

**Competências Gerenciais na área de Tecnologia de Informação: um estudo com gestores de empresas localizadas no Triângulo Mineiro**

**Managerial Competences in the Information Technology Area: a study of managers of companies located in the “triangle area” in Minas Gerais**

Kely Cesar Martins Paiva  
Doutora em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG  
Professora da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Minas Gerais, Brasil  
kelypaiva@face.ufmg.br

Leandro dos Santos Ferreira  
Mestre em Administração pela Faculdade Novos Horizontes  
Funcionário da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração – CBMM  
Professor do Centro Universitário do Planalto de Araxá , Minas Gerais, Brasil  
leandro@cbmm.com.br

Editor Científico: José Edson Lara  
Organização Comitê Científico  
Double Blind Review pelo SEER/OJS  
Recebido em 03.12.2012  
Aprovado em 05.02.2013



Este trabalho foi licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição – Não Comercial 3.0 Brasil

## RESUMO

Diante das diferenciadas demandas a que os gestores estão submetidos, das peculiaridades do setor de tecnologia de informação (TI) e das dificuldades em torno da formação, do desenvolvimento e da externalização das suas competências profissionais, este artigo teve como objetivo descrever as configurações das competências gerenciais de gestores da área de TI em organizações situadas no Triângulo Mineiro, na ótica deles próprios, segundo modelo de Quinn *et al.* (2003). Foi realizada uma pesquisa descritiva em diversas empresas privadas localizadas na referida região e com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por meio de questionários, respondidos por 27 gestores de TI, e tabulados estatisticamente. Destaca-se o fato de que os gestores de TI, na sua ótica, apontaram médias de *performance* real acima do que eles consideram ser exigido pelas empresas onde trabalham.

**Palavras-chave:** Competências profissionais. Competências gerenciais. Gerentes. Tecnologia de Informação.

## ABSTRACT

Given the differentiated demands that managers are submitted, the peculiarities of the sector of information technology (IT) and the difficulties surrounding the training, development and outsourcing of their professional competences, this study aims to describe the settings of managerial competences of IT managers in organizations located in the region of Triangulo Mineiro (MG), in the view of themselves, according model of Quinn *et al.* (2003). A descriptive research was carried out in several private companies located in that region, with quantitative approach. Data were collected through questionnaires answered by 27 IT managers and subjected to statistical tabulation. Noteworthy is the fact that IT managers, in their view, showed averages of actual performance above what they consider to be required by the companies where they work.

**Keywords:** Professional competences. Managerial competences. Managers. Information technology.

## 1 INTRODUÇÃO

O cotidiano das organizações é caracterizado de forma acentuada por diversas mudanças derivadas da evolução tecnológica e marcadas, principalmente, pela velocidade e quantidade das informações disponíveis. A informação e a tecnologia da informação, consideradas dois novos fatores produtivos, têm se revelado tão fundamentais quanto os tradicionais, quais seja: dinheiro, pessoas, máquinas e matérias-primas (Rockart, Earl & Ross, 1996). A informação tem sido utilizada intensivamente na maior parte dos setores produtivos, implicando dependência tanto do conhecimento (fonte de atração de consumidores e clientes) como da tecnologia de informação (instrumento gerencial) (Stewart, 1998).

Assim, os profissionais da área de tecnologia da informação (TI) têm sido demandados em larga escala pelo mercado, percebendo salários diferenciados dos demais praticados nas empresas, tendo em vista sua contribuição para com os resultados organizacionais. Esses profissionais têm sido vistos como estratégicos para as organizações, já que dominam conhecimentos e ferramentas que facilitam a guarda e o trânsito de informações e de conhecimento na empresa, favorecendo os processos de tomada de decisão. Deste modo, a TI deixa de ser somente um aparato de suporte a atividades de cunho operacional e passa a possibilitar a criação de novos negócios e modelos de negócios, e ainda a alteração da estrutura e dos valores estratégicos das organizações (Laguna & Oliveira, 2006).

Note-se que a qualidade competitiva de uma empresa vêm sendo determinada pela sua capacidade de aprender rapidamente, de gerar conhecimento aplicado à inovação de processos e de gerenciar suas competências, para desenvolver melhores produtos e serviços (Antonello, 2005). Observe-se, porém, a presença de um degrau entre a aprendizagem individual e a organizacional, dadas as variadas formas como tal processo pode ser contestado no interior das organizações (Rodrigues, Child & Luz, 2004). Do mesmo modo, as competências profissionais - ou seja, a mobilização efetiva de tais frutos da aprendizagem, isto é, os diferenciados saberes apreendidos pelos indivíduos ao longo de sua vida que propiciam a geração de resultados valiosos para o próprio indivíduo e para terceiros (Paiva & Melo, 2008) - também podem ser contestadas e não se manifestarem na sua plenitude. Esse fato

aponta para a necessidade de sua identificação e gestão, tendo em vista as necessidades organizacionais rumo a sua sobrevivência e distinção no mercado.

O alinhamento desses níveis de análise pressupõe esforços gerenciais adicionais no sentido de atrelá-los entre si e, também, aos objetivos maiores da organização. Decorre daí a importância do gestor para toda e qualquer organização, já que é ele quem organiza e controla o trabalho dos demais. Ressalte-se, também, a quantidade de demandas que esse profissional enfrenta no seu cotidiano, cuja natureza é diversificada, implicando um trabalho fragmentado e, até mesmo, contraditório, já que ele deve agir em torno de interesses maiores (organizacionais) que podem, inclusive, serem discrepantes dos seus próprios (Hill, 1993; Motta, 2002; Davel & Melo, 2005).

Diante das diferenciadas demandas a que os gestores estão submetidos, das peculiaridades do setor de tecnologia de informação (TI) e das dificuldades em torno da formação, do desenvolvimento e da externalização das suas competências profissionais, este estudo teve como objetivo descrever as configurações das competências gerenciais de gestores da área de TI em organizações situadas na região do Triângulo Mineiro (MG), na ótica deles próprios, segundo modelo de Quinn *et al.* (2003).

Justificou-se a realização da pesquisa tendo em vista que o conceito de competências tem atraído significativa atenção e despertado o interesse intelectual, além da aplicabilidade no universo corporativo (Paiva & Melo, 2008). No âmbito organizacional, é constante a busca por compreender o papel do gestor e o impacto de seu trabalho nos resultados e na competitividade da organização (Motta, 2002; Davel & Melo, 2005). Entretanto, percebe-se como frágil e escassa a reflexão científica sobre a gestão da Tecnologia da Informação (TI) e, especificamente, do gestor nessa área de atuação (Ferreira, 2012). Assim sendo, além do interesse acadêmico crescente pelo assunto, observam-se também possibilidades em torno de melhorias nas políticas e práticas de gestão de pessoas das empresas envolvidas, a partir dos resultados da pesquisa. Com a identificação de perfis e competências gerenciais, pode-se atuar junto aos gestores no sentido de minimizar suas deficiências.

Para tanto, o referencial teórico versará sobre o conceito de competência profissional, aprofundando no modelo de Quinn *et al.* (2003); em seguida, será esclarecida a metodologia utilizada na pesquisa de empírica, cujos resultados serão

apresentados e analisados na seqüência, a partir do que se traçaram as considerações finais do artigo.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Definindo Competência profissional**

A palavra competência, no passado, era empregada apenas no linguajar jurídico e possuía o significado de autoridade ou poder para realizar determinado ato. Na teoria da administração, a competência inicialmente foi definida como uma lista de habilidades requeridas para o desempenho eficiente de um cargo. Estudos pioneiros sobre a temática direcionaram para uma busca por uma abordagem mais efetiva do que os testes feitos para medir a inteligência nos processos de escolha de indivíduos para trabalharem nas organizações, ampliando o conceito para suportar o processo de avaliação e também para orientar as ações de desenvolvimento do profissional (McClelland, 1973).

Para Zarifian (2001), a competência está baseada em três abordagens simultâneas e distintas. A primeira trata da sociologia, ou seja, o autor apresenta a competência como o ato de a pessoa ou indivíduo, diante de situações profissionais com as quais se depara, tomar a iniciativa e posteriormente assumir responsabilidades. Na seqüência das abordagens, ele enfatiza como a dinâmica da aprendizagem e a competência são consideradas como algo prático das situações em que se apóiam os conhecimentos adquiridos, transformando-os na medida do necessário em que se aumenta a diversidade dos acontecimentos. No último tipo de abordagem, com origem na psicologia cognitiva, o autor define competência como a possibilidade física ou moral de mobilizar redes de pessoas em torno das mesmas situações, ou o direito de fazer com que esses indivíduos compartilhem as implicações de suas ações, fazendo assim com que eles assumam áreas pelas quais eram co-responsáveis. De maneira sintetizada, competência é a decisão responsável de uma pessoa ou grupo diante de uma situação profissional que ocorre com sucesso (Zarifian, 2001). É o papel do indivíduo e não da organização, é a autonomia de assumir responsabilidades em momentos profissionais, o que traz

reflexos às mais diversas situações de trabalho previstas e imprevistas (Zarifian, 2001).

Nesse sentido, Boyatzis (1982) sugere que as competências caracterizam-se a partir das demandas de determinado cargo ou função dentro da organização, visando, assim, a fixar comportamentos ou ações que possam ser esperados. Desde então, o autor já demonstrava uma determinada preocupação com as questões de como o indivíduo irá se comportar dentro do meio em que ele está inserido, o que, de maneira contextual, é fundamental para que o indivíduo possa apresentar comportamentos aceitáveis.

Na dinâmica organizacional, enfatizando a qualificação profissional, Sparrow e Bognanno (1994) propõem uma classificação para competências, levando em consideração a relevância e a importância de um determinado contexto ao longo do tempo. Do ponto de vista desses autores, as competências comportam-se de acordo com termos temporais, ou seja, possuem ciclos de vida, baseando-se nas inovações tecnológicas e nas mudanças na estratégia corporativa. Assim sendo, esses autores também apontam o caráter contextual das competências individuais.

Desse modo, um profissional competente é aquele que sabe administrar uma situação complexa (Le Boterf, 2003), ou seja, aquele que é capaz de criar, reconstruir e inovar, já que a competência também é revelada a partir de imprevistos e contingências. Note-se que a competência se realiza na ação e não existe ou pode ser observada antes dela. Assim sendo, problemas, imprevistos e projetos se concretizam como oportunidades de manutenção e desenvolvimento da competência profissional, já que promovem uma reflexão sobre a ação e sobre o aprender a aprender, o que pode vir a ser formalizado na organização (Le Boterf, 2003). Este autor enfatiza que a competência é um atributo pessoal e um construto social, que depende do atingimento de metas e do reconhecimento de terceiros para ser validada.

Neste ponto, cabe uma diferenciação entre qualificação e competência. Segundo Paiva (2007), a competência relaciona-se à profissão, ao indivíduo, aos resultados obtidos por ele, à dificuldade ou impossibilidade de transferência, a algo dinâmico, processual e relativo. Já a qualificação está relacionada ao posto de trabalho ou cargo, à organização, sendo algo estático no tempo e no espaço.

Nesses termos, a competência profissional vai além do que o indivíduo é capaz de fazer (ou seja, sua qualificação); ela trata daquilo que efetivamente

“entrega” (Dutra, 2004), sendo passível de observação após a realização da ação (Paiva, 2007; Paiva & Melo, 2008) cujos resultados são considerados valiosos para diferentes públicos (Fleury & Fleury, 2001; Paiva, 2007; Paiva & Melo, 2008). No caso da função gerencial, tal reconhecimento perpassa não apenas a percepção do próprio gestor, mas também outros públicos (superiores, subordinados, pares, clientes etc.) e, por fim, a própria organização (Hill, 1993).

## 2.2 Competências gerenciais na perspectiva de Quinn *et al.* (2003)

Há uma certa dificuldade em estabelecer com exatidão os limites entre as prioridades, as atribuições e as expectativas para o nível gerencial (Marra & Melo, 2005). Trata-se de uma função repleta de ambiguidades, dualidades, o que dificulta ainda mais sua definição (Hill, 1993; Motta, 2002; Marra & Melo, 2005). Essas singularidades da gerência vão se refletir na competência gerencial, que traz consigo o saber fazer bem e fazê-lo de fato, e, dessa forma, cria uma relação técnica ligada à maneira de como o indivíduo executa ou como desenvolve seu papel, enfim, sua profissão. Nesse sentido, “uma competência implica a detenção tanto de um conhecimento quanto da capacidade comportamental de agir de maneira adequada” (Quinn *et al.*, 2003, p. 24), gerando resultados reconhecidos individual e socialmente (Fleury & Fleury, 2001; Paiva, 2007; Paiva & Melo, 2008)

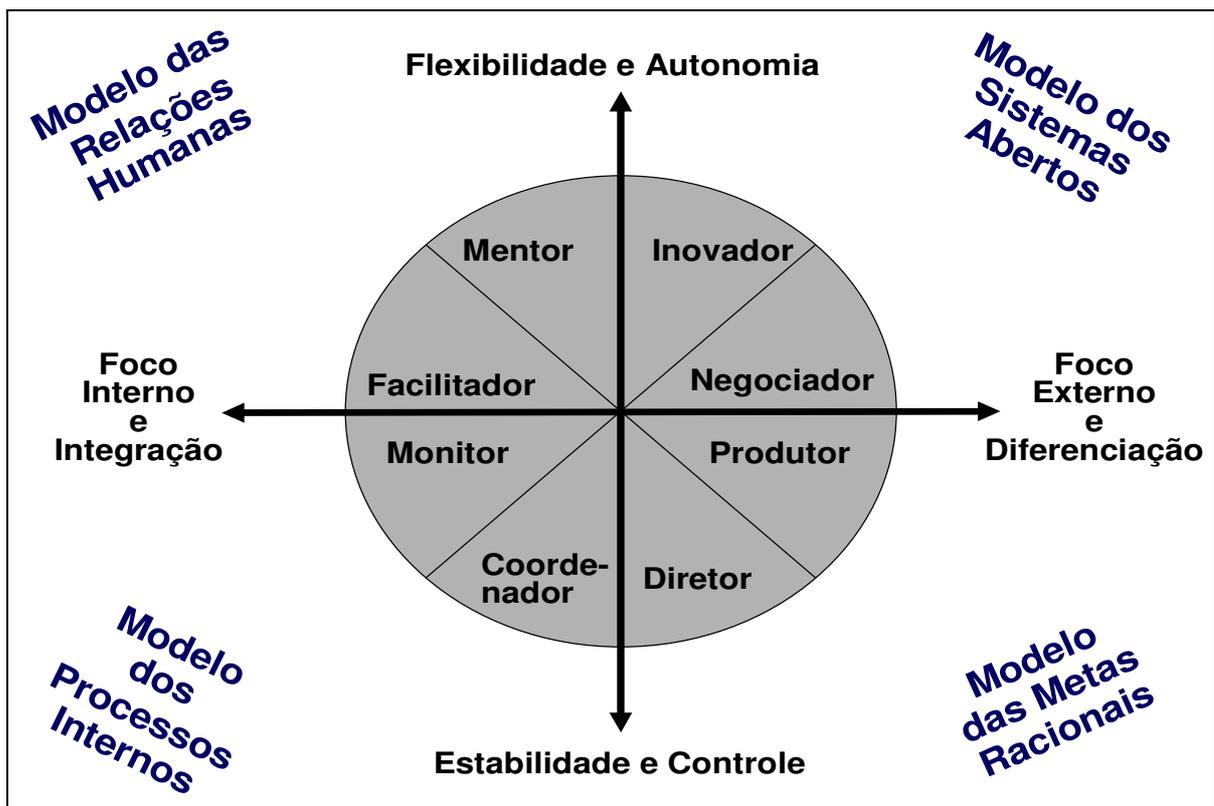
No caso específico dos profissionais que exercem função gerencial, Quinn *et al.* (2003) traçam um panorama das competências gerenciais necessárias ao gestor em quatro perspectivas diferentes: gerencial, de relações humanas, organizadora e adaptativa, as quais demarcam quatro modelos de gestão distintos. Cada um deles comportam dois papéis gerenciais, totalizando oito. Os modelos e os papéis podem ser sintetizados da seguinte forma:

- a) no modelo de metas racionais, o foco da organização está no ambiente externo, na diferenciação, na estabilidade e no controle; nesse caso, o gerente deve executar dois papéis, o de diretor e o de produtor;
- b) no modelo dos processos internos, o foco da organização está no ambiente interno, na integração, no controle e na estabilidade, podendo o gestor atuar como monitor e como coordenador;

- c) no modelo das relações humanas, o foco da organização está no ambiente interno, na integração, na autonomia e na flexibilidade, podendo o gestor atuar como facilitador e como mentor;
- d) por fim, no modelo dos sistemas abertos, o foco da organização está no ambiente externo, na diferenciação, na flexibilidade e na autonomia, podendo o gestor atuar nos papéis de inovador e de negociador.

A Figura 1 permite visualizar os modelos de gestão, suas prioridades em termos de foco, nível de autonomia e os papéis usualmente desempenhados em maior escala pelos gestores, visando à conformidade com objetivos organizacionais.

**Figura 1** – Modelos de Gestão e Papéis Gerenciais, segundo Quinn et al



Fonte: Dias, H. C. V. B., & Paiva, K. C. M. (2011) Competências do enfermeiro: estudo em um hospital privado. *Revista Brasileira de Enfermagem, REBEN*, 64(3), pp.511-520.

A Figura 2 sintetiza as competências particulares de cada papel do modelo de Quinn *et al.* (2003):

**Figura 1:** As competências e papéis dos líderes no quadro de valores competitivos

Os oito papéis de liderança gerencial e suas respectivas competências-chave	
Papel de Mentor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compreensão de si mesmo e dos outros</li> <li>2. Comunicação eficaz</li> <li>3. Desenvolvimento dos empregados</li> </ol>
Papel de Facilitador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construção de equipes</li> <li>2. Uso do processo decisório participativo</li> <li>3. Administração de conflitos</li> </ol>
Papel de Monitor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoramento do desempenho individual</li> <li>2. Gerenciamento do desempenho e processos coletivos</li> <li>3. Análise de informações com pensamento crítico</li> </ol>
Papel de Coordenador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerenciamento de projetos</li> <li>2. Planejamento do trabalho</li> <li>3. Gerenciamento multidisciplinar</li> </ol>
Papel de Diretor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desenvolvimento e comunicação de uma visão</li> <li>2. Estabelecimento de metas e objetivos</li> <li>3. Planejamento e organização</li> </ol>
Papel de Produtor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabalho produtivo</li> <li>2. Fomento de um ambiente de trabalho produtivo</li> <li>3. Gerenciamento do tempo e do estresse</li> </ol>
Papel de Negociador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construção e manutenção de uma base de poder</li> <li>2. Negociação de acordos e compromissos</li> <li>3. Apresentação de ideias</li> </ol>
Papel de Inovador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Convívio com a mudança</li> <li>2. Pensamento criativo</li> <li>3. Gerenciamento da mudança</li> </ol>

Fonte: Quinn, R. E. *et al.* (2003) *Competências Gerenciais: princípios e aplicações*. Rio de Janeiro: Elsevier. (p. 25)

É importante frisar que as competências necessárias aos gerentes nos quatro modelos independem dos níveis hierárquicos que eles ocupam, mesmo observando-se que sua autonomia e sua responsabilidade dependem de onde eles se localizam na organização (Quinn *et al.*, 2003).

Quinn *et al.* (2003) ainda definiram quatro perfis gerenciais eficazes, quais sejam:

- a) realizadores agressivos: quase todos os papéis exercidos a contento, à exceção do facilitador e do mentor;
- b) produtores conceituais: papéis de monitor e coordenador menos expressivos;
- c) agregadores pacíficos: execução mais tímida dos papéis de produtor, negociador e inovador;
- d) mestres: todos os papéis exercidos de modo eficaz.

Em sentido inverso, Quinn *et al.* (2003) também definiram quatro perfis ineficazes, cuja descrição é a seguinte:

- a) adaptativos caóticos: quase todos os papéis exercidos timidamente, à exceção dos de facilitador, mentor e inovador;
- b) coordenadores irritantes: papéis de monitor e coordenador mais expressivos, comparativamente aos demais;
- c) *workaholics* sufocantes: destaque positivo para o papel de produtor;
- d) improdutivos extremos: nenhum dos papéis exercido de modo reconhecido.

Uma vez feita a identificação desses perfis e, a partir disso, correlacionando-os no vértice comportamental do corpo gerencial da empresa, pode-se aplicar diversas práticas de gestão de pessoas conhecidas, visando, assim, a uma melhoria nas competências dos gestores que apresentam determinadas deficiências. Convém, portanto, compreender o perfil dos profissionais de Tecnologia da Informação de modo a apreender o contexto e as demandas a que estão submetidos dentro das organizações.

### **2.3 Competências e Habilidades do Gestor de Tecnologia de Informação**

A tecnologia da informação (TI), nos mais variados tipos de empresas, está cada vez mais inserida nas atividades operacionais, nas de gestão e planejamento e naquelas ligadas ao relacionamento externo. A TI concretiza-se como uma infraestrutura diferenciada, a partir da qual é possível criar “novos produtos, novos serviços, novas formas organizacionais, acessos a novos mercados e maneiras inovadoras de entregar serviços mais rapidamente” (O’Brien, 2002, p. 22). Tal estrutura norteia uma nova visão no que diz respeito ao compartilhamento de informações nas organizações modernas.

Quanto ao profissional de TI, sua atuação é marcada

por uma necessidade de abstração de um mundo real para um modelo físico adaptado a uma tecnologia. Esta forma de atuar o leva a criar interface direta entre ele e o seu usuário e entre ele e a tecnologia disponível. Implica, ainda, criar, dominar e obedecer a uma metodologia de trabalho que contemple de forma suave esta passagem de um mundo abstrato para um mundo de elementos físicos de representação de fenômenos abstratos. (Castro & Sá, 2002, p. 30-31)

Assim sendo, o gestor de TI possui responsabilidades pelas aplicações (*softwares*) e pela infraestrutura (*hardware*) do setor, abraçando ainda o desenvolvimento de sistemas, a área de telecomunicações, a conectividade entre redes e a segurança da informação, envolvendo toda a organização. Seu sucesso ou fracasso depende “primordialmente na qualidade do seu pessoal” (O’Brien, 2002, p. 374). Cabe a ele estimular o seu pessoal a aceitar as modificações que devam ser implantadas para o benefício da organização como um todo, assim como acompanhar seu comportamento, visando a evitar surpresas desagradáveis para ele e para a empresa (Ruiz, 2007; Greenemeier, 2007).

Outras características que podem ser consideradas competências profissionais no nível gerencial destacam-se no gestor de TI: visão; poder de influência; talento para transformar projetos em realidade; conhecimento dos processos de negócios; manter-se atualizado com a tecnologia; reconhecer a importância de outras particularidades no seu perfil de profissional e de gerente, como incorporar técnicas de administração e de psicologia aplicada à empresa (Fruet & Mansur, 2005; Cerioni, 2007).

A liderança, a comunicação, a capacidade de absorver as mudanças de impacto para a organização, a versatilidade, a capacidade de decisão, a abertura para novas ideias, o desejo de evolução, a visão de contexto do escopo, a qualificação técnica e a capacidade de relacionamento pessoal são pensamentos que outros autores compartilham a respeito do perfil de tal profissional (Stutz, 1999, Volpi, 1999).

Para tanto, tal profissional necessita de uma série de habilidades em seu perfil, as quais podem ser divididas em técnicas, comportamentais e de negócios. Todavia, as habilidades adquiridas pelo profissional seguem uma certa ordem: habilidades técnicas, que surgiram com os cursos técnicos, seguidas pela graduação e, posteriormente, pela pós-graduação (Resende, 1999; Rezende & Abreu, 2003).

Outra classificação de habilidades menciona três grupos, a saber: para análise e solução de problemas (mais exigida de gestores de todas as áreas, menos para técnicos); para comportamento individual/organizacional e comunicação (mais exigidas para gestores de TI, seguidos dos demais gestores e, na seqüência, dos técnicos da organização) e para tecnologia da informação (mais exigida dos gestores de TI e dos técnicos de todas as áreas da organização, seguidos dos

demais gestores). Assim sendo, tais conjuntos diferenciam-se conforme níveis de importância de atuação do gestor nos sistemas de informação (SI) (Laudon & Laudon, 1999).

Um item que não deve ser desconsiderado na área de sistemas e tecnologia da informação é a definição da estratégia dos recursos humanos. Primeiro, deve-se definir como será dividido o trabalho, pois existem várias formas de se distribuí-lo cada uma é mais adequada a um determinado tipo de indivíduo (Fernandes & Teixeira, 2004) e, portanto, há determinados conhecimentos que ele deve deter para executar seu trabalho (sua qualificação); cabe ao gestor conduzir os esforços nesse sentido, sendo que o reconhecimento de sua competência se dá na medida da realização do trabalho pelos seus subordinados.

Desse modo, é primordial, para o gestor de TI, uma sintonia com as atuais tecnologias, revendo seu perfil e utilizando a informática como “chave-mestre” para apoio à decisão e ao planejamento.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa realizada caracteriza-se como de campo, descritiva, estudo de caso, com abordagem quantitativa (Vergara, 2007). O campo consiste em organizações localizadas na região do Triângulo Mineiro (MG), em cujos quadros funcionais encontravam-se gestores de TI. Dezenas de empresas de médio e grande porte foram contatadas para verificação da presença desse profissional, tendo 30 delas respondido positivamente. O fato de ser descritiva refere-se ao objetivo de descrever as configurações das competências gerenciais dos gestores de TI nas referidas empresas. Assim sendo, o caso estudado concentra-se na investigação de um grupo específico de profissionais - gestores de TI - espalhados em diversas organizações. Na abordagem quantitativa, pode-se tomar o material coletado por inteiro se ele não reunir um grande volume de dados e recorre-se a uma amostragem caso existam muitos dados para ser submetidos à análise, (Goulart, 2006), o que ocorreu no estudo apresentado.

Desse modo, a unidade de análise (Alves-Mazzoti & Gewandsznajder, 2001) se compõe de gestores de TI de empresas situadas no Triângulo Mineiro; já a unidade de observação são os gestores de TI identificados em 30 empresas da região, para os quais foram enviados via *e-mail* os questionários; destes, 27

retornaram o instrumento devidamente preenchido, caracterizando-se esse grupo como os sujeitos da pesquisa. O grupo foi selecionado, portanto, pelo critério de acessibilidade (Vergara, 2007), devido à facilidade de identificação e de acesso a eles e sua disposição em preencher o questionário.

Este instrumento de pesquisa foi estruturado em três partes, a saber:

- a) dados sociodemográficos;
- b) dados profissionais;
- c) escala de competências gerenciais pautada no modelo teórico adotado, ou seja, de Quinn *et al.* (2003), conforme aplicado por Silva (2009), Dias (2009) e Fernandes (2012).

Após o término da coleta dos dados por meio do questionário, foi iniciado o seu tratamento, conforme sua natureza (Rauen, 1999). Desse modo, os dados foram inseridos em uma planilha eletrônica (Excel, versão 2003) e submetidos à análise estatística uni (medidas de posição como médias e medianas; medidas de dispersão, como desvio-padrão) e bivariada (testes de comparação, no caso de Wilcoxon, Collis & Hussey, 2005), sendo esta última de natureza não paramétrica, já que foram violadas as condições de normalidade da amostra, fato usual quando da utilização de escalas do tipo Likert. Para a análise, contou-se com *softwares* estatísticos, a saber: *Minitab 15* e *SPSS 16*. O nível de significância adotado para a realização dos testes ao longo do presente estudo foi de 5% (p-valor < 0,05), o que confere uma confiabilidade de 95% aos resultados e às afirmações feitas após apuração de resultado. Ressalte-se que o parâmetro de análise das médias teve as seguintes definições:

- Valores menores ou iguais a 3,5: nível de avaliação baixo;
- Valores maiores que 3,5 e menores que 4,5: nível de avaliação mediano;
- Valores maiores ou iguais a 4,5: nível de avaliação elevado.

## 4 ANÁLISE DE DADOS

Os gestores de TI que participaram do estudo fazem parte do quadro funcional de empresas que estão localizadas na região do Triângulo Mineiro (MG), ocupando as mais diversas áreas da economia da microrregião, desde o setor de distribuição de combustíveis, varejo de eletrodomésticos, venda de telecomunicações, até o setor da mineração. A aplicação dos questionários foi restrita a funcionários que ocupam funções gerenciais relativas ao setor de TI. Os resultados dos 27 questionários preenchidos foram dispostos a seguir.

### 4.1 Perfil dos respondentes

O perfil dos respondentes do questionário foi identificado em 10 itens.

Quanto ao sexo, foram 92,6% homens e 7,4% mulheres.

Em relação à faixa etária, apurou-se um respondente de até 25 anos; três de 26 a 30 anos; sete de 31 a 35 anos; sete de 36 a 40 anos; seis de 41 a 45 anos; dois de 45 a 50 anos e um com mais de 50 anos.

No que tange ao estado civil, seis deles eram solteiros; dezesseis casados; três desquitados/divorciados/separados; um viúvo e um em união estável.

Já o nível de escolaridade variou da seguinte forma: um dos respondentes tem Ensino Médio completo; um, Ensino Superior incompleto; cinco com Ensino Superior completo; 18 com Especialização; dois com Mestrado.

O tempo de experiência de trabalho foi o item mais homogêneo entre os respondentes, sendo um deles de 2,1 a 3 anos e a maior parte (26 deles) com mais de 5,1 anos.

Quanto ao ramo da empresa atual, as respostas foram bem diversificadas, sendo os ramos mais citados Serviço ou Administração Pública; Mineração, agricultura ou criação de animais; Indústria; Comércio; Bancos, Instituições Financeiras ou Agências de Crédito; Transporte e comunicações; Construção Civil; Saúde, dentre outros.

O tempo de trabalho na atual empresa variou da seguinte maneira: dois deles têm de 1,1 a 2 anos; dois de 2,1 a 3 anos; quatro de 3,1 a 5 anos; dezoito têm mais de 5,1 anos. De modo semelhante variou o tempo de trabalho no cargo atual: um

deles tem de 6 meses a 1 ano; um de 1,1 a 2 anos; um de 2,1 a 3 anos; quatro de 3,1 a 5 anos; 20 de mais de 5,1 anos.

Já o vínculo de trabalho que prevaleceu foi o de empregado, celetista (23 deles), sendo apenas quatro contratados como terceirizados.

Por fim, em relação ao tempo de trabalho como gestor, a maioria tem mais de 5 anos de experiência (21 deles); um respondente tem de menos de 6 meses; dois de 1,1 a 2 anos; um de 2,1 a 3 anos; um de 3,1 a 5 anos.

Assim, dentre os respondentes, preponderaram homens, entre 31 e 45 anos, casados, pós-graduados (especialização), com mais de 5 anos de experiência profissional, no cargo atual e na empresa atual, cujo ramo de atividade foi heterogêneo, celetistas, atuando como gestores há mais de 5 anos. Trata-se, portanto, de um grupo experiente na área de TI, inclusive, no que tange ao exercício da função gerencial.

#### **4.2 Competências gerenciais: o exigido e o efetivo (análise univariada)**

Por meio dos dados exibidos na Tabela 1 é possível observar que as médias obtidas para os papéis gerenciais exigidos não se diferenciam muito umas das outras. Logo, verifica-se uma avaliação quase similar dos respondentes em relação ao que se espera que seja exercido na empresa pelos próprios gestores pesquisados a respeito das competências gerenciais (Quinn *et al.*, 2003). O grau de dispersão dos dados (variabilidade mensurada por meio do desvio-padrão) apresenta diferenças mais evidentes entre os oito papéis listados. Porém, esse dado não chega a representar relevância significativa no conjunto de informações expostas, visto que nenhuma concentração de dados se situa numa faixa mais elevada ou muito inferior da escala aplicada no questionário.

**Tabela 1** - Medidas descritivas dos papéis gerenciais exigidos dos respondentes

Papéis gerenciais exigidos	Medidas Descritivas				
	Média	Desvio-Padrão	P <sub>25</sub>	Mediana	P <sub>75</sub>
Mentor	4,9	0,83	4,5	4,5	5,5
Inovador	4,8	1,02	4,0	4,5	5,3
Negociador	4,8	0,68	4,0	4,5	5,1
Produtor	4,7	1,08	4,0	4,5	5,5
Diretor	4,4	0,82	4,0	4,5	4,6
Coordenador	4,9	1,12	4,0	4,5	6,0
Monitor	5,2	0,85	5,0	5,0	5,5
Facilitador	4,9	0,76	4,0	4,8	5,5

Fonte: Dados da pesquisa.

Diante das informações coletadas e analisadas, pode-se verificar que, dentre todos os papéis gerenciais exigidos, o papel de Monitor e o papel de Facilitador atingiram as maiores médias de pontuação na ótica dos respondentes, ou seja, médias de 5,2 e 4,9, respectivamente, ambas consideradas elevadas, de acordo com o parâmetro de análise utilizado.

A Tabela 2 expõe as estatísticas descritivas referentes aos papéis gerenciais efetivos mensurados pelos respectivos num critério de autoavaliação. Verifica-se que praticamente todos os papéis apresentam valores médios muito próximos uns dos outros, assim como mediana e variabilidades razoavelmente similares. O único papel gerencial que se destaca pelo patamar mais baixo em que se encontram seus dados é o de Mentor, com média de 5,3 e valores de percentil 25 (P<sub>25</sub>) e mediana inferiores aos demais. Já no sentido contrário, encontra-se o papel de Produtor, com média ligeiramente superior às demais e um valor de percentil 75 (P<sub>75</sub>) situado num patamar mais elevado, além de possuir pouca variabilidade, indicando concentração dos dados nessas faixas mais altas de avaliação.

**Tabela 2** - Medidas descritivas dos papéis gerenciais efetivos dos respondentes

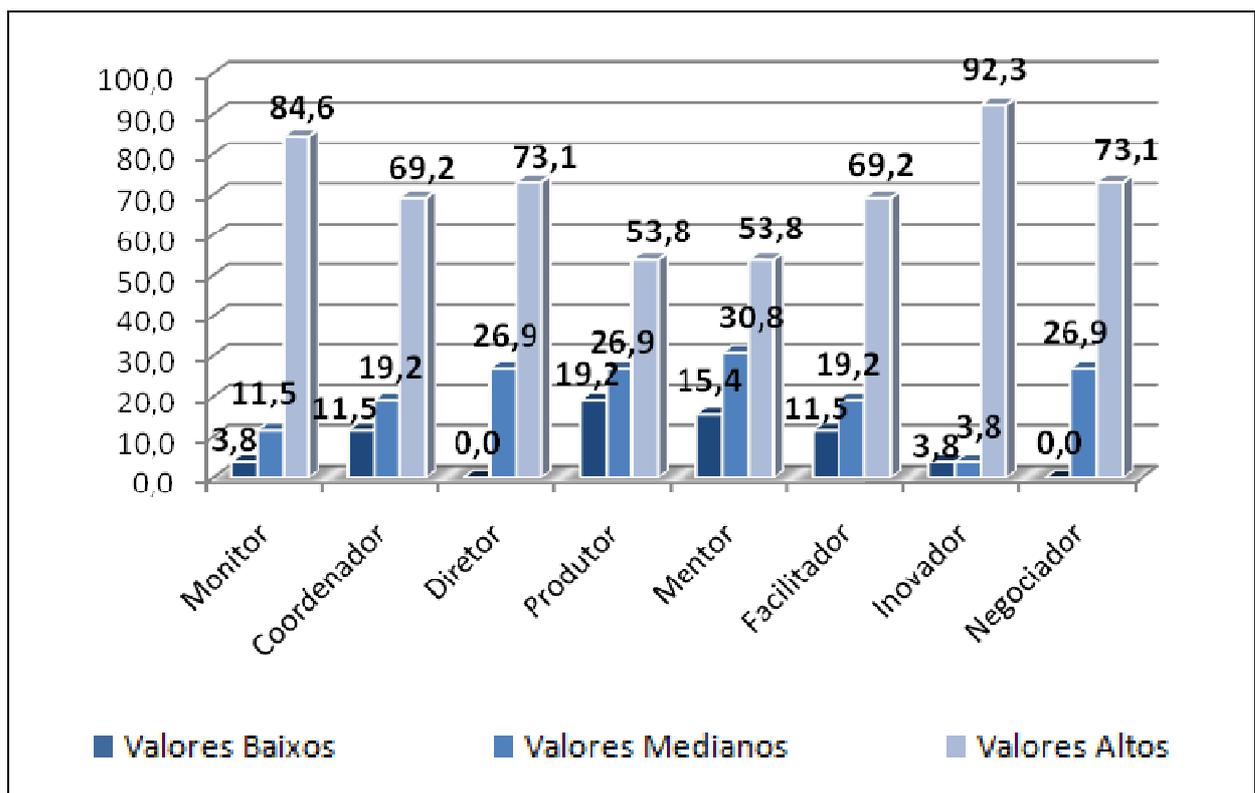
Papéis gerenciais efetivos	Medidas Descritivas				
	Média	Desvio-Padrão	P <sub>25</sub>	Mediana	P <sub>75</sub>
Mentor	5,3	0,92	4,5	5,0	6,0
Inovador	5,6	0,97	5,0	5,5	6,0
Negociador	5,6	0,80	5,0	5,8	6,0
Produtor	5,9	0,80	5,4	5,8	7,0
Diretor	5,6	1,24	5,0	5,8	6,3
Coordenador	5,6	0,84	5,0	5,5	6,1
Monitor	5,8	1,19	5,5	6,0	6,5
Facilitador	5,6	0,96	5,0	5,5	6,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa forma, observando-se o Gráfico 1 e a Tabela 2, pode-se verificar que predomina a concentração de dados na faixa de avaliação "elevado" para todos os oito papéis gerenciais exigidos (Quinn *et al.*, 2003). Essa característica é mais acentuada nos papéis de Monitor e Produtor e mesmo naquele em que a concentração no nível elevado é menos expressiva (Mentor).

Outra possibilidade de análise foi o agrupamento de respondentes por nível de avaliação realizada. Assim, pode-se montar gráficos com os percentuais de respondentes por tais níveis, como o Gráfico 1, que considera os papéis exigidos:

**Gráfico 1** – Percentuais de respondentes e suas percepções acerca de seus papéis e competências gerenciais exigidos

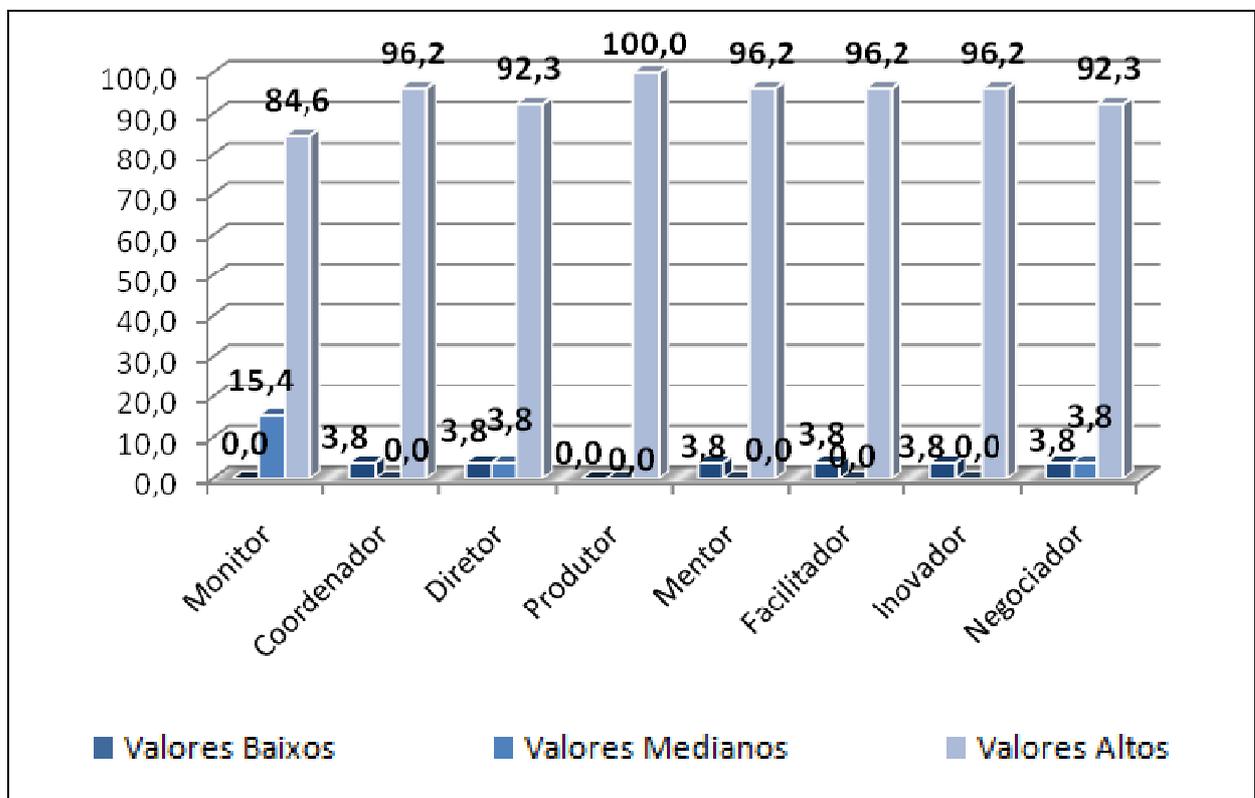


Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, conclui-se que há um alto nível de expectativa dos respondentes quanto à externalização das competências gerenciais de forma geral, em especial àquelas que compõem os papéis de monitor e inovador.

O Gráfico. 2 apresenta o perfil da autoavaliação fornecida pelos respondentes sobre como eles estão visualizando a execução das competências que compõem os papéis gerenciais (Quinn *et al.*, 2003). Nesse caso, é evidente que os indivíduos pesquisados apresentam um conceito bastante elevado a respeito das tarefas gerenciais que têm desempenhado na empresa onde atuam. Nota-se que os percentuais são quase unânimes para a categoria "elevado", e aqueles que se distanciam levemente desse padrão compõem um percentual de apenas 15,4% do grupo, ainda em nível mediano, verificado apenas no papel de monitor.

**Gráfico 2** – Percentuais de respondentes e suas percepções acerca de seus papéis e competências gerenciais efetivos



Fonte: Dados da pesquisa.

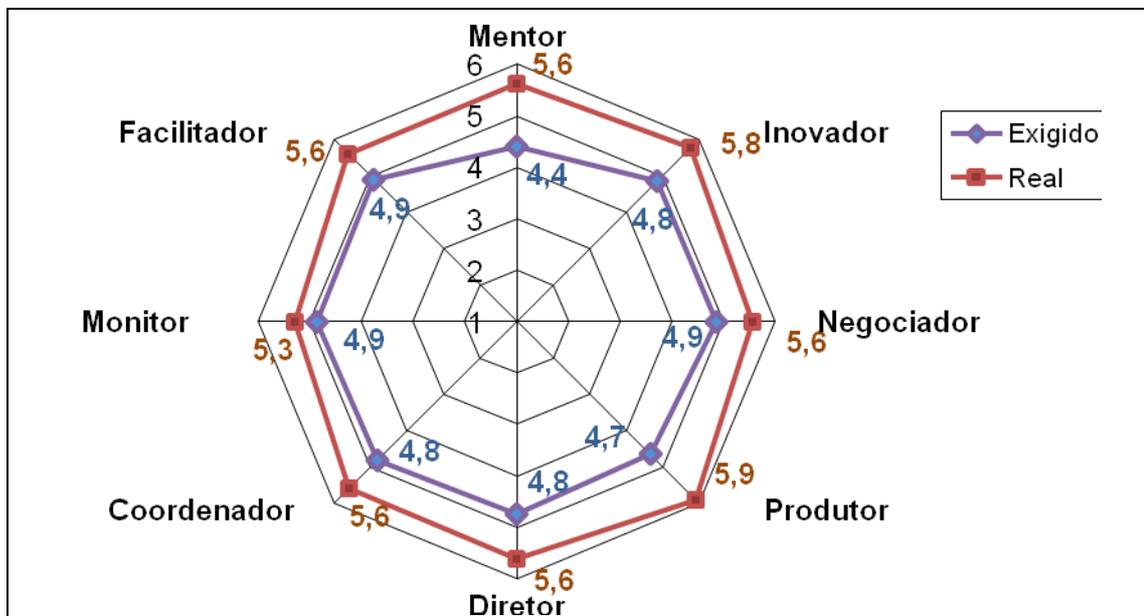
Comparando-se esses gráficos, percebe-se que os respondentes se sentem mais cobrados a respeito das competências peculiares aos papéis de Monitor e Inovador e atuam melhor nos de Produtor, Coordenador, Mentor, Facilitador e Inovador. Convém ressaltar que os resultados foram considerados satisfatórios nas duas situações avaliadas, com maioria de respondentes em níveis elevados em ambos os casos.

### 4.3 Competências gerenciais: exigido X efetivo (análise bivariada)

Com o objetivo de analisar a expressividade dos níveis de diferenças entre os dados fornecidos para os papéis gerenciais exigidos e efetivos, foi construído inicialmente um gráfico radar para melhor visualização das respostas, vinculando-se diretamente ao modelo de Quinn *et al.* (2003), com vistas à identificação de perfil eficaz ou ineficaz do conjunto dos respondentes.

Por meio do Gráfico 3, é possível notar que há uma diferença visível e considerável entre os níveis das linhas que compõem as médias dos papéis gerenciais efetivos e exigidos. Essa diferença é mais acentuada para os papéis de Produtor e Mentor, enquanto o papel de Monitor apresenta a menor disparidade. Tais características corroboram resultados apresentados anteriormente, nos quais se evidencia uma postura de avaliação muito positiva dos respondentes acerca das tarefas gerenciais que eles próprios desempenham.

**Gráfico 3** – Comparação entre as médias de papéis gerenciais “exigido” e “real” apuradas junto aos respondentes



Fonte: Dados da pesquisa.

Para confirmar as suposições expostas anteriormente, foram executados os testes de comparações de médias. Os resultados são apresentados na Tabela 3. Verificou-se, por meio deles, que os p-valores encontrados – destacados em negrito – são inferiores ao nível de

significância de 5% para todos os oito casos listados. Logo, concluiu-se que há uma diferença estatisticamente significativa entre a opinião fornecida pelos respondentes acerca do que eles entendem que deve ser feito na empresa no nível gerencial e o que eles estão realmente executando. Em todos os oito casos, o direcionamento dos testes aponta para essa autoavaliação que exalta a qualidade dos serviços prestados pelos respondentes, evidenciando que, no ponto de vista dos indivíduos abordados, as tarefas gerenciais que eles executam estão acima das expectativas percebidas e indicadas pelos mesmos.

**Tabela 3** - Resultados dos testes de comparações de médias entre os papéis gerenciais exigidos e efetivos

Níveis Papéis gerenciais	Exigido		Efetivo		p-valor	Resultado do teste Conclusão
	Média	Mediana	Média	Mediana		
Mentor	4,4	4,5	5,6	5,0	<b>0,000</b>	Há diferença significativa entre as médias
Inovador	4,8	4,5	5,8	5,5	<b>0,006</b>	Há diferença significativa entre as médias
Negociador	4,9	4,5	5,6	5,8	<b>0,003</b>	Há diferença significativa entre as médias
Produtor	4,7	4,5	5,9	5,8	<b>0,000</b>	Há diferença significativa entre as médias
Diretor	4,8	4,5	5,6	5,8	<b>0,001</b>	Há diferença significativa entre as médias
Coordenador	4,8	4,5	5,6	5,5	<b>0,003</b>	Há diferença significativa entre as médias
Monitor	4,9	5,0	5,3	6,0	<b>0,030</b>	Há diferença significativa entre as médias
Facilitador	4,9	4,8	5,6	5,5	<b>0,004</b>	Há diferença significativa entre as médias

Fonte: Dados da pesquisa.

Baseando-se no modelo de Quinn *et al.* (2003), foi constatado pelas informações obtidas, por meio do gráfico radar e dos testes de comparações, que todos os respondentes se encontram em quadrantes que ultrapassam os valores exigidos dentro de cada papel gerencial, ou seja, na percepção deles próprios, os respondentes apresentam níveis reais superiores aos níveis exigidos para os papéis gerenciais. Assim sendo, encaixam-se em papéis eficazes, cujo delineamento se aproxima do “mestre” abordado pelos autores, ou seja, aqueles que externalizam todas as competências de modo similar, observável por meio dos papéis que executam.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo descrever as configurações das competências gerenciais dos gestores de TI em organizações situadas no Triângulo Mineiro (MG), na ótica deles próprios, apoiando-se no modelo de Quinn *et al.* (2003).

A respeito das competências gerenciais exigidas ou ideais, na percepção dos gestores pesquisados, verificou-se que os papéis de monitor e inovador aparecem em destaque nas respostas dos gestores na escala, com maiores percentuais de respondentes em níveis elevados, indicando ambigüidades e dualidades do trabalho gerencial, como apontado pela literatura; já os papéis de produtor e diretor foram os que obtiveram os menores percentuais de respondentes em níveis elevados, denotando que o modelo de gestão de metas racionais tem menor aderência no ideal desses gestores. Observou-se que as médias obtidas para os papéis gerenciais exigidos não se diferenciam entre si.

Quanto às competências gerenciais efetivas dos referidos gestores, pôde-se constatar que os percentuais de respondentes enquadram-se no nível elevado para todos os oito papéis, com destaque positivo mais representativo para o de produtor e o menos representativo para o de monitor. No caso do papel de produtor, o resultado é compreensível, dadas as competências, as habilidades e os resultados esperados desses profissionais. Já o resultado do papel de monitor é curioso, já que TI usualmente é área-meio da organização, e deveria estar mais voltada para o ambiente interno e em promover integração, o que incita a realização de pesquisas em profundidade a tal respeito.

De modo semelhante, ocorreu nos perfis gerenciais de tais gestores que, na sua própria percepção, em ambas as situações, caracterizaram-se pelo papel eficaz de mestre, o que denota uma postura articulada dos gestores de TI em suas organizações, no que tange a suas competências gerenciais. Este perfil já foi encontrado em outras pesquisas (Silva, 2009; Dias, 2009; Fernandes, 2012) no âmbito do “ideal”, do que é exigido dos gestores, mas não no campo do “real”, do que eles efetivamente entregam no seu cotidiano laboral, o que também suscita aprofundamento.

Entre as contribuições desta pesquisa, está o fato de a mesma ampliar o escopo dos estudos que vêm sendo realizados sobre o tema, abordando um grupo

de profissionais privilegiados em termos remuneratórios, porém pouco pesquisado no país.

No entanto, observaram-se limitações próprias de um estudo de caso, impedindo a generalização dos achados. Além disso, somam-se as respostas negativas de alguns gestores em participarem da pesquisa; o “não” querer refletir sobre o assunto é um indício de um desconforto que pode colocar em xeque os achados por meio da abordagem quantitativa aplicada no estudo apresentado.

Diante disso, sugere-se para pesquisas futuras aprofundar, por meio de uma abordagem qualitativa, assim como ampliar o escopo para gestores de áreas e níveis hierárquicos variados, incluindo-se órgãos públicos e o terceiro setor, já que a área de TI tem se mostrado importante e valorizada em todos os tipos de organizações.

## REFERÊNCIAS

Alves-Mazzotti, A. J., & Gewandsznajder, F. (2001) *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

Antonello, C. S. (2005) A metamorfose da Aprendizagem Organizacional: uma visão crítica. In: R. Ruas, C. B. Antonello, & L. H. Boff. *Aprendizagem organizacional e Competências: Os novos horizontes da Gestão* (pp. 12-33). São Paulo, Bookman.

Boyatzis, R. E. (1982) *The Competent Management: A Model for Effective Performance*. New York: Wiley & Sons.

Castro, E. B., & Sá, M. A. D. (2002) Habilidades, competências, valores e atitudes - um perfil para o profissional de computação e informática. *Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação*, Florianópolis, Brasil, 22.

Cerioni, T. A. Quatro faces de um líder. *Carreira-Revista Eletrônica*. Recuperado em 18 abril, 2012, de: <http://cio.uol.com.br/carreira/2007/03/15/idgnoticia.2007-03-15.7185945135>.

Collis, J., & Hussey, R. (2005) *Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Porto Alegre: Bookman.

Davel, E., & Melo, M. C. O. L. (2005) Singularidades e Transformações no Trabalho dos Gerentes. In: E. Davel, & M. C. O. L. Melo. *Gerência em Ação* (pp. 29-65). Rio de Janeiro: FGV.

Dias, H. C. V. B. (2009). *Competências do enfermeiro: um estudo em um hospital privado de Belo Horizonte*. Dissertação de Mestrado em Administração, Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Dias, H. C. V. B., & Paiva, K. C. M. (2011) Competências do enfermeiro: estudo em um hospital privado. *Revista Brasileira de Enfermagem, REBEN*, 64(3), (pp.511-520).

Dutra, J. S. (2004) *Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna*. São Paulo: Atlas.

Fernandes, A. C. B. C. (2012). *Competências Gerenciais de Enfermeiros de uma Instituição Hospitalar de Belo Horizonte*. Dissertação de Mestrado em Administração, Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Fernandes, A. A., & Teixeira, D. S. (2004) *Fábrica de Software: Implantação e gestão de operações*. São Paulo: Atlas.

Ferreira, L. S. (2012) *Competências Gerenciais: um estudo com gestores de tecnologia da informação de empresas localizadas no Triângulo Mineiro*. Dissertação de Mestrado em Administração, Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Fleury, A., & Fleury, M. T. L. (2001) *Estratégias Empresariais e Formação de Competências*. São Paulo: Atlas.

Fruet, H. E., & Mansur, A. (2005). A nova geração conectada. *Revista Época*, 376, (pp.106-112).

Goulart, C. (2006) Letramento e modos de ser letrado: discutindo as bases teórico-metodológicas de um estudo. *Revista Brasileira de Educação*, 11(33), (pp.450-460).

Greenemeier, L. (2007) Inimigo íntimo. *Revista Information Week Brasil*, 8(175), (pp.44-48).

Hill, L. A. (1993) *Novos gerentes: assumindo uma nova identidade*. São Paulo: Makron Books.

Laguna, G.; & Oliveira, L. R. (2006) Fatores críticos de sucesso para alinhamento de Objetivos de negócios e TI. *Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, SEGeT*, Resende, Brasil, 3. Recuperado em 26 outubro, 2012, de: [http://www.aedb.br/seget/artigos06/961\\_FCS.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos06/961_FCS.pdf).

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (1999) *Sistemas de Informação*. Rio de Janeiro: LTC.

Le Boterf, G. (2003) *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.

Marra, A. V., & Melo, M. C. O. L. (2005) A Prática Social de Gerentes Universitários em uma Instituição Pública. *Revista de Administração Contemporânea, RAC*, 9(3), (pp. 9-31).

McClelland, D. C. (1973) Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), (pp.1-40).

Motta, P. R. (2002) *Gestão Contemporânea: A Ciência e a Arte de Ser Dirigente*. Rio de Janeiro: Record.

O'Brien, J. A. (2002) *Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet*. São Paulo: Saraiva.

Paiva, K. C. M. (2007). *Gestão de competências e a profissão docente um estudo de caso em universidades no Estado de Minas Gerais*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Paiva, K. C. M., & Melo, M. C. O. L. (2008) Competências, gestão de competências e profissões: perspectivas de pesquisas. *Revista de Administração Contemporânea, RAC*, 12(2), (pp.339-368).

Quinn, R. E. *et al.* (2003) *Competências Gerenciais: princípios e aplicações*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Rauen, F. J. (1999) *Elementos de iniciação à pesquisa*. Rio do Sul: Nova Era.

Resende, E. (1999) *O Livro das Competências: Desenvolvimento das competências*. São Paulo: Qualitymark.

Rezende, D. A., & Abreu, A. F. (2003) *Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais*. São Paulo: Atlas.

Rodrigues, S. B., Child, J., & Luz, T. R. (2004) Aprendizagem Contestada em Ambiente de Mudança Radical. *Revista de Administração de Empresas, RAE*, 44(1), (pp.27-43).

Rockart, J. F., Earl, M. J., & Ross, J. W. (1996) Eight Imperatives for the new IT Organization. *Sloan Management Review*, 38(1), (pp.43-55).

Ruiz, M. (2007). *Pela excelência dos serviços em Tecnologia*. Recuperado em 8 abril, 2012, de: <http://www.newtonbragarosa.com.br/conquista-detalhes.php?id=112>.

Silva, F. (2009). *Competências Gerenciais: um estudo de caso em uma empresa do segmento óptico mineiro*. Dissertação de Mestrado em Administração, Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Sparrow, P. R., & Bognanno, M. (1994) Competency requirement forecast: issues for international selection and assesment. In: C. Mabey, & P. Iles. *Managing Learning* (pp. 57-69). London: Routledge.

Stewart, T. A. (1998) *Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Rio de Janeiro: Campus.

Stutz, D. (1999) O profissional de TI: um novo paradigma de trabalho. *Developers' Magazine*. 3(31), (pp.14-15)

Vergara, S. C. (2007) *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas.

Volpi, M. (1999) Capacitação técnica e empregabilidade no mundo de hoje. *Developers' Magazine*. 3(31), (p. 20-21)

Zarifian, P. (2001) *Objetivo Competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.