

Gestão da tecnologia da informação: um estudo de caso em uma usina de açúcar e álcool

Samuel Stábile (EESC-USP) sstabile@ensite.com.br
José Antônio Basseto Júnior (FGV/Bauru/Diagrama) basettojunior@uol.com.br
Micheli Chichinelli (EESC – USP) micheli_chichinelli@hotmail.com
Edson Walmir Cazarini (EESC – USP) cazarini@sc.usp.br

Resumo: *A informação constitui um recurso essencial à competitividade das empresas no atual ambiente concorrencial. Com o objetivo de gerenciar satisfatoriamente suas informações, as empresas investem muitos recursos em tecnologia da informação (TI). Porém, os benefícios destes investimentos dependem muito da gestão utilizada. Este trabalho apresenta um estudo de caso realizado em uma usina de açúcar e álcool da região oeste do Estado de São Paulo com o objetivo de analisar a gestão da TI aplicada. Inicialmente, é apresentada uma revisão bibliográfica com ações e estratégias para o melhor aproveitamento da TI nas empresas. Em seguida, o referencial teórico é confrontado com as práticas empregadas na empresa estudada. Conclui-se que a TI contribui de maneira significativa para os resultados da empresa pois atua de maneira integrada à sua estratégia de negócio, sua gerência participa ativamente das decisões da empresa e possui grande proximidade às áreas usuárias, fornecendo soluções adequadas às necessidades.*

Palavras-chave: *Tecnologia da informação; Gestão da Tecnologia da Informação; Usina de açúcar e álcool.*

1. Introdução

No atual ambiente concorrencial, a quantidade, assim como a intensidade dos fatores que afetam a atuação da empresa são crescentes. O mercado é dinâmico, as mudanças são constantes e as empresas necessitam apresentar velocidade, agilidade e eficiência para manterem-se competitivas. Um dos principais requisitos para a competitividade de uma empresa é a disponibilidade de informações de qualidade para sua gestão. Alvim (1998) coloca que as empresas devem buscar informações adequadas às suas necessidades. Antunes & Oliveira (1998) afirmam que o mundo moderno não é estático, já que os avanços tecnológicos atuais estão obrigando as empresas, produtos e serviços a mudanças e adaptações em velocidade sem precedentes, transformando assim a informação em um recurso estratégico e imprescindível. Albrecht (1999) coloca que, após os esforços para aperfeiçoamento da qualidade do produto e da qualidade do serviço, é preciso unir forças para melhorar a qualidade da informação e que os prejuízos resultantes de informações erradas podem ser enormes.

Stair (1998) e Wanderley (1999) escrevem que a complexidade do ambiente das empresas exige decisões mais rápidas, fato que só é possível com informações adequadas. De acordo com Robbins & Coulter (1998), os administradores precisam de informações para controlar a organização. Sem informação, seria difícil realizar o processo administrativo de forma satisfatória, pois ela é um recurso vital. Segundo Robbins (2000), a qualidade de toda decisão depende muito da qualidade da informação à disposição do gerente. Na complexidade do mercado atual, em que a habilidade para tomar decisões rápidas e inteligentes é uma necessidade absoluta para a sobrevivência, o controle da informação tem adquirido importância significativamente maior.

Com o objetivo de gerenciar de maneira satisfatória suas informações, a Tecnologia da Informação (TI) é amplamente utilizada nas empresas. O conceito de tecnologia da

informação pode ser bastante abrangente. Albertin (1999) afirma que a definição que considera os vários conceitos e que acredita ser a mais adequada, é que tecnologia da informação é tudo aquilo com que se pode obter, armazenar, tratar, comunicar e disponibilizar a informação. O autor coloca que os investimentos em tecnologia da informação são significativos para as organizações cuja pretensão é atender a uma ampla relação de objetivos gerenciais e coloca que, através desses investimentos, a gerência espera influenciar o desempenho da organização de diversas maneiras, tais como:

- prover uma vantagem competitiva, permitindo respostas rápidas às mudanças de mercado;
- prover informação necessária, acurada e no tempo para permitir melhor tomada de decisão;
- reduzir o custo automatizando as transações da empresa;
- permitir à empresa competir em mercados que requerem tecnologia específica;
- permitir flexibilidade tal que as empresas possam atender a uma ampla relação de necessidades dos clientes sem incremento de custos;
- prover uma plataforma tecnológica para permitir que outros sistemas de negócio sejam produzidos.

Stair (1998) cita entre outros, os benefícios esperados pelas organizações ao implantarem sistemas de informação: maior valor agregado aos produtos, maior segurança e precisão na empresa, produtos e serviços de melhor qualidade, maior eficiência e produtividade, menores custos e maior controle sobre a empresa. De acordo com Vaz (1999), diante do valor fundamental que a informação possui para a administração no atual cenário concorrencial, a tecnologia da informação assume o papel incontestável de uma ferramenta importantíssima para agilizar a aquisição, o processamento e a divulgação da mesma dentro das organizações, possibilitando maior evolução, independência e obtenção de lucros.

Stábile (2001) afirma que é quase impossível para uma organização, no atual ambiente competitivo, gerenciar suas informações sem o auxílio da tecnologia da informação. As rotinas operacionais obrigatórias, por si mesmas, geram grandes quantidades de informações, tornando sua manipulação difícil e demorada. Ao mesmo tempo, estas informações devem ser passadas aos administradores para que estes possam desempenhar bem seu trabalho, decidindo os rumos da organização.

2. A necessidade de alinhamento da TI às necessidades da empresa

A TI está presente nas empresas para atender às necessidades de negócio. Assim, os investimentos e ações devem ser guiados pelas demandas dos usuários. Stabile (2001) e Stábile & Cazarini (2003) concluem que quanto maior a proximidade entre profissionais de informática e usuários, maior é o entendimento dos requisitos informacionais, o que acarreta soluções mais aderentes. Beuren (1998) afirma que deve haver sintonia entre as informações fornecidas e as necessidades dos gestores. Porém, historicamente, observa-se um distanciamento ou desalinhamento da TI em relação às necessidades da empresa. De acordo com Stábile (2001), em muitas empresas a TI possui foco apenas tecnológico ou a tecnologia é assumida como um fim em si mesma. Assim, as ações e investimentos não possuem relação com as necessidades de negócio.

Pitassi & Leitão (2002) escrevem que existe uma crença em torno da tecnologia de que ela resolve todos os problemas sozinha. Assim, os investimentos puramente tecnológicos não satisfazem as necessidades dos usuários, já que o contexto como um todo não é considerado e as demais mudanças necessárias não são efetuadas. Laurindo et al (2001) afirma que nenhuma aplicação de TI considerada isoladamente, pode manter vantagem competitiva por mais sofisticada que seja. Sordi & Contador (2005) colocam que o modelo de gerenciamento

constitui o diferencial para o verdadeiro apoio da TI aos negócios da empresa, sendo necessário efetuar o difícil alinhamento estratégico.

Maruca (2000) escreve que historicamente, a TI manteve-se de certa forma isolada da empresa e que seus gerentes estavam mais preocupados com questões tecnológicas, mas agora as responsabilidades deste profissionais vão bem mais além, exigindo maior integração com a empresa e suas decisões estratégicas, apoiando de forma concreta os negócios. Bensaou & Earl (1998) afirmam que a informática tem sido encarada simplesmente como tecnologia, como um fim em si mesma e que os profissionais da área não compreendem as necessidades de negócio da empresa. Os autores sugerem que a informática seja integrada ao dia a dia da empresa e não seja assumida como algo distante ou isolado dos usuários. Sugerem ainda que os usuários sejam tratados como clientes e que sejam inseridos nos projetos desde o início pois assim, o atendimento às necessidades é bem maior.

Segundo Burn & Szeto (2000), o uso da informática na busca de competitividade nas empresas é evidente e os profissionais dos dois lados, técnicos e usuários, percebem a necessidade de alinhar a estratégia da empresa com a informática, porém este alinhamento é visto como crítico e muito problemático pelos dois lados. Dias (2000) cita que para o efetivo apoio da TI ao negócio da empresa, deve haver alinhamento de objetivos e estratégias e que os usuários devem ser envolvidos na maioria dos processos, além de desfrutarem de treinamentos adequados.

Gilbert (1999) afirma que a competitividade de uma empresa não se concentra na informática, mas na fórmula competitiva da empresa como um todo. Segundo o autor, os diretores de informática devem estar inseridos na alta administração, sendo conhecedores da estratégia da empresa. Moreira (1998) escreve que presenciou projetos de informática serem iniciados sem avaliação prévia de custo e benefício, sem justificativa baseada numa necessidade legal, ou sem estar inserido no contexto da estratégia do negócio, desviando recursos caros e importantes da empresa.

De acordo com Albertin & Moura (1995), a estrutura de informática na empresa deve facilitar a participação ativa da alta gerência e dos usuários e uma melhor comunicação entre todos os usuários, não importando o nível hierárquico. Os autores defendem o alinhamento entre a informática e o negócio da empresa, evitando o surgimento de uma visão parcial das necessidades da organização, com a criação da informática voltada somente para seu ambiente e a sub utilização de recursos.

Segundo Penzias (1998), é preciso haver um envolvimento real do diretor de informática com as demais áreas da empresa. De acordo com o autor, este profissional não pode limitar-se a conhecer tecnologia, deve estar em pé de igualdade com os outros executivos da alta direção e fazer a interface entre a tecnologia e a administração, participando ativamente da definição da estratégia da empresa. O autor conclui que sua função não é criar a estratégia, mas compreendê-la e saber suas implicações tecnológicas. Li & Ye (1999) concluem que uma indicação crítica da integração da informática, em uma empresa, é o relacionamento entre o diretor de informática e o diretor da empresa. Segundo os autores, para tornar a informática integrada e participante da estratégia da empresa, é necessário colocar o diretor de informática junto ao diretor da empresa, assumindo uma importante posição dentro dela. Ainda segundo os autores, também existem evidências que quanto mais próxima e integrada estiver a informática às demais áreas da empresa, maior será a contribuição dela para a vantagem competitiva.

Porém, o relacionamento entre os profissionais de informática e seus usuários costuma apresentar problemas e vários autores abordam este assunto. Bensaou & Earl (1998) afirmam que a comunicação dos profissionais de informática com seus usuários possui um enfoque demasiadamente técnico, constituindo um problema muito criticado pelos executivos das empresas. Scaglia (2000) descreve a estrutura dos tradicionais departamentos de informática

como um local cheio de profissionais que falam uma língua à parte, cheia de jargões e que julgam que os usuários estão ali somente para criar problemas.

De acordo com Wang (1995), não existe comunicação satisfatória entre usuários e profissionais de informática. Segundo o autor, não existe integração nem um vocabulário único, pois os profissionais de informática utilizam linguagem muito técnica. Beloquim (1999) critica os cursos de informática essencialmente técnicos, nos quais o aluno pensa que desenvolver software é apenas escrever código. Nesta mesma linha, Humphrey (2001) afirma que os profissionais de software continuam sendo treinados com foco excessivamente técnico.

Moreira (1999) pesquisou o perfil exigido dos profissionais de informática no mercado de trabalho. Segundo o autor, entre as características importantes neste profissional estão o excelente relacionamento interpessoal, clareza para transmitir idéias e ótima comunicação. Feeny & Willcocks (1998) concluíram que o investimento na construção de um diálogo mais amplo entre a empresa e a comunidade de informática, faz o usuário compreender o potencial da área, ajudando-o a trabalhar junto com os técnicos e garantindo um sentimento de posse e satisfação. Os autores percebem que a criação de relacionamentos desenvolve a confiança mútua, identidade de propósitos e comunicação bem sucedida. Prahalad & Krishnan (1999) afirmam que técnicos e usuários devem manter uma maior proximidade e melhor comunicação para compartilhar seus conhecimentos o máximo possível, objetivando melhores produtos e serviços.

Segundo Stábile et al (2005), a capacidade de comunicação do profissional de informática é essencial ao sucesso dos projetos pois permite melhor definição das necessidades dos usuários e conseqüentemente, soluções mais aderentes à estas necessidades, além de uma maior participação e envolvimento por parte dos usuários. Chichinelli et al (2005) afirma que apenas o conhecimento técnico do profissional de informática não é suficiente para a criação de soluções satisfatórias, exigindo deste habilidades como comunicação e domínio das necessidades e estratégia de negócio da empresa. Segundo Chichinelli (2002) para que a definição de requisitos seja a mais eficaz possível, cabe aos profissionais de informática entender o ambiente no qual o sistema irá funcionar e é necessário que estes abandonem a visão simplesmente funcional e se dediquem também, aos aspectos organizacionais e comportamentais da informática, que em geral não são considerados.

3. O método da pesquisa

No desenvolvimento deste trabalho foi utilizado estudo de caso, sendo este realizado no primeiro trimestre de 2006. Segundo Gil (2002), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira a permitir seu conhecimento amplo e detalhado. Yin (2001) afirma que o estudo de caso é uma investigação empírica que analisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, utilizando-se geralmente observação direta e série de entrevistas. Para a realização deste estudo, além de observação direta e de entrevistas presenciais, informações adicionais foram obtidas através de correio eletrônico e do acesso ao site da empresa estudada.

Para contextualizar o estudo e aprofundar o conhecimento sobre o tema, foi utilizada a pesquisa bibliográfica. Cervo & Bervian (1996) descrevem a pesquisa bibliográfica como aquela que procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos. Gil (2002) escreve que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. De acordo com o autor, este tipo de pesquisa mostra-se muito prático por permitir ao pesquisador cobrir uma gama de fatos muito mais ampla do que através de investigação direta.

4. Identificação da empresa

A empresa estudada é uma usina de açúcar e álcool localizada na região oeste do Estado de São Paulo. Foi constituída em 1980 e executou sua primeira moagem na safra de 1983. Sua produção nos últimos anos apresentou forte crescimento. Na tabela 1 estão demonstrados os números da produção de açúcar e álcool nas últimas 5 safras.

TABELA 1 – Produção das 5 últimas safras

Safra	Cana Moída (mil ton)	Açúcar (ton)	Álcool (m3)
2004/2005	2.147	197.538	59.234
2003/2004	1.720	132.515	64.231
2002/2003	1.410	118.480	45.547
2001/2002	1.330	103.689	40.229
2000/2001	1.003	74.488	37.549

Fonte: site da empresa

A escolha de uma usina de açúcar e álcool para o estudo justifica-se pelo fato do setor apresentar grande crescimento recente, além de possuir também fortes indícios de crescimento para os próximos anos. O setor representa forte potencial empregador e exportador, sendo de grande significância para a economia brasileira. Segundo Salomão (2006), o Brasil é o maior exportador de álcool do mundo com 37% do mercado, com perspectivas de atingir 50% em cinco anos. Outro fator importante é o alto nível de tecnologia e automação de seus equipamentos e processos industriais. Assim, analisar a gestão da TI em uma empresa do setor mostra-se interessante e oportuno.

5. Resultados e discussões

5.1. Posicionamento e constituição do departamento de TI

Inicialmente, o departamento de TI era subordinado à área de controladoria da empresa. Em 1997, com o início de uma nova gestão e com a necessidade de ter a TI como forte aliada nos negócios, o departamento foi desvinculado passando a atuar com maior autonomia e destaque. Neste momento, o departamento passou a contar com orçamento próprio e iniciou investimentos na formação de uma equipe capacitada de profissionais, assim como também na aquisição de hardware e software. Atualmente o departamento responde diretamente à direção da empresa e está no mesmo nível dos demais departamentos.

A manutenção da área de TI subordinada a outro departamento, tornava-a subutilizada e sem participação ativa nos projetos da empresa, sem condições de apoiar satisfatoriamente as necessidades dos usuários. A criação de um departamento de TI autônomo e próximo à alta administração, demonstra como a empresa percebe a necessidade da informática para alavancar seus negócios. Esta postura da alta administração é essencial para correta atuação do departamento de TI. O orçamento próprio permite que o departamento invista em recursos humanos ou materiais para atendimento às necessidades da empresa. O posicionamento bem próximo à direção da empresa, no mesmo nível dos demais departamentos, permite que a TI esteja mais integrada às áreas usuárias e às decisões estratégicas da empresa.

O departamento possui 9 funcionários entre gerente, analistas, programadores e assistentes, havendo baixa rotatividade. Na área de informática, onde existe forte personalidade nos cargos e o talento individual é essencial para o sucesso, a troca constante de profissionais reduz a produtividade e é muito prejudicial ao rendimento da equipe. A baixa rotatividade

reflete positivamente também na continuidade dos projetos e na manutenção do padrão de trabalho.

5.2. Estrutura

A empresa possui cerca de 170 estações de trabalho e 250 usuários devido ao uso em turnos. Todos os equipamentos são de uma marca de renome internacional, com a qual a empresa possui contratos específicos para a aquisição, troca e manutenção dos mesmos. A decisão de concentrá-los em um único fabricante leva à formação de uma parceria de longo prazo, que reduz os custos tanto de aquisição como de manutenção. Na aquisição de máquinas, o fabricante possui planos de retorno dos equipamentos antigos com possibilidade de financiamento ou outros tipos de auxílio. Para a manutenção das máquinas, existem cláusulas contratuais com o fornecedor.

Mas os maiores ganhos da empresa estudada estão na estabilidade das máquinas e na padronização de seu parque tecnológico. Uma máquina parada interrompe o trabalho dos funcionários, deixando-os frustrados e causando prejuízos à empresa. Máquinas estáveis são essenciais ao bom uso da TI na empresa. Outro grave problema das empresas é possuir seu parque tecnológico sem padrão nenhum, com máquinas de fabricantes e configurações diferentes. A padronização, além de gerar maior integração dos equipamentos e maior estabilidade, reduz os custos de manutenção. Esta postura reflete a preocupação da empresa em fornecer equipamentos de qualidade aos seus usuários. Inicialmente, a opção por marcas de renome pode implicar em gastos maiores do que a opção por equipamentos “montados” ou “genéricos”. Porém, no longo prazo, os ganhos com estabilidade, padronização e manutenção mostram-se vantajosos.

5.3. Atividades desenvolvidas

As principais atividades do departamento de TI da empresa estudada são o desenvolvimento e a manutenção do software de gestão ou sistema integrado de gestão. As manutenções mais comuns na estrutura de hardware da empresa são executadas internamente. As mais complexas ou previstas em contrato são de responsabilidade dos fornecedores.

A usina possuía vários softwares de gestão desenvolvidos por fornecedores diferentes e que funcionavam em áreas diferentes da empresa, porém sem nenhuma integração. Esta situação é encontrada em muitas empresas devido à sua informatização parcial ou incremental, sem visão sistêmica ou de longo prazo. Vários softwares são desenvolvidos ou adquiridos de fornecedores diferentes, sem critérios para a expansibilidade ou integração. Isto normalmente é causado quando a área de TI atua de maneira isolada e não integrada às áreas usuárias. As ações não têm relação com a estratégia da empresa e com o apoio aos negócios, que ocorre apenas de maneira eventual ou insuficiente. A falta de um projeto de informatização integral e de longo prazo também contribui para a formação desta situação. Outros fatores que contribuem para a diversidade de sistemas sem integração nas empresas, são a rotatividade do gerente de TI, seu foco apenas tecnológico na busca por soluções e sua atuação distante das necessidades da empresa.

Na empresa estudada, a existência de vários sistemas sem integração criou banco de dados isolados, com as informações espalhadas pela empresa, causando grandes problemas para o uso estratégico destas informações. Na verdade, esta situação cria “ilhas de informação”, gerando redundância e queda da confiabilidade, obrigando em muitos casos a redigitação de muitas informações. Isto consome tempo e deixa os funcionários frustrados. Além disso, a alta administração não possui uma visão integrada da empresa mas sim apenas frações dela. Em alguns casos, para levantar uma informação importante é necessário gerar

relatórios em dois ou mais softwares diferentes para, posteriormente, ainda lançar as informações em outro software, muitas vezes uma planilha eletrônica. O tempo gasto nestas ações e o risco de erro são muito grandes e a alta administração não pode contar com a TI para suas decisões.

Com os investimentos no departamento de TI, hoje a empresa possui um único software de gestão, que abrange todas as suas áreas. Todo o desenvolvimento e manutenção deste software são realizados pela equipe do departamento. Segundo o gerente, este modelo de trabalho é mais caro do que a aquisição de pacotes prontos, mas a empresa ganha em aderência às suas necessidades e em autonomia, pois não existe mais a dependência dos fornecedores externos. Ainda segundo o gerente, com o desenvolvimento interno de software, o sistema de informação molda-se à empresa, fato que não ocorre com a aquisição de pacotes terceirizados. Com a necessidade de flexibilidade e aderência às necessidades da empresa, fez-se a opção pelo desenvolvimento interno de software.

Existem softwares específicos imbutidos pelos fabricantes em máquinas e equipamentos utilizados na usina, mas uma interface de comunicação é montada e todos os dados gerados são incorporados ao software de gestão.

5.4. Definição de ações e estratégias

As decisões de investimentos e projetos de TI são compartilhadas com os demais gerentes de departamentos. As necessidades e prioridades da empresa são discutidas em conjunto, assim como os custos e benefícios de cada projeto. Os critérios para escolha e justificativas dos projetos são claros e compartilhados entre todos os gerentes.

Desta maneira, o departamento de TI não trabalha isolado, com base em suas próprias convicções ou apenas com foco tecnológico. O fato do departamento responder diretamente à direção da empresa e estar no mesmo nível dos demais departamentos, é muito importante. Porém, mais importante que a posição hierárquica é a gestão empregada, com o gerente de TI participando das decisões estratégicas da empresa e os demais gerentes participando das decisões de TI. Isto contribui para que os investimentos e projetos tenham objetivos e estratégias compartilhadas. A TI é empregada de acordo com as necessidades da empresa, mas de uma forma organizada e direcionada, alinhada à estratégia global.

Normalmente nas empresas, o departamento de TI fica sobrecarregado de solicitações dos usuários, principalmente dos gerentes de departamento que buscam apoio para melhorias e novos projetos. Quando não são atendidos ou quando os critérios para as ações do departamento de TI não são claros, os gerentes ficam muito frustrados. Em alguns casos o relacionamento entre as áreas é problemático, chegando a apresentar conflitos. Quando o departamento de TI age isolado, com base em suas próprias convicções, normalmente produz soluções inadequadas, desalinhadas das necessidades da empresa, pois normalmente o foco tecnológico é o mais trabalhado, deixando de lado os aspectos comportamentais e organizacionais.

Na empresa estudada, com a gestão clara e aberta do departamento de TI e com as decisões compartilhadas, as soluções disponibilizadas são mais aderentes às necessidades dos usuários e à estratégia da empresa. Mesmo quando projetos são adiados ou rejeitados, as áreas usuárias não se sentem tão frustradas, pois existe clareza de critérios e de atuação.

Na empresa, todo projeto possui a participação direta do gerente do departamento, desde a pesquisa e o levantamento de necessidades junto aos usuários até o desenvolvimento e implantação. Desta maneira, a definição dos requisitos é mais precisa e a participação do gerente e dos funcionários da área é maior quando da implementação e utilização da solução. Desta forma, o projeto deve surgir das necessidades dos usuários, tornando-se um projeto da empresa e não apenas do departamento de TI.

Normalmente é inviável envolver todos os usuários de uma área desde o início do projeto. Neste caso, além da gerência, apenas alguns usuários são envolvidos. Porém, são usuários que se destacam entre os demais por sua postura e participação e que depois vão atuar como agentes multiplicadores do projeto.

Entre os problemas da área de TI nas empresas, estão a dificuldade de comunicação do profissional de informática e a barreira que este cria com o usuário devido à sua formação essencialmente técnica e a falta de conhecimento dos requisitos do negócio. O gerente de TI afirma que esta situação ocorre na empresa estudada e configura-se como um grande problema. O envolvimento dos usuários nos projetos e a maior integração com os profissionais de informática geram uma série de benefícios à usina:

- melhora a comunicação entre o profissional de informática e seus usuários;
- melhora a obtenção dos requisitos do usuário;
- as soluções disponibilizadas são mais aderentes aos requisitos;
- os projetos são criados e desenvolvidos em conjunto com a área usuária e não apenas pelo pessoal de TI.

Uma ação em estudo e avaliação é a descentralização do departamento de TI. Caso seja aprovada, a equipe será dividida em grupos, cujos funcionários ficarão alocados fisicamente nas áreas usuárias. A intenção, segundo o gerente de TI, não é apenas a proximidade física, mas uma maior integração entre os profissionais de TI e seus usuários. Desta maneira, espera-se que o profissional de TI compreenda melhor a área atendida e as necessidades dos usuários, fornecendo serviços e soluções ainda mais satisfatórias.

5.5. O perfil da gerência da área de TI

Em 1997, com a desvinculação da área de Controladoria, a área de TI ganhou maior autonomia e visibilidade na empresa, passando a ter gerência e orçamento próprios. Em 1999, assumiu a gerência um funcionário que estava na empresa desde 1993 e na área de TI desde 1994, onde atuou primeiro como programador e depois como analista. Sua formação acadêmica não se resume à área de TI, na qual possui duas graduações e uma especialização. O mesmo possui também dois cursos de MBA em Administração e em Gestão Estratégica.

Esta formação não apenas técnica do gerente permitiu uma maior interação com os demais departamentos da empresa, que na verdade são os departamentos usuários, os clientes aos quais a TI deve servir. Permitiu também ao gerente uma visão mais ampla e sistêmica da empresa, assim como o emprego estratégico da informática como real potencializadora do negócio. Além da formação multidisciplinar, a atuação próxima à diretoria da empresa e aos demais departamentos possibilitaram ao gerente de TI maior integração e participação na estratégia da empresa. Assim a TI foi empregada sempre em um contexto e com um objetivo maior, guiada pelas necessidades dos usuários e não apenas pela tecnologia.

O gerente de TI atuava como analista de negócios, trabalhando junto aos demais gerentes na definição das necessidades e dos projetos. Assim, o gerente realizava a intermediação entre os usuários e os profissionais de informática, onde normalmente existem falhas de comunicação. O mesmo afirma que percebe a dificuldade de comunicação e de levantamento de requisitos dos profissionais de informática junto aos usuários. Porém, a empresa tem agido para que os funcionários de TI trabalhem mais integrados aos usuários, melhorando as habilidades de comunicação e de levantamento de requisitos. Na ocasião, apenas o gerente possuía formação acadêmica além da área tecnológica, fato que tendia a produzir na equipe o natural foco tecnológico, contra o qual o gerente agia.

A partir de 2003, o gerente de TI passou a acumular também a gerência da área de recursos humanos. Segundo o mesmo, este fato contribuiu para a ampliação de sua visão sobre a empresa e sobre o papel estratégico que a informática possui nela. De acordo com o

gerente, é muito válido para o profissional de informática trabalhar junto aos usuários e compartilhar de suas necessidades, pois somente desta maneira, é possível desenvolver produtos e serviços satisfatórios.

Em 2005, o gerente foi promovido a diretor da empresa, ficando a área de TI sob sua supervisão. O perfil deste gerente, agora diretor da empresa, é um fato a ser ressaltado: cursos e experiências profissionais tanto na área de tecnologia como na área de gestão. Assim, as diretrizes aplicadas tornaram a TI forte potencializadora dos negócios da empresa, sempre alinhada à sua estratégia e às necessidades dos usuários.

Com a promoção do gerente à diretoria da empresa, assumiu a gerência de TI um funcionário que atuava na área desde 2001 exercendo as funções de programador, analista e assistente. Este gerente possui formação em Análise de Sistemas e atualmente cursa Administração justamente para ampliar seus conhecimentos sobre gestão e seguir a mesma linha de trabalho do gerente anterior, de integração da TI às necessidades de negócio da empresa.

Outro fato a ser ressaltado é que o gerente atual de TI é apenas o terceiro em dez anos. Esta ação acarreta estabilidade e continuidade nos projetos além da padronização de ações e recursos.

6. Conclusões

A informação representa um dos principais recursos para as organizações. Não há como uma empresa ser competitiva no atual ambiente concorrencial sem que suas informações sejam gerenciadas de maneira satisfatória. Com este objetivo a tecnologia da informação é utilizada nas empresas, mas os resultados nem sempre são alcançados. Neste trabalho, através de revisão bibliográfica e um estudo de caso em uma usina de açúcar e álcool, as seguintes ações são destacadas para o satisfatório uso da TI nas empresas:

- a tecnologia da informação deve estar inserida na estratégia competitiva e integrada ao alto escalão da empresa. Desta maneira, as ações e investimentos em TI tendem a ser mais acertados e alinhados às necessidades e à estratégia da empresa;
- o relacionamento da TI com as áreas usuárias deve ser próximo e constante. As decisões devem ser compartilhadas e seus critérios devem ser claros;
- os projetos devem surgir das necessidades do departamento usuário, pois assim serão mais aderentes a estas necessidades e terão maior participação e comprometimento dos funcionários. O projeto não deve ser apenas do departamento de TI;
- os usuários devem ser envolvidos nos projetos desde o início, incluindo o gerente do departamento. Se o número de usuários for grande, alguns usuários chave devem ser envolvidos e depois devem agir como multiplicadores junto aos seus pares;
- os profissionais de informática devem trabalhar mais integrados aos usuários e melhorar a habilidade de comunicação. Isto leva à soluções mais adequadas às necessidades e maior participação e comprometimento dos usuários;
- os profissionais de informática devem envolver-se mais com os requisitos de negócio e com a estratégia da empresa. Cursos nestas áreas são desejáveis pelo menos para alguns profissionais da equipe, pois a correta intermediação entre negócio e tecnologia é essencial ao sucesso da TI na empresa;
- o gerente de TI deve possuir cursos não apenas na área tecnológica, mas também na área de negócios, pois ele precisa entender a empresa como um todo e inserir a TI em sua estratégia. Além disso, em sua relação constante com os gerentes das áreas usuárias, o gerente de TI deve demonstrar domínio sobre o negócio e a estratégia da empresa, compreendendo o posicionamento da TI neste contexto.

As opções da área de TI para as empresas são muitas. São inúmeras as opções de hardware, software, serviços e fornecedores. Os investimentos em tecnologia, por mais avançada que esta seja, são inúteis se não partirem das necessidades dos usuários e serem planejadas dentro de um objetivo mais amplo e de longo prazo, apoiando a estratégia da empresa em busca de sua competitividade.

7. Referências bibliográficas

- ALBERTIN, A. L. & MOURA, R. M. Administração de informática e seus fatores críticos de sucesso no setor bancário privado nacional. **Administração de Empresas**, v. 35, n. 5, p. 22-29, set./out. 1995
- ALBERTIN, A. L. **Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso**. São Paulo: Atlas, 1999
- ALBRECHT, K. A terceira revolução da qualidade. **HSM Management**, n. 17, ano 3, p. 108-112, nov./dez. 1999
- ALVIM, P. C. R. C. O papel da informação no processo de capacitação tecnológica das micro e pequenas empresas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 28-35, jan./abr. 1998
- ANTUNES, J. F. G. & OLIVEIRA, S. R. M. Ainfo: a experiência da Embrapa na disponibilização e recuperação de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 82-89, jan./abr. 1998
- BELLOQUIM, Á. Emprego no mundo tecnológico: está sobrando ou faltando? **Developers**, n. 31, ano 3, p. 22-25, mar. 1999
- BENSAOU, M. & EARL, M. The right mind-set for managing information technology. **Harvard Business Review**, v. 76, # 5, p. 119-128, Sep./Oct. 1998
- BEUREN, I. M. **Gerenciamento da Informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. São Paulo: Atlas, 1998
- BURN, J. M. & SZETO, C. A comparison of the views of business and IT management on success factors for strategic alignment. **Information & Management**, v. 37, n. 4, p. 197-216, Jun. 2000
- CERVO, A. L. & BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Makron Books, 1996
- CHICHINELLI, M. **Contribuição da Técnica de Modelagem Organizacional I* ao Processo de Engenharia de Requisitos, com destaque aos Requisitos Não Funcionais**. 2001. 113p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.
- CHICHINELLI, M. et al A importância do conhecimento do negócio para o profissional prestador de serviços em informática: um estudo de caso. In SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12, 2005, Bauru. **Anais eletrônicos...** Bauru: UNESP, 2005. Disponível em <<http://www.simpep.feb.unesp.br/anteriores.html>>. Acesso em 10 jul 2006.
- DIAS, D. S. Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes. **Administração Contemporânea**, v.4, n. 2, p. 51-66, mai./ago. 2000
- FEENY, D. F. & WILLCOCKS, L. P. O que não terceirizar. **HSM Management**, n. 10, ano 2, p. 132-138, set./out. 1998
- GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002
- GILBERT, X. **O que vale é a estratégia**. In: Dominando administração. São Paulo: Makron Books, 1999, p. 352-355
- HUMPHREY, W. S. **Tendências segundo Watts Humphrey**. In: QUALIDADE e produtividade em software. São Paulo: Makron Books, 2001, p. 51-56
- LAURINDO, F. J. B. et al O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. **Gestão & Produção**, v. 8, n. 2, p. 160-179, ago. 2001
- LI, M. & YE, R. Information technology and firm performance: linking with environmental, strategic and managerial contexts. **Information & Management**, v. 35, n. 1, p. 43-51, Jan. 1999
- MARUCA, R. F. Are CIOs obsolete? **Harvard Business Review**, v. 78, n. 2, p. 55-63, mar./apr. 2000

- MOREIRA, T. R. Uma visão resumida da justificativa e da priorização de projetos. **Developers**, n. 17, ano 2, p. 36-38, jan. 1998
- MOREIRA, P. Você tem o perfil que o mercado quer? Teste sua empregabilidade. **Developers**, n. 31, ano 3, p. 10-13, mar. 1999
- PENZIAS, A. Lições de um prêmio Nobel. **HSM Management**. n. 11, ano 2, p. 30-34, nov./dez. 1998
- PITASSI, C. & LEITÃO, S. P. Tecnologia da informação e mudança: uma abordagem crítica. **Administração de Empresas**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 77-87, abr./jun. 2002
- PRAHALAD, C. K. & KRISHMAN, M. S. The new meaning of quality in the information age. **Harvard Business Review**, v. 77, # 5, p. 109-118, Sept./Oct. 1999
- ROBBINS, S. & COULTER, M. **Administração**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998
- ROBBINS, S. P. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2000
- SAMOLÃO, A. A fazenda virou usina. **Anuário Exame Agronegócio 2006-2007**. p. 48-50, jun. 2006
- SCAGLIA, A. Os dinossauros rejuvenescem. **Information Week**. n. 34, ano 2, p. 26-29, 16 nov. 2000
- SORDI, J. O. & CONTADOR, J. C. Integração dos sistemas de informação à estratégia da organização por meio do modelo de campos e armas da competição. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 40, n. 2, p. 123-135, abr./maio/jun. 2005
- STÁBILE, S. & CAZARINI, E. W. A desconexão entre usuários e desenvolvedores de sistemas de informação e sua influência na obtenção de informação pelo decisor. In ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23, 2003, Ouro Preto. **CD-ROM**. Ouro Preto: Universidade Federal, 2003
- STÁBILE, S. **Um estudo sobre desconexão entre usuários e desenvolvedores de sistemas de informação a influência na obtenção de informação pelo decisor**. 2001. 163p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2001.
- STÁBILE, S. et al A comunicação do profissional de informática em uma empresa fornecedora de sistemas integrados de gestão: um estudo de caso. In ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25, 2005, Porto Alegre. **CD-ROM**. Porto Alegre: PUC-RS, 2005
- STAIR, R. M. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S/A, 1998
- VAZ, R. Discutindo sistemas de informação nas organizações. **Developers**. n. 35, ano 3, p. 20-23, jul. 1999
- WANDERLEY, A. V. M. Um instrumento de macropolítica de informação: concepção de um sistema de inteligência de negócios para gestão de investimentos em engenharia. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 2, p. 190-199, maio/ago. 1999
- WANG, C. B. **O novo papel do executivo de informática**. São Paulo: Makron Books, 1995
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001