

## **A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: estudo de caso em uma administradora de obras**

Dalila Soares Lelis<sup>1</sup>  
Cilene Alves Salmaso Brandão<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este trabalho foi elaborado com o intuito de estudar a possível relação entre a Tecnologia de Informação (TI) e o planejamento estratégico de uma administradora de obras civis da cidade de Conselheiro Lafaiete. Tendo por objeto conhecer tal relação no empreendimento e suas prováveis consequências. A metodologia utilizada para se chegar a essa finalidade foi qualitativa quanto à abordagem, descritiva e exploratória quanto ao objetivo, valeu-se também de estudo bibliográfico, pesquisa ação e estudo de caso, coletando-se dados a partir de entrevistas com os gestores da organização. Ao realizar a análise dos resultados concluiu-se que não há relação entre a TI e o planejamento estratégico, pois os entrevistados sequer conseguiram realizar um planejamento estratégico efetivo, apesar de reconhecerem sua relevância. Prova disso foi a aquisição de um sistema de informação inadequado para as demandas da organização.

**Palavras-chave:** Planejamento Estratégico; Tecnologia da Informação; Sistema de Informação; Fluxo de Informação.

### **ABSTRACT**

This research was done in order to study the possible relation between the Information Technology (IT) and the strategic planning of one civil construction management of the Conselheiro Lafaiete city. The study object was to know such relationship in the enterprise and their probable consequences. The methodology used to get this purpose was qualitative approach, with a descriptive and exploratory objective. It was also done the bibliographical study, action research and case study, keeping datas of surveys with managers of the company. When it was achieved the results analysis it was concluded that there isn't relation among to IT and the strategy planning, because the interviewees at least got to accomplish an effective strategic planning, though they recognize its relevance. The evidence of this was that they purchased an inadequate information system for the organization demands.

**Keywords:** Strategic Planning, Information Technology, Information System, Information Flow.

---

<sup>1</sup> Graduada em Administração de Empresas pela Faculdade Santa Rita – FASAR. E-mail: daliialelis@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Mestra em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC-MG. E-mail: cilenesalmaso@yahoo.com.br

## **INTRODUÇÃO**

Na era globalizada as organizações necessitam possuir uma relação estreita com a TI e que esta esteja alinhada aos objetivos do planejamento estratégico da empresa. Gestores precisam de informações imediatas para tomar decisões, solucionar problemas operacionais, gerenciais e estratégicos, agilizar os processos, posicionar-se no mercado, acompanhar as regulações de seus setores e monitorar a concorrência, tudo isso de maneira rápida e prática, o que é oferecido pela TI (TAROUCO; GRAEML, 2011).

Alguns administradores, entretanto, não conseguem alinhar o que o empreendimento precisa com o que a TI oferece, e possivelmente a empresa estudada neste trabalho se encaixa nessa situação. Tal organização é classificada como de pequeno porte, atuante no setor de administração de obras da construção civil, na cidade de Conselheiro Lafaiete. Ao adquirir um sistema de informação, somente percebeu-se que era incompatível com os processos do negócio após a utilização do mesmo sistema. Uma vez que ele restringe-se basicamente a segmentos de varejo, como supermercados e farmácias.

Desta forma, será objeto desse estudo conhecer se há relação entre a TI e o planejamento estratégico da administradora de obras da construção civil e se houver identificar se há o alinhamento ou desalinhamento entre o negócio e a área de TI.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Tecnologia da informação**

Ao abordar sobre tecnologia dentro das empresas a forma que é considerada mais útil é a Tecnologia da Informação (TI) (MOURA; ALBERTIN, 2007), pois esta é analisada como uma ferramenta a qual os gestores utilizam para lidar com mudanças, uma vez que acontecem diversos eventos a todo tempo (LAUDON; LAUDON, 2001).

Considerada também como informática, a TI é definida como um conjunto de recursos de tecnologia e de computação que servem para guardar, criar e utilizar conhecimentos e informação. A TI é baseada em *hardware*, *software*, sistemas de

telecomunicação, gestão de dados e informação. O primeiro refere-se aos computadores, periféricos e dispositivos; o segundo a programas, aplicativos, utilitários e automação que controlam, organizam e dirigem o *hardware*. Os sistemas de telecomunicação ligam o *hardware* e *software*, transmitindo sinais para a comunicação entre um emissor e receptor. E a gestão de dados e informações guarda e recupera dados, nivelando e controlando o acesso de informações (REZENDE, 2011).

A TI tem alguns conceitos como processamento de dados, SI, conjunto de *hardware* e *software*, mas também abarca questões humanas, administrativas e organizacionais (LAURINDO *et al.*, 2001).

As organizações têm sido cada vez mais dependentes da TI e há muitas razões para isso. Esta, se bem utilizada, facilita a comunicação com clientes e fornecedores, monitora a concorrência, melhora a produção, as vendas e a imagem do negócio perante o público, resolve impasses operacionais, gerenciais e estratégicos, proporciona agilidade aos processos, auxilia na tomada de decisões para conquistar seu espaço no mercado e para o seu desenvolvimento. Outro fator a ser destacado é o controle e organização de informações que serão necessárias tanto para seus processos internos quanto para acompanhar as regulações de seus setores. (TAROUCO; GRAEML, 2011)

As informações e a TI planejadas são utilizadas como ferramentas e técnicas para definir estratégias de longo prazo. Com o planejamento de informações e o planejamento TI consegue-se tomar decisão em todos os níveis hierárquicos, estratégico, tático e operacional, pois fornece informações e conhecimentos para a administração da empresa. Esse planejamento auxilia no desempenho e efetividade do empreendimento, diferenciar-se da concorrência, diminuir custos com TI e maximizar o desempenho, alinhar os sistemas de informação, de conhecimentos e a TI às necessidades do empreendimento (REZENDE, 2011), sendo que este alinhamento trará o retorno dos investimentos realizados, o empreendimento tornar-se-á mais flexível frente às oportunidades (LIMBERGER, 2010).

Entretanto há empresas que expõem indícios de desalinhamento, estes surgem quando: há diversas respostas aos mesmos questionamentos de clientes; a cúpula e a empresa se esforçam em demasia para se enquadrar em novos regulamentos e relatórios; falta agilidade aos seus processos em novas estratégias; há muitas dificuldades ao se tratar de TI; realização de distintos processos com a mesma finalidade em diversos sistemas; indisponibilidade de informações relevantes para a tomada de decisões; os funcionários perdem muito tempo na consolidação dos dados; a cúpula teme conversar a respeito de TI; e não há conhecimento se a TI realmente proporciona algo necessário para o negócio (LIMBERGER, 2010).

### **Sistema de informação**

O sistema de informação pode ser considerado um dos mais extraordinários produtos da TI. Atualmente o sistema de informação mostra-se como um poderoso e necessário instrumento de trabalho nas empresas, como exemplo as melhorias na comunicação proporcionada pela interação entre diversas organizações, seus agentes e parceiros, contando também com a participação dos clientes nos fluxos de informação para a tomada de decisão do empreendimento (JAMIL, 2001).

O sistema de informação gerencial pode ser definido como um meio de coletar ou recuperar, armazenar e distribuir informações para que haja planejamento, controle, coordenação, análise e processo decisório no empreendimento. (LAUDON; LAUDON, 2001).

Desta forma o sistema de informação consegue apoiar, controlar e coordenar as decisões a serem tomadas, na inovação de produtos, analisar e auxiliar a visão de informações difíceis aos gestores. Para que isso ocorra, visualizando as funções de um SI, primeiro acontece a entrada de dados brutos captados na própria empresa ou mesmo em seu ambiente externo. Após a entrada há o processamento para que esses dados tenham significado. E então acontece a saída que transferirá informações para quem delas precise ou atividades. Ainda existe uma avaliação, conhecida também como *feedback*, na qual ocorre uma saída mais elaborada para auxiliar usuários de SI que necessitam realizar alguma avaliação ou para corrigir alguma etapa da saída (LAUDON; LAUDON, 2001).

FIGURA 1 - Funções de um sistema de informações



Fonte: Laudon & Laudon, 2004, p. 8.

Os sistemas de informação possuem três classificações quanto às atividades que dão suporte: operacional, gerencial e estratégico. No operacional podem-se fazer tarefas diárias, que mais cabe à operação, como o movimento de caixa. São atividades de curto prazo. Geralmente quem o utiliza são operadores, supervisores e funcionários administrativos. Já no gerencial, também conhecido como tático, há as atividades de gerência intermediária, como planejamento, organização e controle de atividades de curto prazo. E o estratégico auxilia os empreendimentos na tomada de decisão. Esse sistema instituiu planejamentos de longo prazo, no entanto, devido às demandas do comércio eletrônico tais prazos se encurtaram para atendê-las (máximo dois anos) (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004).

### Fluxos de informação

As empresas devem disponibilizar um intenso fluxo de informação para os profissionais que nelas trabalham (CHIAVENATO; SAPIRO, 2003). Esses fluxos são a difusão de dados e/ou informações por meio de unidades administrativas, profissionais e organizações com a finalidade de comunicá-los a partir de uma pessoa que os armazena ou fornece para outrem que deles precisará (JAMIL, 2001).

Há três tipos de fluxos de informações: o que se produz no meio interno da empresa e que não deve se direcionar ao ambiente externo como relatórios, quadros de aviso. Há também os direcionados de dentro para fora do empreendimento, como

campanhas publicitárias, pedidos de compra. E por fim, as informações do ambiente externo de fornecedores, concorrentes, clientes. (ALMEIDA; CORREIA, 2002)

O fluxo de informação deve ser estudado nos empreendimentos, pois assim cada empresa conseguirá entender e ter domínio de todas as informações que lhe são essenciais. Após isso tais informações estarão disponíveis para as pessoas certas, no tempo devido. Quando o fluxo tem eficiência dentro da organização, além de facilitar, melhorar e agilizar os processos, aumenta a capacidade de clientes seja interno ou externo terem mais interação, o que influencia na competitividade da empresa em vários mercados (FERNANDES, 2009).

### **Planejamento estratégico**

A estratégia é definida como o encontro de um lugar, um posicionamento que tenha valor e seja único, realizando a integração de atividades distintas (PORTER, 1999). Desta forma a estratégia alude à empresa em geral, ao ambiente em que se encontra e visa o futuro, pois é por meio dela que o empreendimento poderá definir os objetivos que almeja atingir a longo prazo (CHIAVENATO; SAPIRO, 2003).

O Planejamento pode ser definido como um processo de tomada de decisões no presente, sendo que o seu reflexo ocorrerá no futuro. Esse planejamento precisa ser visto como um processo que reuni várias ações, podendo-se afirmar que tais ações são dependentes umas das outras, agindo em prol de algum objetivo já estabelecido previamente (OLIVEIRA, 2005). Pode-se sintetizar que o planejamento é um processo que tem a função de antecipar o que ocorrerá no futuro, assim a empresa poderá implementar ações para alcançar seus objetivos (TORRES; SERRA; TORRES, 2003).

O planejamento pode ser dividido em três níveis: o estratégico refere-se a atingir objetivos de longo prazo por meio de estratégias e ações da empresa em geral. O tático envolve objetivos de médio prazo, com estratégias e ações refletindo na organização em determinada parte. E o operacional encontra-se na base, foca-se em atividades rotineiras com objetivos de curto prazo (OLIVEIRA, 2005) e segue padrões e programas (TORRES; SERRA; TORRES, 2003).

FIGURA 2 - Níveis de decisão e tipos de planejamento



Fonte: Oliveira, 2005, p. 45.

O planejamento estratégico é um processo contínuo e ordenado, para que se possa fazer uma previsão do futuro, a partir de conhecimentos prévios. Desta forma a tomada de decisão por meio dele será mais fácil quando houver riscos, na organização de atividades de apoio a tais decisões, e fazendo-se a retroalimentação poder-se-á medir os resultados. Os quais possibilitarão comparar as decisões tomadas com as que se espera para o futuro (CHIAVENATO; SAPIRO, 2003).

## MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa é aplicada quanto à natureza, pois gera conhecimentos que podem ser aplicados a prática, pretendendo solucionar problemas peculiares em alguma circunstância particular (GIL, 2010). Quanto à abordagem é qualitativa, pois estuda determinado fenômeno por meio de algum instrumento, nesse caso: a entrevista (DEMO, p. 159, 2000). Esta coleta dados, diagnostica ou trata algum problema ou assunto de social; padronizada ou estruturada, determinando-se as perguntas, com um roteiro que segue um formulário (MARCONI; LAKATOS, 2005).

Quanto aos objetivos avalia-se em exploratória e descritiva, que investiga, familiariza um fato, descrevendo-o e detalhando-o (MARCONI; LAKATOS, 2005). E os procedimentos utilizados foram: bibliográfico que é feito a partir de livros e artigos científicos já realizados; estudo de caso que proporciona conhecimentos mais amplos uma vez que se atem a poucos objetos de estudo; e pesquisa-ação em que a pessoa que o realiza precisa estar bastante envolvida e que os participantes da situação pesquisada em constante ação (GIL, 2002).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados apresentados abaixo foram obtidos a partir da realização de entrevista com cada gestor, separadamente, para a obtenção de conhecimentos sobre a relação entre o planejamento estratégico e a TI, e o alinhamento entre a TI e a empresa. Ambas as entrevistas possuem o mesmo roteiro de perguntas.

Com base nos resultados apurados quanto à área de atuação da empresa, o cargo de cada gestor e quanto ao tempo que trabalham na organização, pode-se perceber que o empreendimento atua no ramo de administração de obras civis desde 2008, na cidade de Conselheiro Lafaiete. Primeiramente com apenas um empreendedor, o qual no mesmo ano associou-se a um segundo. Em relação à gestão do empreendimento, o primeiro entrevistado fica responsável pela operação e o segundo pela administração. A organização esteve quatro anos na informalidade, sendo regularizada em 2012.

Ao se perguntar quanto à importância da TI e a justificativa para a resposta, o primeiro entrevistado deixou sua opinião subentendida. Justificou-se ainda pela não utilização efetiva da TI por avaliar que não há ainda muitos recursos disponíveis da mesma no ramo de construção de obras civis no Brasil. Diferentemente, o segundo entrevistado opinou explicitamente que considera a TI indispensável a todas as áreas e que a avalia como necessária para controlar as informações e administrar a empresa, não se atendo ao uso da mesma.

Em relação ao momento da aquisição do sistema de informação, foram questionados se pediram aconselhamento a algum profissional de TI ou se valeram-se apenas da opinião do fornecedor, ambos concordam que não contrataram serviço especializado em consultoria de TI e que também não pesquisaram quanto à adequação deste às necessidades da organização, valeram-se apenas dos argumentos do fornecedor.

Quando indagados quanto à implementação do sistema de informação sobre as impressões causadas e seu atendimento às expectativas, o entrevistado 01 mostra certo arrependimento por não ter se informado a respeito do sistema adquirido e também pela análise superficial do que realmente a empresa precisava, pois apesar



de lhes ter atendido em uma parte, o gasto foi alto e os empreendedores poderiam ter pagado o mesmo valor por um sistema completo. E a opinião do entrevistado 02 apenas reforça os argumentos do primeiro.

Quanto ao conhecimento dos entrevistados sobre fluxo de informação e se estes são devidamente tratados pelo sistema adquirido, percebe-se que ambos reconhecem sua relevância e necessidade na empresa, embora lhes faltem mais conhecimentos do assunto. O entrevistado 01 considera-os falhos, pois acredita que seus dados não são revertidos em informações devido à ausência de um sistema de informação e que isso gera falta de comunicação. Em parte isso é verdade, pois com um sistema adequado ao negócio consegue-se transformar os dados em informações e otimizar seus fluxos, melhorando a comunicação. Contudo há dados produzidos no negócio que são transformados em informações e podem gerar esse fluxo, embora não seja por meio de um sistema, como o quadro de aviso. O primeiro gestor também deixa claro que tal sistema não é mais utilizado. O entrevistado 02 ressalta a importância dos fluxos e entende que o sistema adquirido não é adequado para que ocorram.

Ao serem questionados quanto ao uso das tecnologias - *hardwares* e *softwares* - na empresa, se os usuários estão cientes das reais potencialidades dos sistemas instalados, ambos concordam haver carência de conhecimentos dos usuários em utilizar as tecnologias de *hardware* e *software* de maneira efetiva em seu empreendimento.

Quanto às medidas a serem tomadas para aquisição de um novo sistema de informação, ambos se posicionam a favor de se orientarem com um profissional de TI para não acontecer novamente o equívoco com outro sistema inadequado as demandas do empreendimento. O primeiro gestor ainda defende a capacitação dos usuários e o segundo acrescenta a necessidade de fazer um estudo detalhado para uma nova aquisição adequada ao ramo de atividade que a empresa atua.

Finalmente quando arguidos se o planejamento da organização contemplou o planejamento de TI e SI, os entrevistados concordam que o planejamento foi falho,

pois não abordou em momento algum sobre TI e SI e o primeiro gestor reconheceu que isso se tornou um obstáculo ao crescimento do negócio.

## **CONCLUSÃO**

O objetivo deste trabalho de estudar a relação existente entre a TI e o planejamento estratégico da referida empresa foi atingido. Isso ocorreu com o embasamento em obras de autores como Oliveira (2005), Jamil (2001), Rezende (2011), Chiavenato e Sapiro (2003), para a construção de perguntas aplicadas na entrevista com os gestores. Apesar de a bibliografia afirmar ser imprescindível a relação entre o planejamento estratégico e o planejamento de TI (Rezende, 2011), não se identificou alinhamento ou desalinhamento uma vez que a empresa, objeto de estudo, não demonstrou realizar planejamento estratégico efetivamente.

Ao analisar as informações obtidas pela opinião dos gestores notou-se que ambos percebem a necessidade e relevância da TI para empresas, embora reconheçam que não houve o alinhamento entre o planejamento estratégico da organização a TI, pois desconhecem a relação entre estes últimos, o que desfavoreceu o crescimento da organização. E por esse motivo, constatou-se que ambos sentem-se insatisfeitos com a aquisição do sistema de informação (não mais utilizado), pois não atendeu as demandas da organização.

Recomenda-se a consultoria de um administrador de empresas e de um profissional de TI para que se alcance a relação estreita entre o planejamento estratégico e a TI, e então será possível o alinhamento entre os mesmos. Posteriormente, será necessária a realização de um estudo detalhado a respeito de sistemas utilizados em outras organizações do mesmo ramo de atuação, para que se encontre um compatível às demandas do negócio. Aconselha-se também a capacitação dos usuários para que o *software* desempenhe com agilidade, flexibilidade, inovação, assim o sistema aprimorará seus fluxos de informações da empresa e comunicação.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, Dagoberto Alves de; CORREIA, Kuami Samora Alfama. **Aplicação da técnica de mapeamento de fluxo de processo no diagnóstico do fluxo de**

**informações da cadeia cliente-fornecedor.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22. 2002, Curitiba. [Conferência]. Disponível em: <[www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2002\\_TR11\\_0553.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2002_TR11_0553.pdf)>. Acesso em: 05 jul. 2013. 16 p.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico.** 12. reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 415 p.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 2000. 216 p.

FERNANDES, Matheus da S. P. **A importância da gestão do fluxo de informações em atividades da construção civil.** In: ENCONTRO PARANAENSE DE PESQUISA E EXTENSÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, 5, 2009, Cascavel. *Anais...* Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2009. Disponível em: <[www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VIIISeminario/PESQUISA/ADMINISTRACAO/ARTIGO\\_92.pdf](http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VIIISeminario/PESQUISA/ADMINISTRACAO/ARTIGO_92.pdf)>. Acesso em: 05 jul. 2013. 16 p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 41, 43, 44, p. 175 p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

JAMIL, George Leal. **Repensando a TI na Empresa Moderna.** Rio de Janeiro: Axcel, 2001. 547 p.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Gerenciamento de sistemas de informação.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 433 p.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital.** 5. ed. São Paulo: Pearson, 2004. 562 p.

LAURINDO, Fernando J. B. *et al.* O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. *Gestão e Produção*, São Paulo, v.8, n.2, p. 160-179, 2001. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/gp/v8n2/v8n2a04](http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n2/v8n2a04)>. Acesso em: 04 jul. 2013.

LIMBERGER, Sérgio João. **Uma teoria substantiva para o alinhamento da unidade de tecnologia da informação com a organização**. 2010. 249 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia De Produção Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94598?show=full>>. Acesso em: 27 de set. 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p.

MOURA, Rosa Maria de; ALBERTIN, Alberto Luiz. **Tecnologia da informação**. 1. ed. 2. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2007. 277 p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 331 p.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de sistema de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 179 p.

TAROUCO, Hiury Hakim; GRAEML, Alexandre Reis, 2011. Governança **de tecnologia da informação: um panorama da adoção de modelos de melhores práticas por empresas brasileiras usuárias**. Revista de Administração, São Paulo, v.46, n.1, p. 07-18, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rausp/article/download/44521/48141>. Acesso em: 01 nov. 2017.

TORRES, Alexandre Pavan; SERRA, Fernando; TORRES, Maria Cândida S. **Administração estratégica: conceitos, roteiro prático e casos**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2003. 178 p.

TURBAN, Efraim; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 660 p.