** não é capaz de tornar as organizações mais **competitivas, eficientes** ou orientadas para a **qualidade**.

Para aproveitar todo o poder da tecnologia da informação, **a empresa necessita de mudanças.**

Podem exigir apenas pequenos ajustes em atividades de trabalho, ou, muitas vezes, que sejam **redesenhados processos de negócios inteiros**.

A **gestão de processos de negócios** (BPM - *business process management*) cuida dessas necessidades.

Gestão de processos de negócios (BPM)

É uma abordagem cujo objetivo é a **melhoria contínua** dos **processos** de **negócios**.

A BPM utiliza uma **variedade de ferramentas e metodologias** para **compreender** os **processos** existentes, **criar novos** processos e **otimizar** todos eles.

A BPM **nunca se encerra**, pois melhorias contínuas demandam mudanças contínuas.

As empresas que praticam a gestão de processos de negócios devem realizar as seguintes **etapas**:

- 1) Identificar os processos a serem modificados.
- 2) Analisar os processos existentes.
- 3) Planejar o novo processo.
- 4) Implantar o novo processo.
- 5) Avaliar continuamente.

1) Identificar os processos a serem modificados

Uma das **decisões estratégicas** mais importantes que uma empresa deve tomar **não** é decidir como usar os **computadores** para **melhorar** os **processos** de negócios, mas **identificar** quais **deles** precisam ser **aperfeiçoados**.

Quando os sistemas são usados para **fortalecer** os **processos** de negócios **errados** a empresa passa a fazer de maneira mais **eficiente** aquilo que **não deveria fazer**.

Em outros casos, investe-se muito **tempo** e **dinheiro** na melhoria de processos de negócios com **pouco impacto** no **faturamento** e no **desempenho** geral da empresa.

Os gestores precisam determinar **quais** são os **processos** de negócios **mais importantes** e como o aperfeiçoamento desses processos ajudará a **melhorar** o **desempenho** dos **negócios**.

2) Analisar os processos existentes

Processos de **negócios existentes** devem ser **modelados** e **documentados**, observando-se:

- ✓ Entradas;
- ✓ Saídas;
- ✓ Recursos;
- ✓ Sequência de atividades.

A equipe de planejamento de processos identifica **etapas redundantes**, tarefas fortemente **baseadas** em **papel**, **gargalos** e outras **ineficiências**.

Quais são as etapas de uma compra de um livro em uma livraria física?

2) Analisar os processos existentes

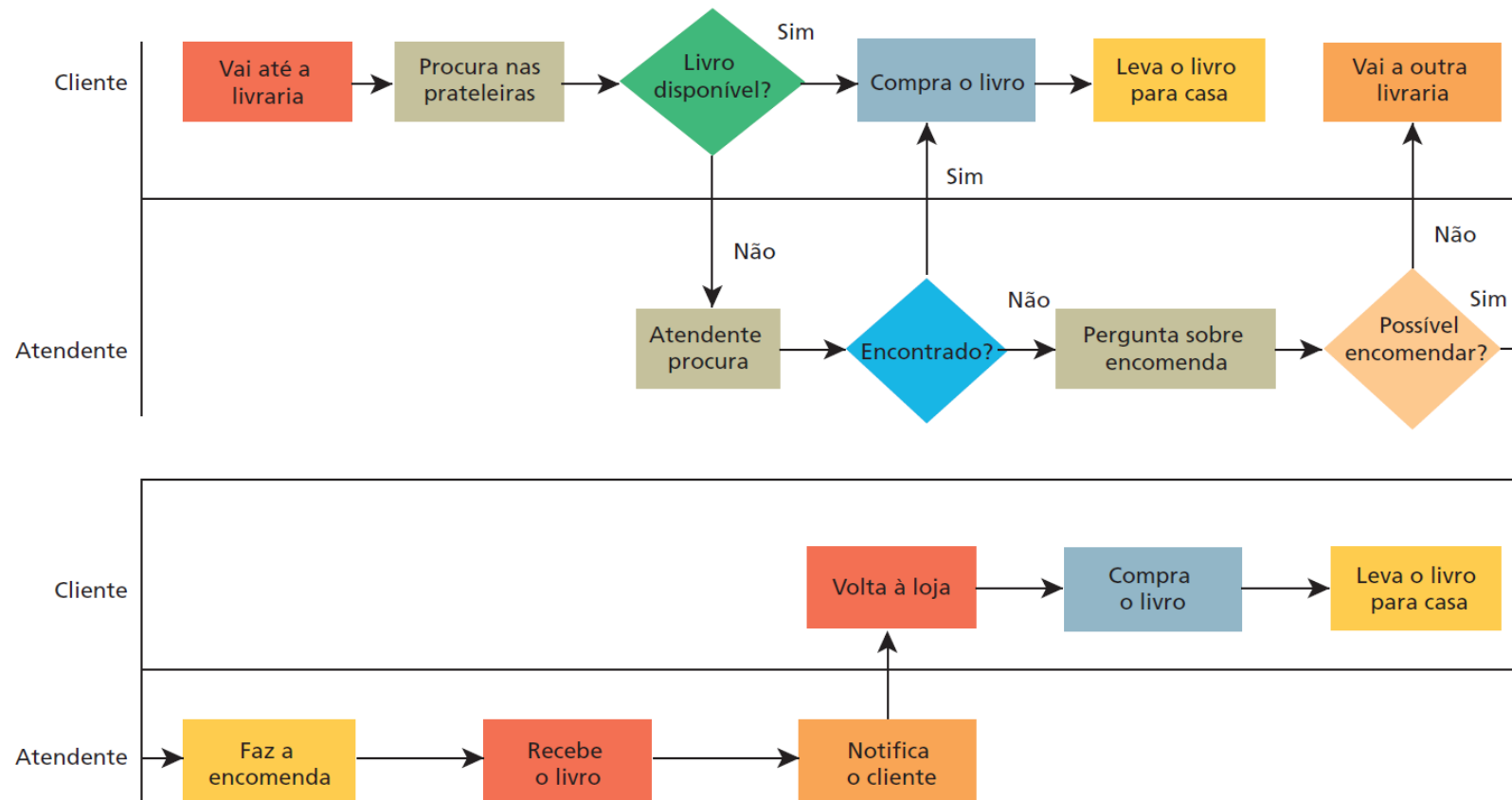


Figura 3.6 Mapa de processo "as-is" para a compra de um livro em uma livraria física

A compra de um livro em uma livraria física demanda a execução de muitas etapas, tanto pelo cliente quanto pelo atendente.

Fonte: Laudon e Laudon (2011).

3) Planejar o novo processo

Uma vez que o processo existente tenha sido mapeado e avaliado em termos de tempo e custos, a equipe de planejamento de processos **tentará aprimorá-lo** com o **planejamento de um novo**.

O mapa do **processo futuro** simplificado “**to-be**” será documentado e modelado para comparação com o anterior.

Como o processo de compra de um livro pode ser redesenhado tirando proveito da Internet?

3) Planejar o novo processo

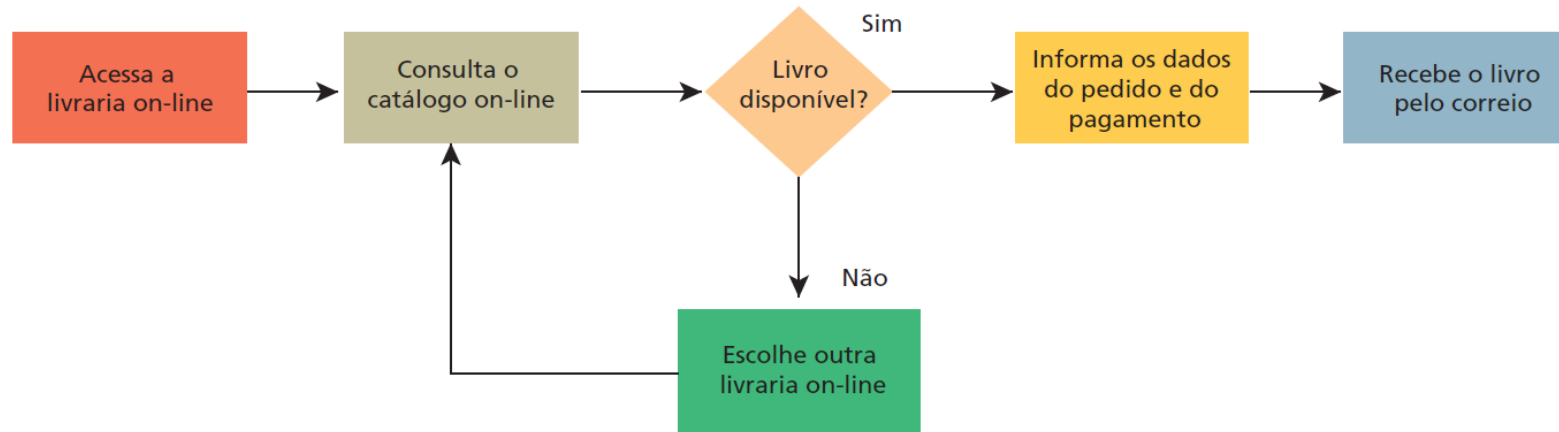


Figura 3.7 Processo redesenhado para a compra de um livro on-line

A utilização de tecnologia da Internet viabiliza o redesenho do processo de compra de um livro, de modo que ele tenha somente algumas etapas e demande muito menos recursos.

Fonte: Laudon e Laudon (2011).

Esse processo tem **menos etapas** e requer muito **menos esforço** por parte do **cliente** e **menos pessoal** para atendimento ao público.

O novo processo é, portanto, muito **mais eficiente** e **econômico** em termos de tempo.

3) Planejar o novo processo

O planejamento do novo processo precisa ser **justificado demonstrando-se** o **quanto reduz** o **tempo** e **custo** ou **aprimora** o **atendimento** ao **cliente** e seu valor.

Como linha de base, a gerência começa pela avaliação do tempo e do custo do processo existente.

O tempo necessário para a aquisição de um livro em uma loja física pode variar de 15 minutos (se o cliente encontrar imediatamente) a meia hora (se o livro precisa ser localizado pelo atendente).

Se o produto precisar ser encomendado, o processo pode levar de uma a duas semanas e outra visita do cliente até a livraria.

3) Planejar o novo processo

A livraria precisará arcar com os custos de manutenção de uma loja física e de livros no estoque, de atendentes, e de envio quando o livro precisar ser solicitado a outro local.

O **novo processo** para a compra de um livro on-line pode levar apenas alguns minutos, embora o cliente tenha de esperar alguns dias ou semanas para receber o livro pelo correio e pague um frete.

Mas o cliente economiza tempo e dinheiro, pois não precisa ir até a livraria ou realizar visitas adicionais à loja para retirar o livro.

Os custos para os livreiros são mais baixos, visto que não precisam pagar por um local físico ou por um estoque local.

4) Implantar o novo processo

O novo processo deve ser **transformado** em um **novo conjunto** de **procedimentos** e **regras** de trabalho.

Novos sistemas de informação, ou melhorias nos sistemas existentes, podem precisar ser implantados em apoio ao processo redesenhado.

O novo processo e os novos sistemas de apoio são implantados em toda a empresa.

À medida que a empresa começa a utilizar o processo, os problemas são descobertos e resolvidos.

Os empregados trabalhando com o processo podem recomendar melhorias.

5) Avaliar continuamente

Após a implantação e a otimização de um processo, ele precisa ser continuamente avaliado.

Por quê?

Porque **processos** se **desgastam** ao longo do **tempo**:

- ✓ À medida que os empregados recorrem a métodos antigos;
- ✓ Ou perdem eficiência se o negócio passar por outras mudanças.

Mais de cem empresas de software fornecem ferramentas para tratar diferentes aspectos da BPM, incluindo IBM, Oracle e Tibco.

5) Avaliar continuamente

Essas **ferramentas** auxiliam as empresas a:

- ✓ **Identificar** e a **documentar processos** que necessitam de melhorias;
- ✓ Criar modelos de processos melhorados;
- ✓ Capturar e a reforçar regras de negócios para execução dos processos;
- ✓ Integrar sistemas existentes visando dar suporte a processos novos ou redesenhados.

Também oferecem **recursos analíticos** para **verificar** se o **desempenho** do processo foi melhorado e para avaliar o impacto das alterações nos processos sobre os principais indicadores de desempenho da empresa.

Reengenharia dos processos de negócios

Muitas melhorias nos processos de negócios são incrementais e contínuas, mas, **ocasionalmente**, uma **mudança mais radical** é necessária.

Nosso exemplo de uma livraria física redesenhando o processo de aquisição de um livro para que ele possa ser realizado on-line é um exemplo desse tipo de mudança radical e de longo alcance.

Essa maneira radicalmente nova de pensar e redesenhar processos de negócios é chamada de reengenharia dos processos de negócios (BPR — *business process reengineering*).

Reengenharia dos processos de negócios

Quando devidamente implantada, a BPR pode **levar** a **ganhos expressivos** de **produtividade** e **eficiência**, chegando, inclusive, a modificar o modo como o negócio é conduzido.

Em alguns casos, ela causa uma “**mudança de paradigma**” que transforma a natureza do negócio em si.

Foi isso que aconteceu na venda de livros quando a Amazon desafiou as livrarias físicas tradicionais com seu modelo de varejo on-line.

Ao repensar radicalmente a forma como um livro pode ser comprado e vendido, a **Amazon e outras livrarias on-line**, alcançaram eficiência notável, redução de custos e uma maneira totalmente nova de fazer negócios.

Reengenharia dos processos de negócios

A BPM representa **desafios**.

Executivos relatam que a principal barreira para o sucesso dos processos de negócios é a cultura organizacional.

Os **funcionários não** gostam de **rotinas desconhecidas** e com frequência tentam resistir às mudanças.

Gerenciar mudanças não é simples nem intuitivo, e as empresas comprometidas com melhorias extensivas de processos precisam de boa estratégia de gestão de mudanças.

Referências

Kenneth C. Laudon, Jane p. Laudon. **Sistemas de informação gerenciais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

Belmiro N. João. **Sistemas de informação**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.