

Contribuição das Tecnologias de Informação e Comunicação para o Desenvolvimento de Modelos de Negócios e Processos Organizacionais

Rosângela Formentini Caldas

Como citar: CALDAS, R. F. Contribuição das Tecnologias de Informação e Comunicação para o Desenvolvimento de Modelos de Negócios e Processos Organizacionais. *In* : VALENTIM, M. L. P.; MÁS-BASNUEVO, A. (org.).
Inteligência organizacional. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015. p.237-248. DOI: <https://doi.org/10.36311/2015.978-85-7983-678-7.p237-248>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

CAPÍTULO 10

CONTRIBUIÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE MODELOS DE NEGÓCIOS E PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

Rosângela Formentini Caldas

1 INTRODUÇÃO

A economia baseada na informação, começa a se popularizar nos relatos de pesquisadores na Década de 90¹. A principal descrição que enfocava aquele contexto envolveu o termo ‘revolução’. Entendia-se que os hábitos de comunicação e integração entre os indivíduos direcionavam às novas formas de criar, organizar e integrar-se com a informação que transformariam a relação do desempenho organizacional.

Os temas investigativos interligados às tecnologias de informação e comunicação (TIC) se despontaram e auxiliaram a formação de suportes para uma gestão mais consciente que demandaria melhores condições de alcance aos ideais propostos pelas instituições organizacionais.

A tecnologia trouxe consigo componentes que auxiliam na busca informacional em prol da construção de conhecimento em ambientes organizacionais. O talento humano auxiliado pelas TIC pode ser considerado o recurso diferencial para o desenvolvimento de modelos de negócios organizacionais.

As TIC envolvem produtos e processos das indústrias e dos serviços e, assim, estimulam o aumento da produtividade com eficiência e eficácia, capazes de gerar uma competência jamais vista anteriormente e, então, acirrar a concorrência das organizações. A principal observação de tal fato, pode ser determinada nos resultados gerados por índices em relatórios reconhecidos internacionalmente² na ocorrência da integração global.

Tendo em conta a importância de que a informação assume na sociedade e nas empresas em particular, propõe-se o estudo de uma abordagem ligada à amplitude de percepção do fator humano no condicionamento da implementação de tecnologias nas organizações. Pretende-se contribuir na busca das principais ações a serem tomadas pela empresa para o alcance de seus objetivos institucionais e, assim, auxiliar na compreensão, visando minimizar determinadas resistências que surgem quando se configura um cenário de implementação de TI nas organizações.

Com a implementação de ambientes profissionais estruturados para as tecnologias, novas formas de pensar acerca do uso informacional enquanto recurso diferencial que aproxima pessoas e processos na empresa foram se despontando. As tecnologias possibilitam, portanto, a escolha de aplicações que facilitam a trajetória da disseminação informacional, bem como formas de comunicação ágeis que proporcionem respostas às necessidades informacionais.

Segundo Pereira (2005), as tecnologias de informação proporcionam a satisfação da 'procura' através da oferta de meios que viabilizam aplicações e, assim, os indivíduos nas organizações alcançam seus objetivos funcionais com rapidez e destreza, aperfeiçoando diariamente o fluxo de ação para o acesso à informação, ocasionando melhoria na tomada de decisão. Assim, o desdobramento do uso das TIC, proporciona o desenvolvimento de sistemas de informação, pois cuidam de adequar as aplicações tecnológicas frente aos negócios requeridos.

Nessa perspectiva, a busca pela compreensão dos meios pelos quais ocorre o acesso à informação, transforma o desenvolvimento organizacional no tangente a probabilidade de que o reconhecimento das TIC proporcionaria a plenitude da vida organizacional, por meio da constante

melhoria de seu emprego, ocasionando para tanto, índices favoráveis para os usuários e instituições.

2 CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO INSTITUCIONAL: DAS TECNOLOGIAS AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

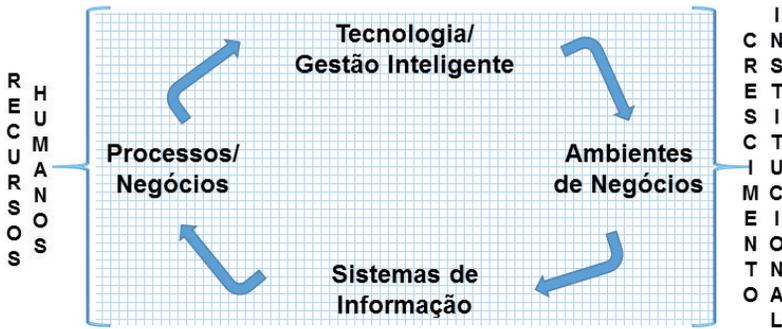
As instituições contemporâneas, exigem ampla variedade de equipamentos computacionais e recursos de comunicação para o melhor funcionamento e a resolução de problemas organizacionais. A diferença proposta para o alcance dos resultados almejados pelas organizações, envolvem: o uso de *software* (programas); os sistemas operacionais – que possibilitam a escolha de ferramentas com direitos autorais, comercializados ou *open source* que proporcionam a melhor interoperabilidade entre os programas para o ambiente organizacional –; e redes para comunicação interna e externa da empresa.

Tal contexto configura a infraestrutura das tecnologias de informação e comunicação que vão proporcionar a base ou a plataforma para os sistemas de informação (SI) das instituições que, por sua vez, auxiliarão no desenvolvimento e desempenho dos negócios diante dos processos organizacionais.

Para Laudon e Laudon (2010) o desenvolvimento das organizações está relacionado a alguns fatores que solidificam a existência da instituição, são eles: processos de negócios; tecnologia, gestão e inteligência; ambiente de negócios; e uso de sistemas adequados para o desenvolvimento da empresa. Assim, a tecnologia constituirá um meio que pode proporcionar ambientes diferenciados para a inserção de sistemas de informação empresariais.

Na Figura 1, observa-se a influência do processo de negócios na ação do indivíduo organizacional. Para tanto, os processos se integram em: a) Funções empresariais básicas – como a missão institucional, que direciona a razão de existência da instituição –; os objetivos, os quais a instituição deve atingir para se posicionar junto ao mercado competitivo; e no auxílio ao alcance de tais objetivos, as metas institucionais.

Figura 1: Fatores para o desenvolvimento do modelo de negócios.



Fonte: Elaboração própria.

O processo de negócio ou processo organizacional é uma atividade relacionada que define como as tarefas organizacionais são executadas. O trabalho do indivíduo na empresa, mais a informação e o conhecimento devem ser coordenados (LAUDON; LAUDON, 2010).

As funções básicas da empresa para o processo organizacional ou de negócio, envolvem os produtos e serviços que interferem sobre a manufatura e produção; sobre as vendas e o contexto do marketing; recursos humanos; e aspectos financeiros. Portanto, entende-se que as funções básicas da empresa se interligam aos microambientes institucionais, de maneira que deve prover capacitação aos seus funcionários com a finalidade de mantê-los motivados para as ações de responsabilidade e adequação aos sistemas de informação.

Em pesquisa realizada no Reino Unido acerca do desempenho das tecnologias e o empreendimento do fator humano, Clegg et al. (1997) relata, através de uma amostragem coletiva, o baixo impacto das tecnologias de informação, diante de áreas críticas como, por exemplo, a dificuldade de identificação dos usuários e gestores em entender o papel que deveria ser desenvolvido para a condução de melhores práticas de atuação. O objetivo essencial é que a ação sobre as questões humanas e organizacionais deveriam ser incorporadas na prática enquanto um movimento natural da gestão inteligente, diante da mudança organizacional proposta pela implementação da tecnologia nos ambientes institucionais.

Funcionários motivados e comprometidos com os objetivos institucionais traduzem melhor os fatores que geram o desenvolvimento no modelo de negócios, pois visualizam o processo de sua atuação diante das necessidades dos clientes, criando valor institucional e proporcionando às empresas participantes um desempenho superior.

Peteraf e Barney (2003) descrevem que para as empresas obterem um desempenho superior, atribui-se a existência de um diferencial competitivo, isto é, uma capacidade de criação de valor acima da média de suas concorrentes.

A criação de valor envolve o entrosamento dos sujeitos participantes no processo organizacional. O indivíduo na organização compreende sua ação como colaborativa para participação de seus funcionários e a qualidade torna-se resultado das práticas funcionais.

Ao entenderem seu valor no processo do trabalho, os indivíduos integram-se às práticas profissionais, e as empresas conquistam referências no que concerne as suas existências no centro de suas comunidades, afinal estas auxiliam nos focos sociais e configuram economicamente o crescimento das regiões nas quais encontram-se inseridas. As tecnologias auxiliam as empresas na obtenção de vantagem competitiva por meio de uma gestão inteligente.

A gestão inteligente auxilia na tomada de decisão, pois atua diretamente na base advinda de competências e habilidades resultantes do processo organizacional. Os gestores devem desenvolver procedimentos de direcionamento no que tange a habilidades específicas ao contexto empresarial. As habilidades operacionais distinguem ações voltadas à produção de outras; as habilidades técnicas comportam ações que sustentam a estrutura organizacional com diretivas aos departamentos em prol de atingir metas da empresa.

Assim, o gestor deve possuir habilidades para tomar decisões eficientes e que não venham a prejudicar o quadro institucional no ambiente que a empresa se insere. O ambiente de uma empresa inclui: a) grupos específicos: clientes; fornecedores e concorrentes; b) grupos gerais: socioeconômica; política; inovações tecnológicas e eventos globais (LAUDON; LAUDON, 2010).

A informação e o conhecimento produzem a integração constante da empresa, tanto no que tange aos papéis funcionais, quanto em

relação a economia nacional e internacional, e referenciam o investimento em pessoas e sistemas que compactuam com o sucesso organizacional.

Sistemas de informação auxiliam a atingir objetivos e apoiam os processos vinculados a cada uma das funções do ambiente de negócios (CRUZ, 2007), cujas estratégias do processo informacional e as oportunidades das empresas, subsidiam a otimização de seus recursos e crescimento de suas atividades. Entretanto, os sistemas não podem ser entendidos apenas como implementos de maquinários e tecnologias. Para Galliers e Leidner (2014), os sistemas de informação necessitam ser entendidos como sistemas sociais, admitindo-se o incremento da tecnologia.

Ressalta-se os benefícios advindos dos sistemas de informação, na implementação cada vez mais constante de suportes relacionados ao processo de gestão, em prol da tomada de decisão, bem como de componentes dinâmicos da organização – metodologias, pessoas, estrutura, *software*, *hardware*, a fim de recolher dados para propiciar eficiência ao processo administrativo e eficácia ao processo decisório. São fases que englobam o controle de métodos e padrões para gerir uma melhor produção e as necessidades despontadas nesse processo com a interação das funções nos contextos institucionais. Dessa maneira, otimiza tempo e permite um eficaz gerenciamento de processos organizacionais, à medida que possibilita o monitoramento do desempenho institucional.

Atualmente, somos parte de um processo que foi conduzido por uma revolução informacional contemporânea [...] o trabalho tende a deslocar-se cada vez mais diante dos tópicos como iniciativa, coordenação e relação (LEVY, 1998). Os sistemas sociais devem compreender o indivíduo complexo na abrangência de seus papéis institucionais, suas capacidades e seus valores.

A busca por informações nos variados suportes tecnológicos é constante e oferece um mercado vasto de opções a quem se propuser a utilizar sistemas facilitadores. Além disso, é uma nova forma de comunicação e integração entre os indivíduos. As redes e os sistemas têm modificado as ações e decisões empresariais e os indivíduos tem que tomar decisões imediatas e, portanto, devem ser capazes de ações proativas para iniciativas eficientes.

3 GESTÃO INTELIGENTE E OS SISTEMAS INTEGRADOS

O computador e a conexão às redes propiciam acesso às informações necessárias mundialmente, assim, as informações imprescindíveis para o processo de tomada de decisão passam a ser disponibilizadas imediatamente, por meio de uma busca em redes. Concentra, portanto, conhecimentos, competências e uma inteligência coletiva.

Para Levy (1998), a inteligência coletiva torna capaz a assertividade de decisões e a agilidade das ações, bem como a maior integração das empresas em seus processos organizacionais.

As empresas mundialmente estão se tornando mais integradas, tanto internamente quanto externamente diante de possibilidades que os sistemas proporcionam por estarem conectadas. Os sistemas integrados oferecem a solução para as empresas atuarem conjuntamente e obterem maior desempenho. Estes oferecem valor e elevam a eficiência operacional ao disponibilizarem informações que auxiliam na tomada de decisão.

Sistemas Integrados de Gestão (SIG) são conjuntos que atendem às várias áreas administrativas e funcionais de uma empresa e/ou instituição ao mesmo tempo em que integram essas áreas entre si (GRABSKI; LEECH; SCHMIDT, 2011). Atualmente, tais sistemas são mais acessíveis para sua implementação no contexto organizacional, podendo se adotar esta tecnologia, inclusive com associação das necessidades e ajustes de adaptação às mais variadas realidades.

Alguns sistemas integrados que atuam no desempenho organizacional das TIC são:

1. *Software* Integrado – interliga o banco de dados institucional às funções básicas da empresa como, por exemplo, às necessidades do cliente e sua promoção; pessoas na empresa que atuam em projetos e funções específicas; possíveis problemas com as linhas de produção e encarregadas de soluções como, também, tempo disponibilizado para conserto e substituição de peças na montagem.
2. Sistemas de planejamento e recursos empresariais – ações voltadas às múltiplas demandas e aos objetivos; necessidades de contratações ou utilização de determinados departamentos para suprir falhas institu-

cionais, ex.: SWOT, sistema que auxilia o planejamento e estratégias empresariais.

3. Sistemas *Supply Chain Management* (SCM) – segundo Magal e Word (2011), o sistema de gestão de cadeias de suprimentos auxilia na análise e verificação da reposição de estoques ou ações voltadas para o *just in time*.
4. Sistemas *Customer Relationship Management* (CRM) – gerenciam relacionamentos e ajudam equipes e clientes, neste espaço o marketing poderia aproximar-se dos objetivos voltados ao mercado de atuação, uma vez que a *estratégia de negócio possui foco no cliente*. As ações da empresa são voltadas para as necessidades dos clientes, ao invés dos próprios produtos (KHODAKARAMI; CHAN, 2014).

Tais sistemas relacionam aspetos analíticos e operacionais da empresa. Desse modo, a utilização de sistemas integrados pode favorecer aspetos estratégicos e de ação empresarial, uma vez que auxiliam a otimização de recursos e proporcionam a disseminação do conhecimento gerado no ambiente organizacional.

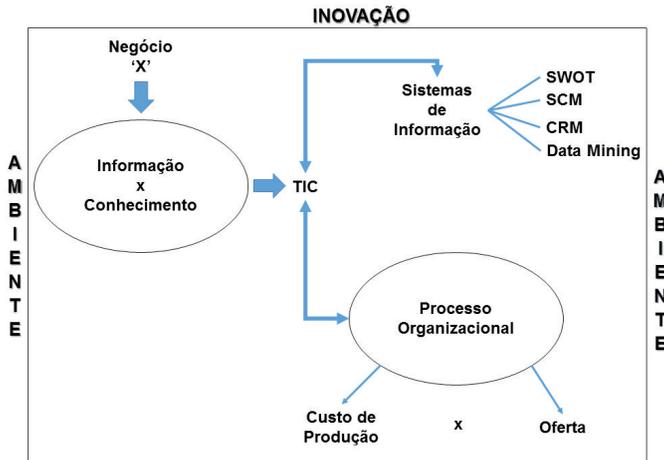
O conhecimento deve ser disseminado de maneira ampla e democrática oferecendo oportunidades igualitárias aos indivíduos da organização (SILVA; LUCKMAN; WILBERT, 2011).

Outro aspecto a ser destacado para a eficiência de um modelo de gestão que vise a implementação de processos institucionais é o enquadramento da gestão pública das comunidades às quais as empresas se inserem. Esse fator auxilia o desenvolvimento organizacional, bem como a posição geográfica, tornando-se ponto focal de estratégias para a construção de modelos de negócios.

Ao se projetar um negócio, as ações provenientes das tecnologias de informação e comunicação, podem auxiliar o pequeno e médio empreendedor na visualização das possibilidades de resultados que podem ser obtidos, possibilitando mudanças estratégicas diante dos produtos e/ou serviços oferecidos, antes mesmo de possíveis fracassos. Segundo estimativas do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2014), apenas 7% das pequenas e médias empresas (PME) conseguem se manter no mercado a partir de cinco anos de atuação, as demais fecham antes deste período.

Quanto às empresas multinacionais, as ferramentas proporcionadas através dos modelos de gestão, poderiam ser norteadoras de treinamento e cursos de capacitação solidificando a atuação dos recursos humanos.

Figura 2: Proposta de modelo para projetar negócios empreendedores.



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 2 propõe um modelo para empreendedores, a fim de ser um instrumento de auxílio à tomada de decisão tanto para PME, quanto para treinamento e capacitação de multinacionais. No quesito de treinamento e capacitação os sistemas de informação podem ser ajustados para suas devidas funções como realizar o plano de desenvolvimento institucional (PDI) que cuida das diretrizes a serem cumpridas com os recursos existentes na instituição. Favorece, portanto, o processo organizacional com sistemas integrados para cada função básica da empresa projetando uma profícua análise de custos frente à oferta proposta ao mercado consumidor.

Quanto às PME, favorece a análise do ambiente que, por sua vez, revela se a implementação do negócio idealizado pelo empreendedor poderia ser realizada através do CRM, a proposta de novos produtos e/ou serviços fidelizando os clientes e traçando metas ao empreendedor, a fim de contextualizar seus serviços frente ao ambiente ao qual encontra-se inserido.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão no contexto da inteligência aplicada é uma faculdade singular, utilizada em distintas situações para a resolução de problemas. Encontra-se em graus variáveis e, em todos os níveis organizacionais, bem como envolve todos os indivíduos. É uma ferramenta de grande importância para a organização e responsável pela integração dos processos institucionais.

A implantação de um sistema com foco na inteligência é um projeto organizacional de longo prazo. O conhecimento prévio dos possíveis problemas pode ser de fundamental importância para se tomar ações preventivas ou mesmo para se adotar procedimentos mais adequados.

A introdução de novas tecnologias gerenciais é tema de fundamental importância e relevância para acadêmicos e empresas. O desenvolvimento da tecnologia de informação trouxe oportunidades para as empresas se reestruturarem, além de tornar possível a crescente integração de sistemas para atender aos processos de negócio e suportar o fluxo de informação associado. Nesse cenário, a prática de uma gestão que resulte na capacidade de buscar informações provenientes das mais diversas áreas da empresa, como financeira, controladoria, produção, materiais, vendas entre outras, e tratá-las como única, não redundante, consistente e segura, torna-se possível.

O universo empresarial e acadêmico assiste à grande difusão dos sistemas voltados a uma gestão inteligente, tem como objetivo integrar toda a gestão da empresa com a obtenção de informações em tempo real, agilizando assim o processo de tomada de decisão.

Estatísticas e pesquisas recentes mostram um grande crescimento do número de implantações desses sistemas, tanto em pequenas e médias empresas como em grandes empresas multinacionais.

A implantação de sistemas que prezam pela ação conjunta do indivíduo, e sua capacidade de absorção e entendimento do contexto informacional é demorada, pois demanda capacitações, treinamentos e investimentos, sendo parte da complexidade dos processos e operações da empresa, do seu porte e do escopo de implantação. Desse modo, a implantação de um sistema baseado na gestão pode apresentar vários problemas, sejam eles comportamentais ou sistêmicos.

A percepção prévia dos problemas mais comuns em uma implantação pode ser de fundamental importância para aqueles que, ainda, vão passar por tal desafio ou mesmo, em um futuro não distante, para o aumento da abrangência de sistemas dessa natureza. Conhecer os possíveis problemas como o reconhecimento dos recursos humanos e as tecnologias apropriadas para as ações conjuntas aos sistemas integrados de gestão, pode possibilitar ações preventivas, e mesmo a adoção de procedimentos de trabalho mais adequados a cada realidade institucional.

REFERÊNCIAS

- CLEGG, C. et al. Information technology: A study of performance and the role of human and organizational factors. *Ergonomics*, v. 40, n. 9, p. 851-871, 1997.
- CRUZ, T. *Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI*. São Paulo: Atlas, 2007.
- GALLIERS, R. D.; LEIDNER, D. E. (Ed.). *Strategic information management: challenges and strategies in managing information systems*. Oxford: Routledge, 2014.
- GRABSKI, S. V.; LEECH, S. A.; SCHMIDT, P. J. A review of ERP research: a future agenda for accounting information systems. *Journal of Information Systems*, v. 25, n. 1, p. 37-78, 2011.
- KHODAKARAMI, F.; CHAN, Y. E. Exploring the role of customer relationship management (CRM) systems in customer knowledge creation. *Information & Management*, v. 51, n. 1, p. 27-42, 2014.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação gerenciais*. London: Pearson Prentice Hall, 2010.
- LÉVY, P. A revolução contemporânea em matéria de comunicação. *Revista FAMECOS: Mídia, Cultura e Tecnologia*, v. 1, n. 9, 2008.
- MAGAL, S. R.; WORD, J. *Integrated business processes with ERP systems*. New York: Wiley, 2011.
- PEREIRA, M. J. *Sistemas de informação: uma abordagem sistêmica*. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2005.
- PETERAF, M. A.; BARNEY, J. B. Unraveling the resource-based tangle. *Managerial and Decision Economics*, v. 24, n. 4, p. 309-323, 2003.

SILVA, R. A.; LÜCKMAN, A. P.; WILBERT, J. W. Acessibilidade de AVAs para o usuário PNEE: uma visão introdutória. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, Florianópolis, v.16, n.1, p.217-233, 2011.

NOTAS

¹ M. E. Porter; T. Peter; C. W. Choo; P. Drucker.

² World University Ranking; The Global Competitiveness Report; Serasa Experian.