

# O Novo Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC

**Márcio de Vasconcelos Rocha**, (UVA), E-mail: [marciorocha@execute.com.br](mailto:marciorocha@execute.com.br). Endereço: Rua Domingos Olímpio, 148 – CEP 62011-140 – Sobral – Ceará. Fone: (88) 3112.7006.

**Simone Lucena de Vasconcelos Rocha**, (UVA), E-mail: [simonelucena@execute.com.br](mailto:simonelucena@execute.com.br). Endereço: Rua Domingos Olímpio, 148 – CEP 62011-140 – Sobral – Ceará. Fone: (88) 3112.7007.

**RESUMO:** *O presente artigo ajuda a traçar o perfil do novo Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação. Através de uma pesquisa bibliográfica específica em TIC, buscou-se encontrar respostas sobre este novo perfil, considerando o atual processo de mudanças aceleradas, principalmente no que diz respeito aos avanços da tecnologia atrelada a era da informação. Concluiu-se que a versatilidade e a capacidade de liderar pessoas e processos do profissional de gerência de TIC (CIO – Chief Information Officer) serão fatores preponderantes na contratação desse profissional por parte das empresas. Portanto, o perfil do novo Gerente de Tecnologia da Informação e Comunicação é de um profissional de Administração, com conhecimentos da área de Computação.*

**PALAVRAS – CHAVE:** Tecnologia da Informação e Comunicação. Gestão Empresarial. Gerente de TIC.

## 1. INTRODUÇÃO

O avanço da Tecnologia fez surgir uma nova ordem mundial. Empresas reinventam diariamente seus negócios exigindo das organizações uma gestão estratégica eficiente. Mercados não observam mais seus limites geográficos, financeiros ou mesmo estratégicos. A velocidade com que a informação é disseminada determina mudanças profundas e frequentes no dia-a-dia de empresas e profissionais. Essas mudanças podem ser melhor assimiladas com a utilização de recursos inteligentes oferecidos pela Tecnologia da Informação e Comunicação com o envolvimento dos profissionais por ela responsáveis.

Essa nova tecnologia oferece recursos computacionais para a geração de informações de qualidade, auxiliando gestores, diretores, gerentes e operadores a tomar decisões mais acertadas baseados em sistemas de informação cada vez mais sofisticados, propondo mudanças nos processos, estruturas e estratégias de negócios. Ferramentas como os Sistemas de Informações, Inteligência nos Negócios (*Business Intelligence*), Gerenciamento de Dados (*Datawarehousing* e *Datamart*), Mineração de Dados (*Data Mining*) e Análise de Processos em Tempo Real (*OLAP*) determinam os diferenciais de uma empresa no mercado.

Sendo a Tecnologia da Informação e Comunicação área de vital importância, o profissional de gerência de TIC ganhou posição próxima aos mais altos escalões das empresas, interagindo de modo muito íntimo e constante com os CEOs e com a alta diretoria das corporações.

Nesse contexto, se faz necessária uma maior qualificação deste profissional de TIC, tornando-o mais versátil e adaptável a essa nova realidade. Questionamos então sobre qual seria o perfil desse novo Profissional de TIC, respondendo à seguinte indagação: O novo Gerente de Tecnologia da Informação e Comunicação é um profissional de Computação que ganha novas atribuições da área de Administração, ou um profissional de Administração que necessita de conhecimentos da área de Computação?

Nesse sentido, o presente artigo tem por objetivo identificar as qualificações necessárias para o perfil do novo Gerente de TIC, esclarecendo para empresas e profissionais interessados em seguir nessa carreira os passos a seguir e as qualificações para se tornar um Profissional de Gerência de TIC Completo.

## 2. CONCEITUANDO TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Tendo a geração e a disseminação de Informação de Qualidade como foco principal, a Tecnologia da Informação e Comunicação reúne, dentro de um mesmo contexto, todos os recursos da organização que interagem com a informação: estruturas de captação de dados interligadas por uma rede de comunicação cada vez mais rápida, segura e disponível, estruturas computacionais multicanais responsáveis pela análise e processamento dos dados, recursos de concentração, armazenamento e manutenção de dados, recursos humanos usuários e colaboradores do processo, e estruturas de comunicação.

Segundo Turban (2005), a Tecnologia da Informação e Comunicação é a coleção de recursos de informação de uma organização, seus usuários e a gerência que os supervisiona, incluindo-se aí a infra-estrutura de comunicação, armazenamento e análise de dados coletados, que após o correto processamento gera informação de qualidade, auxiliando usuários, gerentes e administradores nas tomadas de decisão.

Foina (apud Bazzotti, 2007), conceitua Tecnologia da Informação e Comunicação como "um conjunto de métodos e ferramentas, mecanizadas ou não, que se propõe a garantir a qualidade e pontualidade das informações dentro da malha empresarial".

Batista (apud Bazzotti, 2007) diz que Tecnologia de Informação e Comunicação "é todo e qualquer dispositivo que tenha a capacidade para tratar dados e/ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, independentemente da maneira como é aplicada".

Concluímos então que a Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC - pode ser definida como um conjunto de todas as atividades e soluções que envolvem a informação, providas por recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Envolve ainda os recursos não humanos dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação, bem como o modo como esses recursos estão organizados em um sistema capaz de executar um conjunto de tarefas.

### **3. A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES**

A globalização, a facilidade de comunicação e a velocidade da disseminação da informação mudam o ambiente empresarial continuamente, tornando-o mais complexo e menos previsível, e cada vez mais dependente de informações de qualidade e de uma infra-estrutura tecnológica gigantesca que permita o gerenciamento de enormes quantidades de dados.

Para PEREIRA e FONSECA (apud Bazzotti, 2007), "a Tecnologia da Informação e Comunicação surgiu da necessidade de se estabelecer estratégias e instrumentos de captação, organização, interpretação e uso das informações".

Informação de Qualidade, apresentada em tempo hábil à tomada de decisão tornou-se componente de vital importância para as empresas modernas. O uso adequado dos recursos da TIC garante a qualidade e pontualidade das informações.

A estratégia na gestão das informações, resultante da Tecnologia da Informação e Comunicação é parte integrante de qualquer estrutura gerencial de sucesso.

Segundo artigo encontrado no site scridb.com, "a ideia de Tecnologia tem suas origens na Filosofia Moderna, que data do século XVII a meados do século XVIII. Esse período, conhecido como o Grande Racionalismo Clássico, contesta a fé que até então estava acima da razão, sucedendo às turbulentas discussões da Igreja marcada pela Reforma e Contra-Reforma".

Segundo o site administradores.com, "A Tecnologia de Informação e Comunicação surgiu como resposta para as necessidades crescentes de distribuição e gerenciamento, e também como forma de facilitar a gestão de um número cada vez maior de informações em uma economia altamente competitiva e instável".

Para Balarine (2009), "a Tecnologia da Informação e Comunicação passa a desempenhar papel estratégico, merecendo decisões baseadas nessa nova realidade, onde os Sistemas de Informação possam alavancar dados, transformando-os em ativos estratégicos de negócios". O avanço da tecnologia faz surgir, a cada instante, novas formas de comunicação e novos recursos de armazenamento, análise e processamento de dados gerando Informação de Qualidade.

Segundo Daft (2005), "a Tecnologia da Informação e Comunicação continua evoluindo, e novos conceitos e aplicações estão emergindo todos os dias. Algumas tendências recentes da Tecnologia da Informação e Comunicação que estão tendo o maior impacto no novo local de trabalho são as mensagens eletrônicas instantâneas, as aplicações sem fio e a tecnologia de P2P (pessoa para pessoa)".

Magalhães (2005) questiona "qual o papel estratégico da Tecnologia da Informação e Comunicação nas organizações?" E responde: "Grande parte das organizações que investiram em TIC não o fez para tornar real sua visão estratégica (...) A organização não é um conjunto de departamentos e unidades, mas um sistema de processamento de informação (...) a empresa é um sistema de tomada de decisão onde todos seus processos interagem entre si e com o ambiente. Qualquer investimento em TIC deve fazer parte de uma ação estratégica, ajudando a viabilizar o intento estratégico".

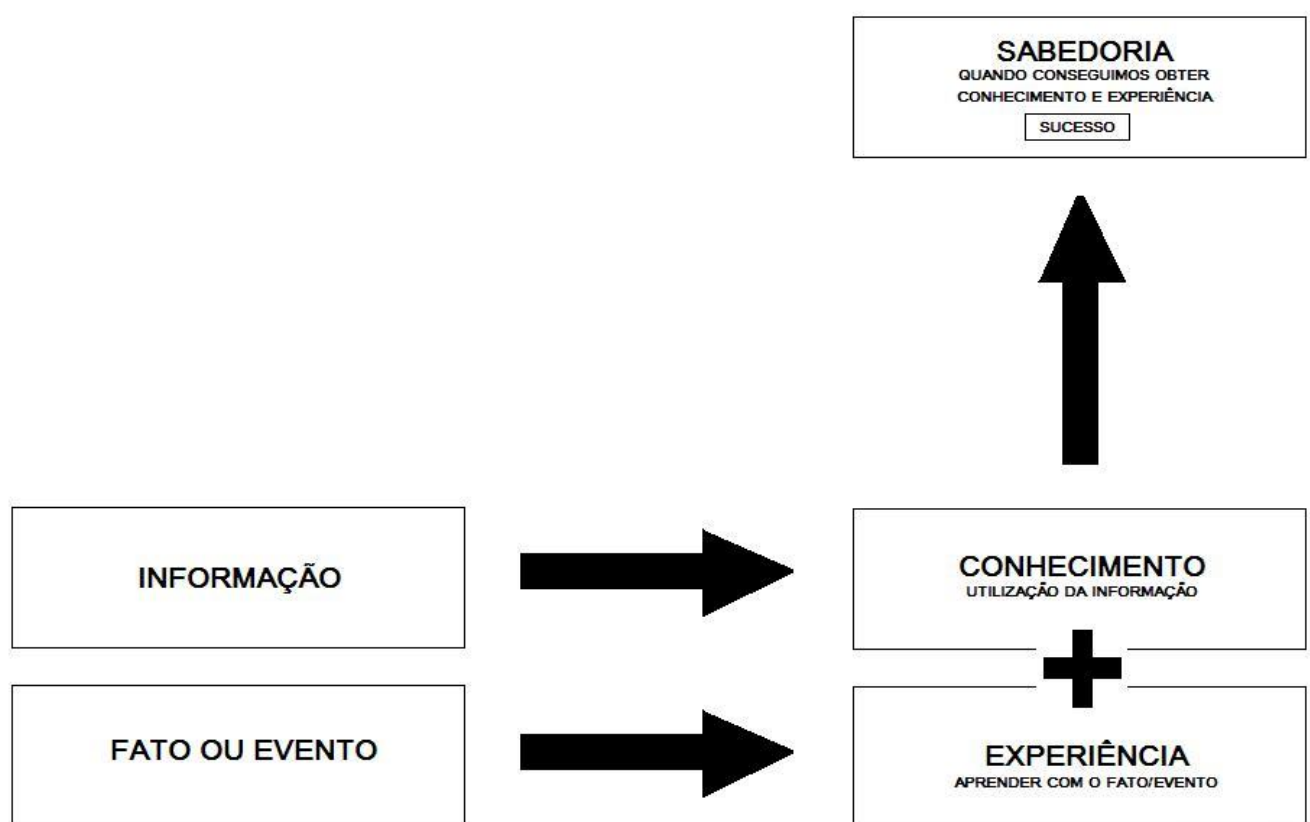
Concluímos então que a Tecnologia da Informação surgiu inicialmente como ferramenta para lidar com uma quantidade exponencial de dados e informações geradas a cada segundo, tendo como consequência imediata a necessidade de extrair desses dados uma gama de informações diferenciadas, que aqui chamamos de Informações de Qualidade, informações essas que irão auxiliar os gestores nas tomadas de decisão. Num segundo momento, surge a necessidade, não só de obter a Informação de Qualidade, mas de conseguir gerar e disseminar essa informação em

tempo hábil para todos os colaboradores que dela dependem para que possam tomar as decisões necessárias, quer sejam operacionais, quer sejam estratégicas, da forma mais acertada possível. Esse será o diferencial estratégico que colocará as organizações detentoras de uma estrutura de administração moderna, voltada para a Informação de Qualidade, nos patamares mais altos dentro dos seus nichos de mercado.

#### 4. O NOVO PAPEL DO GESTOR DE TIC NAS ORGANIZAÇÕES

Toda essa mudança de foco, outrora direcionada à *máquina* com o advento da Revolução Industrial, em seguida direcionada à *informação* com a Era da Informação e mais recentemente para o *conhecimento* com a Tecnologia da Informação e Comunicação, traçou um novo perfil para o Gestor de TIC dentro das organizações. É necessário, não só encontrar a informação mais preciosa dentro dos dados disponíveis na empresa, como também saber o que fazer com ela e torná-la útil dentro do processo decisório empresarial, missão esta, cada vez mais complexa dentro de um cenário de alta competitividade e de globalização.

O gráfico abaixo demonstra o que as empresas modernas estão fazendo para obter sucesso em seus mercados, gerando diferenciais competitivos:



Fonte: Própria

Saber o que fazer com a informação é tão ou mais importante do que a própria obtenção dessa informação. Analogamente, se torna vital aprender com fatos e/ou eventos pelos quais passam as empresas, não se permitindo cometer os mesmos erros cometidos pela própria empresa ou por outras empresas presentes no mesmo cenário. O profissional de TIC é elo principal desse ciclo de geração de Informação de Qualidade e disseminação de conhecimento. Paralelo a isso, a análise de fatos e eventos relacionados ao mercado com a propagação de experiências dentro da organização, gerando a *sabedoria nos negócios*, ou simplesmente *Business Intelligence*.

Para Cherobino (2007), "é preciso combinar o conhecimento técnico, adquirido nas universidades e nos MBAs, e os comportamentais, questões relacionadas como liderança e trabalho em equipe. Hoje, o segundo ponto é claramente mais importante, ninguém contrata quem não saiba trabalhar em equipe. Para ir além da satisfação do cliente, aumentando a produtividade de TIC e dos negócios, o lado comportamental é fundamental. (...) As modificações vão atingir até aqueles perfis tradicionais em tecnologia", define.

Para Poderoso (2007), "O profissional que resolver focar apenas na tecnologia estará, em pouco tempo, fora do mercado de trabalho. É necessário que o ele tenha flexibilidade para se adaptar e acompanhar as novas tendências. (...) o mercado de trabalho para TIC é muito grande e traz benefícios financeiros como poucos. Obter ao menos uma certificação profissional, falar mais de

um idioma e a formação superior poderão ajudá-lo a conquistar seu espaço. Naturalmente não se pode abrir mão de uma formação técnica adequada e especializada. Mas, ao contrário do que acontecia antigamente, este é apenas um dos pontos importantes. É necessário que à competência técnica sejam somadas novas competências comportamentais: trabalho em grupo, negociação, argumentação, trabalho a distância, etc. E isso deve acontecer dentro da faculdade, através de um projeto pedagógico comprometido com a formação para o mercado profissional”.

Em meio a todas essas mudanças, o mercado fez surgir um novo profissional de gerência de TIC chamado CIO – Chief Information Officer, ou simplesmente Diretor de Informação.

Barbosa (2008) define CIO como sendo o “profissional de Tecnologia da Informação e Comunicação responsável pela coordenação, planejamento, supervisão e liderança nos assuntos relacionados à informática em uma organização”. O CIO deverá ser uma ponte entre a direção da organização e o time de profissionais de informática que suportam o parque computacional da mesma. O CIO deve ser uma pessoa dinâmica e com facilidade para adaptar-se a mudanças. Eles dirigem o uso de Tecnologia da Informação e Comunicação para dar suporte aos objetivos e fins de suas empresas. Com conhecimento tanto de tecnologia quanto do processo de negócio e com uma perspectiva inter-funcional, eles são usualmente os gerentes mais capazes de alinhar a estratégia de emprego da tecnologia na sua organização com a estratégia de negócio. Identificamos o CIO como o novo Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação.

O uso efetivo e estratégico de informações pertinentes à organização como um todo requer alguém com essa perspectiva inter-funcional. Os Chief Information Officers assumiram a liderança no papel de redesenho dos processos de negócio de suas organizações e reestruturação das infra-estruturas de Tecnologia da Informação e Comunicação para atingir um uso mais produtivo, eficiente, e de valor da informação na empresa. Muitos também estão assumindo a liderança no papel de gerenciamento de conhecimento e valorização de capital intelectual.

#### **4.1. O Gestor de TIC**

O Gestor de TIC é responsável por dirigir as equipes, pela integridade do sistema de informações da empresa e por todas as funções de tecnologia da informação e comunicação, incluindo centros de processamento de dados, centros de serviços técnicos, funções de escalonamento de produção, *helpdesks*, redes de comunicação de voz e dados, desenvolvimento de sistemas e operação de sistemas de computadores. Ele é responsável pela manutenção da integridade de todos os livros eletrônicos e digitais e pelos registros da companhia incluindo revisão de sistemas manuais e informatizados; equipamentos de processamento de informação, aquisição de softwares e hardwares, sistemas de armazenamento e consulta de dados e pela definição da direção estratégica de todos os sistemas de processamento e comunicação. Ele também deve prover as definições de gerenciamento de todas as atividades de computação e comunicação dentro da empresa, incluindo a responsabilidade de liderar dia-a-dia as operações de tecnologia da informação e comunicação orientando a empresa no decorrer de seu crescimento interno ou fazendo mudanças em resposta ao mercado.

#### **4.2. Principais desafios do Gestor de TIC**

O maior desafio do Gestor de TIC é gerenciar os assuntos de tecnologia da informação e comunicação da empresa ao passo que balanceia as necessidades técnicas e operacionais com as possibilidades financeiras e de marketing. Isto deve ser atingido com o uso de computadores e de tecnologia de comunicação que suportem tanto o crescimento gerado quanto o crescimento adquirido. Esta posição requer uma forte habilidade para se administrar tempo para que se possa proceder ao desenvolvimento de uma variedade de projetos ao mesmo instante em que se entendem os caminhos pelos quais a tecnologia da informação e comunicação pode ser aplicada de acordo com as necessidades da organização. Portanto a profissão requer experiência em supervisão, gerenciamento e flexibilidade para se lidar com pessoas numa grande variedade de níveis, tanto interna quanto externamente. Os CIOs devem atuar muito mais como consultores do que profissionais que realizam tarefas de prestação de serviços ou desenvolvimento. Daí salientarmos o seu caráter administrativo de maneira mais contundente.

#### **4.3. Descrição das Principais Atribuições do Gestor de TIC**

Desenvolver, recomendar e monitorar as políticas e planos de tecnologia da informação para a organização. Colaborar para a criação de uma infra-estrutura organizacional que possibilite comunicar as políticas e planos adotados aos diversos departamentos da empresa. Supervisionar o pessoal subordinado incluindo: recomendação de contratações, determinação do volume de trabalho dos funcionários, coordenação da delegação de funções, treinamento, monitoramento e

avaliação da performance dos funcionários. Tomar decisões corretivas ou disciplinares, incluindo demissão. Gerenciar os recursos disponíveis de modo eficaz e eficiente dentro do previsto no planejamento da organização.

Desenvolver e manter uma rede de contatos com outros profissionais de tecnologia da informação a fim de assistir a organização no cumprimento de seu objetivo fim. Negociar com vendedores, consultores e terceiros a aquisição, arrendamento, aluguel ou empréstimo de produtos e serviços para processamento de informação que facilitem o atingimento dos objetivos da organização. Atuar como ponto de coordenação entre as direções de todas as áreas da organização disseminando a política e a tática de tecnologia da informação. Condições e horário de trabalho determinadas pelas necessidades da empresa.

Processo de planejamento da tecnologia que apoiará o negócio. Patrocínio de colaboração em outros processos de planejamento corporativos; Iniciativas corporativas para manutenção do parque computacional e coordenação das iniciativas tomadas no nível tático. Planejamento da infraestrutura e arquitetura de tecnologia da informação e sua adequação ao orçamento disponível. Tomada de decisão quanto à adoção de soluções desenvolvidas na empresa ou adquiridas de terceiros e contratação de pessoal pela própria empresa ou via *outsourcing*.

Estabelecimento de parcerias estratégicas com provedores de serviços de informática e consultores; Atualização constante das tecnologias oferecidas no mercado que habilitem o crescimento da renda da empresa, que diminuam despesas ou que agreguem valor às suas operações; Enquetes frequentes para auferir a satisfação dos clientes com os serviços de tecnologia da informação e comunicação. Prover treinamento adequado para todos os usuários e garantir a produtividade e o uso efetivo dos novos sistemas e dos existentes.

#### **4.4. Conhecimentos e Habilidades Necessárias para o Gestor de TIC**

É fundamental para o Gestor de TI o conhecimento profundo de políticas de administração de processamento de informação para que ele possa determinar a que melhor se adequa à realidade da organização ou então que adapte uma nova política que atenda as necessidades da empresa. É necessário que ele conheça princípios de planejamento de processamento de dados e tenha habilidade para se informar das necessidades estatutárias e comerciais da empresa bem como perceber os caminhos percorridos para as tomadas de decisão. Deve ser capaz de se comunicar objetivamente de forma oral e escrita formal e informalmente e ser um bom negociador.

Assim percebemos que os pontos fortes de um bom Gestor de TIC são: Forte orientação a fechamento de negócios e acordos, ampla experiência em gerenciamento de equipes; Habilidade comprovada em trazer os benefícios auferidos do emprego de técnicas de tecnologia da informação e comunicação para resolver assuntos da atividade afim da corporação ao mesmo tempo em que gerencia custos e riscos. Habilidade em identificar e avaliar novos desenvolvimentos tecnológicos e também habilidade em avaliar sua propriedade para o negócio. Habilidade para comunicar e entender as necessidades de clientes e usuários não-técnicos internos; Habilidades organizacionais e de gerência de recurso de Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação, de coordenação dos gerentes e departamentos subordinados a ele; Habilidade em conceituar, contextualizar, tocar e delegar múltiplos projetos de tecnologia da informação dentro dos requerimentos de tempo e custo; Habilidade em lidar bem com o time de gerência atual subordinado a ele sendo um bom ouvinte e um bom articulador das visões de tecnologia da informação.

Devido à natureza das atividades do Gestor de TIC a pessoa que ocupar este cargo deve também estar ciente que deve possuir uma grande liderança de pessoal habilidade em comunicar-se com pessoas e saber administrar vaidades pessoais; uma habilidade em funcionar como um colaborador no ambiente; sensibilidade com questões pessoais dos funcionários; alta inteligência e integridade; bom discernidor e um pensador tanto conceitual como pragmático; e fundamentalmente habilidoso em criar alianças duradouras com colegas de profissão.

#### **4.5. Perfil Acadêmico de um Gestor de TIC**

Pós-graduação em Computação, Marketing, Administração ou áreas relacionadas; Experiência exercendo funções na área de tecnologia da informação e comunicação que exijam graduação em Ciências da Computação, Informática, Processamento de Dados ou área afim; Fluência em línguas; Desejável possuir conhecimento e experiências acadêmicas no exterior.

A profissão do Chief Information Officer é um desafio constante acompanhado de muitas cobranças. Os sistemas de informação foram ao longo da história coalhados de acidentes e percalços. Isto é resultado do emprego indevido de tecnologias imaturas que os usuários/clientes não podiam utilizar sozinhos e, portanto eles precisavam de um intermediário.

Atualmente temos os usuários interagindo com uma estrutura habilitadora, construída e planejada para que eles desenhem suas próprias aplicações. O planejamento e a construção dessa infra-

estrutura são de domínio do Chief Information Officer. Observaremos que existe um importante papel para o profissional que desempenhar essa função, ou seja, alguém para conduzir o processo de coordenação e criação do arcabouço tecnológico que permitirá o atingimento desse objetivo.

A participação em planos estratégicos é requerida para que se possa colocar a infra-estrutura adequada no lugar e no tempo certo. Sua missão será elaborar e implantar uma política que vise alcançar a infra-estrutura que suportará o plano de marketing estratégico.

No entanto isto não significa que no futuro o Chief Information Officer será mais proficiente no negócio da empresa do que proficiente em tecnologia, pois seria muito simplista argumentar que haveria uma troca entre orientação a negócio e orientação a tecnologia. Será uma combinação de ambos, e confirmando a tendência que se tem hoje, as pessoas mais bem sucedidas com maiores salários e cargos de chefia serão aquelas menos voltadas à área tecnológica. A razão disto é que há muitas empresas cuja política de tecnologia da informação vem sendo muito mal concebida.

Mas quais serão os efeitos disso na profissão do Chief Information Officer? Leva-se um mínimo de três anos para se atingir a plenitude da implantação de uma infra-estrutura bem planejada e não mais que cinco anos. Nesse ponto a companhia precisa de um profissional que capitaneie a gerência da infra-estrutura montada dia-a-dia, mas isso poderia ser feito por um executivo administrativo. Com o passar do tempo o Chief Information Officer acaba por ser responsável por dirigir a aplicação da informação para os fins de negócio e operacional na empresa o que acaba fugindo a essência desse profissional. Por isso depois de terminado o trabalho de implantação da infra-estrutura de tecnologia da informação a mesma pode ser administrada por um executivo menos ligado à área de tecnologia da informação.

Assim sendo, a missão do Gestor de TIC é prover a empresa de visão tecnológica e liderar as iniciativas de desenvolvimento, compra e aplicação de soluções de tecnologia da informação voltadas para o atendimento das necessidades de negócio da corporação num mercado em constante mudança e intensa competitividade.

## **5. CONCLUSÃO**

Na era da informação é de vital importância compreender bem os processos, utilizar as práticas mais apropriadas e as aplicações das áreas de sistemas de informação mais eficazes da tecnologia da informação e comunicação nas empresas.

Os dados existem para gerar informação. A Informação de Qualidade habilita a empresa a alcançar seus objetivos pelo uso eficiente dos recursos disponíveis, portanto, as informações podem decidir o futuro da organização, desde que sejam utilizadas de maneira adequada. Decisões tomadas de forma rápida e correta são fundamentais para a empresa alcançar bons resultados.

Neste contexto, o Gerente de Tecnologia da Informação e Comunicação ganha novo *status* dentro das organizações, trazendo para si enorme responsabilidade: prover Informação de Qualidade auxiliando os gestores nas tomadas de decisões.

As atribuições do Gerente de Tecnologia da Informação e Comunicação tornam-se mais amplas, tendo grande foco na liderança, na administração de pessoas, na visão macro dos processos da organização, portanto determinando um perfil muito mais administrativo que operacional, técnico ou mesmo computacional. O perfil do novo Gerente de Tecnologia da Informação e Comunicação é de um profissional de Administração, com conhecimentos da área de Computação.

## BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, Alexandre Portela. **CIO**: chief information officer. Disponível em: <http://recantodasletras.uol.com.br/artigos/1357389>. Acessado em 23 de março de 2009.

BALARINE, Oscar Fernando Osório. **Gestão da Informação**: tecnologia da informação como vantagem competitiva. Disponível em: <http://www2.ifes.com.br/webifes/conhecimento/Files/SISTEMAS%20DE%20INFORMA%C7%C3O/TI%20como%20Vantagem%20Competitiva.pdf>. Acessado em 20 de janeiro de 2009.

BAZZOTTI, Cristiane, GARCIA, Elias. **A importância do sistema de informação gerencial para tomada de decisões**. Disponível em: <http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VISeminarrio/Artigos%20apresentados%20em%20Comunica%E7%F5es/ART%203%20-%20A%20import%E2ncia%20do%20sistema%20de%20informa%E7%E3o%20gerencial%20para%20tomada%20de%20decis%E5es.pdf>. Acessado em 20 de fevereiro de 2009.

CHEROBINO, Vinícius. **Como será o profissional de TI daqui 5 anos?** Disponível em: <http://computerworld.uol.com.br/gestao/2007/07/16/idgnoticia.2007-07-13.2286203544/>. Acessado em 23 de março de 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

DAFT, Richard L. **Administração**. São Paulo: Pioneira, 2005.

MAGALHÃES, Marcelo Almeida. **Será que a tecnologia da informação não é estratégica?** Disponível em: <http://www.profissionaisdetecnologia.com.br/modules.php?name=News&file=article&sid=59>. Acessado em 23 de março de 2009.

PODEROSO, Celso. **Perfil do profissional de TI**. Disponível em: <http://www.abramti.org.br/modules/news/article.php?storyid=19>. Acessado em 25 de março 2009.

TURBAN, Efraim et al. **Administração de tecnologia da informação**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO. Disponível em: [http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia\\_de\\_informacao\\_como\\_ferramenta\\_de\\_gestao/21679/](http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia_de_informacao_como_ferramenta_de_gestao/21679/). Acessado em 12 de março de 2009.

VOCÊ SABE DE ONDE VEM A IDÉIA DE TECNOLOGIA?. Disponível em: [http://www.scribd.com/doc/2057221/O-que-e-tecnologia-e-onde-ela-surgiu#document\\_metadata](http://www.scribd.com/doc/2057221/O-que-e-tecnologia-e-onde-ela-surgiu#document_metadata). Acessado em 22 de março de 2009.

WIKIPÉDIA. **Tecnologia da informação**. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologia\\_da\\_informa%C3%A7%C3%A3o](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologia_da_informa%C3%A7%C3%A3o). Acessado em 02 de março de 2009.

WONG, Robert. **O Sucesso Está no Equilíbrio**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Edição compacta.