

CENTRO UNIVERSITÁRIO NOVE DE JULHO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**USO ESTRATÉGICO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM BUSCA DA
COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL**

Márcia Regina Sales

São Paulo
2007

MÁRCIA REGINA SALES

**USO ESTRATÉGICO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM BUSCA DA
COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro Universitário Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Prof. Dra. Jouliana Jordan Nohara - Orientador

São Paulo
2007

Sales, Márcia Regina.

O uso estratégico da tecnologia da informação em busca da competitividade empresarial. / Márcia Regina Sales. 2007.

73 f.

Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Nove de Julho, 2007.

Orientador: Dra. Jouliana Jordan Nohara

1. Tecnologia da informação 2. Estratégia da tecnologia da informação
3. Gestão de tecnologia da informação 4. Negócios e tecnologia da
informação 4. Competitividade

CDU : 658.012.45

USO ESTRATÉGICO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM BUSCA DA COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL

Por

Márcia Regina Sales

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Nove de Julho, Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, para obtenção do grau de Mestre em Administração de Empresas, pela Banca examinadora formada por:

Presidente: Professora Jouliana Jordan Nohara, Doutora -
Orientadora, Uninove

Membro: Professora Claudia Rosa Acevedo, Doutora - Uninove

Professora Carmem Lídia Ramuski, Doutora –
Pontifícia Universidade Católica

São Paulo, 04 de maio de 2007

RESUMO

A Tecnologia de Informação (TI) constitui importante tema no contexto da nova economia e é evidenciada por meio de processos automatizados que permeiam a sociedade e os negócios. O objetivo do estudo é conhecer a adoção da TI com visão estratégica para o negócio através da sua descrição, diagnóstico das atividades de valor envolvidas, caracterização do cenário de competitividade e análise das alterações na estrutura das forças competitivas possibilitadas por ela. Para atingir tal objetivo, foi realizada uma revisão da literatura relacionada ao tema, abordando sobre TI, competitividade empresarial e modelos de análise estratégica, envolvendo elementos da administração e da economia. O método de pesquisa utilizado é o estudo de casos múltiplos de caráter exploratório-descritivo com abordagem qualitativa em cinco empresas do mercado nacional. Necessidade e crescimento do negócio foram as principais razões apontadas para adoção da TI. Quanto a instrumentos de competitividade, registra-se um direcionamento maior do uso da TI às questões de gestão, produção e inovação, faltando uma orientação mais atenciosa a demais assuntos de suporte empresarial. Por fim, percebem-se possíveis alterações nas forças competitivas atuantes nas empresas, favorecendo as relações com outras partes relacionadas. Como conclusão desta pesquisa, espera-se obter maior conhecimento sobre as práticas de TI utilizadas e os seus resultados, visando a disseminação e a contribuição acadêmica e profissional.

Palavras-chaves: Tecnologia da informação. Estratégia de tecnologia da informação. Gestão de tecnologia da informação. Alinhamento do negócio com a tecnologia da informação. Competitividade.

ABSTRACT

Information Technology (IT) constitutes an important issue of the new economy and it is evidenced by automated process promoted to the society and business environment. The objective of this research is discover the IT utilization through the business strategy , vision, analysis of valued activities, characterization of competitive scenarios and change analysis in the corporative structure enabled for IT. This research present the literature understanding related with competitiveness, IT business alignment and business strategy analysis models, involving elements of administration and economy. This research employs multiple cases studies, characterized as exploratory, in a qualitative approach into five national companies. Operational necessity and business development were the principal reasons presented for the use of IT, in these companies. As a competitive issue, was registered a great use of IT in events related to governance, business production and business innovation, with a minor orientation for other business process. As final considerations, it is possible to realize changes in competitiveness issues, enabling others related parties, than other elements that should be involved. In terms of conclusion, it was possible to obtain more knowledge about IT practices used by companies and their results, for better professional and academic dissemination and contribution

Key-words: Information technology. Information technology management and governance. IT business alignment. Competitiveness.

Lista de Tabelas

Tabela 1: Questões versus variáveis da pesquisa versus fundamentação teórica	32
Tabela 2: Apresentação das empresas	36
Tabela 3: Objetivos estratégicos versus recursos de TI	59
Tabela 4: Análise individual da capacidade de suporte competitivo ao negócio	60
Tabela 5: Análise comparativa da capacidade de suporte competitivo ao negócio	60
Tabela 6: Detalhamento do suporte realizado por TI nas empresas	61
Tabela 7: Pontos de melhoria da TI frente às necessidades empresariais	62

Sumário

LISTA DE TABELAS	vii
1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Justificativa da pesquisa	9
1.2 Organização do trabalho	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 Estratégia e competitividade nos negócios	11
2.2 Constructos de alinhamento estratégico ao negócio	13
2.3 Alinhamento da Tecnologia da Informação ao negócio	14
2.4 Uso estratégico da tecnologia da informação para a competitividade do negócio	15
2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais	19
2.6 Uso da tecnologia da informação nas organizações	21
2.7 Consolidação, valor e contribuição da Tecnologia da Informação	25
3. METODOLOGIA DE PESQUISA	30
3.1 Metodologia	30
3.2 Variáveis da pesquisa	31
3.3 Questões de pesquisa (instrumento de coleta de dados)	32
3.4 Métodos de coletas de dados	35
4. ANÁLISE DE DADOS	36
4.1 Métodos da análise dos dados	36
4.2 Descrição das empresas	37
5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	41
6. DISCUSSÃO	59
6.1 Apresentação	59
6.2 Discussão das variáveis estudadas	59
6.3 Considerações	64
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
7.1 Análise da relação entre os fatos verificados e a revisão da literatura	65
7.2 Confronto entre os objetivos do trabalho e as conquistas alcançadas	66
7.3 Contribuição do estudo para o conhecimento já existente sobre o assunto (acadêmico e profissional)	67
7.4 Implicações para as práticas do campo de estudo	67
7.5 Limitações do estudo	67
7.6 Sugestões para estudos futuros	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a competitividade encontrada no ambiente empresarial, vem gerando novas formas de organização entre os agentes e ambientes econômico-sociais, que induzem o mercado a criar recursos de gestão com o propósito de atender e estimular necessidades.

O diferencial competitivo de uma empresa está cada vez mais vinculado a sua competência e rapidez em inovar.

A incorporação de recursos e serviços de Tecnologia da Informação (TI), por exemplo, tem evoluído com o passar dos anos e contribuído para o redesenho, simplificação, eficácia e inovação dos processos empresariais, aumentando a produtividade e a competitividade global.

Mesmo com vantagens aparentemente implícitas na aplicação da TI, é extremamente complexo mensurar o quanto, de fato, ela contribui com a competitividade empresarial.

A discussão da importância da TI no negócio vem sendo tratada desde meados da década de 1990, de maneira esparsa e fragmentada. Neste sentido, esta pesquisa visa abordar “como” o uso da TI é promovido, pressupondo a sua importância para a competitividade empresarial, com o objetivo de responder a seguinte questão de pesquisa:

“De que forma o uso estratégico da tecnologia da informação é utilizado como um recurso de competitividade à gestão empresarial?”.

O objetivo do estudo é conhecer a adoção da TI com visão estratégica para o negócio através da sua descrição, diagnóstico das atividades de valor envolvidas, caracterização do cenário de competitividade e análise das alterações na estrutura das forças competitivas possibilitadas por ela.

Visando atingir o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos deverão permear esta pesquisa:

- a) Verificar de que forma o uso da TI contribuiu para o crescimento empresarial.
- b) Verificar de que forma o uso da TI contribuiu com a melhoria e a implementação de processos de negócio de quaisquer naturezas.
- c) Verificar de que forma o uso da TI mantém-se alinhado a estratégia corporativa da empresa.

1.1 Justificativa da pesquisa

Por ter se popularizado, o simples uso da TI não é mais um diferencial competitivo. Este diferencial fica por conta do modo que as organizações a empregam.

Esta pesquisa deseja conhecer as ações já realizadas e em andamento, por algumas empresas, que conciliam a TI e o negócio, e que estejam de alguma forma obtendo resultados concretos. Também, por existirem lacunas na teoria sobre a competitividade empresarial proporcionada pela TI, busca-se por identificar na prática o respaldo que esta proporciona ao negócio, neste sentido.

Adicionalmente, como resultado desta pesquisa, espera-se que, após seu desenvolvimento, esta contribua para o conhecimento científico no campo da gestão estratégica, seja de TI ou empresarial.

1.2 Organização do trabalho

Na seqüência, apresenta-se a base teórica desta pesquisa, envolvendo os principais conceitos e implicações sobre uso estratégico da TI em busca da competitividade empresarial. A apresentação da base teórica é feita de forma abrangente em virtude do caráter exploratório desta pesquisa.

Este trabalho encontra-se dividido em 6 (seis) capítulos, incluindo este capítulo introdutório (Capítulo 1. Introdução).

O Capítulo 2. Fundamentação Teórica provê uma revisão dos conceitos fundamentais, pertinentes e relevantes sobre as dimensões estratégicas, TI, alinhamento ao negócio e competitividade.

O Capítulo 3. Metodologia da Pesquisa apresenta o método de pesquisa adotado, com foco em pesquisa qualitativa do tipo múltiplos casos.

O Capítulo 4. Coleta e Análise dos Dados apresenta os instrumentos de pesquisa, a técnica de análise de dados utilizada e a apresentação das empresas estudadas.

O Capítulo 5. Apresentação e Análise dos Dados apresenta os resultados obtidos com a aplicação do estudo de casos múltiplos, demonstrando como o uso estratégico da TI é realizado pelas empresas estudadas e em que intensidade.

Por fim, os Capítulos 6 e 7. Apresentam as discussões e considerações finais desta pesquisa, evidenciando contribuições teóricas e práticas e as limitações encontradas. Algumas indicações para pesquisas futuras, também são mencionadas, além da conclusão da pesquisadora sobre a esta pesquisa, de forma geral.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O objetivo deste capítulo é realizar uma revisão da literatura relacionada ao tema, abordando TI, competitividade empresarial e modelos de análise estratégica, envolvendo elementos da administração e da economia.

2.1 Estratégia e competitividade nos negócios

Até o final dos anos 50, o conceito de estratégia aplicado aos negócios perpassava o campo do planejamento. A adoção ou elaboração de uma dada estratégia inseria-se dentro de um plano de negócios para o alcance de metas. Somente nos anos 60, a estratégia pode ser considerada como um campo teórico independente. Chandler (1962), mostra que o sucesso das organizações é determinado a partir das decisões tomadas por seus administradores. Ansoff (1965) vê a estratégia como sendo um conjunto de decisões entrelaçadas a diversas áreas de uma organização, produto-mercado, lucro-eficiência. A vantagem competitiva é compreendida como uma oportunidade potencial a ser alcançada a partir da estratégia.

Em trabalho publicado em 1998, Mintzberg contesta essa visão simplista de enxergar a estratégia como sendo uma mera ação de formular antes e depois agir. Mintzberg (1975) entendeu que algumas estratégias vão se formando e se configurando a medida em que transformações no cenário de atuação da organização vão ocorrendo.

Nos anos 80, Porter (1986) propôs ser possível por meio da adoção de estratégias genéricas o alcance de posições dominantes do mercado pelas empresas.

Prahalad; Hamel (1989) questionaram a abordagem clássica da estratégia. Segundo estes autores, a abordagem clássica é inadequada no instante em que não se consegue explicar de que maneira as organizações com menor potencial de concorrência conseguem gradativamente colocar-se em uma posição mais defensiva e ofensiva, quando comparadas aos concorrentes de porte maior. Os autores defendem a idéia de que a estratégia não deve ser visualizada por regras de concorrência que já são conhecidas por todos, na busca por uma maior participação no mercado. Deve-se sim, vislumbrar uma participação nas oportunidades. A competição não deve se restringir ao alcance de metas sob a luz de regras e cenários que já são conhecidos, mas de buscar oportunidades futuras em cenários e regras que sequer foram delineadas.

Essa chegada ao futuro, segundo os autores, consiste em um entendimento da competição pelo futuro, ou seja, uma competição pela criação e domínio das oportunidades

emergentes – pela posse do novo espaço competitivo. As estratégias devem antever este futuro para que as organizações continuem firmes e competitivas em seus mercados.

Assim Mintzberg; Ahlstrand; Lampel (2000), citam que a chave para a gestão estratégica é sustentar a estabilidade ou, no mínimo, propor mudanças estratégicas adaptáveis na maior parte do tempo, mas reconhecer periodicamente a necessidade de transformação e ser capaz de gerenciar esses processos de ruptura sem destruir a organização.

Enfatizando Ansoff (1965), a estratégia diz respeito basicamente à utilização dos diversos recursos organizacionais – humanos, técnicos, tecnológicos, de informação, financeiros – que estão à disposição da organização.

Segundo Thompson Jr; Strickland III (2000), a elaboração de estratégia é realizada nos mais altos níveis da gestão e, para uma organização diversificada, envolve algumas iniciativas, como: fazer mudanças para executar a diversificação; iniciar ações para reforçar o desempenho combinado dos negócios nos quais a organização se diversificou; descobrir maneiras de conquistar a sinergia entre as unidades de negócio correlatas, transformando-a em vantagem competitiva; dentre outras.

Certo; Peter (1993), denominam que as estratégias são projetadas para alcançar os objetivos globais da organização. Este processo inclui atividades de seleção e desenvolvimento de estratégias gerais e, posteriormente, tomadas de decisões específicas a respeito do papel das diversas linhas de negócios, departamentos ou áreas da organização e da quantidade de recursos a serem alocados. Existem algumas estratégias que a organização pode adotar: estratégia de concentração em uma única linha de negócios, estratégia de crescimento, estratégia de estabilidade, estratégia de redução de despesas, estratégias combinadas, estratégia de tecnologia da informação, etc.

Qualquer estratégia de negócio (seja qual for o foco) tem como objetivo o desempenho bem sucedido em uma linha de negócio específica, bem como formar e / ou reforçar uma posição competitiva de longo prazo, que produza retornos para a organização. Segundo Thompson Jr; Strickland III (2000), para produzir vantagem competitiva, a estratégia de negócio deve: decidir sobre onde a organização tem a melhor chance de obter vantagem competitiva; desenvolver atributos de produto e serviço que despertem um forte interesse do consumidor e coloquem a organização em posição de destaque em relação aos concorrentes; e neutralizar as mudanças competitivas das organizações rivais.

Fernandez (2004) conta que os conceitos estratégicos desempenham a função de determinar o crescimento e a sobrevivência de uma organização e que dada natureza

competitiva do mercado em que atuam e as limitações, uma ferramenta estratégica de análise se faz naturalmente imprescindível – a informação.

A informação, quando devidamente trabalhada, é o principal fator de inteligência competitiva e, diferentemente de outros tipos de recursos, torna-se rapidamente obsoleta, obrigando as organizações a repensarem a forma de como se mantém vigilantes e capazes de se anteciparem às mudanças, de acordo com Riccardi; Rodrigues (2004) apud Martendal (2003).

Para tornar mais eficiente o processo de tomada de decisão, é fundamental que as informações não sejam meramente um aglomerado de dados, ou seja, deve-se estabelecer uma “área interativa” no ambiente organizacional, tornando-a acessível a toda organização, proporcionando vantagens em relação às outras organizações, conforme Prescott; Miller (2002).

Ao ambientar a competitividade é necessário que se compreenda que a concorrência é a arena de negócios, de acordo com Porter (1989). Dois pontos de vista tentam definir a competitividade: o desempenho em função da fatia de mercado consolidada e a eficiência baseada em práticas de sucesso de Ferraz; Kupfer; Haguenaer (1997).

Para que a organização se torne e se mantenha competitiva no mercado globalizado, deve aperfeiçoar continuamente produtos, técnicas de venda, processos e etc., procurando adaptar sua estrutura organizacional a esta nova realidade de constantes incertezas, que podem representar ameaças ou oportunidades. O conceito de competitividade é estendido ao se confrontar a competição pelo presente versus a competição pelo futuro que aparenta estar mais relacionada, conforme Hamel; Prahalad (1995).

As estratégias de negócios devem refletir as decisões que, alinhadas a recursos corporativos, facilitam conectar as organizações com seu ambiente, como dito por Miller (1998). A Tecnologia da Informação, por exemplo, é vista como um destes recursos corporativos que podem subsidiar ou direcionar as estratégias, trabalhar a informação devidamente como fator de inteligência e apoiar o negócio na obtenção de vantagem competitiva, como afirmam Kaplan; Norton (2004), Luftman (2003), Sabherwal; Chan (2001).

2.2 Constructos de alinhamento estratégico ao negócio

O conceito de alinhamento tem as suas origens nas ciências naturais, no modelo ecológico (VENKATRAMAN; CAMILLUS, 1984) e na teoria da contingência

(GALBRAITH; KAZANJIAN, 1986; POWELL, 1992; SEMLER, 1997; VENKATRAMAN; CAMILLUS, 1984) e serve como tema central em várias disciplinas. No campo de estudos sobre estratégia, o alinhamento é um conceito central retratado nas duas linhas de pesquisa da área, que representam dois eixos sobre a questão da vantagem competitiva (VASCONCELOS; CYRINO, 2000). Para a linha de pesquisa que aborda a questão da vantagem competitiva com ênfase no poder do mercado, o alinhamento é uma condição inerente ao ajuste da estratégia às oportunidades e ameaças do ambiente de atuação da empresa (PORTER, 1979), enquanto para os proponentes da linha de pesquisa da visão da empresa baseada em recursos a ênfase do alinhamento recai primeiramente sobre os fatores internos (BARNEY, 1991; COLLIS; MONTGOMERY, 1995; WERNERFELT, 1984).

O alinhamento também é um requisito presente no processo de formulação e implementação da estratégia de negócio. Na formulação, o conceito está presente na idéia do estrategista quanto ao resultado das decisões estratégicas, o que irá influenciar o grau de comprometimento e impulsionar a comunicação desta demais níveis hierárquicos (EISENHARDT, 1999; FLOYD; WOOLDRIDGE, 1992). Na implementação, é requerida a integração entre vários elementos, tais como, a própria estratégia, a estrutura, pessoas, sistema de informações, de métricas e de recompensas para viabilizar a proposta formalizada.

O alinhamento é considerado ao mesmo tempo um resultado e um processo (MILES; SNOW, 1984). Enquanto resultado, a literatura propõe ferramentas para medir o grau de alinhamento (FUCHS et al., 2000; LABOVITZ; ROSANSKY, 1997) ou, como afirmam Kaplan e Norton (1996), o alinhamento deve levar a organização a um estágio de controle da estratégia de negócio. Enquanto processo, é comumente definido como um conjunto de tarefas e atividades que contribui para transformar entradas em saídas. No caso do alinhamento enquanto processo, o conceito refere-se ao exercício prático de um conjunto de atividades estruturadas com a finalidade de realizar o alinhamento estratégico planejado e obter a competitividade empresarial desejada (PRIETO, 2006).

2.3 Alinhamento da Tecnologia da Informação ao negócio

Weill; Ross (2004) afirmam que o valor que a Tecnologia da Informação pode adicionar a organização está diretamente ligado ao seu alinhamento com os objetivos estratégicos do negócio. A TI tem como objetivo capacitar a organização, promovendo meios para auxiliar na tomada de decisões sobre investimentos e mecanismos de controle, garantindo maior eficiência aos negócios das organizações.

O uso de Tecnologia da Informação por si só não determina o sucesso e o bom desempenho de uma organização. As características do mercado em que as organizações atuam devem ser consideradas para a definição do uso da Tecnologia da Informação como parte de suas estratégias e operacionalização. Os modelos, cultura, políticas, estruturas, processos da organização, incluindo suas evoluções, devem ser considerados na utilização de Tecnologia da Informação, seja porque são afetados ou afetam o uso desta. As habilidades, capacitações e comportamento, entre outros fatores dos indivíduos, como os colaboradores das organizações, influenciam o valor que a Tecnologia da Informação agrega aos negócios (Albertin, 2004a).

A Tecnologia da Informação também obedece à dinâmica de pressões e respostas. O mercado, organizações e indivíduos exigem que a Tecnologia da Informação seja desenvolvida e utilizada para resolver seus problemas e oferecer a inovação necessária para a geração de novas oportunidades. (Albertin, 2004b).

A estratégia de inovação e competitividade em Tecnologia da Informação, segundo Albertin (2004a), tem-se tornado nos últimos anos uma importante ferramenta para a organização que está buscando vantagem competitiva. Os objetivos principais, tais como a redução de custos e aumento da eficiência operacional, não deixaram de fazer parte das preocupações das organizações, mas a inovação e a competitividade, com o apoio da TI, tornam-se cada vez mais um poder potencial para as organizações atingirem metas estratégicas e financeiras.

2.4 Uso estratégico da tecnologia da informação para a competitividade do negócio

A competitividade parece constituir a ordem do dia para as empresas em busca da qual orientam suas estratégias.

Ao ambientar a competitividade é necessário que se compreenda que a concorrência é a arena de negócios (PORTER, 1989, p. 1). Dois pontos de vista tentam definir a competitividade: o desempenho em função da fatia de mercado consolidada e a eficiência baseada em práticas de sucesso (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1997, p. 1-2). Mas parecem ser visões limitadas. Prefere-se, portanto, conceituá-la como a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrentes, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado (COUTINHO; FERRAZ, 1995, p.18), o que parece se relacionar com uma maior produtividade que os concorrentes, garantindo a sobrevivência, a perenidade, à lucratividade, à continuidade ao longo do tempo e a satisfação

dos clientes internos e externos (REZENDE, 2002, p. 23). O conceito de competitividade é estendido ao se confrontar a competição pelo presente versus a competição pelo futuro que aparenta estar mais relacionada (HAMEL; PRAHALAD, 1995, p. 35).

Para o propósito deste trabalho define-se Competitividade como a competência estratégica da empresa, nas suas dimensões internas, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado ante a concorrência com uma visão de competição pelo futuro.

A idéia de competitividade envolve três esferas: a esfera interna à empresa onde ela tem domínio total, a esfera estrutural ou setorial, na qual a empresa depende do desenvolvimento do setor como um todo e a esfera sistêmica, onde a empresa não tem controle algum sobre os fatores que a determinam (COUTINHO; FERRAZ, 1995, p. 19). Deve-se destacar que o elemento básico de análise da competitividade é a empresa (PORTER, 1989, p. 25). Dessa forma, para sua análise consideram-se quatro áreas de competência: gestão, inovação, produção e recursos humanos (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1997, p. 3).

O modelo das forças competitivas de Porter é uma das estruturas mais empregadas na análise da competitividade e compõem-se de cinco forças: a ameaça de entrada de novos concorrentes, o poder de barganha dos fornecedores, o poder de barganha dos compradores, a ameaça de produtos ou serviços substitutos e a própria rivalidade entre as empresas do setor (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004, p. 94). Cada uma dessas forças é impulsionada por alguns determinantes principais tais como economias de escala, diferenciação de produto, necessidade de capital, custos de mudanças entre outras. Ressaltou-se que nessa era da informação, um dos fatores que mais vem ocasionando transformações em diversas indústrias é a inovação tecnológica por meio da tecnologia da informação, que vem provocando alterações nas forças competitivas tornando-se uma possível ferramenta estratégica em busca de competitividade.

O modelo da cadeia de valor mapeia a empresa em atividades estratégicas que ela executa para que possa diagnosticar fontes potenciais de vantagem competitiva formando com o modelo das forças competitivas uma poderosa ferramenta em busca da competitividade, podendo ajudar os gerentes a decidirem onde e como aplicar as potencialidades estratégicas da tecnologia da informação (O'BRIEN, 2001, p. 292). A idéia do mapeamento da cadeia de valores de uma empresa é eximir o valor total que a empresa possa obter por meio da execução de suas atividades (PORTER, 1989, p. 34). A margem ou rentabilidade da empresa consiste na diferença entre o valor total e o custo total da execução das atividades de valor. Essas atividades de valor dividem-se em atividades primárias e atividades de apoio

(PORTER, 1989, p. 36). As atividades primárias, relacionadas ao processo físico do produto, por sua vez, subdividem-se em logística interna, operações, logística externa, marketing e vendas e, serviços. Já as atividades de apoio, que dão suporte às atividades primárias e à cadeia inteira, subdividem-se em aquisição, desenvolvimento da tecnologia, gestão de recursos humanos e infra-estrutura da empresa. Essas atividades são interdependentes, ou seja, existem elos que as unem, e são exatamente estes elos, uma grande fonte de vantagem competitiva quando devidamente explorados. Eles propiciam essas vantagens através da otimização ou da coordenação (PORTER, 1989, p. 44).

A cadeia de valor da empresa não está sozinha no cenário dos negócios, muito pelo contrário, em geral, ela faz parte de um conjunto de outras cadeias constituindo, assim, um sistema de valor (PORTER, 1989, p. 46-47). É nesse sistema que uma empresa mantém relações com fornecedores e canais de distribuição, por exemplo.

A tecnologia da informação permeia a cadeia de valor de uma empresa, podendo desempenhar papel estratégico em cada atividade de valor, nos elos que ligam essas atividades e ao longo do sistema de valores (PORTER, 1989, p. 156). A grande justificativa é a componente de informação que está presente por toda a cadeia e a tecnologia da informação parece ser a ferramenta estratégica para lidar com o fluxo de informações em busca de competitividade.

Existem diversas estratégias a serem tomadas a partir da análise das forças competitivas para definir uma posição rentável e sustentável contra essas cinco forças (TURBAN; RAINER JÚNIOR; POTTER, 2003, p. 442). Em termos genéricos a empresa tem a seu dispor a opção de ser líder em custo, em diferenciação ou enfoque. Cada uma dessas estratégias de reação oferece seus riscos próprios (PORTER, 1986, p. 58).

Nessa era, a tecnologia da informação apresenta-se como facilitadora para que as empresas conquistem a vantagem competitiva através da exploração das mudanças no escopo da competição. A própria competição está sendo afetada em três frentes principais: na mudança da estrutura setorial, através da alteração das regras da competição, nas maneiras novas de se obter vantagens competitivas em relação ao desempenho dos concorrentes e na disseminação de novos negócios (PORTER; MILLAR, 1999, p. 94). Presente em toda a cadeia de valor da empresa, o conteúdo informacional explica a necessidade e o poder que a tecnologia da informação vem consolidando. Tanto no âmbito interno quanto no âmbito externo da empresa, a tecnologia da informação vem desenvolvendo muito a capacidade da empresa de explorar os elos entre suas atividades, criando novos elos e coordenando as ações da empresa para frente e para trás na cadeia.

Para aplicar estrategicamente a tecnologia da informação em busca de competitividade procura-se: avaliar a intensidade de informação, determinar o papel da tecnologia da informação na estrutura do setor, identificar e classificar as maneiras pelas quais a tecnologia da informação seria capaz de criar vantagem competitiva, investigar o como a tecnologia da informação geraria novos negócios e desenvolver um plano para se beneficiar com a tecnologia da informação (TURBAN; RAINER JÚNIOR; POTTER, 2003, p. 444).

Outros modelos complementam o modelo das forças competitivas e a cadeia de valor para que possa haver uma análise mais precisa da TI. São eles a matriz do poder proposta por Carvalho; Laurindo (2003), a matriz de intensidade de informação (PORTER; MILLAR, 1999, p. 95) e o grid estratégico (CARVALHO; LAURINDO, 2003, p. 187).

Atualmente, procura-se uma tendência ao alinhamento da TI com a estratégia do negócio (REZENDE, 2002, p. 27), utilizando-se bastante o modelo de Henderson e Venkatraman (1993, apud CARVALHO; LAURINDO, 2000). Também há uma busca por soluções de sistemas integrados de gestão como orientações para as empresas pensarem em implementar estratégias competitivas (COLÂNGELO FILHO, 2001, p. 22).

Portanto, a relação entre o uso estratégico da tecnologia da informação e a competitividade parece ser oportuna de se estudar diante desse cenário. “Não há setor hoje que não faça uso intensivo da tecnologia” (HAMEL; PRAHALAD, 1995, p. 338).

Se a palavra de ordem para as organizações é competitividade empresarial, a TI pode ser um dos elementos que habilita tal competição, segundo CARR (2004). Ela está em toda parte, podendo assumir questões estratégicas para a organização, Turban; Rainer Júnior; Potter (2003), e favorecer um relacionamento em tempo real com todos os interessados (clientes, fornecedores, consumidores, etc.), Graeml (2000).

Através de sua evolução, a TI desenvolveu-se em torno de soluções e de problemas organizacionais, a começar pelos sistemas de processamento de transações, mais tarde os sistemas de informação gerencial, os sistemas de apoio à decisão, a inteligência artificial e os sistemas especialistas. No século XXI caminhará para suportar a inteligência e a mudança organizacional, conforme Stair (1998).

A TI deve ser usada para competitividade, através do alinhamento de sua gestão com os objetivos da organização Feeny; Willcocks (2001), e sendo direcionada de maneira mais adequada a sua prestação de serviços. É um dos instrumentos mais viabilizadores para toda essa evolução competitiva, causando um impacto sem igual na história, não apenas por estar capacitando esta nova era de agilidade no uso da informação, mas por causa da capacidade de evolução muito rápida.

As estruturas organizacionais estão sempre sofrendo transformações. Novos modelos continuam surgindo, paradigmas sendo quebrados e a exigência de adaptabilidade a essas mudanças, com o uso da TI, um fato cabal, conforme Drucker (2001).

As organizações passaram a ser subsidiadas pela TI. Toda a sua estrutura e atividades corporativas cada vez mais dependem desta para que os processos possam ser mais produtivos, rentáveis e de valor agregado, segundo Turban; Rainer Júnior; Potter (2003).

Supõe-se um novo direcionamento do pensamento econômico: uma economia digital baseada na informação. Esse direcionamento possibilita às organizações experimentarem novas regras nas suas capacidades competitivas. A riqueza pode ser gerada através de idéias, inovações e do uso inteligente da informação, conferindo a empresa poder para concretizar sua estratégia de negócio, conforme Kelly (2001).

Vasconcelos Filho (1985) afirma que gerir estrategicamente é permear a consciência de que a organização deve viver em função de pensamentos que beneficiem toda a corporação e não em função de negócios isolados. Neste caso, a TI parece ser o facilitador da informação imprescindível neste cenário competitivo, pois está em todas as áreas da organização propiciando a geração de valor para estas, Porter; Millar (1999).

O fato de poder estar em todas as áreas de uma organização, permite desempenhar papel estratégico em cada atividade de valor. Apresenta-se como facilitadora para que as organizações conquistem a vantagem competitiva através da exploração de mudanças organizacionais no escopo da competição. A própria competição está sendo afetada em frentes como a mudança da estrutura setorial, através da alteração das regras da competição; as novas maneiras de se obter vantagens competitivas em relação ao desempenho dos concorrentes; e a disseminação de novos negócios, segundo Porter; Millar (1999). A relação entre a TI e a competitividade faz-se então oportuna de se trabalhar, diante deste cenário atual de competição. Não há setor nos dias atuais que não faça uso intensivo da TI, segundo Hamel; Prahalad, (1995).

2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais

Segundo Sobanski (1995), o crescente dinamismo e a competitividade encontrados no ambiente organizacional vêm gerando novas formas de organização e interação entre os agentes econômicos e sociais, ao mesmo tempo em que induzem à criação e consolidação de instrumentos e estilos de gestão adaptados às novas necessidades. Neste contexto, o uso

estratégico de Tecnologia da Informação se firma nas organizações desenvolvidas, como meio de orientação dos rumos e das ações da organização em seus ambientes interno e externo.

Laurindo (2001) reforça alguns aspectos importantes ao conceituar a TI. Na sua visão, Tecnologia da Informação é mais abrangente do que processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de software, informática ou conjunto de hardware e software, pois também envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais.

Esse cenário tem impactos sobre a maioria das empresas. Outro fator a ser considerado nesse cenário é a abertura dos mercados. As organizações, principalmente as dos países periféricos como o Brasil, tiveram que passar por mudanças visando à modernização de suas estruturas e processos para enfrentar o novo cenário competitivo que se apresentava (MENDONÇA; VIEIRA, 1999).

Para Buiar (2000), a Tecnologia da Informação como fator de mudanças revolucionaria o mundo moderno e assusta muitos líderes despreparados. Isso porque a maioria das organizações não pode mais discutir planejamento ignorando o futuro digital que causa transformações significativas em setores e organizações.

Segundo McGee; Prusak (1995), as limitações da Tecnologia da Informação não causam impactos no atendimento das necessidades de negócio nas organizações. O problema central está em definir a informação correta, em tempo hábil, e no local adequado. Portanto, os recursos de informação, devem ser planejados através de integração e congruência entre seus próprios objetivos e os objetivos estratégicos de negócio da organização.

Buiar (2000) afirma que os avanços tecnológicos produzem impacto nas organizações e na sociedade como um todo, exigindo uma nova forma de agir diante da nova realidade. Assiste-se a uma extraordinária mudança, proveniente da revolução da informação, que está conduzindo a passagem da sociedade industrial para a sociedade da informação.

O surgimento deste novo tipo de sociedade não implica na imediata transformação de todos os segmentos e de todas as organizações. Na realidade, diferentes tipos de organização podem coexistir simultaneamente. Entretanto, um progresso real somente irá ocorrer para aquelas organizações que perceberem e assimilarem a nova sociedade que se forma. Isto significa que a competição está sendo deslocada para um novo tipo de organização, que fará uso de modernas tecnologias, como disseram Rodriguez; Ferrante (1995).

2.6 Uso da tecnologia da informação nas organizações

A informação realmente parece marcar uma nova era e a tecnologia da informação um dos instrumentos para toda essa revolução, causando um impacto sem igual na história, não apenas por estar marcando esse novo momento, mas por causa de sua evolução muito rápida (DRUCKER, 2001, p. 87). As estruturas organizacionais estão sofrendo transformações. Novos modelos estão surgindo, paradigmas sendo quebrados e a exigência de adaptabilidade a essas mudanças um fato cabal.

Supõe-se um novo direcionamento do pensamento econômico: uma economia digital baseada na informação. Duas abordagens são importantes neste contexto: os aspectos que a economia da informação está imprimindo nas organizações, através de uma revolução marcante no cenário das empresas (TAPSCOTT, 1997, p. 50), e como a informação vem norteando a geração de competitividade nelas.

Esse direcionamento do pensamento econômico pode possibilitar às empresas experimentarem novas regras nas suas capacidades competitivas. A riqueza pode ser gerada através de idéias, inovações e do uso inteligente da informação, conferindo a essa poder (KELLY, 2001, p. 26).

A nova empresa tende a ser empresas em tempo real que passa a ser a realidade da competição entre elas (TAPSCOTT, 1997, p. 70). Rompem-se barreiras com esse novo direcionamento. A concorrência parece desconhecer fronteiras assim como se considera o mercado único e global (DRUCKER, 2001, p. 92). A empresa é interligada em todos os sentidos (VENKATRAMAN; HENDERSON, 1998, p. 34) e a tecnologia da informação é a alavanca desse processo contextual (KELLY, 2001, p. 35). A nova empresa passa a ser suportada pela tecnologia da informação. Toda sua infra-estrutura e atividades parecem cada vez mais dependerem dela para que os processos possam ser mais produtivos e rentáveis, agregando valor, do ponto de vista competitivo para a empresa (TURBAN; RAINER JÚNIOR; POTTER, 2003, p. 14). O ambiente conceitual da tecnologia da informação refletiu a essência dos sistemas, com entrada, processamento, saída e controle, e os tipos principais em que podem ser classificados (STAIR, 1998, p. 8-9). Não obstante, a informação é considerada útil quando for precisa, completa, econômica, flexível, relevante, simples, em tempo e verificável. Partindo-se desses elementos, os sistemas de informação baseados em computador – SIBC, cujos principais componentes são hardware, software, banco de dados, rede, procedimentos e pessoas, em conjunto com a utilização integrada e simultânea de

informática e telecomunicações e recursos operacionais para sua execução é o que se chama de tecnologia da informação (TURBAN; RAINER JÚNIOR; POTTER, 2003, p. 19), que, para fins deste trabalho, define-se como qualquer sistema de informação que utiliza recursos tecnológicos e computacionais para fins e soluções organizacionais.

Através de sua evolução, a tecnologia da informação desenvolveu-se em torno de soluções a problemas empresariais, a começar pelos sistemas de processamento de transações (SPT), mais tarde os sistemas de informação gerencial (SIG), os sistemas de apoio à decisão (SAD), a inteligência artificial (IA) e os sistemas especialistas (SE). Atualmente caminha para a inteligência empresarial (STAIR, 1998, p. 14-16).

As organizações sofrem pressões e reagem a elas. A informação lhes confere poder, mas já se detecta o problema quanto à qualidade da mesma, o que lhes pode trazer transtornos não esperados (ALBRECHT, 2001, p. 78). A tecnologia da informação é vista, então, como facilitadora das atividades e processos organizacionais. E as empresas vivenciam um processo de horizontalização, quebrando a estrutura hierárquica tradicional de linhas de staff. Isso não vem ocorrendo de imediato, pois relacionada a essas transformações está a cultura organizacional, que merece atenção cuidadosa nessa revolução, principalmente quando se trata de mudanças nessa era (GOLDBERG, 2001, p. 60).

Mas a palavra de ordem para as empresas é a competitividade. Então, a tecnologia da informação passa a ser uma condição básica para as empresas poderem competir (CARR, 2004, p. 47). A tecnologia da informação está em toda parte podendo, agora, assumir questões estratégicas para a organização (TURBAN; RAINER JÚNIOR; POTTER, 2003, p. 47), favorecendo um diálogo em tempo real com os consumidores, fortalecendo o relacionamento entre as partes e a lealdade dos clientes para com a empresa (GRAEML, 2000, p. 46). A partir daí, ela deve ser orientada para competitividade, buscando um alinhamento estratégico com os objetivos da empresa (FEENY; WILLCOCKS, 2001, p. 47), direcionando-se a uma arquitetura de acordo com a plataforma mais adequada às suas necessidades dos serviços de sistemas de informação para a obtenção do fornecimento desses com baixo custo e alta qualidade.

Uma nova visão da organização é promovida, pois agora ela encontra-se estruturada na informação com sua infra-estrutura conduzindo-a a coesão, completamente integrada e interligada, fazendo parte de uma rede de valor, onde são possíveis quaisquer tipos de relacionamentos para os negócios e resultando em maior produtividade e eficácia organizacionais (TAPSCOTT, 1997, p. 92). Também, a organização moderna passa a

desenvolver uma visão estratégica suportada pela tecnologia da informação, criando aplicações que oferecem vantagens estratégicas, apoiando mudanças, atuando como um acionador de inovações e proporcionando inteligência competitiva para um melhor posicionamento no cenário de negócios.

Ao estruturar a organização em torno da informação, supõe-se a presença da tecnologia da informação para oferecer, ao menos, suporte às atividades. De acordo com o conceito adotado de TI para este trabalho, os Sistemas de Informação - SI fazem parte desse suporte, merecendo, nesse momento, um tratamento mais específico sobre eles.

Em vista da turbulência em que vivem as empresas, um sistema operando isoladamente não soluciona um problema empresarial por completo, por vezes acaba gerando outros, tornando-se necessário uma integração de dois ou mais para se conseguir uma solução. Entretanto, quando se procura ver a empresa como um todo, ou seja, um conjunto de atividades direcionadas a um objetivo comum, não se compreende a razão desses sistemas operarem separadamente, o que resultou em um sem número de problemas para as empresas quando usados isoladamente. Integrá-los, de acordo com as necessidades, foi o primeiro passo para a solução. Várias razões, por si só, poderiam justificar a necessidade de integração dos sistemas. A incompatibilidade dos sistemas espalhados pelas diversas áreas da empresa na hora de se obter informações, acarretando baixo grau de confiabilidade e muitas vezes trabalho dobrado, o fato dos processos empresariais cruzarem várias áreas funcionais e a integração derrubar barreiras entre departamentos (TURBAN, 2004, p. 277).

Nesse contexto, entram em cena os sistemas de informação integrados. Eles se destacam por serem os mais empregados nas empresas. São os sistemas de gestão empresarial ou Enterprise Resources Planning – ERP, que surgiram no início da década de 1990 e que permitem à empresa automatizar e integrar parcela substancial de seus processos de negócios, compartilhar dados e uniformizar processos de negócios, produzir e utilizar informações em tempo real (COLÂNGELO FILHO, 2001, p. 17). Outros benefícios são redução do tempo do ciclo, de custos e prazos em processos fundamentais de negócios, informações mais rápidas sobre transações, melhoria na gerência financeira, abertura de caminho para o comércio eletrônico, conversão do conhecimento tácito sobre o processo em conhecimento explícito (DAVENPORT, 2002, p. 22-23). Entretanto, deve-se distinguir ERP, pacotes de software comerciais, em relação aos sistemas de gestão integrados (SOUZA; ZWICKER, 2000, p. 1). É importante para tanto, cuidar de questões referentes à implementação dos ERP's

(BERGAMASCHI; REINHARD, 2000, p. 14) e seus impactos nas possíveis variáveis estratégicas para a empresa (SACCOL et al., 2002, p. 13).

O uso da TI deve ser entendido de acordo com a perspectiva, a visão e o valor que a organização tem sobre seu negócio, definindo o seu nível de utilização e inovação oferecidos. A perspectiva atual é aquela na qual as diretrizes organizacionais fornecem subsídio suficiente e imprescindível para a elaboração da estratégia e a utilização bem-sucedida de Tecnologia da Informação, que oferece novas oportunidades de atuação interna e externa, muitas vezes de forma revolucionária, conforme Albertin (2004b).

Cada vez mais as organizações estão preocupadas em ter um conhecimento mais detalhado dos benefícios que a Tecnologia da Informação tem oferecido em relação a desempenho financeiro e não financeiro, como exemplo à satisfação de clientes, participação no mercado, inovação de produtos, entre outros. Os principais benefícios oferecidos pela Tecnologia da Informação acompanham a evolução destas perspectivas e as diferentes visões que se tem da mesma. As organizações começam a perceber que a Tecnologia da Informação precisa ser aplicada de acordo com as necessidades do negócio para que os benefícios possam ser obtidos e o desempenho organizacional seja satisfatório.

Albertin; Moura (2002) define que os benefícios de Tecnologia da Informação podem então ser definidos como custo, produtividade, flexibilidade, qualidade e inovação, sendo que estes benefícios podem ser entendidos como a oferta que a Tecnologia da Informação traz para as organizações. Porém, tão importante quanto a oferta, é o seu aproveitamento no desempenho organizacional. Os benefícios devem ser definidos e medidos pelos solicitantes e usuários da Tecnologia da Informação, ressaltando-se que devem ser benefícios para os negócios e aproveitados nos negócios.

Weill (2005) diz que o grande desafio nas organizações é comprovar os benefícios e os vínculos diretos e indiretos da Tecnologia da Informação no desempenho organizacional, refletindo de forma objetiva e transparente os seus impactos nos indicadores de negócio.

Os desafios da gestão de Tecnologia da Informação têm apresentado grande crescimento devido ao aumento da utilização e da complexidade pela inovação tecnológica, além da complexidade e mudanças nos ambientes interno e externo das próprias organizações e mercados. Estes desafios podem ser entendidos e administrados por meio de fatores críticos de sucesso da gestão de Tecnologia da Informação associados às funções desta gestão. Estes fatores incluem, mas não se limitam a (Albertin, 2004b): a) planejamento: apoio à alta liderança, alinhamento estratégico, processo de priorização e processo de estimativa relativa a

Tecnologia da Informação; b) organização: estrutura organizacional e participação na organização; c) direção: liderança de Tecnologia da Informação; e d) controle: controle de desempenho e qualidade dos produtos e serviços de Tecnologia da Informação.

Considerando os aspectos técnicos e sociais da gestão de Tecnologia da Informação, Albertin; Moura (2004) identificou o apoio da alta liderança como um dos principais desafios ao sucesso desta gestão. Este apoio da alta liderança deve considerar sua participação, envolvimento, estilo gerencial, comunicação, apoio e compromissos. O relacionamento da liderança com a TI é determinante para a qualidade deste instrumento de suporte a competitividade das organizações.

2.7 Consolidação, valor e contribuição da Tecnologia da Informação

Segundo Albertin (2004a), a TI é definida em literaturas como uma estrutura de relações e processos que dirigem e controlam uma organização a fim de atingir seu objetivo de adicionar valor ao negócio através do gerenciamento balanceado do risco com o retorno do investimento de TI. Procura compreender quem são os atores que possuem poder de decisão nos procedimentos de adoção e de implantação de determinadas tecnologias, e a partir disso quais são os envolvidos diretamente nas relações de acesso e de uso tecnológico.

O surgimento da gestão da Tecnologia da Informação conduziu a um conjunto de práticas de gestão focado em controle e direção, baseado na interação e relacionamento entre as áreas administrativas que participam do processo decisório e que de alguma forma são afetados diretamente pela Tecnologia da Informação, disse Silveira (2002). Este autor também mostra que a gestão de Tecnologia da Informação deve seguir diretrizes de controle e direção nos processos de informação, pois ela procura abranger todos os assuntos relativos ao processo decisório, bem como as ações de melhoria e condução da gestão dentro das organizações.

Davenport (1998) mostra que a gestão de Tecnologia da Informação proporciona aos líderes uma gestão estratégica da área informacional e a monitoração dos processos tecnológicos relacionados (por exemplo: desenvolvimento de sistemas, atendimento de usuários finais, etc.). Isso ocorre devido a uma maior integração entre as partes envolvidas no processo de decisão.

A Gestão de Tecnologia da Informação identifica quem devem ser o responsável – e os responsáveis – por decisões críticas de Tecnologia da Informação, de acordo com

Murakami (2003). Além disso, leva em consideração os aspectos organizacionais tais como cultura, poder, gestão de pessoas, estrutura organizacional, entre outros fatores.

Albertin; Moura (2004) define a gestão de Tecnologia da Informação como um conceito gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida, visando o melhor grau de interação com o ambiente, considerando a capacitação da organização para este processo de adequação. Este processo é de grande valia para o administrador, tendo em vista o alcance da otimização da organização, mas ao mesmo tempo, é necessário haver um esforço para se antecipar aos possíveis problemas, bem como estar capacitado para usar as oportunidades que poderão surgir.

Por sua vez, a gestão de Tecnologia da Informação descreve como a gestão da organização considera e emprega esta “ferramenta” (particularmente em relação ao modo como é utilizada na monitoração, controle e direção) para atingir os objetivos estabelecidos em planejamentos estratégicos da organização, conforme Broadbent (2002).

Nesse sentido, Faria (2004) diz que estão cada vez mais evidentes as ações para adequarem-se às iniciativas de TI aos objetivos estratégicos dos negócios, estabelecendo modelos que garantam estreito alinhamento entre as partes, e preferencialmente priorizando, em conjunto com as unidades de negócios, aqueles projetos e atividades onde haja efetivamente retorno dos investimentos, expressos de forma quantitativa e qualitativa nos resultados das organizações.

A Gestão de Tecnologia da Informação também pode ser descrita como liderança, estrutura organizacional e processos que assegurem a sustentação do papel da TI como prestadora de serviços, inclusive permitindo estender os objetivos estratégicos da organização. A Gestão de Tecnologia da Informação atua para reduzir custos com investimentos alinhados aos objetivos do negócio, controlando e monitorando resultados diversos, tal como qualidade da entrega da informação, produtos e serviços, mas acima de tudo, promovendo a transparência dos resultados. Portanto, Luftman (2003) diz que controle é o mecanismo fundamental da gestão.

Uma abordagem baseada neste tipo de relacionamento pode trazer inúmeras vantagens, tais como: definição clara de papéis e responsabilidades dos funcionários envolvidos; qualidade dos serviços ofertados pela gestão de TI ao seu público usuário; criação de incentivos para a melhoria de práticas como o desenvolvimento e a qualidade dos sistemas de informação; e, conseqüentemente, redução de riscos operacionais, conforme Turban (2004).

Davenport (1998) considera que para efetiva implementação das ferramentas de TI, há diversos aspectos que devem ser considerados em conjunto: a informação deve procurar ser vista em sua totalidade, integrando os diversos setores, levando em conta os valores e as crenças sobre a informação; como as pessoas realmente usam a informação e o que fazem com ela (comportamento e processos de trabalho reais); as armadilhas que podem interferir no intercâmbio de informações (política e sistemas de poder); e quais sistemas de informação já estão instalados anteriormente.

Dessa forma, uma efetiva Gestão de Tecnologia da Informação é aquela que disponibiliza mecanismos que permitam aos gestores e fornecedores desenvolver uma prestação de serviços funcional, planejar o uso, alocar responsabilidades, priorizar e organizar iniciativas em Tecnologia da Informação, conforme citação de Kakabadse-Korac; Kakabadse (2001).

A TI é considerada fundamental para os vários setores, tanto em nível operacional como estratégico. Conforme definido por Crane e Bodie (1996), as organizações estão se transformando de uma maneira imprevisível e, às vezes, contraditória. Algumas das forças que têm acelerado essas mudanças estão relacionadas com o crescimento da competição de instituições não tradicionais; com as novas tecnologias de informação e declínio dos custos de processamento; com a erosão das fronteiras de produtos e geográficas e com as menores restrições da regulamentação governamental.

A TI é vista como uma das maiores e mais poderosas influências no planejamento das organizações. Segundo Baldwin (1991), as diretrizes fundamentais da mudança são tecnológicas e irreversíveis. As modernas tecnologias de informação e de comunicação permitem melhorar a qualidade de vários aspectos de negócio. Além disso, as mudanças em um setor são consideradas de grande influência na situação atual e tendências para a utilização de TI nos demais setores. No estudo de fatores críticos de sucesso da administração de TI, as organizações brasileiras têm utilizado largamente a TI para interligar suas várias áreas, fornecedores e clientes, processar um número muito grande de transações e atender a uma quantidade de clientes de forma rápida, segura e, muitas vezes, personalizada (Albertin, 1999). Apte et al. (1990) argumentam que os setores têm passado por um período de turbulência nos últimos anos e que essa situação prevalecerá nas próximas décadas. As maiores mudanças que têm afetado os setores estão relacionadas com a regulamentação dos mercados, a tecnologia e as preferências dos consumidores. As mudanças tecnológicas nas indústrias de computadores e de telecomunicações têm aumentado as economias de escala e de escopo, ocasionando um profundo impacto no funcionamento das empresas. A tecnologia

tem auxiliado na habilidade de manipular um grande volume de transações num custo unitário médio decrescente, de apoiar operações geograficamente dispersas por intermédio do processamento distribuído e de oferecer novos produtos e canais de distribuição. Chorafas (1987) definiu que o ambiente digital altera significativamente a natureza dos negócios, sendo três desses pilares da infra-estrutura eletrônicos: computadores, comunicações e software. Os outros são organizacionais: planejamento estratégico, marketing agressivo e capacidade de assimilar os aspectos relacionados com computadores.

A constante evolução dos negócios, mercados e economia que temos vivido, acarretam uma turbulência acentuada. Como argumentado por Drucker (1980, p. 33), “nesses tempos uma empresa deve manter-se ágil, forte e sem gordura, capaz de suportar esforços e tensões e capaz também de se movimentar rapidamente para aproveitar as oportunidades”. Portanto, a TI pode ser decisiva para o sucesso ou fracasso de uma empresa, contribuindo para que a organização seja ágil, flexível e forte, em vez de ficar à espera de suas realizações ou insegura quanto a seu apoio. Nesse aspecto, a TI pode ser incluída como uma tecnologia que altera as operações da empresa, seus produtos e serviços, seus relacionamentos com parceiros, mercados, concorrentes, etc. Cabe salientar que essa observação deve ser aplicada também à área de TI. Morton (1991, p. 11-18) apresenta o estudo sobre TI e a administração, no qual considera duas premissas básicas: “(1) o ambiente de negócio é e continuará turbulento; e (2) a TI continuará sua rápida evolução pelo menos durante as próximas décadas.” Madnick (1991, p. 27-30), no capítulo sobre Plataforma de TI, argumenta que as oportunidades de TI e as forças de negócios levarão a uma elevada conectividade, possibilitando novas formas de relacionamentos entre organizações e aumentando a produtividade dos grupos. A tendência é de que a TI não irá simplesmente automatizar o que existe hoje.

De acordo com as predições de Malone, Yates e Benjamin (1987), não podemos esperar que o mundo interconectado eletronicamente de amanhã seja simplesmente uma versão mais rápida e mais eficiente daquele que conhecemos hoje. Ao contrário, podemos esperar mudanças fundamentais, com empresas e mercados organizando o fluxo de bens e serviços na mesma economia. A TI pode colaborar com a estratégia competitiva das empresas ao: proporcionar vantagens de custos; processos e ofertas; permitir a diferenciação dos produtos e serviços de uma empresa; possibilitar melhor relacionamento com clientes; permitir a entrada mais fácil em alguns mercados; possibilitar o estabelecimento de barreiras de entrada; auxiliar a introdução de produtos / serviços substitutos; facilitar a eliminação de intermediários; facultar o surgimento de novos intermediários; adicionar valor por meio de informação; permitir novas estratégias competitivas com o uso de sua tecnologia.

Uma vez que o construto de alinhamento entre o negócio e as áreas de suporte ao negócio, no caso deste trabalho, a área / gestão de Tecnologia da Informação se desenvolve em âmbito da implementação de estratégias e / ou ações que visam à melhoria operacional de um negócio, prosseguiu-se à revisão de literatura neste sentido, abordando o recorte teórico entre formulação e implementação da estratégia e a dinâmica do processo de implementação, visando no final, benefícios a competitividade empresarial.

Para tanto, os principais desafios das lideranças de Tecnologia da Informação são: a) conciliar maior alinhamento das estratégias de Tecnologia da Informação com o negócio; b) manutenção ou aumento de nível de serviço aos usuários; e c) comprovação de benefícios concretos para cada investimento a ser realizado.

Os líderes (de negócio ou de Tecnologia da Informação) terão que empregar não somente técnicas e ferramentas, mas sua sensibilidade de gestão e artifícios de organização, que facilitarão implementar TI nos diversos processos de uma organização. Terão de reinventar e re-posicionar o papel de Tecnologia da Informação.

Para alcançar o sucesso e suportar a competitividade empresarial, estes líderes terão que promover a aproximação da Tecnologia da Informação junto às áreas usuárias, comunicar mais intensivamente os benefícios da adequada utilização desta tecnologia e traduzir, em termos de negócio, os conceitos de padronização, consolidação, compartilhamento, atendimento segundo a demanda e terceirização de serviços.

Diante disso, ainda há muito a ser discutido para se chegar em um conceito maduro sobre Gestão de Tecnologia da Informação e sobre como ela poderia agregar maior valor aos negócios da organização. Assim, é importante que os líderes de TI continuem se esforçando na busca por melhores processos, controles e estruturas gerenciais e também continuem trocando experiências sobre suas necessidades e soluções implementadas. Essas discussões irão contribuir para que se encontrem novos caminhos para a gestão, e tornando cada vez mais claro o conceito de uso estratégico da TI à competitividade do negócio.

Adicionalmente, diante da lacuna identificada na literatura quanto à dificuldade de operacionalização dos conceitos de estratégia, alinhamento ao negócio e competitividade, esta pesquisa visa identificar práticas que possam servir como referência para o processo de alinhamento estratégico e competitividade, por meio de métodos de análise de recursos atualmente praticados pelas organizações que serão objeto deste estudo.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Para atingir os objetivos da pesquisa, foi aplicado um roteiro para o levantamento da relação existente entre a gestão de TI e a de negócios em empresas de perfis e ramos de atividades distintos, a fim de conhecer o nível de alinhamento atingido por estas organizações.

Para a seleção da empresa umas das características a ser considerada pela pesquisadora para realização desta pesquisa é a iniciação de frentes de uma gestão estratégica de TI.

A metodologia de pesquisa a ser utilizado é o estudo de caso, através de método não-probabilístico. Segundo Yin (2005), um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real e que se beneficia do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise dos dados. A coleta de dados será realizada por meio de análise de documentos da empresa e entrevistas com lideranças da área de TI. Estas lideranças possuem o papel de diretores e / ou gerentes seniores destas empresas, possuindo forte conhecimento das práticas empresariais e da gestão de TI. Para cada empresa, uma única pessoa foi entrevistada.

Neste capítulo serão apresentadas: a metodologia utilizada nesta pesquisa; a caracterização das empresas em estudo; e, a descrição das empresas selecionadas para o trabalho de campo.

3.1 Metodologia

Com relação às suas características, esta pesquisa pode ser classificada, conforme Triviños (1987), Silva; Menezes (2000) de natureza aplicada, não-probabilística, de abordagem qualitativa, de objetivos descritivos (não objetivando explicar o fenômeno estudado) e de procedimentos técnicos do tipo multicasos.

A pesquisa caracteriza-se como aplicada por gerar conhecimentos para aplicação prática, objetivando a solução de problemas específicos. O seu caráter qualitativo advém do fato de considerar que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, de não requerer a utilização de métodos e técnicas estatísticas e de se tomar o ambiente natural como fonte direta de coleta de dados. Em relação aos objetivos, a pesquisa é exploratória, porque visa proporcionar maior familiaridade com o problema, no intuito de torná-lo explícito ou construir hipóteses, a partir levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas que vivenciem a questão estudada, de acordo com a técnica de Silva; Menezes (2000).

Este estudo de caso multicase abordou cinco empresas dos setores de: alimentos e bebidas; petroquímica; químico-cosmética; telefonia celular; e comércio e varejo, delimitação que se justifica devido a dois fatores principais. Primeiramente, a realização do estudo das empresas permitiu, conforme previsto, que a análise de dados não ficasse restrita às características de uma única unidade / empresa.

Em segundo lugar, a aplicação do roteiro, incluindo entrevistas para caracterizar cada empresa e levantar os processos estratégicos vigentes, exigindo entrevistas da pesquisadora e dedicação das lideranças de TI, impossibilitando a realização do estudo em um número maior de empresas, devido ao tempo planejado para o trabalho de campo.

A pesquisa foi, portanto, realizada em cinco empresas de grande porte e multinacionais. Estas empresas possuem número superior a dois mil profissionais em seu quadro administrativo, conforme informações obtidas nas entrevistas com as lideranças de TI das empresas estudadas, e são todas sediadas na cidade de São Paulo / SP.

Este estudo foi realizado em quatro fases:

- 1) a proposição do roteiro para o levantamento estratégico da TI nas empresas mencionadas, a partir de fundamentação teórica;
- 2) a aplicação do roteiro em cinco empresas, selecionadas, para identificar as particularidades na gestão de cada empresa e compreender como estas influenciam o processo de uso estratégico da tecnologia da informação em busca da competitividade;
- 3) realização de ajustes no roteiro mencionado, com base nos levantamentos iniciais realizados, acrescentando perguntas adicionais;
- 4) aplicação de roteiro ajustado nas mesmas cinco empresas, visando complementar as informações sobre suas particularidades de gestão e uso estratégico da tecnologia da informação.

Concluídas estas fases, foi possível analisar o uso estratégico da TI em busca da competitividade, adequado a necessidade e a realidade das empresas pesquisadas. Todas as atividades mencionadas foram desempenhadas exclusivamente pela pesquisadora.

3.2 Variáveis da pesquisa

Como variáveis de medição e determinação do caminho para um ponto no qual deseje-se chegar, esta pesquisa apresenta:

- . **Suporte a competitividade:** de que forma o uso estratégico da tecnologia da informação contribui para o crescimento empresarial e para a melhoria e a implementação de processos de quaisquer naturezas.
- . **Alinhamento ao negócio:** de que forma o uso estratégico da tecnologia da informação mantém-se alinhada a estratégia corporativa da organização.

3.3 Questões de pesquisa (instrumento de coleta de dados)

Devido à grande importância das empresas estudadas no contexto sócio-econômico brasileiro e a constante dificuldade estrutural e gerencial em se manterem competitivas, é de grande valia a elaboração de formas de gestão de TI compatíveis com suas necessidades e sua realidade.

Com o aumento da competitividade, várias empresas vêm sentindo a necessidade de planejar suas ações de tecnologia da informação, conhecer melhor suas capacidades e limitações, bem como as ameaças e as oportunidades de seus respectivos ambientes.

A revisão bibliográfica mostra que o processo formal sob o uso estratégico da tecnologia da informação e da competitividade é desenvolvido e totalmente adequado às organizações como as estudadas nesta pesquisa.

Desta forma, formularam-se as seguintes questões de pesquisa:

Tabela 1: Questões versus variáveis da pesquisa versus fundamentação teórica

Questões	Variáveis	Fundamentação Teórica
1) A área de TI conhece os objetivos do negócio?	Alinhamento ao negócio	2.1 Estratégia e competitividade nos negócios 2.2 Construtos de alinhamento estratégico ao negócio 2.3 Alinhamento da Tecnologia da Informação ao negócio
2) Como está organizada a gestão de TI	Suporte a competitividade	2.3 Alinhamento da Tecnologia da Informação ao negócio
3) Quais processos de negócio utilizam a gestão de TI (processos, serviços, recursos e pessoas) para executar suas atividades?	Alinhamento ao negócio	2.3 Alinhamento da Tecnologia da Informação ao negócio 2.4 Uso estratégico da tecnologia da informação para a competitividade do negócio 2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais
4) Qual o principal recurso (tecnologia ou serviço) de TI utilizado para a competitividade do negócio?	Suporte a competitividade	2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais 2.6 Uso da tecnologia da informação nas organizações
5) Como é classificada a maturidade geral dos processos e recursos de TI? Nota: maturidade significa o quanto um determinado processo é conhecido e executado pelos colaboradores de forma correta, contínua e documentada.	Alinhamento ao negócio	2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais 2.6 Uso da tecnologia da informação nas organizações 2.7 Consolidação, valor e contribuição da Tecnologia da Informação e sua gestão
6) Quais os planos de TI que colaboram com os objetivos estratégicos empresariais de estar na posição de mercado, financeira e operacional desejada?	Suporte a competitividade	2.3 Alinhamento da Tecnologia da Informação ao negócio 2.4 Uso estratégico da tecnologia da informação para a

		competitividade do negócio 2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais 2.6 Uso da tecnologia da informação nas organizações 2.7 Consolidação, valor e contribuição da Tecnologia da Informação e sua gestão
7) Como é percebida a eficiência operacional de TI?	Suporte a competitividade	2.4 Uso estratégico da tecnologia da informação para a competitividade do negócio 2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais 2.6 Uso da tecnologia da informação nas organizações
8) O desempenho de TI satisfaz o negócio? Contemple processos, recursos, tecnologias e pessoas de TI.	Suporte a competitividade	2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais 2.6 Uso da tecnologia da informação nas organizações 2.7 Consolidação, valor e contribuição da Tecnologia da Informação e sua gestão
9) Quais projetos, ações ou atividades encontram-se pendentes de realização para atendimento aos objetivos de TI e de negócio?	Alinhamento ao negócio	2.5 Tecnologia da informação como agente de mudanças organizacionais 2.6 Uso da tecnologia da informação nas organizações 2.7 Consolidação, valor e contribuição da Tecnologia da Informação e sua gestão

Fonte: elaborado pelo autor

3.4. Métodos de coletas de dados

O processo de coleta de dados foi realizado por meio de entrevistas, considerando o encaminhamento de roteiro semi-estruturado e observação livre.

A entrevista baseia-se em roteiro semi-estruturado e pré-definido que, em relação ao conteúdo, está dividido em três partes.

- . Parte I: refere-se a dados gerais da empresa, que a facilitam a caracterizá-la quanto a sua estrutura organizacional, ao mercado de atuação e à linha de produtos / serviço.
- . Parte II: refere-se ao levantamento de dados que permite identificar o processo estratégico vigente, as dificuldades existentes e a pré-disposição dos líderes de TI para responder o roteiro.
- . Parte III: realizada após a aplicação do roteiro nas empresas mencionadas. Tem o objetivo de obter informações adicionais que venham a auxiliar na avaliação da situação e formas de gestão das referidas empresas.

Segundo Triviños (1987) a entrevista é um dos principais meios para o pesquisador realizar a coleta de dados. Caracteriza-se por questionamentos básicos, apoiados em teorias e questões que interessem à pesquisa e, ao mesmo tempo, ofereçam amplo campo e interrogativas, fruto de novas questões que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Assim, o informante, seguindo a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar da elaboração do conteúdo da pesquisa.

Adicionalmente, a observação livre também foi utilizada nesta pesquisa, e tem como base anotação de campo, onde são registradas e analisadas as informações inerentes ao tema desta pesquisa, além das reflexões da pesquisadora em face de observação em andamento. A aplicação do roteiro prático foi realizada através de observação livres, que ocorreram em reuniões e trabalhos realizados anteriormente nas empresas selecionadas, quando se procurou constatar a realidade deste processo “estratégico”.

Enfatizando ao mencionado anteriormente, o levantamento das informações desta pesquisa foi feito através da aplicação do roteiro, incluindo entrevistas para caracterizar cada empresa e levantar os processos estratégicos vigentes, exigindo entrevistas da pesquisadora e dedicação das lideranças de TI.

A descrição das empresas selecionadas, e apresentadas no capítulo 4.3, foi realizada com base em dados coletados nas entrevistas baseadas no roteiro, bem como do conhecimento

da pesquisadora sobre trabalhos comerciais realizados anteriormente como consultora em Tecnologia da Informação.

4. ANÁLISE DE DADOS

4.1 Métodos de análise dos dados

A pesquisa realizada caracteriza-se como qualitativa e, por esta razão, a análise dos dados foi feita a partir da interpretação dos dados coletados em trabalho de campo e do confronto dos mesmos com os conceitos levantados na revisão da bibliografia. De acordo com Gil (1996), há pesquisas em que se privilegia a discussão em torno dos dados obtidos, de onde a interpretação de seus resultados, sendo, muitas vezes, o trabalho interpretativo elaborado com base nos dados obtidos empiricamente. Triviños (1987) complementa afirmando que, nesta fase, os dados coletados são submetidos a um estudo aprofundado e orientado, em princípio, pelas questões de pesquisa e referenciais teóricos.

A pesquisa qualitativa, devido ao tipo de técnica empregada (entrevista e observação livre), não estabelece separações marcadas entre a coleta de informações e a sua interpretação, favorecendo a flexibilidade na análise dos dados e o levantamento de novas questões de pesquisa (TRIVIÑOS, 1987). A interpretação dos dados na forma qualitativa visa à formação de categorias de dados que permitam a compreensão de partes do fenômeno estudado na pesquisa.

4.2 Descrição das empresas

As empresas participantes desta pesquisa são identificadas a seguir na tabela abaixo, seguindo esta ordem para a descrição, o histórico, a apresentação e a análise dos dados.

Tabela 2: Apresentação das empresas

Setor de Atuação	Respondente do roteiro	Obs.
Telefonia Celular	Gerente executivo de infra-estrutura de TI	Todos os entrevistados são pessoas diretamente subordinadas ao chefe-principal de tecnologia da informação destas empresas.
Comércio e Varejo	Gerente de Governança de TI	
Alimentos e Bebidas	Gerente de Tecnologia e Segurança da Informação	
Petroquímica	Gerente de Tecnologia e Segurança da Informação	

Químicos - Cosméticos	Gerente de Gestão, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas Aplicativos	Apenas um representante de TI foi entrevistado, por motivos de limitação de tempo e escopo da pesquisa.
--------------------------	--	--

Fonte: elaborado pelo autor

Telefonia Celular

O caso estudado trata da maior empresa de telefonia celular brasileira, de propriedade de empresas de telefonia espanhola e portuguesa. Essa empresa, como está configurada hoje, foi criada em 2000, e é fruto da unificação de seis grandes operadoras de telefonia estatal, em ocasião da abertura do mercado de telecomunicações e privatização de antigas estatais em vários estados brasileiros.

Atualmente a empresa possui 30 milhões de clientes, espalhados por todos os estados brasileiros. Sua matriz localiza-se em São Paulo, porém, ainda mantém suas seis filiais (denominadas regionais) nos seguintes estados: Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Bahia, Sergipe, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Centro-Oeste Norte (Região de Brasília e todo o norte do país).

Seu principal foco de operação é a partir da tecnologia CDMA 1x e CDMA 3G, o qual possibilita a disseminação de uma gama de serviços aos clientes relacionados a serviços convencionais de telefonia, computação móvel e computação interativa (troca de mensagens, vídeos, fotos, serviços Internet, etc).

Dona de mais de 67 por cento da fatia de mercado nas áreas onde opera, e com novos competidores entrando no mercado, a empresa quis melhorar a lucratividade de sua base de clientes, enquanto assegurava que os esforços de prospecção eram direcionados para o melhor público-alvo.

Comércio e Varejo

O caso estudado trata da maior empresa brasileira de comércio e varejo. Atuante em grande maioria dos estados brasileiros, sua matriz localiza-se em São Paulo e seu principal foco de operação é a partir do varejo alimentício e de bens de consumo.

Com um faturamento bruto anual de R\$ 16,1 bilhões em 2005 a empresa continua sendo a maior empresa de varejo no Brasil: são mais de 70 mil funcionários e 554 lojas, distribuídas em 13 estados brasileiros, totalizando uma área de vendas superior a um milhão de metros quadrados.

O posicionamento estratégico da empresa é outro diferencial que garante a liderança do mercado. Sua gente, o domínio da tecnologia e uma sólida estrutura de capital são as forças que sustentam sua principal razão de ser: “o cliente”. A empresa também apóia decisões estratégicas de crescimento dando continuidade à expansão orgânica e aquisições. As principais vantagens competitivas são os seus diferentes formatos de lojas de varejo de alimentos, a ampla rede de seus centros de distribuição, sua economia de escala, sua localização privilegiada em áreas urbanas densamente povoadas e em crescimento e alto nível de serviços. A estrutura de logística da empresa é formada por 12 Centros de Distribuição (CDs), que totalizam uma capacidade de armazenagem em 316 mil metros quadrados de área construída. A empresa opera, CDs especializados na cidade de São Paulo e CDs de múltiplas categorias nas demais regionais do país.

Alimentos e Bebidas

Esta é uma organização global que atua nos setores de bebidas, alimentos e biscoitos, representada em aproximadamente 200 países, por marcas fortes, algumas com tradição de mais de 100 anos.

Possui faturamento líquido anual de US\$ 29,2 bilhões (2004), é resultado de diversas aquisições e fusões ao longo de sua história, passando por fusões sendo a última no ano de 2000. Atualmente emprega diretamente 153.000 pessoas e é responsável por dezenas de milhares de empregos indiretos.

A missão declarada pela empresa demonstra a intenção de torná-la a melhor companhia do mundo em produtos de consumo, focada em alimentos e bebidas de conveniência. Destaca também importância dada aos acionistas, objetivando atender aos interesses de seus acionistas, comunidades, empregados, fornecedores e meio ambiente, assim como a preocupação com a atuação de forma ética. Tais preocupações são reforçadas pelo fato de tratar-se de uma companhia de capital aberto, cujas ações são negociadas nas bolsas de Nova York, Amsterdam, Chicago, Suíça e Tóquio, o que a sujeita ao estabelecimento de princípios de gestão que propiciem maior segurança aos seus investidores.

Três principais vantagens sustentáveis garantem a esta empresa: vantagem competitiva para operar num mercado global; marcas fortes; e, poderoso sistema de distribuição, produtos inovadores.

Para o fortalecimento destas vantagens a empresa atua intensamente na divulgação de suas marcas, através de promoções que são sempre renovadas, possui canais publicações internas que destacam seus produtos e as novidades lançadas de forma que sua força de

trabalho tenha conhecimento da carteira de produtos da empresa e sinta-se parte de sua imagem.

Petroquímica

Esta é a maior empresa petroquímica da América Latina e está entre as três maiores indústrias brasileiras de capital privado. Sua estrutura inovadora integra a primeira e a segunda geração petroquímica, o que resulta em maior competitividade, traduzida por um faturamento bruto de R\$ 14,3 bilhões em 2004. Com uma produção total de 5,7 milhões de toneladas de resinas, petroquímicos básicos e intermediários, a empresa gera cerca de 3.000 empregos diretos e 5.000 indiretos.

Esta empresa é controlada por um grupo de origem nordestina, que têm participações diretas e indiretas na companhia e o controle acionário de outras grandes empresas de mesmo ramo de atividade. Suas ações estão sendo negociadas nas Bolsas de Valores de São Paulo (Bovespa), Nova York e Madrid.

Com 13 fábricas localizadas em Alagoas, Bahia, São Paulo e Rio Grande do Sul, a empresa produz petroquímicos básicos como eteno, propeno, benzeno, caprolactama e DMT, além de gasolina e GLP (gás de cozinha). No segmento de resinas termoplásticas, em que é líder na América Latina, produz polietileno, polipropileno, PVC e PET.

Os padrões de desempenho quanto a produtos, processos e gestão fazem desta empresa uma empresa brasileira de classe mundial. Sua criação levou em conta o aproveitamento de sinergias inteligentes, que lhe garantem escala de produção adequada. Tem também o compromisso de realizar investimentos permanentes em pesquisa e desenvolvimento, visando alcançar alto grau de suficiência tecnológica e padrões de competitividade compatíveis com as exigências dos mercados internacionais, colocando o Brasil ao lado de grandes empresas mundiais do setor. Com o objetivo de valorizar e promover o crescimento de toda a cadeia petroquímica, esta empresa trabalha em conjunto com seus clientes - os transformadores de produtos plásticos (a terceira geração petroquímica) - no desenvolvimento de produtos e na busca de novos mercados e oportunidades de negócios. Gerida de acordo com os princípios da boa gestão corporativa, a empresa mantém política de prestação de contas, transparência para com o mercado de capitais e equidade no tratamento aos acionistas.

Químicos - Cosméticos

Ao completar 35 anos em 2004, esta empresa de cosméticos reafirma sua posição de liderança no setor de cosméticos e produtos de higiene e de perfumaria. Consolida-se,

principalmente, como empresa comprometida com a qualidade das relações que estabelece com seus diferentes públicos - que congrega na chamada Comunidade - e com a inovação e o aperfeiçoamento constante dos seus produtos e serviços, dentro de um modelo de desenvolvimento sustentável de negócios.

Desde a sua fundação, em 1969, contando com um laboratório e uma pequena loja na cidade de São Paulo, esta empresa já era movida por duas paixões fundamentais: pela cosmética como veículo de autoconhecimento e de transformação na vida das pessoas; e pelas relações, cujo encadeamento permite a expressão da vida.

Na trajetória desta empresa, um dos pontos fortes do êxito está na opção, feita em 1974, pela venda direta. Surgiram, assim, os consultores, participantes de um sistema hoje vitorioso não só no Brasil como nos outros países nos quais a companhia mantém operações. Com elas e com lançamentos de produtos inovadores, esta empresa tem conseguido avançar mesmo em períodos adversos da economia. Nos anos 80, por exemplo, em plena "década perdida" no Brasil, a companhia cresceu mais de 30 vezes em faturamento.

Fortalecida, esta empresa entrou em um novo ciclo de crescimento e, no fim da década de 80, promoveu uma ampla reorganização. Novas empresas, que entre 1979 e 1981 tinham se agregado ao grupo, fundiram-se em 1989. Surgia uma companhia com a atual constituição. Em seguida, no início da década de 90, esta empresa explicitava suas Crenças e Razão de Ser, formalizava seu compromisso social e preparava-se para a abertura do mercado brasileiro às importações.

A expansão prosseguiu aceleradamente e, em 1994, esta empresa dava início à internacionalização, com presença na Argentina, no Chile e Peru, países nos quais estabeleceu centros de distribuição e trabalhou na formação de consultores. Novos negócios seriam acrescentados com a aquisição, em 1999, da Flora Medicinal, tradicional fabricante nacional de fitoterápicos.

Em 2000, inicia-se o terceiro ciclo na vida da empresa, uma fase de investimentos em infra-estrutura e capacitação, com a construção de um Espaço, um importante centro integrado de produção, logística, pesquisa e desenvolvimento de cosméticos, inaugurado em 2001, e o lançamento da linha naturais, com produtos que incorporam ativos da biodiversidade brasileira obtidos de forma sustentável.

O êxito da iniciativa fica patente no desempenho dos anos seguintes, culminando com resultados históricos em 2003, tanto em termos de produção como de vendas e de rentabilidade, acompanhados de importantes avanços nas áreas sociais e ambientais.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, em que se apresentam e analisam os dados empíricos, coletados na aplicação do roteiro nas empresas estudadas, o objetivo principal é descrever o uso estratégico da tecnologia da informação, bem como o suporte que esta TI oferece aos objetivos e a competitividade empresarial. Procura-se também confrontar a aplicação do roteiro e a revisão bibliográfica feita, com o intuito de entender similaridades, diferenças e novos aspectos relacionados à realização deste uso estratégico da TI.

Para melhor compreender esta aplicação, destacam-se alguns aspectos da filosofia administrativa das empresas selecionadas, o respectivo processo atual de gestão da tecnologia da informação, as dificuldades encontradas pelos gestores, as particularidades que exercem maior influência no processo estratégico e os resultados esperados com a elaboração de atividades para melhor gerir a tecnologia da informação.

A análise dos dados realizou-se após apresentação destes, abordando-se a aplicação do roteiro, bem como as facilidades, dificuldades e particularidades de gestão identificadas.

O roteiro prático para a identificação de características de gestão da tecnologia da informação nas empresas foi aplicado nas empresas mencionadas, selecionadas conforme critério definido anteriormente, em reuniões e envio dos roteiros preenchidos na seqüência destas reuniões para confirmação do entendimento pela pesquisadora.

A análise dos dados coletados foi qualitativa, composta das técnicas de análise de: conteúdo, para identificar as presenças altas, parciais ou baixas do alinhamento entre a TI e o negócio; léxica, para confirmar os assuntos e itens mais citados que contém as idéias principais de cada questão, indicadas pela pesquisadora; e categórica, para permitir a verificação da aderência entre as respostas das lideranças de TI para uma mesma questão. A aplicação das mesmas manteve a seqüência acima, sendo que as análises léxica e categórica foram utilizadas como confirmatórias da análise de conteúdo.

Como objetivos secundários, a pesquisadora buscou identificar como está organizado o ambiente tecnológico destas empresas, de forma a conhecer quais os principais artifícios utilizados pelas empresas para gerenciar os recursos de tecnologia da informação de forma mais tático-estratégica.

RELACIONAMENTO DAS RESPOSTAS AO ROTEIRO APLICADO FRENTE AOS OBJETIVOS DO TRABALHO

A seguir, a pesquisa apresenta a compilação do roteiro para cada uma das cinco empresas pesquisadas, conciliando com a demonstração das respectivas realidades frente aos objetivos do trabalho. O texto abaixo reproduz o entendimento da pesquisadora sobre as respostas formalizadas pelas empresas no roteiro de entrevistas.

1) Conhecimento dos objetivos do negócio

Telefonia Celular

A gestão de TI é uma grande fornecedora de recursos primários a administração desta empresa, visto que o principal negócio é telefonia celular. Para tanto, é necessário a esta gestão conhecer em detalhes todas as estratégias de negócio para manter seus recursos compatíveis, comprometidos e sintonizados com as ações e demandas proferidas. Para tanto, esta interação junto à administração é feita pela Diretoria e Vice-Presidência de Tecnologia da Informação, fortemente atuantes e participantes nos fóruns administrativos. Vale destacar que nesta empresa, o chefe-maior de tecnologia possui a categoria de Vice-Presidente. Como instrumentos de disseminação das decisões de negócio, são realizadas reuniões junto às lideranças de TI (chamados de gerentes de divisão e de seção), divulgações em jornais de comunicação interna, divulgação limitada do planejamento estratégico do negócio e alinhamento entre o planejamento do negócio e de Tecnologia da Informação.

Comércio e Varejo

A gestão de TI tem acesso aos objetivos de negócio a partir da interação de seu chefe-maior que tem a função de diretor que se reporta diretamente área interna denominada vice-presidência de finanças. Este diretor-gestor atua constantemente em fóruns de discussão de negócio, agregando e demonstrando a parceria que TI pode oferecer. TI interage e tem um grande valor em todas as áreas da empresa. Desta forma, seu diretor tem a possibilidade de interagir e obter resposta dos outros diretores que são seus pares no organograma da organização. Esta fácil interação permite que o diretor e conseqüentemente a área de TI conheçam os objetivos das áreas de negócio e de suporte ao negócio, bem como dos objetivos corporativos e organizacionais.

Alimentos e Bebidas

A gestão de TI tem acesso aos objetivos de negócio a partir da interação de seu principal líder que tem a função de diretor e que responde diretamente a área interna denominada vice-presidência de finanças. Esta pessoa atua em âmbito nacional e tem como principais desafios o alinhamento da TI ao negócio, a disseminação do papel da TI a todas as áreas e empresas do conglomerado e desenvolver relacionamento e satisfação junto às áreas usuárias. Este diretor responde diretamente ao VP de Finanças, que conseqüente está ligado ao Presidente da empresa. Desta forma, os objetivos da corporação são disseminados ao diretor de TI a partir deste relacionamento. Adicionalmente, o diretor de TI participa de Comitê de discussão de demais áreas de negócio e de suporte ao negócio, tendo a oportunidade de saber e opinar sobre as necessidades empresariais da companhia.

Petroquímica

A gestão de TI é essencial ao processo decisório da empresa, conhecendo os objetivos de negócio a partir da forte interação de seu diretor na alta administração da empresa e gerando informações precisas além de ser agente de mudanças dos processos de negócio. Esta gestão atua em âmbito nacional, cobrindo todas as unidades e ramos de operação do negócio. O chefe de tecnologia está subordinado ao VP de Operações e Administração. Esta hierarquia permite que o diretor de TI receba orientações diretamente relacionadas às necessidades de negócio, bem como possa responder e replicar as ações e idéias da gestão de TI em benefício ao negócio.

Químicos - Cosméticos

A gestão de tecnologia da informação atua em todas as unidades da empresa, respondendo a demandas da empresa em âmbito nacional e para a América Latina. O gestor-diretor de tecnologia da informação responde a área interna denominada vice-presidência de finanças. Este vice-presidente é extremamente atuante sobre a área e gestão de tecnologia da informação, estando ciente de projetos, orçamentos, demandas e planejamentos da área. Todas as demandas tático-estratégicas de TI somente são executadas quando autorizadas pelo Vice-Presidente de Finanças. Existe uma forte interação deste executivo no sentido de fortificar a TI a responder prontamente as necessidades de negócio no tempo e na forma correta.

Pontos comuns: Todas as empresas formalizam conhecer os objetivos estratégicos do negócio.

2) Organização da gestão de TI

Telefonia Celular

A gestão de TI possui cerca de 1000 colaboradores, que corresponde cerca de 8% do seu quadro total de funcionários e terceiros. Esta gestão atende a todas as unidades de negócio da empresa. A tecnologia utilizada por esta gestão é compatível com tecnologias de concorrentes e demais empresas de mercado, tornando-se homogênea e fácil de interação na tomada de ação e decisão.

Hierarquicamente a área possui um Vice-Presidente, cinco diretores e dezenas de gerentes de divisão e seção responsáveis pelos processos de TI. Possuem um principal fornecedor de serviços, que realizada a operação (mão de obra) de todos os processos de TI.

Comércio e Varejo

A gestão de TI possui cerca de 300 colaboradores, que corresponde cerca de 2% do seu quadro total de funcionários e terceiros. Ela atua em âmbito de atendimento nacional, em todas as redes / bandeiras da empresa. As tecnologias utilizadas por esta gestão são compatíveis com tecnologias de concorrentes e demais empresas de mercado, tornando-se homogênea e fácil de interação tecnológica na tomada de ação e decisão.

Possui um diretor e seis gerentes, segregados entre as funções de infra-estrutura, sistemas legados, sistemas Internet, sistemas de pontos de venda, inovação organizacional.

Alimentos e Bebidas

A gestão de TI possui cerca de 100 colaboradores, que corresponde cerca de 2% do seu quadro total de funcionários e terceiros. A tecnologia utilizada por esta gestão é compatível com tecnologias de concorrentes e de demais empresas do mercado, tornando-se homogênea e fácil de interação tecnológica na tomada de ação e decisão. A gestão de TI atende a todas as unidades e bandeiras de negócio da empresa.

Ela possui um diretor e três gerentes, segregados entre as funções de infra-estrutura, sistemas legados e sistemas de pontos de venda.

Petroquímica

A gestão de TI possui cerca de 350 colaboradores, que corresponde cerca de 4% do seu quadro total de funcionários e terceiros, e entre diversas unidades da empresa espalhadas pelo Brasil. A tecnologia utilizada por esta gestão é compatível com tecnologias de concorrentes e demais empresas de mercado, tornando-se homogênea e fácil de interação tecnológica na tomada de ação e decisão.

Possui um diretor, um gerente de infra-estrutura e dois gerentes de sistemas legados.

Químicos - Cosméticos

A gestão de TI possui cerca de 200 colaboradores, que corresponde cerca de 4% do seu quadro total de funcionários e terceiros. A tecnologia utilizada por esta gestão é compatível com tecnologias de concorrentes e demais empresas de mercado, tornando-se homogênea e fácil de interação tecnológica na tomada de ação e decisão.

Ela possui um diretor e 10 gerentes segregados entre infra-estrutura, segurança da informação, sistemas legados, sistemas Internet e sistemas de logística.

Pontos comuns: Todas as empresas possuem uma líder de TI, na função de gerente ou diretor, que se reporta a um chefe administrativo. Estas empresas usufruem de boas práticas de mercado para a gestão de seus processos e de recursos de terceirização para as tarefas mais operacionais.

3) Processos de negócio que utilizam a gestão de TI para executar suas atividades

Telefonia Celular

Os principais processos de negócios suportados pela gestão de TI são o gerenciamento do relacionamento com clientes e a captação e fidelidade de clientes, através do sistema informatizado traduzido para o idioma inglês e denominado “CRM – *Client Relationship Management*”. Adicionalmente, os processos de faturamento e cobrança de contas, através do sistema informatizado traduzido para o idioma inglês e denominado “Billing”.

Comércio e Varejo

Os principais processos de negócios suportados pela gestão de TI são: Marketing; Gestão estratégica; Faturamento e cobrança; Relacionamento com clientes; Gestão de

estoques. Todos estes processos são suportados por sistemas informatizados distintos, oriundos de fontes legadas ou por tecnologia Internet.

Alimentos e Bebidas

Os principais processos de negócios suportados pela gestão de TI são: vendas e faturamento; logística e distribuição; e, captação de pedidos. O sistema informatizado que suporta estes três importantes processos foi desenvolvido internamente pela empresa, utilizando recursos e pessoas próprias, tanto da área de TI quanto das áreas de negócio, que conheciam toda a inteligência do negócio. Como destaque, este sistema e demais recursos extra-sistema informatizado, são terceirizados a demais empresas que necessitam desta expertise de estar rapidamente perto do fornecedor. Estas empresas são parceiras e não possuem quaisquer limitações de concorrência.

Petroquímica

A gestão empresarial (estratégia, finanças, contabilidade, contas a pagar, contas a receber, faturamento, logística, recursos humanos, impostos, estoques, marketing, vendas) é suportada pelo sistema de gestão de empresarial que detém grande unificação, padronização e integração com demais sistemas de suporte. Esta unificação faz-se necessária pela diversidade de atividades desta empresa, bem como sua imensa segregação do ambiente administrativo. Tal sistema informatizado está disponível tanto a administração desta empresa, quanto também às partes operacionais, como exemplo: as minas de exploração de matérias-primas.

Químicos - Cosméticos

Visto que o principal negócio da empresa está baseado no relacionamento, esta investe fortemente em ferramentas e recursos para implementação e conectividade por meio de canais de relacionamento com os clientes e com os vendedores, de forma informativa, rápida e consciente. Os demais processos de negócio suportados pela gestão de TI são: i) Finanças; ii) Gestão de estoques de matéria-prima e produtos acabados; e iii) Logística e distribuição. Os sistemas informatizados que suportam os processos mencionados são diversos, porém integrados, visando unificar este relacionamento de diversas entradas e origens: nacional, internacional, automatizada, manual, perto, longe, etc.

Pontos comuns: Os processos de Finanças, vendas, logística são comumente suportados pela gestão de TI das empresas entrevistadas.

4) Principal recurso (tecnologia ou serviço) de TI utilizado para a competitividade do negócio

Telefonia Celular

Dentre os instrumentos fornecidos pela gestão de TI, destaca-se o processo de análise, manutenção e desenvolvimento de sistemas. Este processo fornece suporte e desempenho adequado para atendimento de demandas e melhorias sob os pontos de contato com os clientes (lojas, centros de contato, marketing estratégico, vendas institucionais, etc).

Este processo tem o objetivo de garantir o tempo de atendimento ao mercado no desenvolvimento de produtos e serviços demandados pelas áreas de negócio, podendo estes ser novos ou já existentes (Exemplo: promoções, campanhas, novas modalidades de planos, novas modalidades de serviço, planos de fidelidade, vendas via loja virtual.).

O suporte da TI o faz competitivo, pois é o principal instrumento que reflete as tomadas de ações e decisões da administração sobre a captação, retenção e fidelidade de clientes. É a forma da empresa de concretizar serviços e diferencial competitivo.

A infra-estrutura e suporte a clientes (“help desk”) também são importantes. Mas a rápida, eficaz e atraente demanda sob clientes acaba sendo uma espécie de “cartão de visitas” ou seja, é a forma de venda mais eficaz dos produtos e serviços desta empresa.

Comércio e Varejo

Dentre os recursos fornecidos pela gestão de TI, destacam-se: Datawarehouse e Inteligência de Negócio - na centralização e tratamento de informações relevantes à tomada de decisão estratégica; Gerenciamento do Relacionamento com Clientes – na identificação de oportunidade de relacionamento com clientes, fornecedores e parceiros; e a Transferência Eletrônica de Fundos – para realização de diversificadas transações comerciais eletrônicas, em tempo real.

Adicionalmente, também se destaca o processo de Central de Serviços de Atendimento aos usuários finais (help desk). Este processo auxilia os clientes internos (lojas, centros de contato, sítios Internet, centros de distribuição, administração) sobre suas dúvidas em tecnologia, interação nos sistemas, obtenção de informações a tomada de decisão e suporte a retaguarda.

Alimentos e Bebidas

Os principais recursos oferecidos ao negócio são: i) o sistema de gestão de negócios que detém grande unificação, padronização e gestão dos dados; ii) sistema de inteligência de negócios.

Adicionalmente, esta gestão suporta o negócio com processos internos e operacionais como: a) Gestão da Produção de TI, oferecendo disponibilidade e integridade da rede interna, bases de dados, serviços de impressão, agilidade em sistemas, serviços de comunicação; b) Análise, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas, atendendo demandas das áreas de negócio e realizando manutenções necessárias em tempo e forma hábeis; c) Central de Serviços (help desk), atendendo e identificando a indisponibilidade de recursos aos usuários finais; d) Segurança da Informação, protegendo, controlando e mitigando riscos ao negócio; e e) Serviços Compartilhados (telecomunicações e telefonia), mantendo a conectividade global das operações e sistemas informatizados.

Petroquímica

Como toda a gestão e unificação do negócio é suportada por um grande sistema estratégico, existem processos de TI que trabalham como alicerces a este sistema, que são: Gestão da Produção de TI, que manter servidores e periféricos de tecnologia disponíveis e com capacidade; Análise, Desenvolvimento e Manutenção do Sistema, identificando pontos de melhoria, manutenção e implementação para acompanhamento do negócio e respectivo mercado; Central de Serviços (help desk), disponível ao atendimento dos usuários finais, independentemente de sua localidade física (escritório ou jazida) e horário de chamado (24 horas por 365 dias).

Químicos - Cosméticos

Os recursos de TI de maior subsídio (gestão de sistemas aplicativos) à competitividade foram terceirizados. A opção desta terceirização foi devido à grande necessidade de qualificação da tecnologia e conhecimento técnico oferecidos por prestadores de serviços especializados. Isto não significa que não existam pessoas internas a organização que continuem subsidiando tais recursos de TI. Ainda existem analistas-funcionários, profundos conhecedores das modalidades de negócio processadas por estes recursos dedicados a monitorar a qualidade das informações processadas. São eles: i) Análise, manutenção e desenvolvimento de sistemas, que fornece desempenho adequado para as frentes de contato, para os sistemas de captação de pedidos e de distribuição de produtos finais. Este processo

tem o principal objetivo de garantir o tempo de atendimento ao mercado no desenvolvimento de ferramentas de relacionamento; ii) Central de serviços de atendimento, suportando demandas dos usuários internos e externos (vendedores e parceiros) relacionados ao acesso ao ambiente tecnológico e operacional desta empresa. A decisão de terceirizar processos tão significantes que a princípio deveriam ser mantidos internamente deu-se principalmente à necessidade de: a) ter a visão do processo de diferentes ângulos e não somente com a visão interna e viciada; b) entender as necessidades de negócio dos clientes internos e externos como um negócio, de forma total e em profundidade; c) avaliar os impactos de decisões de negócio por vários ângulos e por diferentes prazos; d) utilizar e aplicar o aprendizado de outros clientes, parceiros, concorrência e mercado; e) consultar outras pessoas que possuem mais experiência ou experiência diferenciada; vi) trazer uma perspectiva de negócio atualizada.

Pontos comuns: Todas as empresas usufruem tecnologias legadas: Sistemas de Gestão Empresarial (ERP), Sistemas de relacionamento com clientes (CRM); Sistemas de suporte a tomada de decisão (*Business Intelligence*).

5) Classificação da maturidade geral dos processos e recursos de TI

Telefonia Celular

A gestão de TI ainda classifica seus processos como iniciais e desorganizados. Ou seja, ainda necessitam de melhoria no que tange a formalização, padronização, comparação com boas práticas de mercado e disseminação aos colaboradores de forma diferenciada. Há a necessidade de melhorias devido às demandas contínuas de atendimento a pedidos de clientes frente à empresa, mercado e concorrência.

Comércio e Varejo

A gestão de TI contribui com o negócio, conseguindo organizar-se com processos bem definidos, formalizados, divulgados, conscientizados aos colaboradores e atualizados conforme boas práticas de mercado. A área classifica este e seus demais processos como devidamente documentados e disseminados ao público interno.

Alimentos e Bebidas

Formalizações da gestão de TI encontram-se em andamento, no que tange a implementação formalização de processos e de controles internos. Processos ainda precisam ser melhorados e estruturas e pessoas de gestão ainda precisam aparecer na organização. No entanto, de modo geral, a satisfação dos usuários quanto aos serviços e tecnologias ofertados por TI é boa.

Petroquímica

O principal plano de tecnologia da informação ainda está relacionado à unificação e padronização de serviços e tecnologias já mencionadas nesta pesquisa. Ações à gestão de TI estão em andamento no que tange a implementação e formalização de processos e controles internos.

Químicos - Cosméticos

Previamente ao levantamento de dados para esta pesquisa, a gestão de TI passou por planejamento estratégico desenvolvido por consultoria de renome, onde: i) incentivou as ações de terceirização; ii) recomendou a mudança organizacional / estrutural da área; iii) recomendou a contratação de pessoas especializadas no mercado; f) disseminou os planos para os próximos anos, bem como a realização de ações esporádicas de planejamento estratégico de tecnologia da informação.

A gestão de TI ainda possui processos iniciais e desorganizados. Ou seja, ainda necessita melhoria, a qual é necessária devido à demanda contínua frente à empresa, mercado e concorrência.

Pontos comuns: A maturidade destas empresas ainda é passível de melhoria considerando como foco, por exemplo, a eficiência operacional de seus processos e disseminação de conhecimento destes aos colaboradores de TI.

6) Planos de TI em colaboração com os objetivos estratégicos empresariais

Telefonia Celular

Nos próximos anos, com a maturidade da ferramenta de “Balanced Scorecard” implantada, a gestão de TI deseja que este instrumento alinhe de forma mais consistente a TI e o negócio. A tendência é se mostrar, cada vez mais, como uma gestão tático-estratégica da empresa.

No âmbito de crescimento físico do negócio, a base de clientes vem crescendo cerca de 130% ao ano, onde a TI contribuiu suportando a oferta de produtos e serviços ao mercado, em tempo e forma hábil ao atendimento das demandas. (Exemplo: Promoções, campanhas, novas modalidades de planos, etc.).

Quanto ao crescimento financeiro, a TI contribui no fornecimento de ferramentas de gestão estratégica como o sistema de gestão empresarial, o sistema de relacionamento de clientes e o sistema de inteligência de negócio. Neste caso, a empresa vem crescendo cerca de 120% em sua receita bruta consolidada.

Quanto à competitividade a empresa dispõe de 43% da fatia de mercado, onde TI colabora tanto na captação quanto na retenção de clientes, suportando serviços, produtos e atendimento qualificado a base de clientes.

Comércio e Varejo

A gestão de tecnologia da informação suporta as seguintes atividades estratégicas: automação de processos nos pontos de venda; estabilidade operacional dos recursos de TI; e fornecimento de informações estratégicas para a tomada de decisão pelos líderes.

No âmbito de crescimento físico do negócio, os pontos de venda evoluíram cerca de 2,5%, onde a gestão de tecnologia da informação contribuiu oferecendo suporte e infraestrutura ao funcionamento destes pontos em tempo 24 horas por sete dias da semana x 365 dias ao ano.

Quanto ao crescimento financeiro, a TI contribui no fornecimento de ferramentas de gestão estratégica como o sistema de gestão empresarial, e o sistema de inteligência de negócio. Neste caso, a empresa vem crescendo cerca de 90% em sua receita bruta.

Quanto à competitividade a empresa é a primeira do mercado brasileiro, onde TI colabora no suporte a realização de ofertas de acordo com o perfil de clientes de cada ponto de venda e época do ano.

Alimentos e Bebidas

A gestão de TI contribuiu diretamente com vendas a varejo devido à implementação do projeto de automação de vendas, que computou o crescimento financeiro de 5%; físico de 10% e da competitividade empresarial em 20%, conforme fontes internas disseminadas aos colaboradores da empresa. Este projeto reuniu esforços de: desenho de novo processo de captação de pedidos de venda; aquisição de computadores de mão e distribuição a toda força de vendas da empresa; treinamento, capacitação e conscientização da força de vendas devido

ao um novo método de trabalho, automatizado e fora dos padrões culturais da empresa; implementação de melhorias nos sistemas informatizados para recebimento de informações em maior volume e processamento das mesmas em tempo e forma necessários ao negócio; aliança com parceiros de telefonia celular para transmissão das informações de pedidos de vendas a partir desta tecnologia de comunicação. Os números retromencionados representaram um avanço significativo nas metas e números da empresa, quando comparados a exercícios fiscais anteriores. O projeto será disseminado a demais países da América Latina, devido ao seu sucesso e boa obtenção de resultados.

Petroquímica

A visão da empresa sobre TI é que a gestão é responsável por uma adequação dos processos de negócio e como tal é desafiada para interagir com outras áreas da empresa. Outro ponto importante foi à unificação, padronização, formalização, integridade e disponibilidade dos recursos e informações.

A TI tem o objetivo e trabalha para disponibilizar informações a tomada de decisão estratégica a partir do fornecimento do sistema de gestão empresarial robusto, sólido e com capacidade de processamento. Devido ao perfil da empresa, ferramentas de relacionamento são pouco aplicadas. A empresa necessita de ter qualidade, disponibilidade e acessibilidade nas suas informações para conseguir mover a “máquina” na direção correta.

Um fato interessante e que foi amplamente disseminado na mídia e em estudos de caso, foi a disponibilização de terminais informatizados desde a administração até a jazida de minério, a 30 metros de profundidade, trazem assim competitividade, agilidade e integração a empresa.

Números que consolidem esse suporte estratégico da gestão de TI não foram apresentados, devido à necessidade destes se manterem confidenciais frente ao mercado e concorrência.

Químicos - Cosméticos

A título de comparação, melhor alinhamento ao negócio, atualização do conhecimento de colaboradores e evolução de ferramental, a gestão de TI sente que acertou com a terceirização de processos. Já possuía os serviços de microinformática e servidores computacionais terceirizados, e recentemente buscou a terceirização de sua área de atendimento aos colaboradores e vendedores, bem como da qualificação e terceirização da

análise e desenvolvimento de sistemas com um grande provedor global de serviços, visando maior autonomia, agilidade e atualização de recursos e serviços.

No âmbito de crescimento físico do negócio, a base de clientes vem crescendo cerca de 120% ao ano, onde a gestão de tecnologia da informação tem contribuído oferecendo suporte as áreas de negócio nas questões de captações de demandas de mercado.

Quanto ao crescimento financeiro, a TI contribui no fornecimento de ferramentas de gestão estratégica como o sistema de gestão empresarial, o sistema de relacionamento de clientes e o sistema de inteligência de negócio. Neste caso, a empresa vem crescendo cerca de 120% em sua receita bruta consolidada.

Quanto à competitividade a empresa apresenta seus indicadores de satisfação de consumidores, fornecedores e vendedores, onde há um crescimento médio de 100%, onde TI contribui para a captação e retenção destas fontes de relacionamento.

Pontos comuns: A implementação de sistemas de gestão empresarial (ERP) e tomada à decisão (*Business Intelligence*) foram os principais recursos implementados por TI para suportar a competitividade do negócio.

7) Percepção da eficiência operacional de TI

Telefonia Celular

A gestão de tecnologia da informação está mais eficiente no que tange principalmente a atendimento de demandas das áreas usuários em tempo e forma hábeis; controle de entradas, processamento e saídas de demandas a partir da implantação de um novo sistema informatizado de controle; implementação dos principais processos de TI com base em metodologias conhecidas pelo mercado; e, implementação de ferramentas de gestão de ambiente a fim de identificar de forma pró-ativa a deficiência de disponibilidade e desempenho de recursos de TI.

Comércio e Varejo

A percepção dos colaboradores é de que a eficiência operacional de TI é reconhecida por: i) clientes internos – processos de TI homogêneos, adequados as práticas operacionais (sem burocracias), bem disseminados aos colaboradores e de fácil operação; ii) diretoria e alta administração – informações estratégicas robustas, disponíveis e confiáveis. A partir dos sistemas de TI implementados e da agilidade da obtenção da informação correta e no tempo

correto, a administração passou a comentar a boa prestação de serviços da área de TI; iii) clientes externos – tecnologias e serviços de vanguarda.

Alimentos e Bebidas

A percepção dos colaboradores é de que a TI envolve-se de forma estratégica junto às áreas de finanças e marketing da empresa, pouco estratégica junto a serviços, parcialmente estratégica frente à produção, gestão corporativa e recursos humanos. Porém não deixa de atuar em nenhuma área importante ao negócio. Destaques são feitos principalmente aos sistemas informatizados de gestão de negócios e do sistema integrado de vendas (que contempla vendas, logística, distribuição, faturamento e cobrança).

Petroquímica

A eficiência operacional de TI é boa, mas pode melhorar. Devido a insucessos do passado, os usuários ainda a vêem apenas como instrumento de suporte operacional, devido a uma administração não-satisfatória. Existe um “desafio-sem-fim” de integração e unificação do principal sistema de suporte ao negócio, por motivos de aquisições de empresas e subsidiárias feitas no passado, e de mudanças / evoluções naturais do mercado. No entanto, o fato de parte deste trabalho já ter sido feito e com qualidade, além da TI ser disponibilizada em todas as arestas da organização (da alta administração a jazida) colabora com a mudança de cultura em andamento.

Químicos - Cosméticos

A gestão de TI ainda pode contribuir mais com o negócio, se conseguir organizar-se de forma mais tático-estratégica, com processos mais bem definidos, divulgados, conscientizados aos colaboradores e atualizados conforme boas práticas de mercado. O planejamento estratégico de TI realizado é um grande instrumento de mudança e acreditado pelos colaboradores de TI. Espera-se que efetivamente seja implementado, mesmo que de maneira compensatória (por motivos financeiros e operacionais), para que esta visão limitada sobre a TI mude.

Pontos comuns: A implementação de melhorias e eficiência em processos operacionais é um consenso geral de todas as empresas entrevistadas.

8) Satisfação do negócio sobre o desempenho de TI

Telefonia Celular

A percepção dos colaboradores de TI é de que sua gestão envolve-se de forma tática junto às áreas de produção e serviços de telecomunicações da empresa, pouco estratégica junto à gestão corporativa, parcialmente estratégica frente a finanças, vendas e marketing e que não há envolvimento sobre a área de recursos humanos, por exemplo. O desempenho da gestão de TI pode e muito ser melhorado. Na interpretação da pesquisadora, a gestão de TI ainda pode contribuir mais com o negócio, se conseguir organizar-se de forma mais tático-estratégica, com processos mais bem definidos, divulgados, conscientizados aos colaboradores e atualizados conforme boas práticas de mercado. Processos e metodologias de TI encontram-se em fase de implementação devido a demandas de normas corporativas que requerem uma administração de TI mais organizada e transparente. No entanto, estas ações são iniciais e ainda burocratizadas, devido ao tamanho e dinamismo do negócio da empresa. Como resultados finais, é percebido que a colaboração ao direcionamento e competitividade corporativa dar-se-á:

- 1) Através do desenvolvimento e disponibilidade de plataformas e sistemas confiáveis para maior relacionamento com clientes e fornecedores;
- 2) Atuação mais veloz para apoiar o desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos;
- 3) Melhoria nos processos de gestão de TI;
- 4) O processo de análise, manutenção e desenvolvimento de sistemas em si, e;
- 5) O controle e a gestão de demandas sobre todas as áreas da gestão de TI.

Todos os resultados a respeito de satisfação do negócio sobre o desempenho de TI visam economia de tempo e de recursos, e métodos de organização do processo de trabalho e gestão da qualidade da TI.

Comércio e Varejo

A gestão de TI contribui com a liderança desta empresa. Oferece tecnologias de vanguarda e suporte a novas idéias e serviços ofertados ao mercado. Mantém-se integrada, unificada e padronizada. Os processos de TI são formais e disseminados aos colaboradores. Indicadores de desempenho de TI existem, são formalizados, controlados por ferramentas e conectados aos indicadores de metas do negócio. Ações de comparação são pontualmente medidas e acompanhadas pela gestão de TI, a partir de seu intenso relacionamento com o mercado e também destaque, visto que é um dos casos de admiração relatados pela mídia.

Alimentos e Bebidas

É percebido que a colaboração aos objetivos corporativos se dá aos seguintes fatos de a liderança delegar ao nível operacional poder de decisão sobre processos operacionais; decisões estratégicas ficarem a cargo das lideranças seniores da própria gestão; redução de tempos de atendimento e resposta das demandas de TI ao negócio em 15% nos três últimos anos; realização de parcerias tecnológicas e outras formas de associação para a inovação de processos e tecnologias.

Petroquímica

É percebido que a colaboração aos objetivos corporativos ocorre pelo fato de todos os colaboradores de TI: serem livres para participar e gerenciar suas metas além de ajudar e influenciar aos líderes de TI nos processos decisórios; colaborarem no relacionamento com clientes e fornecedores, através de uma aproximação em termos de desenvolvimento de ações conjuntas; participarem da recomendação de inovações e introdução de novos produtos, serviços ou processos; terem atuado na redução de 15% no tempo de atendimento a demandas das áreas de negócio; formalizarem alianças tecnológicas com parceiros de recursos e serviços; e darem suporte na implementação de planos de ação de áreas relevantes como produção e recursos humanos.

Químicos - Cosméticos

É percebido que a colaboração ao direcionamento corporativo dar-se-á: através do desenvolvimento e disponibilidade de plataformas e sistemas confiáveis para maior relacionamento com clientes e fornecedores; atuação mais veloz para apoiar no relacionamento com vendedores e clientes em potencial; no processo de análise, manutenção

e desenvolvimento de sistemas em si; todos visando economia de tempo e de recursos, e métodos de organização do processo de trabalho e gestão da qualidade.

Pontos comuns: Todas as empresas têm a percepção de que a satisfação do negócio pelos serviços prestados é parcial. Alinhamento e proatividade são os pontos de melhoria à atuar.

9) Projetos, ações ou atividades pendentes de realização para atendimento aos objetivos de TI e de negócio

Telefonia Celular

As seguintes ações encontram-se passíveis de implementação: refinar o alinhamento de objetivos de TI ao negócio; desenvolvimento de arcabouço metodológico e processual para organização e formalização de ações de acordo com as melhores práticas de mercado; comparação regular às melhores práticas e conceitos de mercado, visando atualização mercadológica.

Comércio e Varejo

As seguintes ações encontram-se passíveis de implementação: sustentação de arcabouço metodológico e processual para organização e formalização de ações de acordo com as melhores práticas de mercado; comparação regular às melhores práticas e conceitos de mercado, visando atualização mercadológica; continuidade aos indicadores e metas, para monitoramento, acompanhamento e medição da evolução da gestão; validação da eficácia dos itens retro-descritos, visando atualização das informações, correções de rotas e tomada de ação em tempo e forma hábil.

Alimentos e Bebidas

As seguintes ações encontram-se passíveis de implementação: definição de estrutura organizacional de gestão estratégica; definição de objetivos de TI mais alinhados ao negócio; definição de papéis e responsabilidades de gestão aos membros da equipe de TI; definição de arcabouço metodológico e processual para organização e formalização de ações de acordo com as melhores práticas de mercado; comparação regular às melhores práticas e conceitos de mercado visando atualização mercadológica; planejamentos estratégicos, táticos e operacionais de atividades de gestão visando direcionamento; definição de recursos

(tecnologias, procedimentos, etc) para subsídio as ações; definição de indicadores e metas, para monitoramento, acompanhamento e medição da evolução da gestão; validação da eficácia dos itens retro-descritos visando atualização das informações, correções de rotas e tomada de ação em tempo e forma hábil.

Petroquímica

As seguintes ações encontram-se passíveis de implementação: definição de objetivos de TI mais alinhados ao negócio; definição de arcabouço metodológico e processual para organização e formalização de ações de acordo com as melhores práticas de mercado; comparação regular às melhores práticas e conceitos de mercado visando atualização mercadológica; validação da eficácia dos itens retro-descritos visando atualização das informações, correções de rotas e tomada de ação em tempo e forma hábil.

Químicos - Cosméticos

As seguintes ações encontram-se passíveis de implementação: definição de objetivos de TI mais alinhados ao negócio; definição de papéis e responsabilidades de gestão aos membros da equipe de TI; definição de arcabouço metodológico e processual para organização e formalização de ações de acordo com as melhores práticas de mercado; comparação regular às melhores práticas e conceitos de mercado, visando atualização mercadológica; execução de recursos (tecnologias, procedimentos, etc) para subsídio as ações; validação da eficácia dos itens retro-descritos, visando atualização das informações, correções de rotas e tomada de ação em tempo e forma hábil.

Pontos comuns: Melhoria de processos e eficiência dos mesmos são os pontos comuns de implementação das empresas entrevistadas.

6. DISCUSSÃO

6.1 Apresentação

Este capítulo tem o objetivo de apresentar os fatos que indicam que os resultados da investigação confirmam a teoria pesquisada e quais tendências e generalizações os dados indicam.

Quanto à organização do capítulo, assinala-se que o mesmo está estruturado em quatro seções: corresponde a apresentação; a discussão das variáveis estudadas; razões para crer que os resultados comprovam a literatura revisada; e conclusão do capítulo.

6.2 Discussão das variáveis estudadas

Durante a aplicação do roteiro nas empresas estudadas, identificou-se os seguintes aspectos que exercem influência nos respectivos processos de uso estratégico de TI:

Suporte a competitividade: Todos os casos estudados apresentam recursos semelhantes de suporte a competitividade: sistemas de gestão empresarial (ERP); sistema de relacionamento com clientes (CRM); sistemas de suporte a vendas e logística; sistemas de decisão estratégica (Business Intelligence) – todos unificados, padronizados, integráveis, disponíveis aos colaboradores e de tecnologia compatível ao mercado.

Todos os casos estudados, também suportam os mais comuns processos de negócio: tomada de decisão estratégica; finanças; recursos humanos; captação de pedidos, vendas e logística; análise e retenção de clientes.

Adicionalmente, as empresas estudadas possuem processos de gestão de TI formalizados ou parcialmente formalizados, possibilitando maior apoio às equipes de TI, porém, ainda passíveis de melhoria, como por exemplo, na conciliação com boas práticas / metodologias de mercado. Estas empresas entendem que os processos de TI documentados colaboram com a disseminação do conhecimento aos colaboradores, permitem a independência sobre pessoas e mitigam erros.

Individualmente, é possível destacar os seguintes recursos de TI de suporte direto à competitividade, que, na opinião das empresas estudadas, fazem a diferença ao seu negócio, a partir do fornecimento do TI das seguintes ferramentas de gestão estratégica, tática e operacional:

Tabela 3: Objetivos estratégicos versus recursos de TI

Objetivos Estratégicos	Telefonia Celular	Comércio e Varejo	Alimentos e Bebidas	Petroquímica	Química - Cosmética
Gestão Estratégica	Balanced Scorecard	ERP / Business Intelligence	ERP	ERP	ERP / Business Intelligence
Crescimento Físico	Business Intelligence	Pontos de Venda e ferramentas correlacionadas	ERP	ERP	Captação de Pedidos
Crescimento Financeiro	Business Intelligence	ERP	ERP	ERP	Business Intelligence
Competitividade	Business Intelligence	Business Intelligence	Vendas e Logística	ERP	Captação de Pedidos

Fonte: elaborado pelo autor

A seguir, segue uma análise individual e posteriormente comparativa da capacidade da gestão de TI de cada empresa para suportar a competitividade de seus respectivos negócios:

Tabela 4: Análise individual da capacidade de suporte competitivo ao negócio

Empresa	Telefonia Celular
Telefonia Celular	Vice- Presidente de Tecnologia; Processos formalizados; Ferramental; Maturidade da gestão de TI; Terceirização
Comércio e Varejo	Processos maduros e formalizados; Gestão consolidada de TI; Ferramental
Alimentos e Bebidas	Gestão consolidada de TI; Ferramental; Vanguarda no sistema de vendas e logística
Petroquímica	Gestão consolidada
Químicos - Cosméticos	Gestão consolidada; Ferramental; Terceirização

Fonte: elaborado pelo autor

Tabela 5: Análise comparativa da capacidade de suporte competitivo ao negócio

Empresa	Telefonia Celular	Comércio e Varejo	Alimentos e Bebidas	Petroquímica	Química - Cosmética
Telefonia Celular		- VP de TI - Terceirização	- VP de TI - Terceirização	- VP de TI - Terceirização	- VP de TI - Terceirização
Comércio e Varejo	- Processos		- Processos	- Ferramental	- Processos
Alimentos e Bebidas	- Gestão consolidada	- Vendas e logística		- Vendas e logística	- Vendas e logística
Petroquímica	- Gestão consolidada	- Não definido	- Não definido		- Não definido
Químicos - Cosméticos	- Gestão consolidada - Processos	- Terceirização	- Terceirização	- Processos - Terceirização	

Fonte: elaborado pelo autor

Tabela 6: Detalhamento do suporte realizado por TI nas empresas

Empresa	Processo	Uso da TI	Origem	Razão	Detalhamento do suporte realizado por TI
Telefonia Celular	Captação e retenção de clientes	Estratégico	Desenvolvido internamente	Necessidade e crescimento	Oferta de canais diversificados de suporte aos clientes, bem como oferta contínua de planos que adaptam as necessidades financeiras dos clientes, bem como tendências de mercado e cobertura da oferta da concorrência.
	Gestão de demandas sobre sistemas	Suporte ao negócio	Desenvolvido internamente	Necessidade	Capacidade de atender demandas de temporadas, campanhas promocionais e novas ofertas de produtos e serviços aos clientes.
	Faturamento e cobrança	Suporte ao negócio	Desenvolvido internamente	Necessidade e crescimento	Capacidade de ofertar: planos de pagamento que motivem o cliente a pagar em tempo e forma hábil – ex. pré-pago; pós-pago; planos de minutos; pacotes de serviços; etc.
Comércio e Varejo	Tomada de ação estratégica	Estratégico	Adquirido e customizado	Necessidade e crescimento	Organização de promoções de produtos nas gôndolas e lojas.
	Serviços automatizados nas lojas	Suporte ao negócio	Adquirido e customizado	Necessidade e crescimento	Balanças eletrônicas, caixas inteligentes de leitura rápida de produtos, vendas pela Internet.
	Faturamento, cobrança e transferência eletrônica de fundos	Suporte ao negócio	Adquirido e customizado	Necessidade e crescimento	Oferta de modalidades distintas de pagamentos; parcelamento de compras; ágil oferta de modalidades de operações de crédito direto ao consumidor; parcelamento no cartão de fidelidade da loja.
Alimentos e Bebidas	Vendas, logística e distribuição	Estratégico	Desenvolvido internamente	Necessidade e crescimento	Entenda-se o firmamento de alianças com empresas especialistas em parte do processo de manufatura; compartilhamento / locação da habilidade de distribuição em âmbito nacional.
Petroquímica	Sistema de gestão empresarial	Estratégico	Adquirido e customizado	Necessidade e crescimento	Sistema robusto que atende e integra todas as modalidades de negócio, bem como todo o tráfego de informações por todas as áreas da companhia, considerando o alcance dos “parques fabris” – entenda-se computadores disponíveis em minas de extração.
Química - Cosmética	Vendas	Estratégico	Desenvolvido internamente	Necessidade e crescimento	Disponibilização de canais diversificados para fornecimento de informações e

					continua
					captação de pedidos de toda a força de vendas, em tempo e forma hábil ao cumprimento de metas corporativas, bem como para proporcionar maior agilidade e assertividade na entrega dos produtos aos clientes finais.
	Logísticas e distribuição	Suporte ao negócio	Adquirido e customizado	Necessidade e crescimento	Realização de alianças com transportadoras e órgão governamental para captação dos produtos nos centros de distribuição e encaminhamento aos clientes, conforme o detalhamento de seus pedidos e no tempo determinado por este.
	Sistema de relacionamento com clientes	Estratégico	Desenvolvido internamente	Necessidade e crescimento	Canais interativos, inteligentes e de interface amigável para que os clientes tenham fácil acesso e informações dos produtos e serviços ofertados por esta empresa, bem como acesso aos pontos / canais de venda para aquisição dos mesmos.

Fonte: elaborado pelo autor

Alinhamento ao negócio: O alinhamento entre TI e o negócio é percebido com base na interação da liderança de TI junto à administração das empresas identificadas (sempre subordinada a um líder de grande influência na administração das empresas); na existência de recursos de TI suportando a tomada de ação e direcionamento do negócio (ERP, CRM, Business Intelligence); e na eficiência operacional percebida e relatada (TI suporta os processos de negócio a partir de ferramentas e disponibilidade da informação de forma hábil).

No entanto, este alinhamento ainda é passível de melhoria, e esta melhoria deve a algumas deficiências / necessidades sobre:

Tabela 7: Pontos de melhoria da TI frente às necessidades empresariais

Assuntos	Melhorias na Organização
Estrutura organizacional de gestão estratégica	<ul style="list-style-type: none"> . Posicionamento da TI no organograma empresarial . Organização de perfis, papéis e responsabilidades internas da área
Objetivos de TI mais alinhados ao negócio	<ul style="list-style-type: none"> . Planos de TI formalizados e conciliados com o negócio . Monitoração do plano de TI pelos chefes de negócio
Papéis e responsabilidades de gestão aos membros da equipe de TI	<ul style="list-style-type: none"> . Menos técnicos e mais gestores . Em terceirizações, os gerentes de contratos de TI atuem com maior visão de negócio
Arcabouço metodológico e processual para organização e formalização de ações de acordo com as melhores práticas de mercado	<ul style="list-style-type: none"> . Formalização dos processos de TI . Processos conciliados com melhores práticas, metodologias e conceitos de mercado . Treinamento e conscientização das pessoas de TI sobre os processos formalizados . Realização de diagnósticos, benchmarking ou opinião externa para balizar a área e gestão de TI
Indicadores e metas, para monitoramento, acompanhamento e medição da evolução da gestão	<ul style="list-style-type: none"> . Implementação de técnicas e recursos de monitoração da eficiência operacional

Fonte: elaborado pelo autor

6.3 Considerações

As situações identificadas durante a aplicação do roteiro prático nas empresas, são descritas a seguir: alinhamento da estratégia de TI com a estratégia de negócio, mesmo que em alguns casos ainda de forma não eficiente; atendimento, mesmo que ainda não eficiente, a todas as áreas de negócio da empresa; suporte aos principais processos de negócio; utilização de tecnologias homogêneas de mercado; a gestão de TI ainda é vista de forma mais reativa do que ativa pelos colaboradores das áreas da empresa; a gestão de TI subsidia o crescimento e a evolução física, financeira e competitiva das empresas.

De forma geral, pode-se concluir que os resultados deste trabalho são condizentes com aqueles apresentados na literatura revisada, ou seja, o alinhamento de TI ao negócio se faz necessário para que a TI entenda qual o direcionamento planejado para o negócio e veja como pode suportar / subsidiar este direcionamento, ou mesmo, mudar os rumos, as idéias, todos visando que ações sejam mais bem executadas, resultados alcançados e a competitividade alcançada (WEILL; ROSS, 2004).

Nesta pesquisa, estudam-se cinco casos do uso da TI quanto ao seu papel para as empresas classificado como estratégico ou de suporte. Necessidade e crescimento do negócio foram razões apontadas para adoção da TI. Quanto a indicadores de competitividade, registra-se um direcionamento maior do uso da TI às questões de gestão, produção e inovação. Por fim, percebem-se possíveis alterações nas forças competitivas atuantes nas empresas, favorecendo as relações com a administração e demais áreas do negócio.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste capítulo é apresentar a conclusão deste trabalho e destacar os principais tópicos.

7.1 Análise da relação entre os fatos verificados e a revisão da literatura

Ao responder as questões conciliadas à variável de alinhamento de TI ao negócio, na análise e interpretação dos resultados, atingiu-se o objetivo de descrever o uso da tecnologia da informação adotada pela empresa com fins estratégicos em busca de competitividade. Ao responder as questões conciliadas à variável de suporte à competitividade, conseguiu-se diagnosticar as atividades estratégicas envolvidas pelo uso dessa tecnologia da informação, através de seus diversificados meios e recursos (sistemas e bases de informações). Em todos os casos estudados, a TI atua em toda a cadeia corporativa de processos, revelando a visão estratégica da TI adotada por alguns (casos da Telefonia Celular e Comércio & Varejo) em contraponto com a visão de suporte, assumida pelos outros (Alimentos e Bebidas, Petroquímica e Química-Cosmética).

Ainda na constatação do suporte da TI a competitividade, pode-se responder a questão: de que forma o uso estratégico da TI é utilizado como um recurso de competitividade à gestão empresarial, e, dessa forma caracterizar o cenário de competitividade de cada empresa. Todas estas empresas encontram-se, atualmente, em posições de destaques no mercado, conforme seu ramo de atuação. Verificou-se que independente da TI escolhida ser utilizada estrategicamente ou não, ela influencia na estrutura competitiva alterando as forças do conjunto. Por fim, ainda que o presente trabalho não tenha, desde sua concepção a intenção de ser conclusivo, cabe, no entanto, uma mensagem final a respeito do que se alcançou com a pesquisa. A empresa é base de análise de sua própria competitividade. Portanto, o uso estratégico da tecnologia da informação nas atividades de valor da empresa pode ser uma grande ferramenta de exploração de vantagem competitiva, não só através das atividades em si, mas das ligações entre elas e delas com os clientes, fornecedores, mercado, etc, e, a partir daí, direcionar a indicadores relativos ao setor econômico que pertence em busca de competitividade empresarial. Não afirmando, contudo, ser o único caminho em direção à competitividade.

7.2 Confronto entre os objetivos do trabalho e as conquistas alcançadas

A competição entre as empresas vem se tornando cada vez mais acirrada, e para sobreviverem, as empresas precisam utilizar seus recursos e suas habilidades, superar as ameaças ambientais, explorar oportunidades e estabelecer os melhores meios para atuação.

A tecnologia da informação deve ser vista como um recurso que possibilita reflexões e análises sobre os possíveis acontecimentos futuros, o ambiente de atuação, e mudanças.

Embora o processo formal e rígido de gestão de tecnologia da informação dificulte a agilidade e a flexibilidade necessárias ao processo de gestão corporativa nos dias de hoje, esta deve ser utilizada de modo a permitir uma interação maior da empresa com suas condições ambientais e, por esta razão, deve ser sempre flexível, passível de adaptação, re-avaliação ou mesmo modificação esporádica. As atividades do processo de gestão de TI devem estar presentes no cotidiano da empresa e não devem ser utilizadas apenas como uma forma de operacionalizar o processo de elaboração, implementação e suporte as estratégias empresariais. O processo estratégico nas empresas desenvolve-se com o tempo e, para serem competitivas, as empresas precisam não apenas concentrar-se em adotar estratégias condizentes com seus recursos, suas habilidades e condições ambientais, mas devem também desenvolver ações voltadas ao desenvolvimento de suas potencialidades utilizando recursos (como a TI) que a capacitam a tal. Assim como afirma Prahalad; Hamel (1989), o processo estratégico (independente de seu direcionamento, por exemplo: TI) necessita do estímulo e da identificação de recursos, não apenas da alocação destes.

A gestão de tecnologia da informação não deve ser vista apenas como um recurso que por si só garanta a melhor estratégia para a empresa, melhore a utilização e o desenvolvimento de outros recursos e habilidades, mas como um recurso que pode auxiliar na identificação e operacionalização de estratégias gerais de negócio em processos flexíveis, presentes em todos os níveis e áreas da organização.

Espera-se que a gestão de TI adote uma postura pró-ativa, tornando-se mais competitiva, ágil e adaptativa em relação às mudanças e aos acontecimentos relacionados ao ambiente da organização, como um todo.

Apesar dos diversos estudos disponíveis sobre o impacto do alinhamento estratégico entre negócios e TI no desempenho organizacional citado por Sabherwal; Chan (2001) e para obtenção de vantagens competitivas aplicadas por Porter; Millar (1999), os processos pelos quais o alinhamento é efetivado nas organizações permanecem ainda não muito bem compreendidos e executados, mostrando que algumas lideranças ainda precisam trabalhar

adequadamente a TI como suporte inestimável à operação e competitividade dos negócios. Por isso, acredita-se que o grande desafio enfrentado por pesquisadores e administradores da área de TI (lideranças) refere-se à operacionalização do alinhamento.

Os resultados obtidos não permitem inferir que a operacionalização do alinhamento deve se efetivar todo o tempo, através de um conjunto de controles operacionais e gerenciais que refletem os objetivos e estratégias organizacionais.

Concluindo, o processo de uso estratégico de TI é um importante instrumento de busca da competitividade empresarial. O alinhamento entre negócio e TI pode ser um elemento essencial e principalmente habilitador da realização dos objetivos organizacionais, quando a gestão de TI e a gestão do Negócio estão alinhadas aos objetivos corporativos, trabalhando em conjunto e de forma pró-ativa. A incorporação da TI como uma das estratégias permanentes das organizações é um desafio a lideranças de ambas as áreas (TI e negócio).

7.3 Contribuição do estudo para o conhecimento já existente sobre o assunto (acadêmico e profissional)

Como contribuições teóricas, acredita-se que estudo tenha auxiliado na apresentação de ações que as empresas estudadas estão realizando para serem competitivas em seu negócio. Adicionalmente, além do tema competitividade, foram apresentadas ações de suporte a gestão empresarial e de certa forma, inovação e estratégia de negócio.

7.4 Implicações para as práticas do campo de estudo

Os leitores desta pesquisa podem utilizar o conhecimento apresentado neste trabalho para: obter conhecimento de algumas práticas do mercado; realizar ação semelhante ou melhorada em seus ambientes acadêmicos e / ou profissionais; e comparar as informações aqui apresentadas com informações de outros trabalhos, visando uma fonte suplementar de informações para uma tomada de decisão (*benchmark*).

7.5 Limitações do estudo

As limitações encontradas para realização deste estudo foram: tamanho da amostra: devido ao método de pesquisa adotado – qualitativo por meio de estudo de caso; opção de amostra: limitada a empresas no mercado brasileiro e de grande porte; indicadores escolhidos:

tipo “estratégico” – em trabalhos futuros poderão ser utilizados indicadores mais operacionais para entendimento de operações e processos mais práticos e usuais.

7.6 Sugestões para estudos futuros

Para trabalhos futuros sugere-se o desenvolvimento de estudos nas áreas de estratégia e de inovação da tecnologia da informação para o suporte organizacional. Estes são assuntos complementares à competitividade e também interessantes de serem identificados nas empresas do mercado brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTIN, A. L. **Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso**. 2. ed. São Paulo: Atlas 1999.

ALBERTIN, A. L. **Administração de Informática. Funções e fatores críticos de sucesso**. São Paulo: Editora Atlas, 2004a.

ALBERTIN, A.L. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. São Paulo: Atlas, 2004b.

ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. M. **Benefícios da Tecnologia de Informação no Desempenho Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2004.

ALBERTIN, A.L.; MOURA R.M. **Amplie seus horizontes**. Revista Information Week, São Paulo: nov. 2002.

ALBRECHT, K. **A terceira revolução da qualidade**. In: JÚLIO, Carlos A. e SALIBI NETO, José. (Orgs.). E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: Publifolha, 2001. p. 77-84. (Coletânea HSM Management).

ANSOFF, I. **Estratégia Empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1965.

APTE, U. et al. **Reusability-based strategy for development of information systems: implementation experience of a bank**. MIS Quarterly, v. 14, n. 4, p. 420-433, Dec. 1990.

BALDWIN, C. Y. Debate: **What is the future of banking?** Harvard Business Review, v. 68, n. 4, p. 144-161, July/ Aug. 1991.

BARNEY, J. **Firm resources and sustained competitive advantage**. Journal of Management. v. 17, n.1, p. 99-120, 1991.

BERGAMASCHI, S.; REINHARD, N. **Implementação de sistemas para gestão empresarial**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.

BROADBENT, M. **Creating Effective IT Governance**. Florida: Gartner Symposium IT EXPO, 2002.

BUIAR, D.R. **Vantagem competitiva da flexibilidade via tecnologia da informação: Um Modelo de Auditoria e Estudo de Caso no Pólo Automotivo Paranaense**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de engenharia de produção e sistemas, 2000.

CARR, N. **O desperdício tem de acabar**. Exame, São Paulo, ano 38, n. 2, p. 47, fev. 2004. Entrevistador: Eduardo Vieira.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, Fernando J. B. **Estratégias para a competitividade**. São Paulo: Futura, 2003.

CERTO, S.C.; PETER, J. P. **Administração estratégica: planejamento e implementação da estratégia.** São Paulo: Makron Books, 1993.

CHANDLER, A. **Introduction to strategy and structure.** MIT Press, Cambridge, MA., 1962.

CHORAFAS, D. N. **Strategic planning for electronic banking : from human resources to product development and information system.** London : Butterworth & Co, 1987.

COLÂNGELO FILHO, Lúcio. **Implantação de sistemas ERP (Enterprise Resources Planning): um enfoque de longo prazo.** São Paulo: Atlas, 2001.

COLLIS, D. J.; MONTGOMERY, Cynthia A. **Competing on resources: strategy in the 1990s.** Harvard Business Review . p. 118-128, Jul.-Ago.,1995.

COUTINHO, L. G.; FERRAZ, João C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira.** 3. ed. Campinas: Papyrus, 1995.

CRANE, D. B., BODIE, Z. **Form follows function: the transformation of banking.** Harvard Business Review, v. 74, n. 2, p. 109-117, Mar./Apr. 1996.

DAVENPORT, T. **Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação.** São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, T. H. **Missão crítica: obtendo vantagem competitiva com os sistemas de gestão empresarial.** Tradução: Raul Rubenich. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DRUCKER, P. **Além da revolução da informação.** In: JÚLIO, C.A. e SALIBI NETO, J. **E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis.** São Paulo: Publifolha, 2001. p. 85-96. (Coletânea HSM Management).

_____. **Administrando em tempos turbulentos.** São Paulo: Pioneiras, 1980.

EISENHARDT, K. M. **Strategy as strategic decision making.** Sloan Management Review. p.65-72, 1999.

FARIA, F. **Tecnologia da Informação.** São Paulo: Atlas, 2004.

FEENY, D.F.; WILLCOCKS, L.P. **O que não terceirizar.** In: JÚLIO, C.A. e SALIBI NETO, J. **E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis.** São Paulo: Publifolha, 2001. p. 45-54. (Coletânea HSM Management).

FERNANDEZ, M.J. **Inteligência Competitiva e mudança organizacional: uma validação de modelo em grupo industrial.** Blumenau: Universidade Regional de Blumenau, 2004.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FLOYD, S. W.; WOOLDRIDGE, Bill. **Managing strategic consensus: the foundation of effective implementation.** Academy of Management Executive. v.6, n.4, p. 27, 1992.

FUCHS, P. H. et al. **Strategic integration: competing in the age of capabilities**. California Management Review. v. 42, n.3, p.118, spring, 2000.

GALBRAITH, J.R.; KAZANJIAN, Robert K. **Strategy implementation: structure, systems and process**. St Paul: West Pub., 1986.

GRAEML, A.R. **Sistemas de informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa**. São Paulo: Atlas, 2000.

GOLDBERG, B. **Adeus à tecnoangústia**. In: JÚLIO, Carlos A.; SALIBI NETO, José. (Orgs.). E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: Publifolha, 2001. p. 55-62. (Coletânea HSM Management).

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAM HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. **Strategic Alignment: leveraging information technology for transforming organizations**. IBM Systems Journal, v. 32, n. 1, 1993. AN, N. **Strategic Alignment: leveraging information technology for transforming organizations**. IBM Systems Journal, v. 32, n. 1, 1993.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **Mapas Estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

_____. **Using the balanced scorecard as a strategic management system**. Harvard Business Review. vol. 74, n. 1, p.75, Jan./Feb., 1996.

KAKABADSE-KORAC, N.; KAKABADSE, A. **IS / IT Governance: Need for an integrated Model**. Estados Unidos: MCB University Press, p. 9-11, 2001. v.1 e 4.

KELLY, K. **A economia interconectada**. In: JÚLIO, Carlos A. e SALIBI NETO, José. (Orgs.). E-business e tecnologia: autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: Publifolha, 2001. p. 23-36. (Coletânea HSM Management).

LAURINDO, F. J. B. **Decisão em Problemas da Tecnologia da Informação**. São Paulo: Atlas, 2001.

LABOVITZ, G.; ROSANSKY, V. **The power of alignment: how great companies stay centered and accomplish extraordinary things**. EUA: John Wiley e Sons, 1997.

LUFTMAN, J.N. **Managing the information technology resource: leadership in the information age**. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2003.

MADNICK, S. E. **The information technology plataform**. In: MORTON, M. S. S. The Corporations of the 1990s: information technology and organizational transformation. Oxford: Oxford University Press, 1991.

MALONE, T. W., YATES, J., BENJAMIN, R. I. **Electronic markets and electronic hierarquies**. Communications of ACM, v. 30, n. 5, p. 484-497, June 1987.

MCGEE, J & PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

MENDONÇA, J. R. C.; VIEIRA, M. M. F. **Fundamentos para Análise do Downsizing como Estratégia de Mudança Organizacional**. Revista Eletrônica de Administração, São Paulo: Abr. 1999. v. 32, n. 1. Disponível em <http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/resumo.php?cod_artigo=163&cod_edicao=31&id_edicao=31&acao=busca&pagina=1> Acesso em: 31 mar. 2006.

MILLER, R.E. **Regional and interregional input-output analysis**. IN: ISARD, W.; AZIS, I.J.; DRENNAN, M.P. **Methods of interregional and region analysis**. Estados Unidos: Ashgate publishing, 1998.

MILES, R.E.; SNOW, C. C. **Fit, Failure and the hall of fame**. California Management Review. Vol. XXVI, n.3, Spring, 1984.

MINTZBERG, H. **Administrando Governos, Governando Administrações**. Revista do Serviço Público, Ano 49, Número 4, out./dez. 1998.

MINTZBERG, H. **The manager's job: folklore and fact**. Boston: Harvard Business Review, Jul. /Ago. 1975. p. 49-61, v. 53, n. 4.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de Estratégia: Um Roteiro pela Selva do Planejamento Estratégico**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2000.

MORTON, M. S. S. **The Corporations of the 1990s: information technology and organizational transformation**. Oxford : Oxford University Press, 1991.

MURAKAMI, M. **Decisão estratégia em TI: estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas). São Paulo: FEA/USP, 2003.

O'BRIEN, J.A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. Tradução: Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2001.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, M. E.; MILLAR, V. E. **Como a informação lhe proporciona vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

_____. **How competitive forces shape strategy**. Harvard Business Review, p. 137-145, Nov./Dec., 1979.

POWELL, T. C. **Organizational alignment as competitive advantage**. Strategic Management Journal. v. 13, n.2, p. 119-134, Feb., 1992.

PRAHALAD, C.K. e HAMEL, G. **The core competencies of the corporation**. Boston: Harvard Business Review, 1989. v. 68, n.3.

PRESCOTT, E.; MILLER, S.H. **Inteligência Competitiva na prática: técnicas e práticas bem sucedidas para conquistar mercados**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PRIETO, V.C. **Análise de modelos de alinhamento estratégico interno**. São Paulo: 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de pós graduação em Engenharia de Produção. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

REZENDE, D.A. **Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2002.

RICCARDI, R.; RODRIGUES, L. C. **Inteligência Competitiva: em los negocios y em las organizaciones**. Córdoba: Ediciones Macchi, 2003. In MARTENDAL, F. L. A existência de inteligência competitiva na tomada de decisão estratégica, nas grandes empresas têxteis, do segmento cama mesa e banho de Santa Catarina. Blumenau: Universidade Regional de Blumenau, 2004.

RODRIGUEZ, M.V. & FERRANTE, A.J. **Tecnologia de Informação e Mudança Organizacional**. IBPI Press, 1995.

SABHERWAL, R.; CHAN, Y.E. **Alignment Between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers and Defenders**. Estados Unidos: Information Systems Research, 2001.

SACCOL, A.Z.; MACADAR, M.A.; PEDRON, C.D.; LIBERALI NETO, G.; CAZELLA, S.C. **Algum tempo depois... como grandes empresas brasileiras avaliam o impacto dos sistemas ERP sobre suas variáveis estratégicas**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 26., 2002, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2002. 1 CD-ROM.

SEMLER, S.W. **Systematic agreement: a theory of organizational alignment**. Human Resource Development Quarterly. v. 8, n. 1, p.23-40, Spring, 1997.

SILVA, E.L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000.

SILVEIRA, A. **Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas). São Paulo: FEA/USP, 2002.

SOBANSKI, A.R. **Implementação de estratégias: estudo exploratório de alguns fatores críticos**. São Paulo: FEA/USP, 1995.

SOUZA, C.A.; ZWICKER, R. **Implementação de Sistemas ERP: um estudo de casos comparados**. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.

STAIR, R. M. **Princípios de Sistemas de Informação: Uma abordagem gerencial.** Rio de Janeiro: LTC, 1998.

TAPSCOTT, D. **Economia digital: promessa e perigo na era da inteligência em rede.** São Paulo: Makron Books, 1997.

THOMPSON JR., A. A.; STRICKLAND III, A.J. **Planejamento Estratégico: Elaboração, Implementação e Execução.** São Paulo: Pioneira, 2000.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

TURBAN, E.; RAINER JÚNIOR, R. K.; POTTER, R.E. **Administração de tecnologia da informação.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para gestão.** Tradução: Renate Schinke. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

TURBAN, E. **Tecnologia da informação para Gestão.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

VASCONCELOS FILHO, P. **Planejamento Estratégico para a retomada do desenvolvimento.** Rio de Janeiro: LTC, 1985.

VASCONCELOS, F.C.; CYRINO, A.B. **Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional.** Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 40, n. 4, p.20-37, Out./Dez., 2000.

VENKATRAMAN, N.; CAMILLUS, John C. **Exploring the concept of 'fit' in strategic management.** Academy of Management Review. v. 9, n.3, p. 513-525, 1984. WEBER, Robert Philip. Basic content analysis. 2nd. ed. Newbury Park: Sage, 1990.

VENKATRAMAN, N.; HENDERSON, John C. **Real strategies for virtual organizing.** Sloan Management Review, v. 40, n. 1, p. 33-48, Fall 1998.

WEILL, P.; ROSS, J. **IT Governance.** Boston: Harvard Business School Press, 2004.

WEILL, P. **IT Governance: How top performers develop information technology strategies.** Boston: Harvard Business Review, 2005.

WERNERFELT, B. **A resource-based view of the firm.** Strategic Management Journal, 5: 171-180, 1984.

YIN, R. **Estudos de Casos: planejamento e métodos.** São Paulo: Bookman, 2005.