



Alinhamento entre tecnologia da informação e negócios: o caso de uma cooperativa médica no Paraná

Gilmar José da S. Pinto (UP) gjsp04@yahoo.com.br

Alexandre Reis Graeml (UP/UTFPR) graeml@fulbrightweb.org

Resumo: O objetivo deste estudo, de natureza exploratória, é avaliar o grau de alinhamento entre TI e negócios em um organização do setor de gestão de saúde e perceber qual o papel da TI nesse contexto. Para avaliar o grau de alinhamento entre as estratégias de TI e de negócios foram utilizados instrumentos desenvolvidos por outros pesquisadores, com especial destaque para Audy e Brodbeck (2003). Ficou constatado que a organização estudada realiza significativo esforço para alinhar suas estratégias de TI às estratégias do negócio, considerando que, dos treze elementos de alinhamento avaliados, oito foram classificados como presentes em nível elevado, quatro como alinhamento parcial e apenas um com baixo nível de alinhamento, depois de se realizar análise documental e entrevistas com executivos da organização. Observou-se que a TI é percebida pela organização na perspectiva clássica da visão hierárquica de planejamento estratégico, em que o negócio é o orientador das estratégias e a TI é considerada como um suporte para as estratégias de negócio. Esta constatação decorreu de o planejamento da TI ocorrer sempre após o planejamento do negócio, sem que sejam avaliadas no planejamento do negócio as necessidades de recursos de TI e tampouco as oportunidades por ela geradas. Ainda ficou comprovada uma função de implementadora e viabilizadora da estratégia.

Palavras-chave: Alinhamento estratégico; Tecnologia da informação; Estratégia.

1. Introdução

O mercado de planos de saúde no Brasil torna-se cada dia mais competitivo, principalmente com a entrada de novas operadoras e seguradoras. Em consequência, a busca das operadoras de planos de saúde por novas oportunidades de crescimento e lucro constitui atividade altamente complexa. Suas estratégias orientam-se para as mudanças competitivas e abrangem a diferenciação crescente de produtos, fusões, aquisições, alianças e, principalmente, a expansão geográfica de sua atuação.

Operadoras de planos de assistência à saúde são as empresas e entidades que atuam no setor de saúde suplementar, oferecendo aos consumidores os planos de assistência à saúde. São oito as modalidades de operadoras definidas pela ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar): administradoras, cooperativas médicas, cooperativas odontológicas, instituições filantrópicas, autogestões (patrocinadas e não patrocinadas), seguradoras especializadas em saúde, medicina de grupo e odontologia de grupo (ANS, s.d).

Nesse contexto, o alinhamento das estratégias de tecnologia da informação com as estratégias de negócios pode tornar-se uma excelente ferramenta de gestão, possibilitando a geração de diferenciais competitivos.

A existência desse alinhamento entre as estratégias de Tecnologia da Informação (TI) e as estratégias da organização tem sido apontada como um dos principais fatores de retorno de investimentos e de agregação de valor ao negócio (HENDERSON E VENKATRAMAN, 1993; AUDY E BRODBECK, 2003).



Nesse sentido, buscou-se analisar o grau de alinhamento entre TI e negócios em um organização do setor de gestão de saúde, em um estudo de caso baseado em uma pesquisa qualitativa. Buscou-se também perceber o papel da TI nesse contexto, avaliando se as soluções implementadas estão alinhadas à estratégia, se estão somente provendo ajustes e acertos de processos internos da organização, ou se vão na direção oposta das estratégias da organização. A elucidação desta questão está diretamente ligada ao atingimento do objetivo deste trabalho.

Nas seções seguintes são apresentados conceitos teóricos que embasam esse artigo. Em seguida é mostrada a metodologia empregada e os principais resultados encontrados. Depois disto, são realizadas algumas considerações finais e indicadas sugestões para trabalhos futuros.

2. Quadro teórico de referência

2.1 Estratégia organizacional

O conceito de estratégia vem sendo discutido há muitos séculos, mas a atenção à questão aumentou, nos últimos anos, tanto no meio acadêmico quanto nas empresas, em virtude da tentativa de as organizações buscarem obter posição privilegiada e de destaque em suas áreas de atuação.

Wright, Kroll e Parnell (2000) definem estratégia como planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e os objetivos gerais da organização. Diversos estudiosos do assunto compartilham essa idéia de estratégia como um plano, um curso de ação conscientemente definido. Outros consideram que estratégia é um padrão de comportamento ao longo do tempo.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) seguem essa segunda linha e discutem estratégias como padrões a partir das perspectivas de estratégias deliberadas e emergentes. As estratégias chamadas de emergentes são, para esses autores, aquelas em que o padrão realizado não corresponde expressamente ao que era pretendido. Porém, nenhuma estratégia é puramente deliberada ou totalmente emergente (MINTZBERG, AHLSTRAND E LAMPEL, 2000).

Qualquer que seja a definição adotada, sempre haverá pontos positivos e negativos, pois os diferentes conceitos de estratégia trazem consigo limitações que acompanham suas vantagens. Isto levou Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) a distinguirem dez visões sobre o processo de formulação de estratégias, que são classificadas como escolas do pensamento estratégico.

As dez escolas estão distribuídas em três grupos:

- 1) as escolas do *design*, do planejamento e do posicionamento, denominadas prescritivas, por tentarem determinar como as estratégias devem ser formuladas, dando a impressão que a estratégia é facilmente identificada e implementada como uma receita a ser seguida;
- 2) as escolas empreendedora, cognitiva, de aprendizado, do poder, cultural e ambiental, denominadas descritivas, pois buscam identificar os elementos que determinam como as estratégias são formuladas. Nessas escolas há um processo de investigação do processo de formação da estratégia;
- 3) a escola da configuração, considerada uma escola mista, isto é, que tanto comporta características prescritivas como descritivas, tendo como um dos seus objetivos identificar padrões de comportamentos e seus ciclos.

Vale ressaltar que tanto nas escolas descritivas quanto na escola de configuração podem ser encontradas raízes da escola prescritiva, principalmente da escola do *design*, visto que essa escola é a base para a formação das outras escolas do pensamento de Mintzberg,



Ahlstrand e Lampel (2000).

Estratégias envolvem mudanças oportunas e necessárias em razão dos cenários nos quais as organizações atuam, exigindo dos dirigentes e administradores a utilização de métodos que lhes permitam manter e melhorar seu desempenho em um ambiente em transformação.

Portanto conduzir uma organização complexa em ambiente dinâmico e de mudanças rápidas é uma tarefa difícil, o que transforma a administração estratégica em um dos grandes desafios dos administradores. Nesse sentido, diante da dinâmica do mercado e das constantes evoluções tecnológicas, o planejamento estratégico deve levar em considerações os recursos e tecnologias disponíveis, pois pode estar nesses recursos o diferencial que tanto as organizações buscam.

Nesse contexto, a tecnologia da informação (TI) surge como um dos fatores de geração de inovação, novos negócios e influências organizacionais, de acordo com Venkatraman (1997), que a evidencia como promotora de mudanças estratégicas nas organizações.

2.2 Estratégias de TI

A TI evoluiu de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização. A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, como também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais (LAURINDO *et al.*, 2001).

A tecnologia da informação pode ser conceituada como o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para guarda, geração e uso da informação. Está fundamentada nos seguintes componentes: *hardware* e seus dispositivos e periféricos; *software* e seus recursos; sistemas de telecomunicações; gestão de dados e informações (STAIR, 1998; REZENDE, 2002b). A tecnologia da informação surge como uma ferramenta essencial de geração de inovação e suporte para as estratégias da organização.

Entretanto, para destacarem-se em um mercado de grande concorrência as organizações precisam disponibilizar produtos de qualidade, praticar bons serviços e atendimento, adequar suas políticas de preços aos clientes, cumprir prazos e estar atentas às mudanças de mercado (REZENDE, 2002a).

Essas necessidades forçam as organizações a reavaliarem seus valores comerciais, humanos e tecnológicos que, por si sós, não garantem o atingimento das principais metas organizacionais e a inteligência empresarial. Esses valores merecem atenção especial com análise estratégica e planejamento efetivo, envolvendo toda a organização, principalmente no que tange à adoção da TI e respectivos recursos, com o objetivo de alcançar as metas organizacionais (REZENDE E ABREU, 2000).

Nessa perspectiva, dois fatores são vitais para as organizações, no atual momento de competitividade: a definição de uma estratégia de posicionamento no mercado e a utilização da TI como recurso para a definição e manutenção desse posicionamento estratégico (OLIVEIRA *et al.*, 2001).

Venkatraman (1997) visualiza a TI como promotora de mudanças estratégicas nas organizações por meio de três tipos de usos da TI, que classificou como sendo “revolucionários”: o redesenho do processo do negócio, em que a TI é usada para realinhar as atividades e relacionamentos do negócio na busca de maior desempenho; o redesenho dos relacionamentos do negócio, em que a TI é usada para agregar valor ao negócio em toda a sua cadeia de valor; e a redefinição do escopo do negócio, em que a TI é parte de uma extensão dos produtos e mercados, alterando alguns dos papéis das organizações.

Dessa forma, a necessidade do planejamento estratégico da TI (PETI) é fundamental e



pode ajudar as organizações na formulação de estratégias para o negócio, atuando na configuração das atividades da cadeia de valor, nas alianças estratégicas e na integração do mercado (KING E SETHI, 1999).

Para Reich e Benbasat (1996) existem dois grandes processos, ou estágios, na formulação das estratégias de negócio e de TI: o processo intelectual e o processo social.

O primeiro estágio busca a consistência interna entre a missão, os objetivos e o plano de negócio e de TI e o seu balanceamento com relação ao ambiente externo da organização, influenciado pela metodologia de formulação dos componentes estratégicos (missão, objetivos e planos) e a compreensão das atividades de planejamento, visando à identificação dos principais fatores de influência no alinhamento (causa).

O segundo estágio busca obter o nível de compreensão mútua necessário e o engajamento dos membros da organização com a missão, objetivos e respectivos planos de negócios e de TI, determinados pelo conhecimento dos participantes do ambiente externo e de todo o processo de planejamento da empresa e do negócio.

Zviran (1990) indica que é fundamental que o planejamento de TI considere as necessidades e a estratégia organizacional para realizar o seu próprio planejamento.

No entanto, Premkumar e King (1992) definem o PETI como o recurso usado para auxiliar o planejamento estratégico empresarial - PEE, na identificação das oportunidades de TI para apoiar os negócios empresariais, no desenvolvimento de arquiteturas de informação baseadas nas necessidades dos usuários e no desenvolvimento de planos de ação de TI em longo prazo. Ou seja o PETI pode preceder o PEE, temporalmente.

Graeml (2000), por sua vez, salienta que a adoção de estratégias de TI implica na revisão dos processos, os quais freqüentemente devem ser redesenhados e melhorados para não ocorrer o que chama de “automatização do caos”, não adiantando investir em TI sem promover as mudanças organizacionais que ela estimula e de que precisa.

As questões acima relatadas envolvem os fatores de sobrevivência e sucesso das organizações e justificam que a TI seja planejada, adequada e adaptada, contribuindo para a organização alcançar seus objetivos e metas estratégicas.

2.3 Alinhamento entre TI e negócios

Diversas pesquisas apontam para a necessidade de um planejamento estratégico integrado entre as áreas de negócios e de tecnologia de informação. Essa integração, chamada de alinhamento estratégico entre as funções de TI e os objetivos organizacionais, tem sido apontada como um dos principais fatores de retorno do investimento e de agregação de valor ao negócio (HENDERSON E VENKATRAMAN, 1993; AUDY E BRODBECK, 2003).

O alinhamento entre a área de TI e os negócios é um fator de grande relevância para o sucesso organizacional, principalmente em um mercado global, onde as novidades chegam a cada dia mais rápido. Para Henderson e Venkatraman (1993), o alinhamento estratégico entre PEE e PETI durante a formulação dos planos é considerado como uma ferramenta de gestão que permite melhoria de desempenho e vantagens competitivas para aqueles que o promovem.

Para Graeml (2000), o conjunto de estratégias para os sistemas de informação deve decorrer diretamente do conjunto de estratégias da organização. O sistema de informações deve estar associado ao objetivo do negócio. O departamento de TI das organizações deve criar soluções que agreguem valor ao negócio organizacional, transformando isto em uma preocupação constante.

Dada a relevância do assunto, muitos estudiosos e pesquisadores elaboraram modelos para identificar o alinhamento da TI com a organização (ROCKART E SCOTT MORTON,



1984; HENDERSON E VENKATRAMAN, 1993; REZENDE E ABREU, 2000; BRODBECK, 2001).

O modelo elaborado por Rockart e Morton (1984) está baseado em cinco elementos do funcionamento corporativo interdependentes e equilibrados: (1) tecnologias, (2) estratégias da organização, (3) processos de gestão (planejamento, orçamentos e recompensas), (4) estrutura organizacional e cultura corporativa e (5) indivíduos e papéis. Esse modelo fundamenta-se basicamente no direcionamento estratégico do negócio, tendo a tecnologia como um dos componentes impulsionadores dos demais. Rockart e Morton (1984) esclarecem que todos os elementos do funcionamento corporativo representados no modelo devem permanecer em equilíbrio.

O alinhamento das estratégias externas e internas da TI com as estratégias externas e internas do negócio pode ser evidenciado no modelo de Henderson e Venkatraman (1993), que visa a promover a adequação ou ajuste estratégico entre os ambientes interno e externo da organização e a integração funcional das habilidades pessoais, dos processos (organizacionais e de TI), da arquitetura da TI e da infra-estrutura administrativa de suporte às operações estratégicas de negócios e de TI.

No elemento ajuste estratégico tem-se o direcionamento da realização do alinhamento, o qual deverá ser promovido em movimentos constantes pelas forças internas e externas, promovendo um processo contínuo de revisão das estratégias estabelecidas (AUDY E BRODBECK, 2003).

O elemento integração funcional relaciona horizontalmente as diferentes funções do negócio, integra as infra-estruturas organizacional e de TI e recria os processos para controlar toda a organização e permitir agilidade, respostas e reorientações das estratégias (REZENDE E ABREU, 2000).

No modelo de Henderson e Venkatraman (1993) são apresentadas quatro perspectivas dominantes de ocorrência do alinhamento estratégico, cada qual com características de desempenho diferentes. Duas visualizam o alinhamento estratégico como parte da execução da estratégia de negócio e as outras duas como parte da estratégia de TI, facilitadora do processo de mudança.

A integração dos negócios ou funções empresariais estratégicas com a TI abrange outras variáveis no modelo de alinhamento do PETI ao PEE, proposto por Rezende e Abreu (2000). Nesse modelo, o alinhamento ou integração acontece pela coerência total (vertical e horizontal) entre o PEE e o PETI, em que o PEE está integrado ao planejamento estratégico dos negócios ou das funções empresariais (produção e/ou serviços, comercial e/ou *marketing*, materiais e/ou logística, financeira, recursos humanos e jurídico/legal) e aos respectivos planos dos Sistemas de Informação (SI), Tecnologia da Informação (TI) e Recursos Humanos ou Pessoas (REZENDE, 2002b).

O modelo operacional de alinhamento estratégico, proposto por Brodbeck (2001), busca permitir a visualização do alinhamento como um processo que se estende ao longo do tempo. O modelo pode ser interpretado como um cubo, formado por uma seqüência indefinida de ciclos de planejamento. No entanto, são utilizados dois conceitos: (a) “alinhamento circular”, que ocorre no plano indicando a interferência do planejamento da TI no planejamento dos negócios, e (b) “alinhamento cíclico e crescente”, no tempo e no espaço, fruto dos ajustes na estrutura organizacional.

O alinhamento estratégico entre tecnologia da informação e negócios pode ser entendido como o ajuste entre as oportunidades de negócios e as tecnologias disponíveis para que estas oportunidades sejam aproveitadas (AUDY E BRODBECK, 2003).



2.4 Elementos do alinhamento estratégico entre TI e o negócio

Os modelos de alinhamentos estratégico apresentados na seção anterior apontam vários elementos com base nos quais se pode obter uma promoção mais intensa do alinhamento entre a estratégia de TI e a estratégia de negócio durante o processo de planejamento estratégico.

Audy e Brodbeck (2003), a partir de diversos estudos, agruparam quatro grandes elementos com determinados conjuntos de variáveis promotoras de alinhamento.

O primeiro elemento de alinhamento, chamado de *contexto organizacional*, contém variáveis ligadas ao ambiente e à cultura organizacional, seja de mercado, de produto ou de relacionamento interno. Essas variáveis foram identificadas em pesquisas anteriores como elementos significativos para a maior ou menor promoção de alinhamento entre a TI e negócio nas organizações. Assim organizações que apresentam tais características de contexto estão, em geral, mais propícias à promoção de alinhamento estratégico.

O segundo elemento de alinhamento, chamado de *planejamento estratégico*, incorporou variáveis sobre a estrutura de definição dos itens nos planos e etapas utilizados para o processo de planejamento. Para o PEE, os seguintes elementos foram identificados como essenciais para constar em sua estrutura: a missão, os objetivos, as estratégias de ação, os critérios de avaliação, as metas, os fatores críticos de sucesso e os planos de ação. Para o PETI, foram identificados os seguintes elementos: infra-estrutura de suporte de *hardware*, *software* e comunicação, adequação e integração do sistema integrado de informação aos processos e pessoas e consistência informacional entre as necessidades dos usuários e as informações fornecidas pelos sistemas de informação integrados.

O terceiro elemento de alinhamento compreende variáveis promotoras de alinhamento na etapa de *formulação do processo de planejamento*. Encontra-se subdividido em dois sub-elementos:

1. *adequação do alinhamento das estratégias de negócios e de TI*, medida pelos elementos de elo entre os componentes dos planos de negócios e TI;
2. *integração funcional entre pessoas, infra-estrutura e processos*, medida pela consistência entre os objetivos de negócios e as informações disponibilizadas pelo sistema integrado de gestão.

O quarto elemento de alinhamento compreende variáveis promotoras de alinhamento na etapa de *implementação do processo de planejamento*, subdividido em quatro sub-elementos:

1. *Metodologia de implementação do plano estratégico*, medida pela lista de tópicos ou atividades a serem implementados, sincronização dos recursos, frequência e agenda de reuniões de revisão e ajuste, lista dos participantes e documentação das revisões;
2. *Comprometimento*, medido pelo atendimento das metas estabelecidas, pelos participantes do planejamento e da implementação, pela comunicação entre os participantes, pelo patrocinador dos projetos de TI e pela dificuldade de implementação dos itens planejados;
3. *Gerenciamento, monitoramento e coordenação* dos recursos despendidos, medidos por instrumentação, sincronização e grau de atendimento dos itens planejados;
4. *Processos*, medidos pela melhoria dos processos e pela identificação de novos projetos estratégicos.

A importância na identificação desses elementos ou processos no alinhamento



estratégico, levando em conta os itens planejados, é o controle de sua execução e o cumprimento das metas, pois, quando as organizações passam a cumprir seus planejamentos, conseguem melhor posicionamento no mercado, gerando novas oportunidades e destacando-se dos concorrentes.

3. Método

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso e se vale de uma abordagem descritivo-qualitativa. O nível de análise é o organizacional e a unidade de análise são os seus gestores estratégicos.

Conforme Yin (2005, p. 23), o estudo de caso é a “pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes e no qual várias fontes de evidências são utilizadas”.

Estudos de caso representam a estratégia preferida quando se enunciam questões do tipo ‘como?’ e ‘por quê?’, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

Para Yin (2005), uma das vantagens do estudo de caso é a possibilidade de o pesquisador utilizar múltiplas fontes de evidência. A convergência de informações oriundas de fontes diferentes é feita por meio de um processo de triangulação, que permite ao pesquisador investigar ampla diversidade de questões históricas, comportamentais e de atitudes.

A organização estudada foi uma empresa do setor de gestão de saúde, que está entre as maiores do Brasil.

Os gestores estratégicos foram entrevistados para identificar o grau de alinhamento entre TI e negócios e também para identificar o papel da TI para essa organização.

A seleção dos entrevistados foi intencional, composta por três gestores que participaram do planejamento estratégico da organização no período de 2002 a 2006.

Os dados primários foram obtidos por meio das entrevistas semi-estruturadas a que se submeteram os gestores da organização. Entende-se por entrevistas semi-estruturadas, neste caso, a realização de perguntas relacionadas ao problema de pesquisa e fundamentadas em hipóteses e teorias definidas preliminarmente, embora com certa liberdade para ajustar as perguntas de modo a melhor capturar as informações disponibilizadas pelos entrevistados.

Os dados secundários foram obtidos em função da sua existência e da disposição da organização em permitir a consulta pelo pesquisador. Foram analisados o plano de negócios e o plano de TI, jornais informativos da organização, material de *marketing* de conhecimento público, intranet, circulares encaminhadas aos funcionários e fornecedores.

Para a análise dos dados primários e secundários, foram utilizadas a análise documental e de conteúdo. De acordo com Bardin (2000), a análise de conteúdo é uma técnica de verificação de comunicações que permite gerar conhecimento sobre as condições de produção e de recepção de mensagens, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos, que descrevem o conteúdo dos documentos analisados.

Entretanto a análise dos dados da pesquisa envolveu técnicas qualitativas para avaliar as variáveis do alinhamento entre TI e negócios na etapa de adequação estratégica, conforme propostas por Audy e Brodbeck (2003).

Foi elaborado um instrumento de pesquisa para servir de roteiro para as entrevistas semi-estruturadas com os gestores da organização, para analisar o grau de alinhamento entre negócios e TI.

Buscando melhorar a eficiência e clareza dos instrumentos de pesquisa e detectar



eventuais complexidades desnecessárias, um pré-teste foi realizado com um analista de planejamento da organização.

O instrumento de pesquisa sofreu algumas alterações, decorrentes de aspectos percebidos no pré-teste. O roteiro de entrevista aplicado aos gestores teve duas versões: a primeira alteração ocorreu a partir de uma revisão da proposta inicial por um professor de análise qualitativa, que fez várias contribuições, principalmente no sentido de transformar perguntas fechadas, ou que induziam a respostas diretas, em perguntas mais abrangentes, que exigissem respostas explicativas e a segunda versão para adição de termos de conhecimento dos gestores, como diretrizes estratégicas, gerente ou diretor de TI, todas sugeridas pelo analista de planejamento que foi entrevistado antes dos demais.

4. Análise e interpretação dos dados

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos a partir da análise dos documentos disponibilizados para consulta pela organização estudada (planos de negócios, planos de TI, relatórios do comitê de TI, informativos internos, circulares e intranet da organização), contrastando as informações obtidas dessas fontes documentais com as obtidas a partir das entrevistas semi-estruturadas aplicadas aos gestores da organização.

O principal objetivo desta análise foi procurar identificar o nível de alinhamento existente entre o planejamento de TI e as estratégias organizacionais, classificando-o de acordo com a escala de Reich e Benbasat (1996): *alinhamento alto*, quando os dois planos existem e o plano de negócio e o plano de TI possuem referências e objetivos de negócios comuns; *alinhamento parcial*, quando os dois planos existem, o plano de negócios referencia projetos de TI ou o plano de TI referencia objetivos do negócio, porém falta referência em um dos planos; *alinhamento baixo*, quando o plano de negócio não referencia projetos e envolvimento da TI e o plano de TI não referencia objetivos do negócio.

Na tabela 1 são apresentadas, de forma resumida, as variáveis dos elementos de alinhamento e a classificação que foi realizada com base nas informações obtidas da análise documental e das entrevistas.

Na análise do elemento 1) foi considerado *alto* o nível de alinhamento entre TI e negócios, visto que a missão da TI busca a adequação às necessidades de negócios da organização. A missão da organização é claramente divulgada na intranet da organização e a missão da TI está disponível nos documentos de planejamento de TI. Contudo, ao se entrevistar os executivos da organização, percebeu-se que, na prática, nem todos conhecem a missão da própria área, o que demonstra a existência de problemas internos de comunicação dos propósitos da área.

Para Reich e Benbasat (1996), o elo ou alinhamento entre TI e negócios corresponde ao grau no qual a missão, os objetivos e planos de TI refletem e são suportados pela missão, os objetivos e os planos de negócio da organização.



TABELA 1 Elementos de alinhamento avaliados e sua classificação

Elemento	Classificação	Classificação
1)	Missão dos planos de negócios e de TI estão fortemente vinculadas entre si;	Alto
2)	Estratégias e plano de TI estão bem documentados;	Alto
3)	O plano de negócio situa necessidades de TI e vice-versa;	Parcial
4)	O plano de negócio e de TI definem priorizações de ações;	Alto
5)	Os itens do plano de TI estão vinculados com os itens do plano de negócios;	Alto
6)	Os gerentes de linha e de topo participam ativamente do planejamento de TI;	Parcial
7)	CIO participa do desenvolvimento de novos produtos;	Baixo
8)	O recurso tempo dos planejamentos de negócio e de TI encontram-se sincronizados;	Parcial
9)	O gerenciamento de topo é educado para a importância da TI;	Alto
10)	A TI está adaptada para mudanças estratégicas;	Alto
11)	Compreensão dos objetivos organizacionais tanto pelo gerenciamento de topo do negócio quanto pelos de TI;	Parcial
12)	Elevada visão do relacionamento das funções de TI com a organização;	Alto
13)	Avaliação da importância estratégica de tecnologias emergentes.	Alto

Fonte: os autores a partir da análise dos dados de pesquisa.

Na análise do elemento 2) de alinhamento identificou-se em relatórios de reuniões da equipe de TI que as estratégias e planos de TI são documentados e disponibilizados para a equipe de TI em reuniões semanais com os líderes de equipe. Apesar dos gestores das áreas solicitantes não terem conhecimento de todo o processo de documentação dos projetos e estratégias de TI, foi identificado um plano para cada projeto, que contém a documentação de pré-projeto, aceite do pré-projeto pela área solicitante e amarração com a estratégia do plano de negócios. Por isso, esse elemento de alinhamento também foi considerado como presente em nível *alto*.

Para Lederer e Sethi (1996), um dos aspectos metodológicos a serem seguidos para atingir o alinhamento entre TI e o negócio é a realização de reuniões de revisão e ajuste e documentação dos planos. Rezende e Abreu (2000) reforçam esse ponto, citando a importância de ferramentas de controle de qualidade, produtividade, prazos e custos, para garantir que os resultados esperados sejam obtidos.

Já para o elemento 3) na análise do PETI ficou evidente a consideração das necessidades do plano de negócios. Por outro lado, no plano de negócios não ficam claramente definidas as responsabilidades da TI, visto que a organização estabelece grandes diretrizes estratégicas elaboradas a partir das quatro perspectivas dos *balanced scorecards* (clientes, financeiro, processos, aprendizagem e crescimento). Portanto, como os projetos são elaborados após o PEE e não se avalia a necessidade de recursos de TI na elaboração do PEE, esse elemento de alinhamento foi classificado como *parcial*.

Na análise do elemento 4) ficou evidente na análise documental dos relatórios do comitê de TI a participação dos gestores da organização na priorização das atividades e projetos. Cada gestor faz a defesa do seu projeto e busca a amarração com a estratégia do negócio possibilitando classificar esse elemento como *alto*, nível que é garantido por meio dos comitês de priorização da área de TI e das reuniões de revisão do planejamento de negócios.

Na análise para avaliar o elemento 5) foi evidenciado que os planos de TI são vinculados às estratégias do plano de negócios. Porém, nos documentos analisados, foram encontrados projetos que não estavam vinculados diretamente ao planejamento de negócios. Ficou caracterizado, contudo, que tais projetos se referiam ao atendimento de imposições legais estabelecidas pelo órgão regulador do setor, sobre as quais não havia conhecimento no momento em que foram elaborados os planejamentos. Portanto, esse elemento de alinhamento também foi classificado como *alto*.



Zviran (1990) indica que é fundamental que o planejamento de TI considere as necessidades e a estratégia organizacional para realizar o seu próprio planejamento.

Para o elemento 6) foi identificado que os gerentes da organização não participam ativamente do planejamento da TI. Foi constatada a participação dos gestores na execução e priorização de alguns projetos no comitê de TI, o que levou à classificação de *parcial* do nível de alinhamento para esse elemento.

Pela análise documental dos novos produtos elaborados a partir do plano de negócios, notou-se que a TI só foi comunicada na fase de execução de alguns projetos ou lançamento de novos produtos, o que possibilitou a classificação do elemento 7) de alinhamento como *baixo*.

Para análise do elemento 8) notou-se na análise documental do plano de negócios e do plano de TI da organização que não é claro o sincronismo dos recursos, talvez em decorrência de o PETI ser elaborado após o PEE. Para esse elemento de alinhamento, em função do exposto, considerou-se como *parcial* o grau de alinhamento.

Teo e King (1997) apresentam um modelo de quatro estágios de alinhamento que podem ocorrer em uma organização, em uma perspectiva evolucionária-contingencial: estágio da integração administrativa (estrutural), estágio da integração sequencial (plano de TI vem depois do plano de negócio), estágio da integração recíproca (formulação dos dois planos em conjunto) e estágio da integração total (um único plano). Segundo esses autores, as organizações passam pelos vários estágios, mas não obrigatoriamente por todos eles.

Para o elemento 9) a análise documental mostra a importância da TI para a organização, podendo ser visualizados muitos sistemas administrados diretamente por usuários chave dos setores, como por exemplo o *Data Warehouse* - ferramenta de mineração de dados. No caso desse sistema, a equipe de TI somente é envolvida na criação de novas telas e relatórios quando requer conhecimento mais aprofundado sobre banco de dados e relacionamento entre tabelas do banco ou ajustes técnicos, o que mostra que existe uma educação formal dos gerentes de topo para a utilização de TI como apoio a gestão. Essa ferramenta também é utilizada na ajuda de tomada de decisão de alguns gestores como nos processos de reajuste de contratos empresariais e análise de custos assistenciais.

Foi evidenciado que os gestores classificam a TI da organização como essencial para gestão e geração de novos negócios, o que permitiu classificar como *alto* o nível de alinhamento para esse elemento.

Já para o elemento 10) a análise documental identificou, no plano de negócios e no plano de TI, que a TI é adaptada a mudanças estratégicas, principalmente decorrentes das alterações determinadas pelo órgão regulador. Algumas mudanças de layout de documentos, outras de lógica de programação têm sido realizadas com agilidade, o que possibilita classificar esse elemento de alinhamento como possuindo *alto* nível de alinhamento.

Tanto na análise documental como nas entrevistas não ficou claro o nível do elemento 11) de alinhamento. Apesar de no plano de negócios, assim como no plano de TI, existir uma tentativa de buscar um objetivo comum, não foi evidenciado nos documentos analisados o alinhamento, que foi considerado *parcial*.

Para Zviran (1990), o alinhamento do PETI ao PEE acontece quando existe a relação entre os objetivos organizacionais e os objetivos da TI, quando um objetivo apóia e realiza o outro, reforça a consistência entre eles, elevando o nível de alinhamento estratégico.

Com respeito ao elemento 12), notou-se tanto na análise documental como nas entrevistas que a TI está relacionada com todas as funções empresariais da organização, seja por meio do sistema de gestão, que está vinculado a todo o processo de atendimento aos clientes, pagamento aos fornecedores e faturamento seja no sistema integrado de gestão



empresarial, onde se encontram os documentos da qualidade, controle de estoque, folha de funcionários, além de diversas outras soluções, o que leva a se classificar como *alto* o nível desse elemento de alinhamento.

Para Laurindo *et al* (2001) o sucesso da TI não está somente relacionado ao uso eficiente de *hardware*, *software* ou de metodologias de programação, mas ao uso efetivo da TI no alinhamento entre a TI e as estratégias empresariais, com fins competitivos e como parte integrante associada às estratégias corporativas.

Para o elemento 13) identificou-se a importância que a organização atribui às tecnologias emergentes, tendo como exemplo disso a migração de toda sua infra-estrutura para um moderno e seguro *data center*. Outra evidência é o aumento das funcionalidades disponibilizadas no portal da organização, criando diversos facilitadores para os clientes e fornecedores e a utilização do processo de biometria para a identificação dos clientes. Para esse elemento de alinhamento, foi considerado como *alto* o nível de alinhamento.

Considerações finais

As organizações estão enfrentando um mercado competitivo, globalizado e turbulento, que exige delas a utilização de informações rápidas e conhecimentos diferenciados, para proporcionar uma gestão inteligente. Para sobreviver nesse cenário, é necessário que o planejamento empresarial e da tecnologia da informação (TI) sejam coerentes e integrados, de modo que as respectivas estratégias estejam plenamente alinhadas entre si, tornando o alinhamento estratégico entre TI e negócios um importante instrumento de gestão.

A organização estudada pertence a um ambiente organizacional dinâmico em que mudanças legais são solicitadas freqüentemente pelo órgão regulador. Os gestores da organização visualizam a TI como uma ferramenta estratégica, principalmente com a busca de homogeneização do setor de gestão de saúde pela ANS. Nesse contexto, a TI pode ser usada como uma ferramenta para gerar diferenciais competitivos.

Contudo, ao se analisar os dados obtidos nesta pesquisa, observou-se que ocorre o envolvimento tardio da TI em alguns projetos e a não participação dos gestores de TI na definição de alguns novos produtos e processos, gerando retrabalhos e possivelmente aumento dos investimentos necessários.

Observou-se que a TI é percebida pela organização na perspectiva clássica da visão hierárquica de planejamento estratégico, em que o negócio é o orientador das estratégias e a TI é considerada como um suporte para as estratégias de negócio. Esta constatação decorreu de o planejamento da TI ocorrer sempre após o planejamento do negócio, sem que sejam avaliadas no planejamento do negócio as necessidades de recursos de TI e tampouco as oportunidades por ela geradas.

Ainda assim, o alinhamento estratégico entre TI e negócios ficou comprovado. Embora possuindo uma função de implementadora e viabilizadora da estratégia, apenas, a TI é essencial para a geração de inovações que visam à agregação de valor.

Buscou-se identificar as prioridades para o negócio e para TI, analisando o alinhamento das estratégias de TI com as de negócios, com base no modelo de Audy e Brodbeck (2003). Nas estratégias de TI, foram encontradas estratégias relacionadas à infra-estrutura tecnológicas, como atualização e dimensionamento de máquinas e equipamentos e do *datacenter*. Porém, para cada diretriz estratégica, após seu desdobramento em projetos, foi evidenciada a relação do projeto com uma diretriz específica definida no plano de negócios.

A análise dos treze elementos de alinhamento avaliados levou à classificação de oito com nível de alinhamento alto, quatro como alinhamento parcial e um com baixo nível de alinhamento. Chamou atenção o fato de o item classificado como possuindo o nível baixo de



alinhamento ter sido justamente a participação dos gestores de TI ou do CIO no desenvolvimento de novos produtos, o que pode trazer dificuldade à posterior automatização de processos ou levar à criação de soluções que têm que ser adaptadas aos processos existentes, reduzindo a capacidade da TI proporcionar diferencial competitivo.

Referências

AUDY, J., L.; BRODBECK, A. F. *Sistemas de informação: planejamento e alinhamento estratégico nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2003.

ANS. Entenda o setor de saúde suplementar. s.d.(b) Disponível em: www.ans.gov.br/portal/site/entenda_setor/entenda_setor.asp. Acesso em: 10/02/2007.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2000.

BRODBECK, A. F. *Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para a implementação*. Porto Alegre, 2001. Tese (Doutorado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

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

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.

KING, W.; SETHI, V. An empirical assessment of the organization of transnational information systems. *Journal of Management Information Systems*, v. 15, p. 7-28, Spring, 1999.

LAURINDO, F. J. B.; SHIMIZU, T.; CARVALHO, M.M.; RABECHINI JR., R. O papel da Tecnologia da Informação (TI) na Estratégia das Organizações. *Gestão & Produção*, v. 8, n. 2, p. 160-179, 2001.

LEDERER, A. L. e SETHI, V. Key prescriptions for strategic IS planning. *Journal of MIS*, 13(1), p. 35-62, 1996.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

OLIVEIRA, L. C. A.; PINOCHET, L. H. C.; BERTOLIN, A. P. G.. A tecnologia da informação como instrumento do posicionamento estratégico. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 25., 2001, Campinas. *Anais...* Campinas: ANPAD, 2001.

PREMKUMAR, G.; KING, W. R. An empirical assessment of information systems planning and the role of information systems in organizations. *Journal of Management Information Systems*, v. 9, p. 99, Fall 1992.

REICH, B. H. e BENBASAT, I. Measuring the linkage between business and information technology objectives. *MIS Quarterly*, p. 55-81, 1996.

REZENDE, D. A. *Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras*. 2002a. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

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

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais*. São Paulo: Atlas, 2000.

ROCKART, J. F.; MORTON, M. S. S. Implications of changes in information technology for corporate strategy. *Interfaces*, v. 14, n. 1, p. 84-95, 1984.

STAIR, R. M. *Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

TEO, T. S. H.; KING, W. Integration between business planning and information systems planning: an evolutionary-contingency perspective. *Journal of Management Information Systems*, Armonk, v. 14, p. 185-214, Summer 1997.

VENKATRAMAN, N. Beyond Outsourcing: managing IT resources as a value center. *Sloan Management Review*, p. 51-64, Spring 1997.

WRIGHT, P.; KROLL, M.; PARNELL, J. *Administração estratégica: conceitos*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, Robert K. *Estudos de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZVIRAN, M. Relationships between organizational and information systems objectives: some empirical evidence. *Journal of Management Information Systems*, v. 7, n. 1, p. 65-84, 1990.