

Sistemas de Informação (SSC0128)

Prof. Dr. João P. de Albuquerque
ICMC-USP
Segundo Semestre de 2011

*Aula 03: Conquistando Vantagem Competitiva com os Sistemas de
Informação (Cap. 03 L&L)*



Programa da aula

- Caso inicial: Amazon
- O que é vantagem competitiva
- O modelo das 5 forças de Porter
 - Estratégias de SI para lidar com as 5 forças
 - A internet e a vantagem competitiva
- O modelo de cadeia de valor empresarial
- Sinergias, competências essenciais e estratégias de rede
- Qualidade e SI
- Análise estratégica de sistemas



Pergunta inicial

Sistemas de Informação são *commodities* ou ferramentas estratégicas?



Amazon - Início

- Jeff Bezos, ex-investidor de wall street aproveitou as oportunidades criadas pela Internet e fundou a amazon: site para venda de livros on-line
- Isso ocorreu em 1995, logo no início da Web.
- Inicialmente tinha 3 milhões de títulos à venda, o que nenhuma livraria física conseguiria oferecer
- Ele acreditava que os clientes não precisavam “tocar e sentir” o livro antes de comprá-lo



Amazon – início

- Podia cobrar preços mais baixos que as livrarias físicas porque mantinha estoque próprio muito pequeno (utilizava principalmente distribuidores), e
- Não precisava pagar pela manutenção de depósitos, vitrines e uma grande equipe de vendas.



Amazon – serviços iniciais com foco em qualidade

- Suporte por telefone e e-mail.
- Confirmação automática de pedido
- Informações sobre entrega e rastreamento on-line
- Comprar com **um clique**, usando cartão de crédito fornecido em uma compra anterior.




Amazon – Expansão em 1998

- Em 1998 começou a vender CDs, vídeos e DVDs
- Depois passou a incluir produtos eletrônicos, brinquedos, videogames, vestuários etc.
- Criou leilões virtuais (como o ebay) e zShops (vitrines virtuais para pequenos varejistas)
- Com isso começou a aumentar seu número de funcionários, estoque e capacidade de distribuição...
- ...afastando-se dos seus objetivos iniciais.
- A Amazon crescia muito mas não dava lucro




Amazon – Expansão em 1998

- No ano de 2000 ocorreu uma crise econômica enorme nos Estados Unidos, chamada de “bolha .com”



Amazon - situação pós-“bolha” em 2001/2002

- Tentou aumentar a receita baixando preços, oferecendo frete grátis e alavancando sua infraestrutura tecnológica a fim de prestar serviços de comércio eletrônico a outras empresas.
- Criou os sistemas Merchant e Marketplace que permitem que outras empresa se integrem completamente ao site da Amazon e vendam suas marcas e produtos. Hoje estas vendas representam mais de 25% do faturamento da Amazon.



Amazon – situação pós-“bolha” em 2001/2002

- Refinou seu modelo de negócios, focando mais em operações eficientes
- Fechou dois de seus depósitos, demitiu 15% dos funcionários
- Passou a consolidar pedidos em todos os EUA antes de enviá-los
- Adotou métricas de qualidade no estilo seis sigma



Amazon – situação pós-2003

- Passou a ser lucrativa
- Possui concorrentes poderosos como ebay e yahoo!
- Continuou a inovar:
 - Mapeamento digital com fotos rua a rua
 - Venda de contos on-line
 - Venda de livros eletrônicos (e do hardware kindle)
 - etc



A questão é:

- A Amazon conseguirá continuar adaptando sua **estratégia** para permanecer lucrativa e poderosa?

Resumo da situação da Amazon





O que é vantagem competitiva?

- Em todos os setores há empresas que se saem melhor que outras
- Por que algumas empresas são consideradas líderes de mercado?
 - melhor uso de recursos
 - maior lucratividade
 - maior produtividade/eficiência
 - maior valor de mercado (ações)



Tipos de Vantagem Competitiva

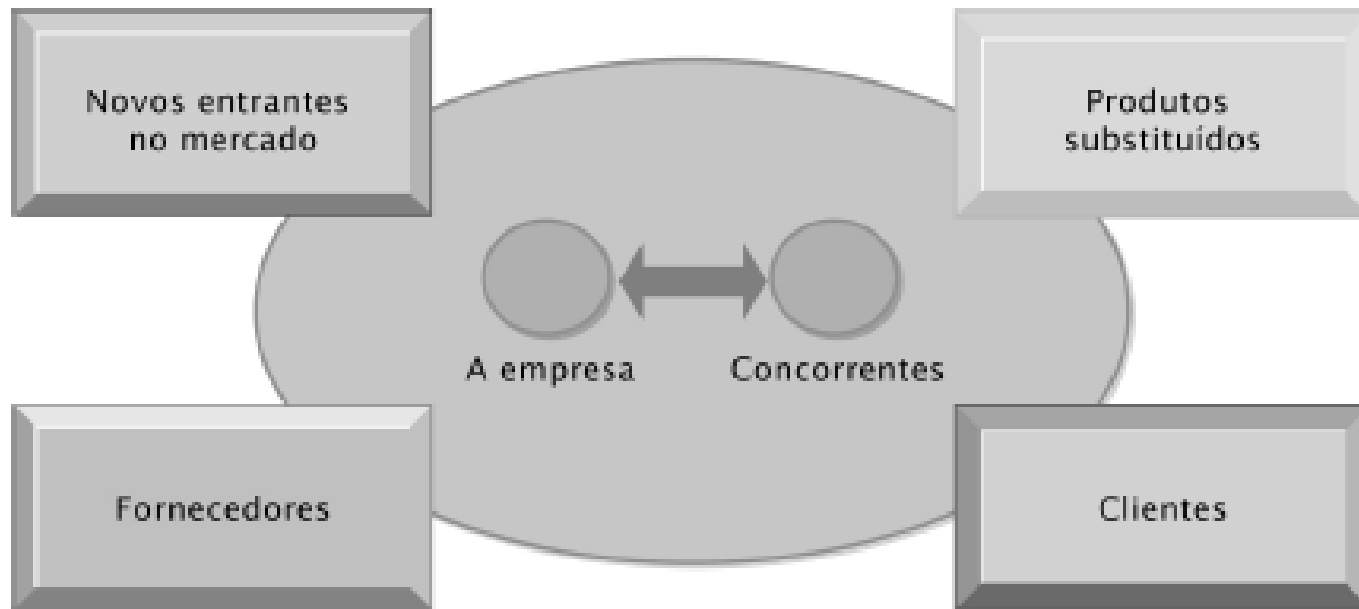
- Barreiras de entrada que restringem a oferta
 - Patentes, contratos exclusivos etc.
- Controle da demanda
 - Marca poderosa, grande fatia do mercado
 - Alto custo de mudança
- Economias de escala
- Eficiência de processos



Vantagem Competitiva

- *Como analisar uma empresa e identificar suas vantagens competitivas?*
- *Como alinhar a TI com o negócio, de forma que ela contribua efetivamente com a estratégia da organização?*

O modelo das 5 forças de Porter





O modelo das 5 forças de Porter


- Concorrentes tradicionais
- Novos entrantes no mercado
 - empregados novos, mais baratos motivados e inovativos
 - menor experiência, nenhuma „marca“ reconhecida
- Produtos e Serviços substitutos
 - VoIP vs. telefone, smartphones vs. tablets
- Clientes
 - forçam concorrência por preço transparente
- Fornecedores

Estratégias de SI para lidar com as 5 forças

■ Liderança em custos

- Ex.: sistema de abastecimento do Wal-mart
- sistema de resposta eficiente ao consumidor





Estratégias de SI para lidar com as 5 forças

■ Diferenciação de produto

- Google: algoritmo PageRank
- Ex.: Personalização da Dell: quase sem custo adicional de produção → *Customização de massa*

■ Foco em nicho de mercado

- Análise de dados de clientes (compras, gostos) permite afunilamento de perfil e estratégia
- Ex.: Hotéis Hilton analisam dados de clientes, para descobrir os mais lucrativos e oferecer vantagens (por exemplo, *check-out* mais tarde)

Estratégias de SI para lidar com as 5 forças

- Intimidade com o cliente ou fornecedor
 - Ex.: amazon.com usa compras e lista de desejos de usuários para sugerir novos livros
 - Os custos de mudança aumentam, assim como a lealdade do cliente

The screenshot shows the Amazon.com homepage in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar displays "Amazon.com: Online Shopping for Electronics, Apparel, Computers, Books, DVDs & more - Microsoft Internet Explorer". The browser's menu bar includes "File", "Edit", "View", "Favorites", "Tools", and "Help". The Amazon.com logo is prominently displayed at the top left. Navigation links include "Your Store", "See All 34 Product Categories", "Your Account", "Cart", "Your Lists", and "Help". A search bar is located in the center, with a "GO" button and a "Find Gifts" button. A "Web Search" button is also visible. A yellow banner below the search bar reads: "Hello. Sign in to get personalized recommendations. New customer? Start here. Make this your home page!". On the left side, there is a "Browse" section with a list of categories: "Books, Music & Movies", "Books", "DVD", "Magazines & Newspapers", and "More". In the center, there is a promotional banner for the "amazon.com Rewards Card" with the text: "Get your Amazon.com Visa Card Instantly and Save \$30 Today! Existing cardholders, check for special offers. Find out how". On the right side, there is another promotional banner for "Save \$10 Today in Amazon Grocery" with the text: "We've just launched Amazon Grocery and to celebrate we're".

Resumo: estratégias competitivas

Estratégia	Descrição	Exemplo
Liderança em custos	Use sistemas de informação para produzir produtos e serviços a um preço mais baixo que o da concorrência e, ao mesmo tempo, aumentar a qualidade e nível dos serviços	Wal-Mart
Diferenciação de produto	Use sistemas de informação para diferenciar produtos e facilitar a criação de novos produtos e serviços	Google, eBay, Apple, Lands' End
Foco em nichos de mercado	Use sistemas de informação para facilitar uma estratégia focada em um único nicho de mercado; especialize-se	Hotéis Hilton, Harrah's
Relacionamento mais estreito com cliente e fornecedor	Use sistemas de informação para desenvolver laços mais fortes com clientes e fornecedores e conquistar sua lealdade	Chrysler Corporation, Amazon.com

Tabela 3.2

Quatro estratégias competitivas básicas



Internet e vantagem competitiva


- Transformação, destruição e ameaça a setores (livros, música, vôos, telefonia, filmes, tv, bancos, software etc.)
- Aumenta o poder de barganha de consumidores e fornecedores
- Intensifica a rivalidade competitiva
- Cria novas oportunidades para construção de marcas e grandes bases de clientes

A Internet e as 5 forças de Porter

<u>Força competitiva</u>	<u>Impacto da Internet</u>
Produtos ou serviços substitutos	Permite que novos substitutos surjam com novas abordagens para atender necessidades e executar funções
Poder de barganha dos clientes	A possibilidade de informações globais sobre preços e produtos leva o poder de barganha para o consumidor
Poder de barganha dos fornecedores	A internet tende a aumentar o poder de barganha sobre os fornecedores. Os fornecedores também podem se beneficiar das barreiras reduzidas à entrada e da eliminação de distribuidores e de outros intermediários entre eles e sua clientela
Ameaças de novos entrantes	A Internet reduz as barreiras à entrada nos mercados, bem como a necessidade de uma força de vendas, acesso a canais e estrutura física. Ela oferece tecnologia direcionadora do processo de negócio que torna as demais tarefas fáceis.
Posicionamento e rivalidade no setor	Amplia a abrangência geográfica do mercado, aumenta o número de concorrentes e reduz as diferenças entre concorrentes, tornando mais difícil manter as vantagens operacionais, pressionando para a competição por preço.

Tabela 3.3

Impacto da Internet na forças competitivas e na estrutura de um setor.



Discussão: estudo de caso: Cemex x Southwest Airlines

1. Qual é a estratégia de negócios da empresa?
2. Quais problemas e desafios ela enfrenta?
3. Qual o papel que os SIs desempenham na estratégia e no modelo de negócio?
4. Em que medida os SIs ajudaram a lidar com os problemas e a concorrer no setor?
5. Compare a estratégia das duas empresas: qual a influência do setor de atuação na definição da estratégia?



O modelo de cadeia de valor empresarial

- Destaca atividades nas quais aplicar estratégias competitivas
- Pontos de alavancagem em uma cadeia que agrega valor a produtos e serviços
- Tipos de atividades:
 - **Atividades primárias**: logística, operações, vendas e marketing, serviços
 - **Atividades de suporte**: administração e gerência, RH, tecnologia, seleção de fornecedores

O modelo de cadeia de valor





O modelo de cadeia de valor

- *Benchmarking*: comparação dos processos com concorrentes ou setores relacionados em termos de eficiência e eficácia
- *Melhores práticas (best practices)*: identificadas por empresas de consultoria, institutos de pesquisa



Exemplo: Amazon

■ Desenvolveu sistemas para:

- Permitir aos fornecedores anunciar mercadorias e abrir (sub)lojas no site da Amazon com facilidade
- Permitir aos clientes pagar facilmente pelas compras.
- Coordenar o envio das mercadorias aos clientes
- Permitir ao cliente rastrear o envio
- Comprar com um clique
-




Ampliando a cadeia de valor: a rede de valor

- A cadeia de valor de uma empresa é ligada às cadeias de valor de seus fornecedores, distribuidores e consumidores
- Rede de valor: conjunto de empresas independentes que utilizam TI para coordenar suas cadeias de valor e fabricar um produto ou prestar um serviço coletivamente para um mercado
 - Flexibilidade e adaptabilidade às mudanças no fornecimento e na demanda

Rede de valor





Sinergias, Competências Essenciais e Estratégias Baseadas em Rede

- **Sinergias**
- **Realçar as competências essenciais**
- **Estratégias baseadas em rede**



Sinergias

- **São Relacionamentos que podem reduzir custos e aumentar lucros**
 - **Uma unidade pode ser usada de entrada para outra.**
 - **Duas empresas podem compartilhar mercado e perícia técnica**
- **TI é usada nessas situações para interligar as operações de unidades diferentes.**
 - **Ex. Bancos que se fundem**



Competências Essenciais

- **É uma atividade na qual uma empresa é líder de classe mundial.**
- **Exs: melhor produtor de peças em miniatura, melhor produtor de chips (Intel?), melhor serviço de entrega....**
- **Sistemas de Informação apóiam a C. E. ao facilitar e apoiar o compartilhamento do conhecimento por diferentes unidades de negócios.**

Competências Essenciais: Exemplo da Procter & Gamble

- Líder mundial em gerenciamento de negócios e inovação de produtos (+ de 300 marcas)
- Sistema de Intranet chamado InnovationNet
 - Conecta as equipes de pesquisa e desenvolvimento , engenharia, compras, marketing, jurídico e sistemas de informação ao redor do mundo.
 - Acesso a relatórios, documentos, gráficos, vídeos de várias fontes.
 - Diretório de especialistas
 - Links com cientistas externos

Que tipo de Sistema é este mesmo?



Estratégias Baseadas em Rede

- **As empresas se beneficiam da tecnologias de redes da Internet para criar redes ou para interagir em redes umas com as outras.**
- **Economia fabril ou agrícola : lei dos rendimentos decrescentes.**
- **Economia de Rede : custo marginal para adicionar mais um participante é próximo de zero.**
- **Empresa Virtual: usa redes para integrar pessoas, ativos e idéias.**



A Concorrência em escala global

- **As empresas que vendem produtos em escala global atingem um mercado muito maior**
- **As empresas que produzem em escala global atingem economias extraordinárias nos custos da mão-de-obra**
 - **A Internet e a globalização**



Estratégias de Sistemas e Negócios Globais

- **Economias de escala e redução no custo dos recursos**
- **Taxas de utilização mais elevadas, custos de capital fixos e custos mais baixos por unidade de produção**
- **Redução do tempo para levar o produto ao mercado**
- **Organizações transnacionais**
- **Consequências para: meio-ambiente, economia, migração, desenvolvimento...**

Redes globais de produção

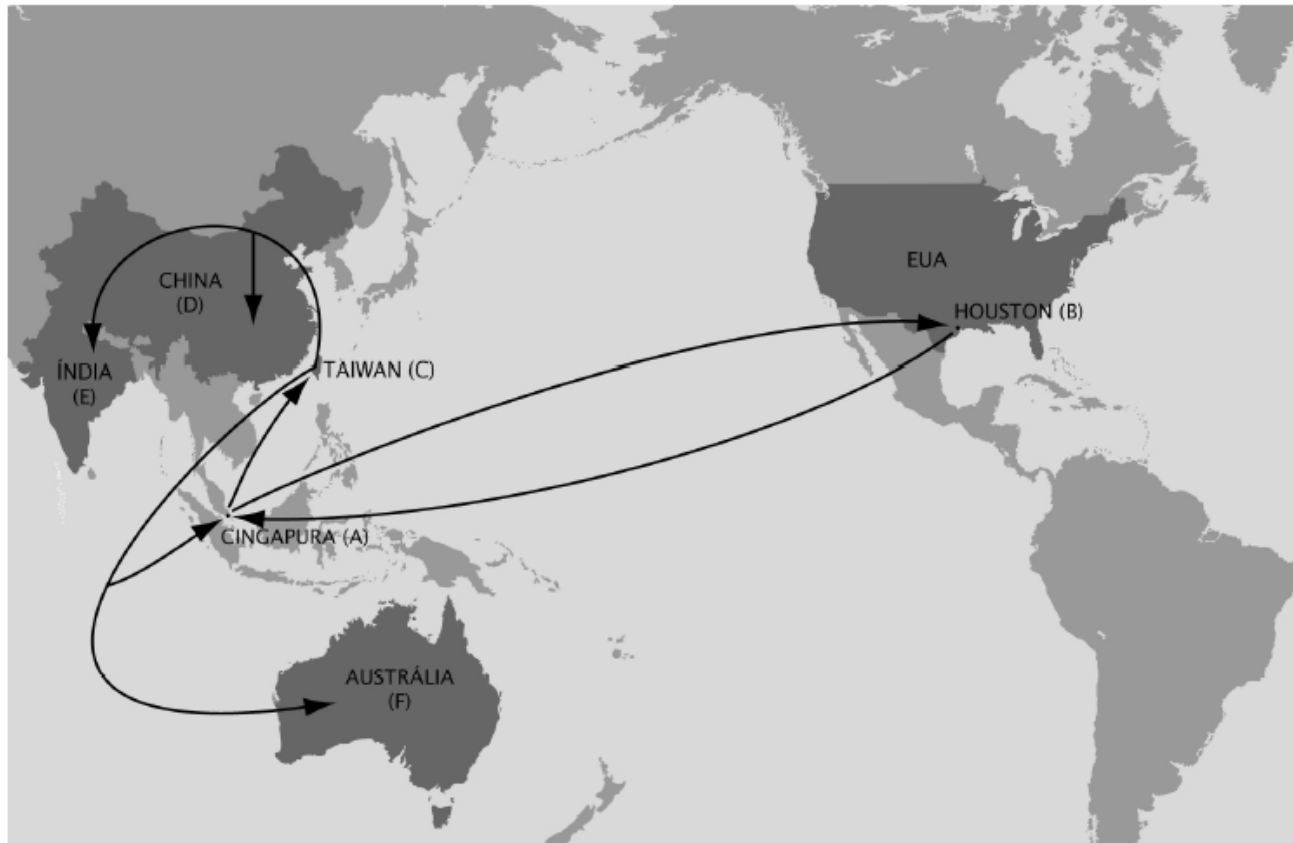


Figura 3.4

O caminho de um novo servidor da HP até o mercado.

A Hewlett-Packard e outras empresas de produtos eletrônicos alocam a distribuição e produção de produtos sofisticados em uma série de países.



O Que É Qualidade?

- Para o produtor: conformidade a especificações e ausência de variação em relação a essas especificações
- Para o consumidor: qualidade física, qualidade do serviço, qualidade psicológica.
- Gestão da qualidade total (TQM)
- Seis sigma: reduzir ao máximo a variação dos processos e eliminar defeitos nos produtos ou serviços.



Como Sistemas de Informação Melhoram a Qualidade

- **Simplificação do produto e do processo de produção.**
- **Benchmarking .**
- **Utilização de solicitações de clientes como diretriz para melhorar produtos e serviços**
- **Redução do tempo de ciclo.**
- **Melhoria da qualidade e da precisão do projeto.**
- **Aumento da precisão da produção e estreitamento das tolerâncias de produção.**



Exercício: análise estratégica

- Em grupos de 3, escolha uma organização e realize uma análise estratégica em duas partes:
 - Parte 1: Análise da estrutura do setor
 - Parte 2: Análise das cadeias de valor do negócio, da organização e do setor
- O tamanho máximo do documento deve ser de 2 páginas.
- O exercício deve ser entregue pelo moodle até a aula do dia 26/9.



Exercício: análise estratégica

- Parte 1: Qual a estrutura do setor?
 - Quem são as 5 forças competitivas e quão fortes elas são?
 - Base de competição: qualidade, preço ou marca?
 - Qual é a direção e a natureza das mudanças?
 - Como a TI é utilizada no setor? A organização está à frente ou atrás?



Exercício: análise estratégica

- Parte 2: Quais são as cadeias de valor do negócio, da organização e do setor?
 - Como a organização cria valor para o cliente (baixos custos ou alta qualidade)?
 - Qual a posição frente a melhores práticas (e.g. ERP, CRM, SCM)
 - A firma alavanca suas competências essenciais? Quais são elas?
 - Há mudanças benéficas/maléficas na cadeia do setor?
 - Alianças estratégicas e redes de valor são possíveis?
 - Em que ponto da cadeia de valor a TI pode proporcionar maior ganho?