

TEORIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CAPÍTULO 4 - COMO OBTER VANTAGEM COMPETITIVA COM OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO?

Fernando Cortez Sica

Introdução

Neste capítulo, vamos aprender como obter vantagem competitiva com os sistemas de informação. Logo de início, poderá surgir a primeira curiosidade: o que vem a ser vantagem competitiva? Vamos conceituar a expressão e você chegará à conclusão de que é algo que todas as organizações almejam.

Logo em seguida, vamos conhecer como podemos associar os processos internos e suas relações ao ambiente de negócios para obter a vantagem competitiva. Essa associação é denominada de Modelo das Cinco Forças de Michael Porter.

Mas como entram os sistemas de informação nessa busca da vantagem competitiva? Esse será o nosso próximo tema de estudo, junto com a questão de alinhamento dos objetivos da TI (Tecnologia da Informação) com os objetivos de negócios. A essa altura, sua curiosidade já deve estar aguçada lançando mais um questionamento: se implantamos um sistema de informação na organização (ou até um ERP), quais as consequências que poderemos obter? Já antecipando, os sistemas de informação podem proporcionar a liderança em custos, a diferenciação de produtos, o foco em nichos de mercado e o relacionamento mais estreito com o cliente e com o fornecedor.

Por fim, já que estamos falando em sistemas de informação, eles podem integrar a organização ou, até mesmo, integrar várias organizações entre si. Com isso, surgem os termos de cadeia de valor e rede de valor. Esses conceitos serão também abordados.

Então, vamos começar? Bons estudos!

4.1 Vantagem competitiva

No mundo globalizado, em que empresas dos cinco continentes disputam, entre si, o mercado, várias estratégias devem ser tomadas para agregar um diferencial aos seus produtos ou à própria organização.

Este diferencial faz o cliente optar por um certo produto em relação a outro. Mas quais os fatores proporcionam essa escolha? Diversas variáveis estão envolvidas, tais como, preço, qualidade, lembrança da marca em função de uma campanha de marketing, posição de respeito e credibilidade que a organização tem perante a sociedade.

Essa preferência do cliente pode ter relação da vantagem competitiva que a empresa possui perante os seus concorrentes. Então, o que vem a ser vantagem competitiva? Como uma organização pode possuir a vantagem competitiva? Esses são alguns pontos que veremos a seguir.

4.1.1 O que é vantagem competitiva?

Segundo Laudon (et al., 2007), vantagem competitiva é quando a organização se destaca em relação às demais empresas. Esse destaque pode ser motivado por vários fatores, dentre os quais podemos relacionar:

- excelência operacional;
- relacionamento com os clientes e com os possíveis futuros clientes feito de forma mais pontual;
- melhor tomada de decisões;
- novos produtos acompanhando as tendências do mercado.

Para se obter a vantagem competitiva, pode-se usar de vários artifícios que façam com que o cliente lembre diretamente da marca ou do produto em si. Essa lembrança pode ser conseguida, por exemplo, pela logomarca, localização da organização, preço e qualidade do produto comercializado, apoio ao cliente e bons serviços de pós-vendas.

VOCÊ QUER LER?



Para saber mais sobre vantagens competitiva, você pode ler o artigo (MENDES, 2011) disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/o-que-sao-vantagens-competitivas/53869/>>. No texto, o autor, além de conceituar vantagem competitiva, ressalta alguns pontos para o sucesso pessoal.

Porém, caso façamos uma análise interna da organização, podemos correlacionar a vantagem competitiva com uma boa gestão. Uma boa gestão é auxiliada pelos sistemas de informação, tanto aqueles operacionais quanto aqueles com cunho gerencial.

Como você já sabe, existem diversos tipos de sistemas de informação cobrindo toda a horizontalidade da organização, assim como aqueles que realizam um interfaceamento com os clientes e com os fornecedores. Essa gama de tipos de sistemas de informação fornece aos gestores informações precisas e atualizadas para as tomadas de decisão de forma correta e fornece subsídios para um bom relacionamento com os clientes e fornecedores.

Todas essas características podem ser enquadradas em um dos quatro tipos de vantagens competitivas (LAUDON et al., 2007):

- delimitadores de ofertas dos concorrentes: uma delimitação pode ser representada, por exemplo, pela criação de patentes. Apenas o detentor pode desenvolver produtos que possuam as especificidades resguardadas pela patente;
- controle de demanda: a preferência de uso de certos produtos pode ser devida à sua qualidade ou ao seu preço acessível. Em algumas situações, pode decorrente da cultura pelo seu uso (como, por exemplo, alguns aplicativos comercializados). Alguns clientes podem permanecer usando um certo produto pois a migração para outra solução poderia acarretar em um alto custo de mudança;
- economias de escala: o custo de produção pode ser diluído pelas quantidades de horas que a equipe de manufatura permanece ativa durante o dia. Por exemplo, uma empresa cuja produção é ininterrupta (24 horas ao dia) apresenta um custo operacional relativamente menor se compararmos com o de outra que segue turno de 8 horas diárias;
- eficiência de processos: essa métrica está associada diretamente à execução dos processos por parte da organização, ou seja, o quanto eficiente é a gestão dos processos por parte da empresa.

Uma pergunta que pode ser feita por todos os gestores é: como avaliar se a organização se encontra contemplada por alguma vantagem competitiva? A resposta você terá conhecendo sobre o modelo das cinco forças competitivas de Michael Porter.

4.1.2 Modelo das cinco forças competitivas de Michael Porter

O modelo das cinco forças serve para oferecer uma visão da organização em relação aos seus processos internos e ao ambiente de negócios. A partir dessa visão, o gestor pode guiar as suas ações e decisões para manter ou para conseguir vantagem competitiva.

VOCÊ SABIA?



A proposta do modelo das cinco forças é baseada em perguntas cujas respostas indicarão a convergência ou não para a vantagem competitiva. Você pode conhecer quais são as questões, assim como outras ferramentas úteis para a administração, no artigo (REDAÇÃO PEGN, 2016) disponível em: <<https://revistapegn.globo.com/Administracao-de-empresas/noticia/2016/08/5-ferramentas-de-administracao-para-baixar-e-aplicar-na-sua-empresa.html>>.

O modelo contempla, na análise, além dos concorrentes já estabelecidos, os novos concorrentes, produtos substituídos, fornecedores e clientes, conforme ilustra a Figura.

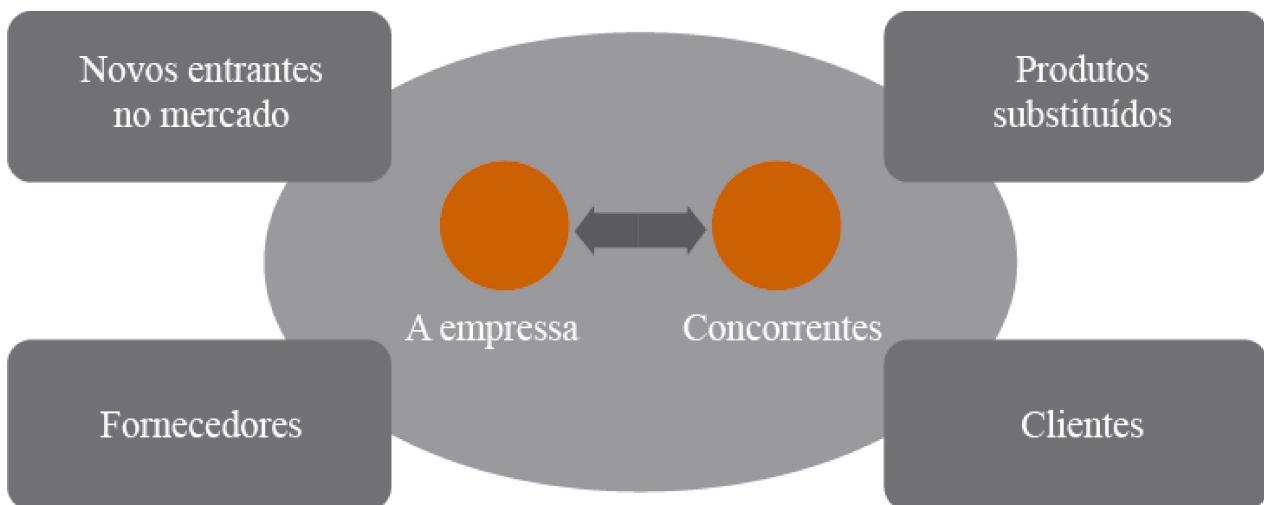


Figura 1 - Modelo das cinco forças competitivas de Michael Porter: a abstração da interação da organização com elementos do ambiente de negócios.

Fonte: LAUDON et al., 2007, p. 72.

Na Figura acima, podemos verificar a presença de atores presentes no ambiente de negócio incluindo os concorrentes já consolidados e os novos concorrentes recém-chegados ao mercado. Além da abstração das organizações externas, são contemplados, os clientes, fornecedores e os produtos substituídos. Todos esses elementos deverão ser avaliados e monitorados com frequência, pois constituem pontos para se chegar à vantagem competitiva. A seguir, faremos uma descrição sumária sobre eles:

- concorrentes consolidados: estão constantemente tentando inovar os métodos ou modificar os seus produtos (ou até criar novos) para, além de manter seus clientes, tentar angariar novos, que podem, inclusive, ser clientes que migraram de outra organização;
- novos concorrentes: sempre representam uma incógnita para os gestores da organização pelo fato de que suas instalações são novas e geralmente emprega mão de obra igualmente mais nova caso comparado com os concorrentes já consolidados. Dessa forma, não se conhece, previamente, qual o real potencial do novo concorrente. Devido a esse diferencial, os novos concorrentes são tratados de forma separada em relação aos concorrentes consolidados;

- clientes: representam o objetivo de qualquer organização, ou seja, a saída de seus produtos ou de seus serviços depende exclusivamente de seus clientes. Portanto, é necessário, antes de mais nada, mantê-los para que depois se faça o esforço de tentar aumentar a participação da organização no mercado (angariando novos clientes). Dessa forma, é preciso não somente conhecer o perfil de seus clientes, mas também diferenciá-los em relação ao seu potencial. Com isso se pode traçar estratégias de marketing voltadas especialmente àqueles clientes ditos mais voláteis, ou seja, que podem facilmente optar por usar produtos ou serviços de organizações concorrentes. Pode-se ainda usar técnicas de vendas específicas para um perfil do cliente para que ele adquira outros produtos;
- fornecedores: são fundamentais para a manutenção de preços e da qualidade do produto ou serviço oferecido pela organização. Sendo assim, é prudente ter uma carteira de fornecedores para que, caso haja a prática de algum aumento de preço, diminuição da qualidade da matéria-prima ou, por algum motivo, o fornecedor não honre os seus compromissos, a organização possa acionar um plano emergencial como, por exemplo, efetivar a troca de fornecedores;
- produtos substitutos: a organização nunca deve perder de vista os produtos dos concorrentes que competem no mercado. Tais produtos podem ser alvo de escolha de seus clientes na ocorrência, por exemplo, de uma subida de preço ou uma diminuição da qualidade do produto mantido pela organização, caso em que os clientes migrariam para os concorrentes.

Você pode se perguntar: como observar esses itens para realizar uma análise? Como resposta podemos falar que o método das cinco forças competitivas consiste em um conjunto de perguntas. Tais perguntas ao serem respondidas permitem traçar um diagnóstico acerca da organização e de seu relacionamento com os atores do ambiente de negócio. As perguntas consistem em (REDAÇÃO PEGN, 2016):

- quem são os seus concorrentes e como a sua organização se rivaliza com eles?
- quais são os produtos dos concorrentes que podem fazer com que seus clientes migrem para outras organizações?
- como é o seu poder de negociação com os fornecedores?
- como é a sua interação e o seu poder de negociação com os seus clientes?
- como lidar com o mercado a ponto de evitar o aparecimento de novos concorrentes ou para fazê-los não prosperarem?

Como mencionado anteriormente, essas questões permitem um diagnóstico, não somente do ambiente de negócios, mas também uma autorreflexão de como é a atuação e a gestão da empresa. A partir disso, pode-se traçar metas e novos procedimentos a serem tomados para o sucesso da organização rumo à vantagem competitiva.

VOCÊ QUER LER?



Cynthia A. Montgomery é professora de Administração na *Harvard Business School*, autora do livro “Estratégia: a busca da vantagem competitiva” (MONTGOMERY; PORTER, 1998) junto com Michael Porter e você pode conhecer mais sobre o que ela define como estratégia e a importância para o sucesso de uma empresa na entrevista (AUTRAN, 2012) disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/especial/70225-muitas-empresas-fracassam-por-que-nao-pensam-direito-na-estrategia-antes-de-abrir.shtml>>.

Todas as questões e os pontos envolvidos no modelo das cinco forças de Michael Porter são cobertos pelo conjunto formado por vários sistemas de informação implantados na organização. A sinergia do trabalho desses sistemas de informação, assim como os resultados gerados, permite a obtenção da vantagem competitiva. Mas como eles ajudam nessa obtenção? Veremos esse ponto no próximo tópico.

4.2 Obtendo vantagem competitiva com Sistemas de Informação: alinhamento dos objetivos de TI com de negócios

Vimos que a obtenção da vantagem competitiva pode ser conseguida de várias maneiras, dentre as quais encontra-se a utilização dos sistemas de informação e das TICs (Tecnologias de Informação e de Comunicação) de forma pontual, correta e ágil. Porém, para almejar isso, o próprio setor de TI deve ter os seus objetivos alinhados com os objetivos de negócio. Porém, o que seria alinhamento?

O alinhamento estratégico de TI é um processo contínuo de ajustes que as organizações utilizam para obter-se a interligação entre os objetivos e estratégias de negócios e os objetivos e estratégias da área de TI, com o intuito de obter vantagem competitiva. Ao longo dos anos, diversos conceitos, metodologias e modelos ligados ao alinhamento estratégico (AE) de sistemas de informações e de tecnologia da informação foram desenvolvidos (AFFELDT; VANTI, 2009, p. 204).

Por que a importância de alinhamento para se alcançar vantagem competitiva? Lembre-se de que a tecnologia da informação é a área responsável pelo desenvolvimento, implantação e manutenção de diversos sistemas na organização dentre os quais podemos destacar: ERP (Sistemas Integrados de Gestão – *Enterprise Resource Planning*), CRM (Sistema de Gestão de Relacionamento com o Cliente – *Customer Relationship Management*) e SCM (Sistema de Gestão da Cadeia de Suprimentos – *Supply Chain Management*). Esses sistemas são vitais para a saúde da organização e para fornecer subsídios para a tomada de decisões pelos vários níveis gerenciais da organização (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2011; O'BRIEN et al., 2007).

Diante dessa afirmação, observamos a real necessidade de planejar e executar o alinhamento entre os objetivos de TI e os de negócio. Para tanto, o CIO (Diretor de Informática – *Chief Information Officer*) deve ter amplo conhecimento sobre os objetivos de negócio e ter um bom relacionamento com os diretores e gestores da organização.

Antes de continuar com alinhamento, vamos conceituar o que seja planejamento estratégico de negócio (PEN) e o planejamento estratégico de TI (PETI). De acordo com Affeldt e Vanti (2009):

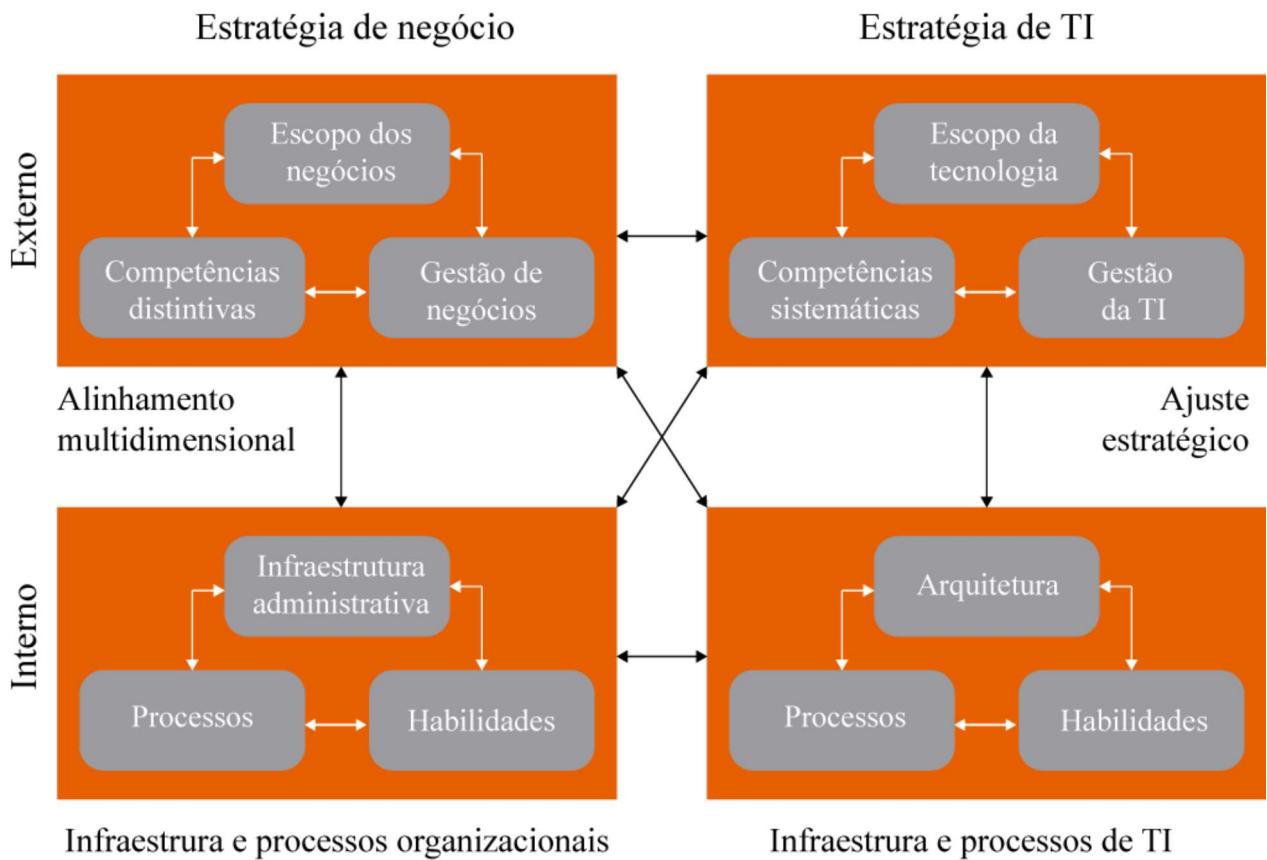
- planejamento estratégico de negócio (PEN): representa um conjunto de informações estratégicas que poderão ser usadas pelos gestores para a tomada de decisões. Esse conjunto abrange abstrações do futuro e métodos para a articulação estratégica. O PEN mapeia, dentre outros, os pontos fortes e fracos da organização, assim como metas, fatores ou elementos que possam representar uma ameaça. O planejamento pode ser influenciado tanto por dados reais quanto por expertises dos próprios gestores;
- planejamento estratégico de TI (PETI): tem por objetivo a identificação de ferramentas e técnicas que poderão ser utilizadas para fornecer subsídios para a implementação de ferramentas, sistemas, estruturas de informações e as próprias informações que guiarão o processo de decisão dos gestores.

Note que o planejamento estratégico de TI deve estar alinhado como o próprio PEN, pois o PETI tem como meta oferecer todas as funcionalidades necessárias para a execução do PEN. Mas como alinhar o PETI com o PEN? Antes de mais nada, alguns aspectos já deverão estar se formando em sua mente. Como por exemplo, a necessidade de o PEN estar bem definido para que a equipe possa traçar suas metas e estratégias baseadas nas próprias metas e estratégias da organização. Mas o PEN deve ser elaborado de forma isolada? Não, o CIO da organização deve ser atento e participar das reuniões que tratam as metas e planos da organização.

De acordo com Sodré e Souza (2007), podemos encontrar formalizados vários modelos para o alinhamento PEN-PETI, dentre os quais citamos: Modelo de Rockart & Morton (1984), Modelo de MacDonald (1991), Modelo de Walton (1993), Modelo de Henderson & Venkatraman (1993), Modelo de Yetton, Johnston & Craig (1994), Modelo de McGee & Prusak (1994), Modelo de Chan, Huff, Barclay e Copeland (1997) e, finalmente, Modelo de Rezende e Abreu (2000).

Para uma melhor abstração do processo de alinhamento, vamos explanar um pouco sobre o Modelo de Henderson & Venkatraman que, segundo Affeldt e Vanti (2009), consiste em um dos modelos mais utilizados para se promover o alinhamento PEN-PETI.

Neste modelo, há uma influência mútua entre a estratégia de negócio e a de TI. Além da influência mútua, há uma interação com a infraestrutura e com os processos tanto organizacionais quanto os de TI. A Figura a seguir ilustra o Modelo de Henderson & Venkatraman.



INTEGRAÇÃO FUNCIONAL

Figura 2 - Modelo de alinhamento de Henderson & Venkatraman mostra uma completa interação entre os quatro elementos mapeados.

Fonte: SODRÉ; SOUZA, 2007, p. 36.

Na Figura acima, podemos perceber uma necessidade de alinhamento no campo denominado como externo (no caso, o externo representa o campo estratégico). O ajuste entre as estratégias de negócio e de TI podem ser evocadas por qualquer um dos lados. Quando o corpo de gestores, após analisar as situações atuais da organização e do ambiente de negócios, decide sobre alterações nas estratégias de negócio, deve-se realizar também alterações nas estratégias de TI para que as novas demandas sejam supridas.

Por outro lado, por exemplo, ao se implantar um pacote de soluções ERP (tal como SAP – *Software Applications and Products*) talvez haja a necessidade de moldar as regras de negócio da organização para deixá-las em

conformidade com a implementação do pacote de *software*. Esse ajuste pode acarretar, porventura, em alterações nas estratégias de negócio.

VOCÊ QUER LER?



Para saber mais sobre o impacto da implantação de sistemas ERPs sobre as estratégias de negócios de uma organização, leia o artigo “Implantação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial: Impacto e Gestão da Mudança na Organização” (AMORIM; SERIO, 2007) em que os autores abordam o impacto e como as mudanças organizacionais devem ser gerenciadas. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/viewFile/8339/6186>>.

Vamos aproveitar a oportunidade e apresentar um pouco sobre outros alinhamentos. Ainda sobre a Figura anterior (Modelo de alinhamento de Henderson & Venkatraman), você pode notar que a infraestrutura e processos organizacionais e as estratégias de negócio também devem caminhar lado a lado, de forma sintonizada, alinhada. Todo o aparato interno (o termo “interno”, neste caso, denota o campo operacional) deve dar plenos subsídios às estratégias de negócio e estas devem estar de acordo com a cultura organizacional da empresa. O mesmo pensamento se aplica à infraestrutura e processo de TI em relação à estratégia de TI.

Diante desse cenário da necessidade de alinhamento, não devemos deixar de citar que o processo de alinhamento deve ser dinâmico, acompanhando toda e qualquer alteração dos objetivos e estratégias do negócio. Mas a TI representando os sistemas de informação da organização é tão importante a ponto de compensar tanto esforço e investimento? A resposta pode começar a ser iniciada lembrando o motivo pelo qual existem os sistemas de informação: fornecer informações corretas, atualizadas, úteis para facilitar o lado operacional, a tomada de decisões, estreitar o relacionamento com o cliente, gerenciar a cadeia de produção, enfim, todos os setores (operacionais e estratégicos) são contemplados com sistemas de informação. Isso sem contar com o ERP que é considerado a espinha dorsal da organização. Sendo assim, uma organização que prima pela eficiência em seus processos e em suas tomadas de decisões acertadas certamente garante vantagem competitiva.

Essa relação de TI com a eficiência da organização e, consequentemente, vantagem competitiva pode ser vista ao analisarmos a próxima Figura.

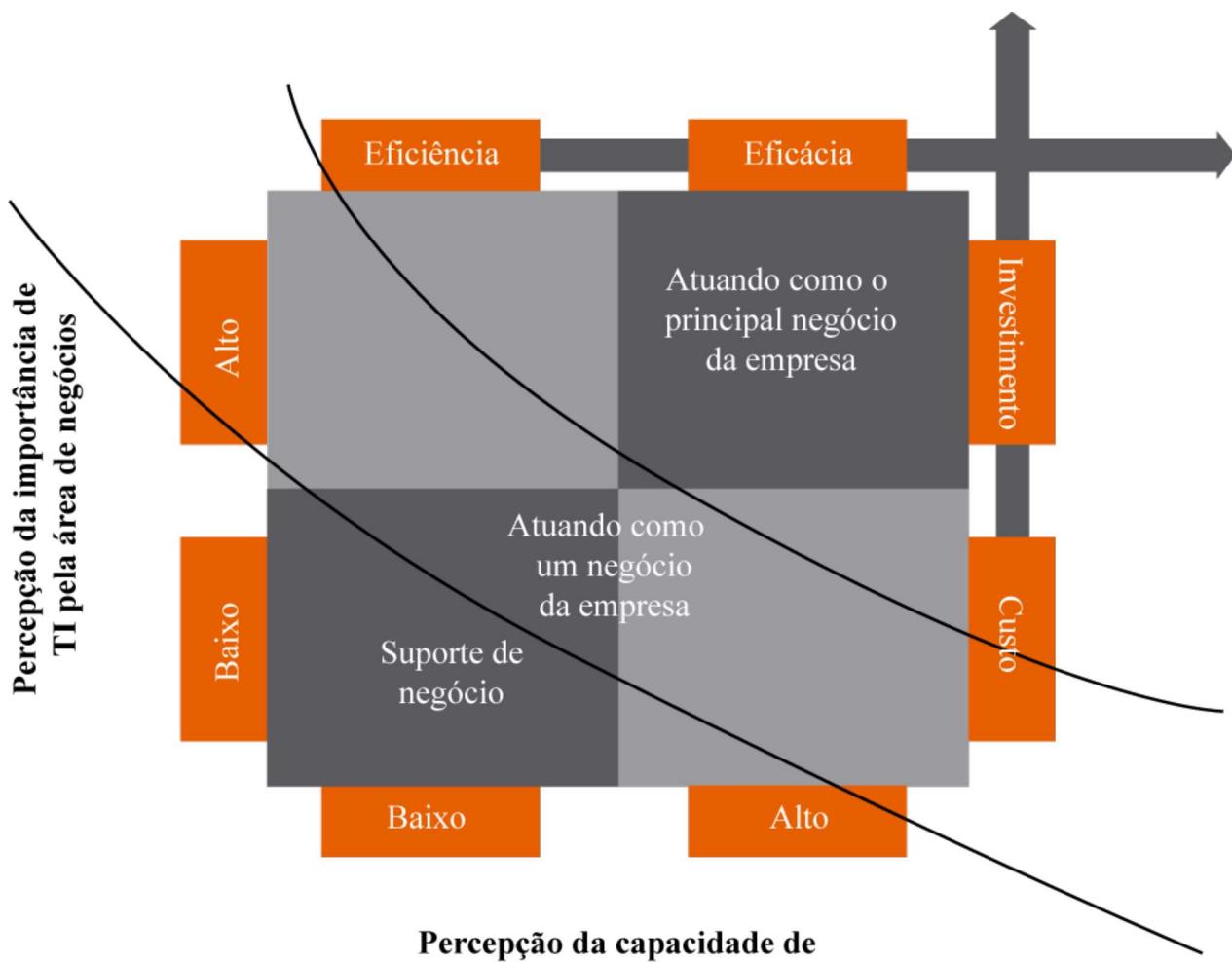


Figura 3 - Grau de eficiência e eficácia da TI frente à sua importância: o grau de sua eficácia está relacionado ao seu alinhamento com os objetivos de negócios.

Fonte: CARMO, 2010, online.

Podemos notar a extrema importância (e até necessidade) de integrar a TI aos objetivos e às estratégias de negócio. Pois assim, o impacto positivo de sua efetiva e profícua utilização pode levar a organização à vantagem competitiva.

VOCÊ SABIA?



Você sabia que o conjunto de ferramental, técnicas e métodos necessários para se realizar o alinhamento, assim como fazer toda a gestão de TI, é chamado de “governança de TI”? Para saber mais, acesso o artigo (CARMO, 2010), disponível em: <<https://www.tiespecialistas.com.br/a-governanca-de-ti-e-o-alinhamento-estrategico/>>.

A essa altura, você pode se perguntar: somente se consegue vantagem competitiva por meio do alinhamento dos objetivos de TI com os objetivos de negócio? A própria utilização em si também não é capaz de propiciar vantagem competitiva? A resposta é sim. Vários outros aspectos poderão ser almejados com a utilização de sistemas de informação, como veremos no próximo tópico.

4.3 Obtendo vantagem competitiva com Sistemas de Informação

Como vimos no início do capítulo, existem cinco elementos que a organização deve se preocupar e atuar sobre: concorrentes já estabelecidos, os novos concorrentes, produtos substituídos, fornecedores e clientes. Para a obtenção da vantagem competitiva, os gestores da organização devem traçar estratégias, planos e ações para lidar com essas forças.

CASO



A vantagem competitiva não é restrita às grandes e consolidadas organizações, ela também pode estar associada às médias e pequenas. Para alcançar a vantagem competitiva também não é necessário implantar, por exemplo, ERP, CRM ou SCM, mas, sim, uma ferramenta para abordagem analítica (BA – *Business Analytics*). A escolha dos sistemas e ferramentas é dependente de uma série de análises e das capacidades de recursos que as organizações possuem para investir em soluções baseadas em sistemas de informação. No nosso caso, a vantagem competitiva foi alcançada pela inovação de processos obtida pela utilização de uma ferramenta de BA em uma empresa metalúrgica e de vidraçaria de pequeno porte. A inovação teve como consequência a redução dos custos de produção e a melhoria da qualidade dos produtos manufaturados, o que proporcionaram uma maior procura dos produtos e fidelização de seus clientes. A inovação foi proporcionada pela tomada correta de decisões, fundamentadas pela análise de dados históricos da organização (TURRA; MIORANZA; COLTRE, 2017). Caso você queira ler o estudo de caso na íntegra, acesse: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/RBGI/article/view/4992/2981>>.

Para tanto, podem ser utilizadas quatro estratégias genéricas baseadas no uso de sistemas de informação: liderança em custos, diferenciação de produtos, foco em nichos de mercado e intimidade com o cliente e com o fornecedor.

A Tabela a seguir descreve, sumariamente, as quatro estratégias genéricas para a obtenção de vantagem competitiva

| ESTRATÉGIA | DESCRIÇÃO |
|--|---|
| 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 |
| Diferença de produto | Use sistemas de informação para diferenciar produtos e facilitar a criação de novos produtos e serviços |
| Foco em nichos de mercado | Use sistemas de informação para facilitar uma estratégia focada em um único nicho de mercado; especialize-se |
| Relacionamento mais estreito com clientes e fornecedores | Use sistemas de informação para desenvolver laços mais fortes com clientes e fornecedores e conquistar sua lealdade |

Tabela 1 - Quatro estratégias básicas genéricas para a obtenção de vantagem competitiva.

Fonte: LAUDON et al., 2007, p. 77.

Como notamos na tabela acima, em todos os pontos da estratégia básica genérica existe a cobertura de sistemas de informação. Vamos conhecê-los melhor?

4.3.1 Liderança em custos

O custo associado a um produto é um fator primordial para se manter a fidelidade de clientes. Diversas são as formas para associar custos mais baixos aos produtos da organização sem ter a necessidade de reduzir a qualidade.

Já de imediato, você pode estar se lembrando de duas formas para redução de custos: diminuir custos relacionados a estoque de produtos ou matérias-primas e reduzir custos relativos a transporte. Mas como isso é possível? Esses são dois objetivos que integram as funcionalidades básicas do SCM (*Supply Chain Management*). Além de atuar na redução dos custos, o SCM também proporciona um melhor planejamento e operacionalização da produção, gerando um atendimento mais ágil ao cliente quanto à entrega do produto solicitado.

4.3.2 Diferenciação em produtos

A diferenciação de um produto poderá ser conseguida de duas formas. A primeira é analisando o perfil dos clientes para que se possa criar ou modificar um produto, de modo cobrir as demandas e necessidade de um certo perfil de pessoas. Nesse caso, a obtenção do perfil de cliente é uma das funcionalidades inerentes ao CRM (*Customer Relationship Management*).

A segunda forma é por meio da criação de campanhas de marketing ou contato direto com o cliente para que possa convencê-lo a usar um certo produto ou serviço. Dessa forma, o produto passa a ser mais atrativo para aquele grupo de clientes. A definição de estratégias de marketing e as ações operacionais também são funcionalidades do CRM.

Tornar o produto destacável perante os demais similares é um mecanismo para a obtenção da vantagem competitiva.

4.3.3 Foco em nichos de mercado

Por intermédio da utilização de CRM, é possível identificar perfis de usuários e, a partir desses perfis, criar grupos de clientes. Esses grupos serão alvo de, por exemplo, campanhas de marketing mais específicas, ou seja, que atenda a possíveis anseios pessoais.

Nesse caso, as campanhas de marketing direcionadas são realizadas por meio do próprio CRM. Mas como alimentar o CRM para que se possa executar a tarefa de análise? São diversas as possibilidades de fontes de informações, dentre as quais podemos destacar: compras realizadas com cartões de crédito, acesso às páginas de produtos ou sites genéricos (neste caso, verifica-se os assuntos de interesse do cliente), pesquisas de mercado ou ainda, minerando-se grandes bases de dados que poderão ser, inclusive, compradas pelas organizações.

4.3.4 Relacionamento mais estreito com o cliente e com o fornecedor

Com o uso de sistemas de informações, como o CRM e o SCM, é possível estreitar o relacionamento com os clientes, conseguido pela disponibilização de canais de comunicação usando várias mídias, uma recomendação de outro serviço ou produto com base no histórico de aquisição do cliente, agilidade no processamento e entrega do produto adquirido.

Como podemos perceber, sistemas de informações podem atuar em vários aspectos inerentes à vantagem competitiva. Porém, eles devem estar alinhados com os processos e objetivos de negócio para permitir uma maior fluidez e corretude das informações geradas. Um outro aspecto que deve ser levado em consideração para o sucesso dos sistemas de informação no aspecto de beneficiar a vantagem competitiva consiste no fato de que nunca devemos deixar de lado as questões humanas e organizacionais.

Os sistemas de informação também recebem um excelente auxílio para a conquista da vantagem competitiva: a internet. As diversas possibilidades de acesso às informações e os canais de comunicação que poderão ser usados para interagir com os clientes, fornecedores e outras organizações são extremamente úteis para que os processos e as tomadas de decisão sejam executados de forma mais ágil e vantajosa. A seguir, vamos tratar os impactos positivos proporcionados pela utilização da internet.

4.4 Internet e vantagem competitiva

Com a expansão da internet, o mercado passou (e vem passando) por transformações profundas em relação aos modelos de negócios, produtos e serviços, modelos de gestão, estruturas operacionais e diversos outros pontos relacionados às organizações.

A cada dia, diversas empresas aparecem no ramo do *e-commerce*, destacando-se os portais para passagens aéreas, serviços de música e entretenimento, vídeo sob demanda, jornais e revistas e, ultimamente, até supermercados e farmácias.

O mercado com a internet tornou-se mais competitivo e globalizado fazendo com que as organizações fiquem mais atentas ao ambiente de negócios. Dessa forma, a internet intensificou algumas preocupações que devem ser levadas em consideração pelas organizações. A Tabela a seguir enumera algumas das preocupações básicas.

| FORÇA COMPETITIVA | IMPACTO DA INTERNET |
|--------------------------------------|---|
| 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 2 - Preocupações surgidas com o uso da internet e que devem ser levadas em consideração pelas organizações em relação às vantagens competitivas.

Fonte: LAUDON et al., 2007, p. 79.

Temos então a visão da diminuição das distâncias entre as organizações, clientes e fornecedores imposta pela internet. Essa diminuição proporcionou a quebra de muitas barreiras, o que tornou o mercado mais dinâmico e, de certa forma, mais instável.

O uso da internet e dos sistemas de informação como um todo podem ser aplicados em setores ou pontos específicos dentro de uma organização, pontos estratégicos que podem resultar em melhores resultados. Esses pontos são representados pela cadeia de valor.

4.4.1 Modelo da cadeia de valor

De acordo com Laudon (et al., 2007), cadeia de valor serve para identificar atividades da organização sobre as quais pode-se aplicar estratégias competitivas com mais êxito. Nas atividades identificadas pelo modelo da cadeia de valor é possível que os sistemas de informação apresentem melhores resultados, tudo isso com o objetivo de se obter ou manter a vantagem competitiva. Quanto ao tipo das atividades, poderão ser atividades primárias ou de suporte, conforme ilustra a Figura abaixo.



Figura 4 - No modelo de cadeia de valor destacam-se os sistemas de informação relacionados a cada tipo de atividade (de apoio ou primária) a fim de obter vantagem competitiva.

Fonte: O'BRIEN et al., 2007, p. 53.

Como mostrado na Figura, o modelo de cadeia de valor poderá ser aplicado em atividades primárias e atividades de apoio. Atividades primárias relacionam-se com as atividades-fim da organização, ou seja, são aquelas ligadas à produção e à distribuição do produto. Nesse caso, incluem a logística (tanto de suprimentos quanto de distribuição), vendas e marketing, manufatura e atendimento ao cliente.

Por sua vez, as atividades de apoio estão relacionadas à parte de administração e gestão para prover a infraestrutura e os recursos necessários para a execução das atividades primárias.

Ainda em relação à Figura anterior, podemos notar que cada atividade é suprida por um sistema de informação ou uma funcionalidade de um sistema de informação integrado. As interfaces entre as atividades correspondem às trocas de informações entre os vários módulos pertencentes à cadeia de valor.

VOCÊ QUER VER?



A palestra publicada pelo Banco Central do Brasil conceitua cadeia de valor, como ela foi impactada pela internet e mostra os meios de pagamento (NEGER, 2013). Assista em: <https://www.youtube.com/watch?v=kYftoppd_J8>.

Cada etapa da cadeia de valor pode ser avaliada para se chegar à uma métrica de eficiência e efetividade (*benchmark*) para que possamos questionar se o sistema de informação associado àquela atividade é alvo de mudanças ou não. O *benchmark* pode ser realizado comparando-se os processos de negócios da organização com de outras do mesmo ramo de atuação. Sendo assim, com a análise da cadeia de valor poderemos perceber prioridades para reengenharias ou implantação de novos sistemas de informação. O que devemos ter em mente é que sempre teremos que implantar as melhores práticas, que correspondem às implementações mais bem-sucedidas.

VOCÊ QUER LER?



A cadeia de valor é importante para avaliar a agregação de valor em cada etapa dentro de um certo processo. A partir de tais valores, consegue-se tomar decisões sobre qual atividade deverá ser alvo de otimizações. Para entender melhor o assunto, a sugestão de leitura é o artigo "A análise da cadeia de valor" (ELAINA, 2011) disponível em: <<https://www.portal-gestao.com/artigos/6637-a-an%C3%A1lise-da-cadeia-de-valor.html>>.

A análise da cadeia de valor não necessariamente é realizada tomando-se por base apenas a da própria organização, a cadeia de valor pode integrar a de, por exemplo, fornecedores, pois alteração no preço da matéria-prima terá impacto no preço final do produto ao cliente. Essa situação gera o conceito de rede de valor.

4.4.2 Ampliando a cadeia de valor

Às vezes, ainda mais devido às facilidades impostas pela internet, é necessário abstrair a cadeia de valor de organizações externas, tal como a dos fornecedores ou até mesmo dos fornecedores de fornecedores. À essa sequência de cadeias de valores dá-se o nome de rede de valor. Sendo mais preciso:

Uma rede de valor é um conjunto de empresas independentes que utilizam a tecnologia da informação para coordenar suas cadeias de valor e fabricar um produto ou prestar um serviço coletivamente para um mercado. Ela é mais orientada ao mercado e opera de maneira menos linear que a cadeia de valor tradicional (LAUDON et al., 2007, p. 81).

Um outro cenário apresentado por Laudon (et al., 2007) consiste na cooperação entre empresas. A cooperação poderia proporcionar como vantagem a criação de um padrão único para um certo tipo de produto. Esse padrão poderia ser desenvolvido por meio da utilização de TICs. E por que criar um padrão? Porque traz algumas vantagens, tais como:

- diminui os custos de produção;
- outras organizações poderiam adotar o padrão, diminuindo, desta forma, a chance de aparecer produtos substitutos;
- possibilidade de elevação dos custos de implantação de novos fabricantes;
- implementação de redes de interação e consórcios em que a interação é baseada em sistemas de informação ou outros canais desenvolvidos pela equipe de TI.

A Figura a seguir ilustra os motivos de criação de uma rede de valor, seja pela interligação de cadeias de fornecedores ou clientes seja pela cooperação entre organizações.

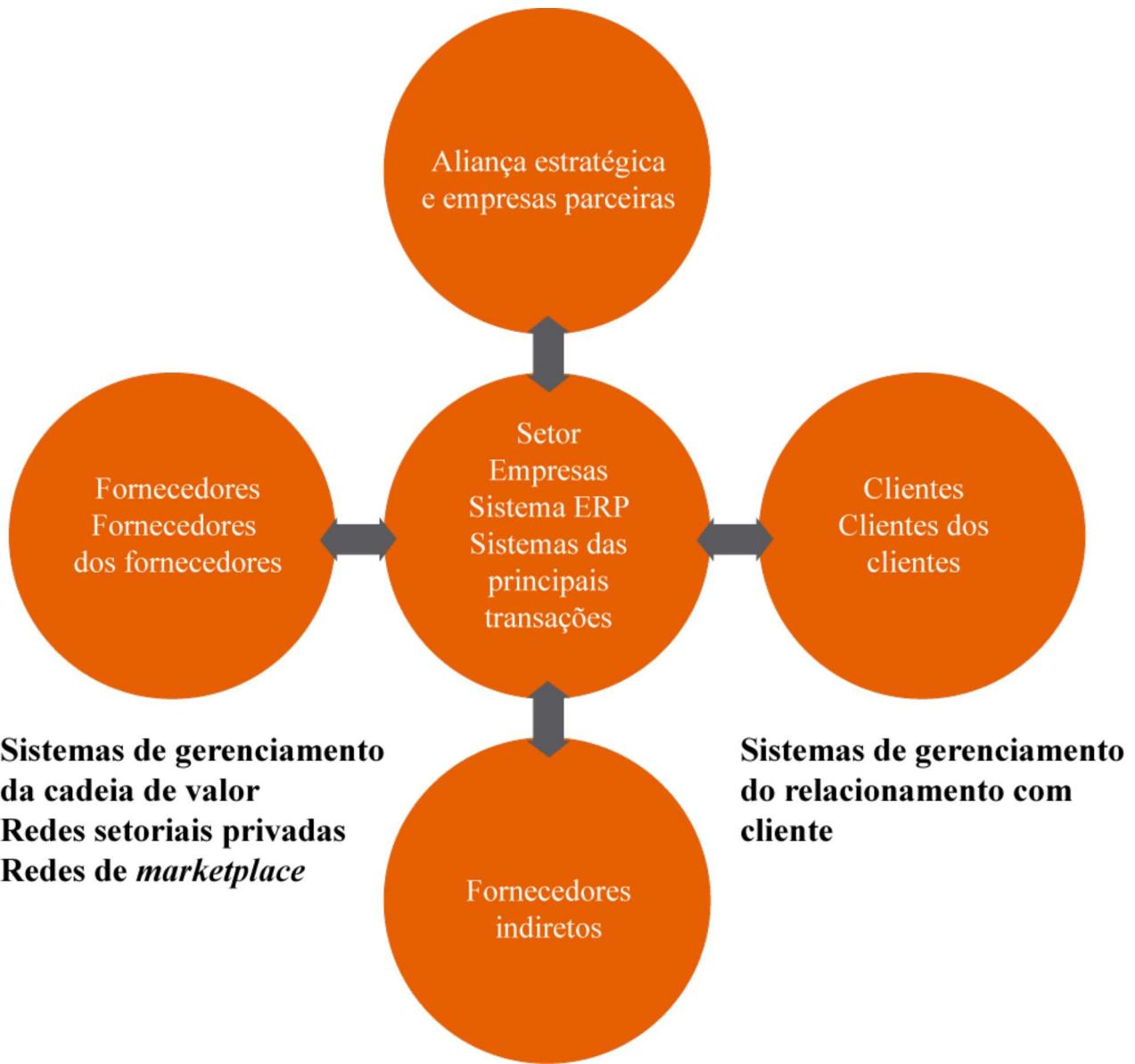


Figura 5 - Uma rede de valor interliga, de forma sincronizada, cadeias de valor de duas ou mais organizações.

Fonte: LAUDON et al., 2007, p. 81.

Pela Figura, temos redes de valor envolvendo a cadeia de suprimentos e organizações cooperantes. Em ambos os casos, a interligação dos sistemas dá-se de forma flexível e dinâmica acompanhando as alterações do mercado e as das próprias organizações.

VOCÊ QUER LER?



Alguns autores usam o termo cadeia de valor estendida para referenciar a rede de valor. E você sabe o conceito de “valor”, “cadeia de valor” e “cadeia de valor estendida” (CAMARGO, 2011). Confira as respostas no artigo disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/valor-cadeia-de-valor-e-cadeia-de-valor-estendida/54154/>>.

A internet possibilita a interação em vários aspectos internamente ou externamente à organização. Dentro dos quais vimos a interligação de cadeias de valor de várias empresas criando as redes de valor. Com isso, pode-se interagir e monitorar melhor o ambiente de negócio à volta da organização. Então, lembre-se de que quanto mais observações, interações e atuações a serem realizadas junto ao ambiente de negócio, mais acertadas tendem a ser as decisões tomadas pelos gestores. O índice de acerto e a agilidade para a tomada de decisões são fatores essenciais para a convergência rumo à vantagem competitiva.

Síntese

Chegamos ao fim do nosso quarto e último capítulo. Pudemos tratar da influência do uso de sistemas de informação para a obtenção da vantagem competitiva. Lembre-se de que dentro de uma organização, os sistemas de informação são estratégicos para alavancá-la. Sistemas de informação devem estar bem alinhados com os planos e objetivos de negócios. O profissional da área de TI será incumbido de realizar diversas tarefas nesta questão tais como: análise, consultoria, governança, segurança, manutenção e reengenharia. Com os pontos aqui apresentados, esperamos, mais uma vez, ter contribuído para engrandecer a sua bagagem teórica e prática. E que os conhecimentos transmitidos possam servir de guia em diversas situações dentro de sua vida estudantil e profissional.

Neste capítulo, você teve a oportunidade de:

- definir vantagem competitiva associando-a ao modelo das cinco forças de Michael Porter;
- aplicar o modelo das cinco forças de Michael Porter no contexto organizacional, associando-o à utilização de sistemas de informação;
- organizar o alinhamento dos objetivos da tecnologia da informação com os objetivos de negócio de modo a esquematizar a obtenção da vantagem competitiva;
- avaliar os conceitos e métodos associados à liderança em custos, diferenciação de produtos, foco em nichos de mercado, relacionamento mais estreito com o cliente e com o fornecedor para a obtenção da vantagem competitiva;
- avaliar modelos da cadeia de valor, aplicando a sua ampliação quando necessário e possível para obter vantagem competitiva em ambientes supridos com a internet.

Bibliografia

AFFELDT, F. S.; VANTI, A. A. Alinhamento estratégico de tecnologia da informação: análise de modelos e propostas para pesquisas futuras. **Revista da Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**. São Paulo, v. 6, n. 2, p. 203-226, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jistm/v6n2/05.pdf>>. Acesso em: 17/06/2018.

AMORIM, F. C. B.; SERIO, L. C. D. Implantação de sistemas integrados de gestão empresarial: impacto e gestão da mudança na organização. **Pensamento & Realidade**. São Paulo, ano X, n. 21, p. 165-179, 2007. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/viewFile/8339/6186>>. Acesso em: 19/06/2018.

AUDY, J. L. N.; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, A. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. Edição digital. Bookman, 2011. Disponível na Biblioteca Virtual Laureate: <https://laureatebrasil.blackboard.com/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_198689_1&content_id=_4122211_1&mode=reset>. Acesso em: 24/05/2018.

AUTRAN, M. P. Muitas empresas fracassam por que não pensam direito na estratégia antes de abrir. **Folha de São Paulo**, São Paulo, n. 30.501, ano 9205, outubro 2012. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp>>

[/especial/70225-muitas-empresas-fracassam-por-que-nao-pensam-direito-na-estrategia-antes-de-abrir.shtml](http://especial/70225-muitas-empresas-fracassam-por-que-nao-pensam-direito-na-estrategia-antes-de-abrir.shtml).

Acesso em: 16/07/2018.

NEGER, A. E. Palestra: Meios de pagamento na cadeia de valor da Internet. In: Fórum Banco Central sobre Inclusão Financeira, 5, 2013. **Anais...** Florianópolis, nov 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kYftoppd_J8>. Acesso em: 20/06/2018.

CAMARGO, I. H. Valor, cadeia de valor e cadeia de valor estendida. **Administradores – O Portal da Administração**. João Pessoa, 13 abril 2011, Artigos – Tecnologia. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/valor-cadeia-de-valor-e-cadeia-de-valor-estendida/54154>>. Acesso em: 21/06/2018.

CARMO, P. A governança de TI e o alinhamento estratégico. **Portal TI Especialistas**. 14 outubro 2010. TI Corporativa – Gerência de Projetos. Disponível em: <<https://www.tiespecialistas.com.br/a-governanca-de-ti-e-o-alinhamento-estrategico/>>. Acesso em: 19/06/2018.

ELAINA, J. A análise da cadeia de valor. **Portal Gestão**. Porto, Portugal, 1 maio 2011. Disponível em: <<https://www.portal-gestao.com/artigos/6637-a-an%C3%A1lise-da-cadeia-de-valor.html>>. Acesso em: 21/06/2018.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, p. 4-16, 2003.

LAUDON, K. C. et al. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007. Disponível na Biblioteca Virtual Laureate: <https://laureatebrasil.blackboard.com/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_198689_1&content_id=_4122211_1&mode=reset>. Acesso em: 24/05/2018.

MENDES, J. O que são vantagens competitivas? **Administradores – O Portal da Administração**. João Pessoa, 3 abril 2011, Artigos – Negócios. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/o-que-sao-vantagens-competitivas/53869>>. Acesso em: 16/06/2018.

MONTGOMERY, C. A.; PORTER, M. **Estratégia**: a busca da vantagem competitiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

O'BRIEN, J. A. et al. **Administração de Sistemas de Informação**. 15. ed. Rio de Janeiro: Mcgraw Hill Brasil, 2007. Disponível na Biblioteca Virtual Laureate: <https://laureatebrasil.blackboard.com/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_198689_1&content_id=_4122211_1&mode=reset>. Acesso em: 24/05/2018.

REDAÇÃO PEGN. 5 ferramentas de administração para baixar e aplicar na sua empresa. **Pequenas Empresas & Grandes Negócios**. São Paulo, 5 setembro 2016, Gestão. Disponível em: <<https://revistapegn.globo.com/Administracao-de-empresas/noticia/2016/08/5-ferramentas-de-administracao-para-baixar-e-aplicar-na-sua-empresa.html>>. Acesso em: 17/06/2018.

SODRÉ, M. G.; SOUZA, S. M. **Uma Análise Comparativa de Metodologias para Governança de Tecnologia da Informação – ITIL e COBIT**. 2007 . 152f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) – Departamento de Informática e Estatística, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2007. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos_projetos/projeto_568/Projeto%20Suzana_Marilia_2.doc>. Acesso em: 19/06/2018.

TURRA, E. B.; MIORANZA, C.; COLTRE, S. M. A inovação como vantagem competitiva: estudo de caso em uma pequena empresa. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**. Caxias do Sul, v. 5, n. 1, 2017. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/RBGI/article/view/4992/2981>>. Acesso em: 20/06/2018.