

Relação entre a Gestão do Conhecimento e a Gestão da Qualidade sob a ótica do modelo GCFQ: estudo de caso em uma empresa de TI de Foz do Iguaçu

HUGO ALEXANDRE SOUZA RIBEIRO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE)
hugoasr@gmail.com

EDUARDO MOREIRA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (UNIOESTE)
edu-moreira@uol.com.br

Introdução

Um número crescente de pesquisas tem buscado avaliar, isoladamente, a gestão do conhecimento (GC) e a gestão da qualidade (GQ) nos mais diversos segmentos. Contudo, ainda são raros os estudos qualitativos que associam as dimensões da GC como determinantes em um sistema de GQ e, conseqüentemente, no desempenho organizacional. No caso das empresas de TI, tal inter-relação pode oportunizar a conquista de novos clientes e aumento do poder de mercado.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Tendo como referência o modelo de Batista (2008), que aborda os principais constructos de gestão da qualidade total, critérios de excelência da Fundação Nacional da Qualidade, do Prêmio Malcolm Baldrige, ciclos e modelos de GC, o estudo busca responder à seguinte problemática: Qual a relação entre GC e a GQ em uma empresa de TI de Foz do Iguaçu? Para tanto, pretende-se identificar as práticas de GC e GQ adotadas pela empresa e analisar os pontos de convergência existentes entre esses elementos.

Fundamentação Teórica

Para Valls (2004) existe uma sinergia entre a GC e GQ. Nesse sentido, o estudo de modelos que avaliem diferentes critérios desses elementos pode conduzir à excelência empresarial (KURTA et al., 2004). No setor de TI, tal avaliação mostra-se iminente em virtude da necessidade de adaptação, flexibilidade e resposta às mudanças. Logo, a aplicação do modelo de gestão do conhecimento com foco na qualidade (GCFQ) de Batista (2008) constitui peça importante para a sobrevivência de empresas desse setor.

Metodologia

Com abordagem qualitativa e descritiva, para responder aos dois primeiros objetivos, utilizou-se, como instrumento de coleta de dados, o estudo de caso e a pesquisa documental. Para mensurar o terceiro objetivo, utilizou-se escala do modelo GCFQ de Batista (2008), formada por 55 questões divididas em 8 dimensões (Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos e Resultados). Os dados obtidos foram analisados por meio da triangulação de dados.

Análise dos Resultados

Em relação às práticas adotadas pela empresa, foram identificadas 3 ações de GQ (time de qualidade, guias referenciais, normatização), e 7 de GC (reuniões, acompanhamento, comunidades de prática, aprendizagem organizacional, comunicação institucional, relacionamento com clientes e capacitações). Quanto às dimensões, estas variaram entre 2,72 e 3,77, tendo sido atribuída à dimensão Processos a melhor avaliação, alcançando 75% do grau máximo, e à Sociedade o pior desempenho com 54% do grau máximo.

Conclusão

Os resultados obtidos evidenciaram que a empresa vem desenvolvendo boas práticas relacionados à GC e GQ, as quais, muitas vezes, se sobrepõem; no entanto, revelaram também a necessidade de estratégias mais efetivas relacionadas às práticas de gestão como um todo. Denota-se, ainda, que esse estudo é relevante, não só por apresentar contribuições acadêmicas sobre os temas, mas também por se delinear como possível norteador estratégico de atuação da empresa no mercado.

Referências Bibliográficas

BATISTA, F.F. Proposta de um modelo de gestão do conhecimento com foco na qualidade, 2008, 287p. Tese (Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília). UnB: Brasília, 2008.
BENNET, A.; BENNET, D. Organizational survival in the new world: the intelligent complex adaptative system: a new theory of the firm. Burlington: Elsevier, 2004.
CLARKE, S. The impact of knowledge management information on management practice. Information Management, v. 19, n. 3 e 4, p. 16-17, 2006.

Relação entre a Gestão do Conhecimento e a Gestão da Qualidade sob a ótica do modelo GCFQ: estudo de caso em uma empresa de TI de Foz do Iguaçu

1. INTRODUÇÃO

Com o aumento da competitividade empresarial e do nível de exigência dos consumidores, as empresas de Tecnologia da Informação (TI) têm buscado modelos de referência que auxiliem no processo de desenvolvimento de software e na qualidade gerencial como um todo.

Nesse sentido, a Gestão da Qualidade (GQ) e a Gestão do Conhecimento (GC) emergem como práticas fundamentais para a sobrevivência organizacional, fornecendo conhecimentos, ferramentas e técnicas importantes na condução de processos e projetos. Todavia, a avaliação conjunta desses elementos ainda é considerada incipiente na literatura, podendo influenciar negativamente no gerenciamento interno da empresa, posto que a medição é essencial para a eficácia organizacional (CANTNER *et al.*, 2011).

Assim, considerando que as práticas de GC e GQ agregam riqueza e valor (SVEIBY, 2001), analisar a interface entre esses elementos pode representar a conquista de uma vantagem competitiva sustentável ou assegurar um desempenho elevado e duradouro (BENNET; BENNET, 2004). No caso das empresas de TI, tal interdependência pode indicar a oportunidade de conquistar novos clientes e potencializar seu poder de mercado.

Nessa perspectiva, tendo como ponto de partida o modelo de Batista (2008), que aborda os principais constructos de gestão da qualidade total (GQT), critérios de excelência da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), modelo de excelência do Prêmio Malcolm Baldrige e ciclos e modelos de GC, esse estudo busca responder à seguinte problemática: Qual a relação entre GC e a GQ em uma empresa de TI de Foz do Iguaçu? Para tanto, pretende-se identificar as principais práticas de GC e GQ adotadas pela empresa e analisar os pontos de convergência existentes entre esses elementos, verificando quais dimensões do referido modelo apresentam maior impacto no desempenho organizacional.

Isto posto, este artigo está estruturado em quatro seções adicionais à essa. Na sequência, apresenta-se síntese sobre o conceito de GQ e GC, os procedimentos metodológicos adotados e a análise dos resultados. Por fim, explicita-se as considerações finais, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão da qualidade

A evolução do conceito de gestão ou controle da qualidade sofreu mudanças importantes desde o século XIX. No início, a preocupação estava em inspecionar produtos da linha de produção (DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY, 2007). A partir da década de 1920, o foco passou a ser a prevenção (CIERCO, 2003) por meio do controle estatístico de processo e do ciclo PDCA (planejar, executar, verificar e agir).

Contudo, foi apenas a partir da década 50, com trabalhos de Juran, Deming e Feigenbaum, que as práticas de GQ foram disseminadas, principalmente no Japão, e o conceito ampliou-se, passando a significar a gestão da organização como um todo e não apenas a qualidade dos processos e produtos (BATISTA, 2008). Além disso, com o advento de prêmios nacionais da qualidade nos anos 80, os atributos do conceito de GQ foram incorporados aos critérios de excelência de gestão e passaram a ser adotados por milhares de organizações em todo o mundo.

De acordo com a *International Organization for Standardization* (ISO), qualidade é o grau de satisfação de requisitos dados por um conjunto de características intrínsecas. Campos (1999) ratifica essa conceituação, mas acrescenta que quem define a qualidade é o consumidor. Nesse contexto, o cliente é a pessoa mais importante (DEMING, 1986), e a qualidade permite o aumento da satisfação; torna os produtos vendáveis; faz frente à competição; aumenta a fatia de mercado; etc. [...] (JURAN, 1989).

Nesse âmbito, “a qualidade deve ser encarada de forma estratégica pela organização” (PALADINI, 2005, p. 27). Desse modo, a GQ, combinada à uma estrutura operacional de trabalho adequada, requer a criação e o aprimoramento continuado dos procedimentos (INMETRO, 2003). Sob esse enfoque, tais sistemas são operacionalizados por meio de ferramentas, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1 – Resumo das principais ferramentas de Gestão da Qualidade

Ferramenta	Descrição resumida
Diagrama de Ishikawa	Utilizado para identificar as causas relacionadas a um determinado problema (efeito).
Ciclo PDCA	P (plan, planejar), D (do, executar), C (check, verificar) e A (action, administrar)
Diagrama de Pareto	Usado para visualizar quais causas produzem efeitos maiores em uma determinada situação.
Trilogia de Juran	Forma de gerenciamento da qualidade que envolve atividades de planejamento, controle e melhoramento.
Benchmarking	Ferramenta utilizada para comparação com os melhores.
Gerenciamento pelas diretrizes	Processo que visa alinhar a organização em torno de seus objetivos estratégicos, desdobando os objetivos gerais em específicos de modo participativo.
Brainstorming	Utilizada para se gerar ideias espontaneamente a respeito de um determinado assunto.
5W + 2H	Utilizado para o planejamento de atividades ou para conhecimento de um determinado processo. As letras significam: Who (quem), What (que/qual), When (quando), Where (onde) Why (por que), How (como) e How Much (quanto custa).
Fluxograma	Ferramenta usada para a representação gráfica do fluxo de um processo.
Times da Qualidade	Equipes de trabalho formadas para assegurar o desenvolvimento e a implementação do sistema de gestão da qualidade na empresa.
CCQ	Grupo pequeno destinado para conduzir de forma voluntária atividades de controle de qualidade dentro da mesma área de trabalho.
Lista de verificação	Utilizada para levantamento de dados ou para verificar se todos os itens planejados foram executados.
Matriz GUT	Utilizada para a priorização de problemas. As letras significam: G (gravidade), U (urgência) e T (tendência)

Fonte: Adaptado de Batista (2008).

Além dessas ferramentas, no segmento de TI há uma importante referência no campo da GQ: o MPS.BR. O Programa de Melhoria de Processo do Software Brasileiro é uma iniciativa criada e gerenciada pela SOFTEX (Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro), com o objetivo de promover a melhoria da qualidade e da produtividade de soluções e serviços de software de acordo com os padrões de qualidade internacional (KOSCIANSKI; SOARES, 2007). O modelo, representado por letras em ordem decrescente, possui sete níveis de maturidade

O Nível G: Parcialmente Gerenciado indica pontos de melhoria de processo em gerenciamento de projetos e gerenciamento de requisitos. O Nível F: Gerenciado indica melhoria de processo em aquisições, gerência de configuração, gerência de portfólio de projetos, garantia da qualidade e medição. O Nível E: Parcialmente Definido propõe melhorias em avaliação e melhoria do processo organizacional, gerência de recursos humanos e gerência de reutilização. O Nível D: Largamente Definido indica melhorias em desenvolvimento de requisitos, integração do produto, projeto e construção do produto e validação. O Nível C: Definido propõe

melhorias em gerência de decisões, desenvolvimento para reutilização e gerência de riscos. O Nível B: Gerenciado Quantitativamente sugere que haja uma melhoria focada na evolução do gerenciamento de projeto. O Nível A: Em otimização indica que a organização deve buscar otimizar o processo implantado (CUNHA *et al.*, 2011, p. 20).

Nesse sentido, o progresso e o alcance de um determinado nível de maturidade do MPS.BR são obtidos quando atendidos os propósitos e os resultados esperados dos respectivos processos e atributos estabelecidos para aquele nível.

Entretanto, para que uma empresa implante e mantenha um programa de qualidade, independente de qual seja, é necessário que o conhecimento organizacional esteja formalizado, registrado e sirva de parâmetro para a tomada de decisões.

2.2 Gestão do conhecimento

Diferentemente da GQ, a gestão do conhecimento apresenta histórico mais recente, iniciado em 1986, quando Karl Wiig utilizou, pela primeira vez, o conceito de GC (DALKIR, 2005). A partir de então, autores como Sveiby (1989), Senge (1990), Nonaka e Takeuchi (1997) e Davenport (1998) passaram a discuti-la; entretanto, a temática só adquiriu maior reconhecimento a partir dos anos 2000, período em que houve a publicação de centenas de artigos científicos (BATISTA, 2008).

Embora existam diversas definições de conhecimento, parece existir consenso sobre a existência de dois tipos dele: o tácito e o explícito. O primeiro é aquele que está na mente do indivíduo, sendo de difícil transferência; o segundo, diz respeito aquele registrado, documentado e, portanto, mais facilmente compartilhado. Davenport e Prusak (2003, p. 14) ratificam esse conceito ao mencionar que “o conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado”, o qual proporciona uma estrutura para a incorporação e avaliação de um ciclo contínuo de GC.

Atualmente, o conhecimento é considerado o ativo mais importante das organizações, pois conforme afirmam Drucker (1997) e Sveiby (2001), esse recurso é capaz de assegurar a vantagem competitiva. Nesse cenário, a GC, assim como a GQ, deve ser vista como um grande processo (TEIXEIRA FILHO, 2000) sistemático e explícito de atividades, práticas, programas e políticas relacionadas ao conhecimento da organização (CLARKE, 2006). O Quadro 2 apresenta resumo de algumas dessas práticas.

Quadro 2 – Resumo das principais práticas de Gestão do Conhecimento

Prática	Descrição resumida
Aprendizagem Organizacional	Refere-se ao aprendizado coletivo, por meio do raciocínio sistêmico; domínio pessoal; modelos mentais; visão compartilhada; e o aprendizado em equipe (SENGE, 1990).
Benchmarking	Processo contínuo e sistemático de avaliação de produtos, serviços ou processos de organizações identificadas como líderes (SPENDOLINI, 1994).
Coaching	Processo desenvolvido pelo gestor com o objetivo treinar e orientar o funcionário conforme as suas necessidades no local de trabalho (MINOR, 1997).
Comunicação Institucional	Envolve todos os meios adequados para que as informações possam fluir dentro do ambiente de trabalho (MEDEIROS, 1998).
Comunidades de Prática	Grupos formalizados ou não que reúnem pessoas com interesses comuns, como foco na troca de experiências em suas áreas (TERRA, 2005).
Educação Corporativa	Constituição formal de unidade dedicada a promover a aprendizagem ativa e contínua dos colaboradores (BATISTA, 2005)
Gestão de Competências	Compreende a implementação de planos de gerenciamento, com o objetivo de desenvolver competências específicas nos colaboradores (GIACOBBO, 2005).
Relacionamento com os Clientes	Refere-se a uma malha de processos interligados na organização, enfocando o cliente como mandatário dos processos desenvolvidos (MARANHÃO, 2001).

Prática	Descrição resumida
Inteligência Competitiva	Conjunto de processos e ferramentas para selecionar, analisar, comunicar e gerenciar as informações externas à empresa (TEIXEIRA FILHO, 2000).
Lições Aprendidas	Representam a essência da experiência adquirida em um projeto ou cargo específico, visando aprender com seus sucessos e erros (PROBST <i>et al.</i> , 2002).
Mapeamento de Conhecimentos	Registro do conhecimento organizacional de processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes por meio de um mapa ou árvores de conhecimento, onde serão descritos os fluxos e relacionamentos da organização (BATISTA, 2006).
Mapeamento de Processos	Instrumento utilizado para automatizar as atividades repetitivas, melhorar a comunicação e reduzir o tempo de ciclo dos processos (MARANHÃO, 2001).
Melhores Práticas	Práticas que produzem resultados excelentes em outra situação e que podem ser adaptados para uma situação semelhante (O'DELL e GRAYSON, 2000).
Memória Organizacional	Conjunto de conhecimentos organizados em função de tudo o que a organização vivenciou e das condições do ambiente (SOLTERO, 2003).
<i>Mentoring</i>	Prática utilizada para transferir habilidades, conhecimentos e competências dos colaboradores mais experientes para os mais novos (BATISTA, 2004)
Normalização e Padronização	Atividade destinada a estabelecer, face a problemas reais ou potenciais, disposições para utilização comum e repetida (ALMACINHA, 2005, p.1)
Portais Corporativos	Fórum ou lista de discussões, presencial ou virtual, no qual os membros discutem, transferem e compartilham informações, conhecimentos, ideias e experiências (BATISTA <i>et al.</i> , 2005).

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Sob esse enfoque, em virtude do sistema de GQ ser mais facilmente identificado e formalizado do que a GC, pesquisar a influência de um sobre o outro é altamente relevante (KURTA *et al.*, 2004). Nesse âmbito, o estudo de modelos que avaliem o desempenho em diferentes critérios de GQ e GC pode conduzir à excelência empresarial.

2.3 Interface da gestão da qualidade com a gestão do conhecimento

De acordo com Valls (2004), existe uma sinergia entre a GC e GQ. Silva (2002) corrobora ao afirmar que a utilização de sistemas de qualidade facilita a implantação da GC nas organizações, uma vez que os pontos de melhoria são identificados e monitorados mais facilmente. Por sua vez, Kurta *et al.*, (2004) sintetizam que os conceitos de GC relativos ao compartilhamento de informações, à aprendizagem e ao capital intelectual, quando aplicados em um sistema de GQ, podem conduzir a um melhor aproveitamento de todas as dimensões organizacionais, transformando o sistema em um ciclo de melhoria contínua.

Sob essa perspectiva, embora existam diversos modelos para avaliar GC – Modelo Espiral do Conhecimento (Nonaka e Takeuchi, 1995), Modelo de GC de Boisot (1998), Probst (2002), Choo (2004), Bennet e Bennet (2004); e GQ – Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ, 1992), Prêmio Malcolm Baldrige (1987), Normas ISO, etc. -, ainda são raras às referências teóricas que ponderam sobre essas duas práticas conjuntamente.

Nesse âmbito, Batista (2008) desenvolveu um modelo de gestão do conhecimento com foco na qualidade (GCFQ) baseado nos constructos da GQT ou critérios de excelência da gestão do PNQ e nos processos de GC. Desse modo, foram consideradas 8 dimensões – Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos; e, Resultados, com o objetivo de alcançar qualidade, obter excelência gerencial e, conseqüentemente, melhorar o desempenho organizacional.

O primeiro constructo diz respeito à Liderança, ou seja, a maneira pela qual a direção gerencia os conhecimentos relativos ao cliente, ao mercado, à sociedade; ao desempenho organizacional e aos fundamentos de excelência em gestão (BATISTA, 2008, p. 175). Logo, a importância do líder é indelegável nesse processo (CAMPOS, 1999),

sendo sua responsabilidade entender o que é necessário para tomar a melhor decisão (CROSBY, 1979), melhorando continuamente todo o sistema de gestão.

A dimensão Estratégia e Planos refere-se a como a organização gerencia o conhecimento acerca de seu setor de atuação, ambiente interno e estratégias (BATISTA, 2008), visando atingir um desempenho superior (CAMPOS, 1999). O constructo Clientes relaciona-se com a maneira pela qual são identificadas as necessidades e expectativas dos clientes (FNQ, 2007), como foco no atingimento do maior grau de satisfação destes em relação aos produtos e serviços oferecidos pela empresa (BATISTA, 2008).

Na sequência, a dimensão Sociedade denota uma preocupação organizacional com os impactos sociais dos produtos e a interação da empresa com a comunidade. O critério também diz respeito à ética institucional, cumprimento de leis e preservação dos ecossistemas (FNQ, 2007). Já o constructo Informações e Conhecimento disponibiliza informações aos usuários, capta as dos concorrentes e identifica os ativos mais importantes para desenvolver o negócio e melhorar o desempenho (BATISTA, 2008).

A dimensão Pessoas refere-se à maneira pela qual o conhecimento acerca da força de trabalho é gerenciado. Para Deming (1986), essa preocupação é um dos princípios da transformação organizacional e deve centrar-se em fornecer aos colaboradores oportunidades de educação e capacitação, fazendo com que estes se transformem nos “melhores do mundo” e tenham orgulho em trabalhar na empresa (CAMPOS, 1999). No que tange à dimensão Processos, este se refere a como a organização gerencia o conhecimento sobre seus processos de apoio e finalísticos (BATISTA, 2008), visto que a execução e gerenciamento possibilita agregação de valor para o cliente e o aperfeiçoamento do relacionamento com os fornecedores (FNQ, 2007).

Por fim, o constructo Resultados examina o desempenho da organização como um todo, isto é, a melhoria contínua dos processos, produtos e serviços (DEMING, 1986; IMAI, 1986). Destarte, focando em variáveis de eficiência, eficácia e inovação, os resultados obtidos pela empresa são avaliados em todas as outras sete dimensões.

Nesse contexto, a verificação dos constructos de GC e GQ que mais impactam no desempenho organizacional mostra-se fundamental para avaliar se os efeitos gerados estão em consonância com as metas estabelecidas, e se há necessidade de correções de rumo e/ou reforço de ações já implementadas na empresa. Desse modo, a GC e GQ podem contribuir ainda para a criação, manutenção e reformulação de uma reputação favorável, pois conforme afirmam Meyers; Reynolds (1972), convém ao público estar no “time vencedor”, isto é, naquele que oferece maior valor.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para responder à problemática central, a abordagem escolhida foi a qualitativa, uma vez que esta garante a riqueza dos dados, permite ver um fenômeno na sua totalidade, bem como facilita a exploração de contradições e paradoxos (VIERA, 2006, p. 15). Nesse sentido, o estudo classifica-se como descritivo, uma vez que os fatos gerados são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados (ANDRADE, 2002).

Para responder aos dois primeiros objetivos específicos do estudo de identificar as principais práticas de GC e GQ executadas na empresa, utilizou-se, como instrumento de coleta de dados, o estudo de caso e a pesquisa documental. De acordo com Yin (1994), o estudo de caso é a estratégia mais apropriada quando se procura responder às questões “como e por quê”. Por sua vez, a pesquisa documental permite uma análise mais acurada dos fatos a partir de artefatos físicos e digitais da própria instituição estudada (GIL, 2008).

Para mensurar a convergência entre os elementos de GC e GQ, terceiro objetivo, utilizou-se questionário do modelo GCFQ proposto por Batista (2008), formado por 55

questões divididas em 8 dimensões (Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos e Resultados). Por meio de uma escala do tipo *Likert* de 5 pontos, em que 1 representa discordo totalmente e 5 concordo totalmente, buscou-se identificar as práticas de gestão mais ou menos favoráveis (GIL, 2008).

A pesquisa foi aplicada eletronicamente via *Google* Formulários durante os dias 10 e 21 de junho de 2016 junto aos colaboradores de uma empresa de TI do município de Foz do Iguaçu. De um universo de 26 pessoas, aderiram ao estudo um montante de 21, correspondendo a 81% do total.

Os dados obtidos foram tabulados no software *Microsoft Excel* e analisados por meio da triangulação de dados (primários e secundários), garantindo, assim, maior rigor, riqueza e profundidade à pesquisa (YIN, 1994).

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Caracterização da empresa de TI

A empresa de tecnologia da informação foi criada em 2005 a partir da união de quatro instituições. Tal associação foi planejada para otimizar experiências e conquistar maior poder de mercado, visando transformar a empresa em referência na criação e desenvolvimento de soluções tecnológicas.

Instalada no município de Foz do Iguaçu, a empresa dispõe de um time de 26 colaboradores graduados, especialistas e mestres nas áreas de administração, ciência da computação, sistemas de informação e engenharia de software.

Com mais de dez anos no mercado, a empresa já executou mais de 600 projetos nos segmentos energético, industrial, hoteleiro, bancário, comercial e militar. Outrossim, também já conquistou prêmios importantes de subvenção em nível nacional (PRIME, P&D Eletrobrás), estadual (PAPPE e TECNOVA) e regional (PRAI).

4.2 Correlações entre a gestão da qualidade e a gestão do conhecimento

Na sequência, efetivou-se a caracterização do perfil da amostra do estudo. Do total de 21 amostras válidas, constatou-se heterogeneidade quanto ao cargo dos respondentes, posto que foram identificadas 7 funções diferentes: diretores (10%), gerentes/coordenadores de projetos (10%), analistas desenvolvedores (38%), analistas de sistemas (28%), design gráfico (5%), analista da qualidade (5%) e estagiária (5%).

No que tange ao tempo de empresa, 71% afirmaram atuar na organização entre 1 e 3 anos, 19% há mais de 3 anos e 10% estão na empresa há menos de 1 ano. Em relação às experiências prévias dos colaboradores com os constructos GC e GQ, verifica-se que 86% dos respondentes nunca tiveram contatos anteriores nessas temáticas. Tais índices mostraram-se, em parte, contraditórios, já que, ao mesmo tempo, que denotam que a grande maioria dos colaboradores possui condições de conhecer as estratégias e processos de CG e GQ da empresa em virtude do tempo de atuação, é possível que estes não reconheçam tais práticas em razão do desconhecimento prévio acerca dos mesmos.

Caracterizado o perfil, iniciou-se o cumprimento do primeiro objetivo deste estudo de identificar as práticas de GQ aplicadas na empresa. Por meio da análise documental, e conforme Quadro 3, verificou-se que a empresa desenvolve as seguintes práticas:

Quadro 3 – Práticas de GQ adotadas pela empresa de TI

Prática	Descrição resumida
Times de qualidade	A empresa dispõe, em sua estrutura organizacional, de duas áreas de referência: o

Prática	Descrição resumida
	Escritório de Projetos (PMO) e a Área de Qualidade (QA). A existência desses times evidencia a preocupação e comprometimento da direção com os processos de GQ, o que segundo Crosby (1979), Campos (1999) e Batista (2008) representa o primeiro passo para a implantação de qualquer sistema relacionado à qualidade.
Guias referências mundiais de	<p>Tendo como foco o gerenciamento de projetos de software e a entrega de produtos, serviços e soluções de excelência, o PMO adota boas práticas dos seguintes guias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Project Management Body of Knowledge</i> (PMBOK®): considerado a base do conhecimento sobre gestão de projetos; • <i>Rational Unified Process</i> (RUP): auxilia na sinalização de tarefas e responsabilidades e pontos de decisão no desenvolvimento de software; • <i>Scrum</i> ou do <i>eXtreme programming</i> (XP): possibilitam a eliminação de práticas de controle inadequadas, concentrando a empresa na essência do negócio. <p>Por sua vez, a Área de Qualidade, atua na validação de processos, produtos e serviços em consonância com os requisitos previstos no MPS.BR. Atualmente, a empresa enquadra-se no Nível G (menor nível de maturidade).</p> <p>A utilização dessa prática revela o interesse não apenas em melhorar o desenvolvimento de software, mas também os processos internos e modelo de negócios, encontrando respaldo em Koscianski; Soares (2007) que afirmam que, ao adotar o MPS.BR, a empresa poderá chegar a um nível inicial de maturidade e capacidade, com menor grau de esforço e de investimento.</p>
Normas internas de GQ	A empresa possui documentos internos de qualidade, nos quais são detalhados os procedimentos de trabalho utilizados pela unidade de fábrica de software.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

No que tange ao segundo objetivo, referente à identificação das práticas de GC adotadas pela empresa, percebe-se a existência de estímulos de socialização das informações e conhecimento entre os colaboradores, conforme demonstrado no Quadro 4.

Quadro 4 – Práticas de GC adotadas pela empresa de TI

Prática	Descrição resumida
Reuniões	<p>A empresa realiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assembleias da diretoria para deliberação todas as terças-feiras; • Encontro com gerentes e equipes de projetos para acompanhamento e troca de experiências ocorre uma vez por semana; • Reunião de balanço das atividades executadas, previsão de novos projetos e definição de metas ocorre semestralmente. <p>Tais práticas relacionam-se com o processo de conversão do conhecimento defendido por Nonaka e Takeuchi (1997), no qual um conhecimento gerado em reuniões pode ser analisado, categorizado e configurado para gerar novas informações para a empresa.</p>
Acompanhamento diário das equipes de projetos	Focada no saneamento de problemas emergenciais e levantamento de pontos de melhoria, tal ação está respaldada em Batista (2008), que menciona que o compartilhamento de conhecimento por meio do feedback recebido apresenta-se como fator de mudança, melhoria do desempenho das tarefas e construção coletiva.
Comunidades de práticas	Utilizada para nivelamento do conhecimento e execução de projetos, no qual são montadas equipes de até três pessoas de diferentes áreas para a troca de experiências. Essa prática encontra-se alinhada à Terra (2005).
Aprendizagem organizacional e <i>mentoring</i>	Utilizadas principalmente para novos colaboradores, tais práticas têm como objetivo o compartilhamento de conhecimento acerca da organização, posto que, nos primeiros três meses, estes atuam em todas as áreas da empresa.
Divulgação comunicação interna e	Por meio de painéis de divulgação, ambiente de e-mail corporativo e comunicação informal via <i>hangouts</i> e grupos no <i>whatsapp</i> , tais ações nivelam as informações a todos os colaboradores e incentivam a geração de novas ideias e projetos, remetendo à prática de comunicação institucional defendida por Medeiros (1998).
Comunicação com clientes e parceiros	A empresa divulga informações sobre produtos e serviços por meio de blog institucional e redes sociais, estando tais práticas alinhadas aos portais corporativos citados por Batista et al. (2005) e Terra (2005).

Prática	Descrição resumida
Capacitações	Orientadas com base nas demandas dos clientes, em um primeiro momento, efetiva-se uma avaliação das competências internas da equipe; caso os membros da empresa não as possuam, são promovidas ações de capacitação na área deficiente. Desse modo, essa atividade encontra-se respaldada em Batista et al. (2005) e seu conceito de educação corporativa, e em Giacobbo (2005) no que tange à gestão por competências.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Nesse contexto, segundo relatórios gerenciais da organização, a adoção do conjunto dessas práticas relacionadas à GQ e GC fez com que 95% dos projetos fossem executados no prazo e custo previstos, configurando assim alto nível de atendimento das soluções contratadas. Logo, percebe-se que a empresa tem investido na criação de um ambiente propício para a troca de informações, conhecimento e melhoria contínua, representando o que Paladini (2005) chama de perspectiva estratégica da qualidade.

Na sequência, visando identificar pontos de convergência existentes entre os elementos da GC e GQ, terceiro objetivo desse estudo, realizou-se estatística descritiva por meio de análise inferencial das dimensões previstas no modelo teórico de Batista (2008). Desse modo, em um intervalo de 1 a 5, as médias gerais variaram entre 2,72 e 3,77, conforme detalhado no Quadro 5. Em princípio, percebe-se que nenhuma dimensão atingiu média próxima ao “maior valor possível”, representado pela nota 5, tendo sido atribuída à dimensão Processos a melhor avaliação, alcançando 75% do grau máximo, e ao constructo Sociedade o pior desempenho com 54% do grau máximo.

Quadro 5 – Média geral das dimensões relacionados à interface de GC e GQ

Liderança	Estratégia e Planos	Clientes	Sociedade	Informações e Conhecimento	Pessoas	Processos	Resultados
3,75	3,59	3,61	2,72	3,37	3,54	3,77	3,50

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

No que tange ao constructo Liderança, conforme Gráfico 1, percebe-se que a variável “análise de desempenho como direção da tomada de decisões para aumentar a satisfação das partes interessadas” foi a mais bem avaliada, alcançando índice de 81%. Esse comprometimento da organização com a utilização de conhecimentos atuais para gerar novos valores organizacionais, de modo a satisfazer os clientes, configura-se como a base da GQT na empresa, encontrando ainda respaldo em Deming (1986) e Campos (1999).

Por outro lado, o atributo “as decisões tomadas, após a análise de desempenho, são compartilhadas com as pessoas do nível operacional” recebeu a menor média, indicando que o processo interno de compartilhamento das informações demanda atenção, uma vez que Juran (1989) aponta que, para que um sistema de qualidade tenha resultados, é necessário transferir os planos resultantes do planejamento para as pessoas que atuam no nível operacional. Desse modo, depreende-se que as práticas de GC utilizadas atualmente não vem desempenhando o papel esperado. Sugere-se, nesse caso, a designação de colaboradores para atuarem como propagadores do conhecimento, estimulando a divulgação das informações e criando uma cultura de comunicação.

Gráfico 1 – Média dos atributos da dimensão Liderança



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Quanto à dimensão Estratégias e Planos, detalhada no Gráfico 2, a nota mais alta reflete a preocupação da empresa com o ambiente externo para a definição de suas estratégias. Para um melhor posicionamento no mercado, esse olhar é fundamental (FNQ, 2008); contudo, como detalhado no constructo anterior, não se pode abandonar a análise e compartilhamento destas informações com a equipe de trabalho.

O critério mais baixo nesse item refere-se à “definição de indicadores para implementação de estratégias”. Nesse cenário, verifica-se que a inexistência ou baixo nível de indicadores dificulta a avaliação do cumprimento das metas empresariais. Para otimizar e facilitar a mensuração desses ativos, recomenda-se maior envolvimento e participação dos colaboradores no processo estratégico e na construção de indicadores.

Gráfico 2 – Média dos atributos da dimensão Estratégias e Planos



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

O constructo Clientes, detalhado no Gráfico 3, demonstra a preocupação da empresa com o principal item avaliado pelos autores de GQ (CAMPOS, 1999; DEMING, 1986), no qual a maior nota está na identificação e atendimento das demandas dos clientes. No segmento de TI, esse critério é altamente relevante, posto que a incompreensão dos requisitos e expectativas conduzem a não aceitação do produto e/ou serviço ou a criação de funcionalidades desnecessárias, reduzindo o nível de satisfação da empresa no mercado.

Gráfico 3 – Média dos atributos da dimensão Clientes



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Contudo, nesta dimensão, percebe-se um espaço para melhoria do relacionamento com o cliente, uma vez que a nota máxima (5) não foi atingida em nenhum dos critérios. Portanto, ações como disponibilizar mecanismos e canais de relacionamento formais e informais; avaliar periodicamente o nível de conhecimento e satisfação quanto aos produtos e serviços; e solucionar rapidamente problemas oriundos de reclamações, podem ser adotadas pela empresa de modo a otimizar o atendimento aos clientes.

No que tange à dimensão Sociedade, Gráfico 4, percebe-se que sete variáveis apresentaram médias inferiores a 3, indicando que a comunidade ainda não é considerada na implementação das estratégias de GC e GQ. Nesse caso, depreende-se que, assim como a empresa não considera a sociedade, a sociedade pode não considerar a empresa como relevante. Logo, identifica-se uma lacuna de marketing a ser trabalhada, posto que o conhecimento da sociedade sobre a empresa pode atrair novos clientes e estimular o desenvolvimento econômico, social e ambiental (BATISTA, 2008).

Gráfico 4 – Média dos atributos da dimensão Sociedade



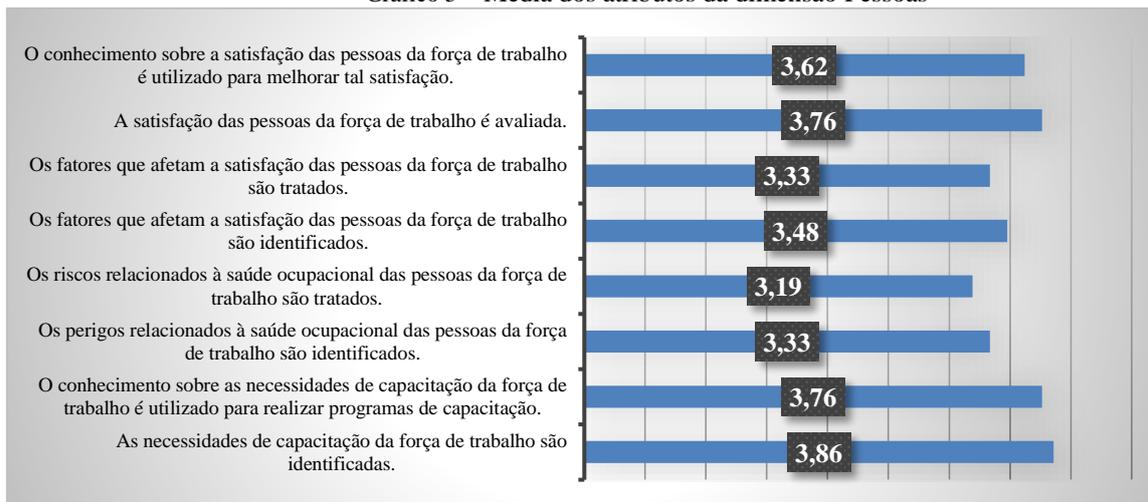
Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

No constructo Pessoas, verifica-se, pelo Gráfico 5, que as necessidades de capacitação são identificadas a cada novo projeto, focando nas competências existentes e buscando estabelecer equipes complementares para difusão do conhecimento. Nas áreas deficitárias, as necessidades são identificadas e ações de capacitação e repasse dos

conhecimentos promovidos. Tais constatações encontram respaldo em Giacobbo (2005), que afirma que a implementação de planos com o objetivo de desenvolver competências específicas necessárias aos executivos, equipes ou áreas é fundamental para a GC e a GQ.

Entretanto, surge o alerta à empresa para verificar fatores como o tratamento de riscos relacionados a saúde ocupacional, que obteve a média mais baixa da dimensão. Em empresas de TI, normalmente, os colaboradores permanecem longos períodos sentados em frente a uma tela; nesse caso, os requisitos de ergonomia, iluminação, entre outros, devem ser considerados pela empresa para propiciar um ambiente saudável para equipe.

Gráfico 5 – Média dos atributos da dimensão Pessoas

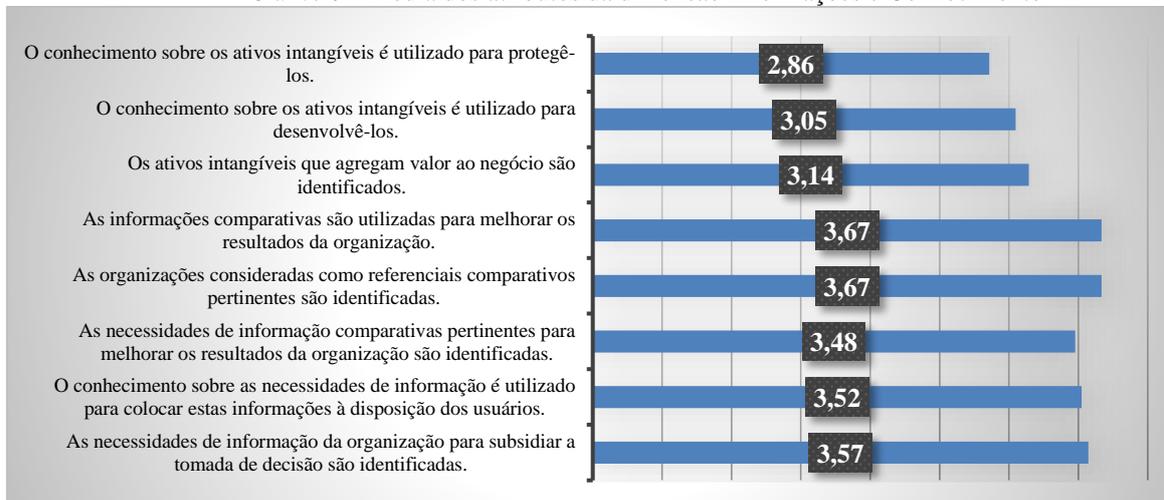


Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A dimensão Informações e Conhecimento, detalhada no Gráfico 6, apresenta uma tendência da empresa em comparar suas informações com as de outras empresas, a qual pode ser configurada em *benchmarking* (SPENDOLINI, 1994) ou melhores práticas (O'DELL e GRAYSON, 2000). Nesse aspecto, percebe-se que a empresa busca melhorar o nível gerencial e maturidade por meio de guias referenciais como o MPS.BR e PMBOK®.

Todavia, para otimizar esse constructo, a empresa precisa identificar e avaliar os ativos intangíveis (marca, os sistemas e processos), já que, conforme defendido pela FNQ (2007), no mercado competitivo de TI, este critério representa o diferencial, o “patrimônio”, sendo relevante para determinar o seu valor.

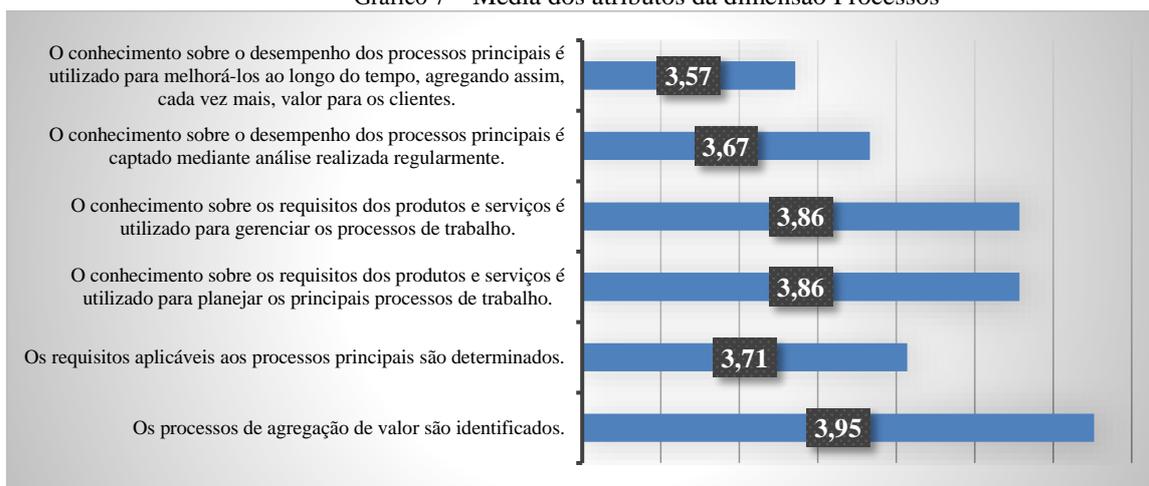
Gráfico 6 – Média dos atributos da dimensão Informações e Conhecimento



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Em relação à dimensão Processos, nota-se, no Gráfico 7, que o foco da empresa está na identificação de processos que agreguem valor ao cliente. Sob esse enfoque, a existência de uma boa equipe técnica e gerencial não é suficiente; para obter maior eficiência, eficácia e efetividade são necessários processos bem definidos aliado às competências para executá-los. Todavia, a nota mais baixa diz respeito à medição do desempenho dos processos internos da empresa; nesse caso, sugere-se a implantação de métodos de mensuração, para os quais será necessária a participação e acompanhamento dos colaboradores. Com isso, espera-se aumento da credibilidade e a percepção de valor pelo cliente, gerando o que Maranhão (2001) define como qualidade.

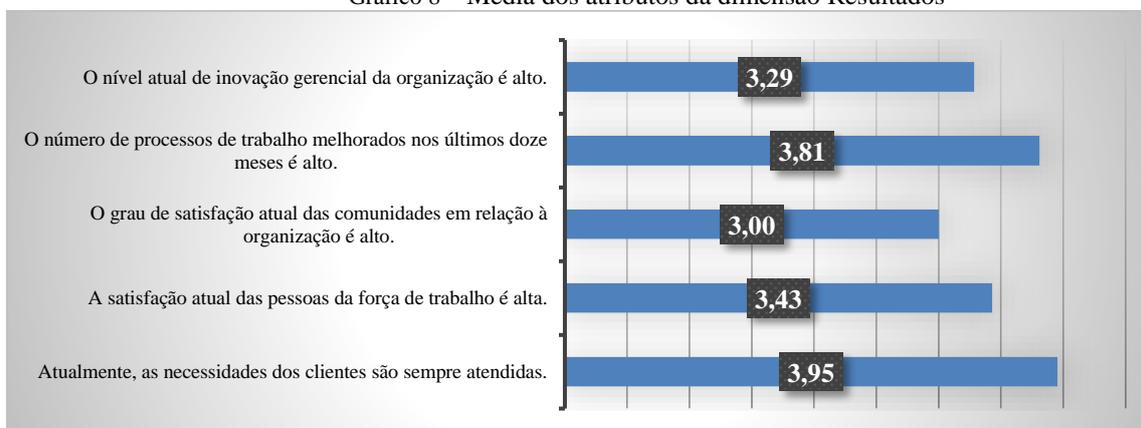
Gráfico 7 – Média dos atributos da dimensão Processos



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Por fim, no constructo Resultados apresentado no Gráfico 8, verifica-se que as duas maiores notas obtidas têm relação direta com práticas da melhoria contínua dos processos - um dos pré-requisitos da GQ, e está intimamente ligada ao atendimento pleno das necessidades dos clientes. Tal constatação está amparada em Deming (1986) e Imai (1986) que defendem que a implementação da gestão da qualidade tem como objetivo final a satisfação do cliente por meio da melhoria contínua dos processos, produtos e serviços

Gráfico 8 – Média dos atributos da dimensão Resultados



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Em linhas gerais, constata-se que a empresa de TI estudada vem desenvolvendo boas práticas relacionados à GC e GQ, as quais, muitas vezes, se sobrepõem. Todavia, verifica-se também que a empresa precisa rever estratégias e desenvolver ações mais

afirmativas relacionadas à comunicação interna e à percepção da sociedade como fator relevante de desenvolvimento, de modo que o compartilhamento das informações, aprendizagem e capital intelectual da empresa sejam aplicados integralmente no sistema de qualidade, conduzindo a organização para um melhor aproveitamento do potencial humano e um desempenho mais satisfatório junto aos clientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da GC e GQ serem práticas gerenciais bastante difundidas, ainda são raros os estudos relacionados à interface desses elementos como determinantes no desempenho organizacional. Diante disso, esse estudo objetivou responder qual a relação entre a GC e a GQ em uma empresa de TI de Foz do Iguaçu segundo a opinião de seus colaboradores.

Complementarmente, foram estabelecidos três objetivos específicos. Os primeiros, referentes à identificação das práticas de GC e GQ, foram baseados na análise documental e estudo de caso. Desse modo, foram identificadas 3 ações de gestão da qualidade (times de qualidade, guias referenciais, normatização interna), e 7 de gestão do conhecimento (reuniões, acompanhamento diário, comunidades de práticas, aprendizagem organizacional, comunicação institucional, relacionamento com clientes e capacitações).

Para o terceiro objetivo de identificar os pontos de convergência entre a GC e GQ, utilizou-se instrumento de pesquisa extraído do modelo teórico-sistêmico de Batista (2008), o qual considerou 8 dimensões – Liderança; Estratégia e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos e Resultados. O questionário, aplicado via formato eletrônico, teve adesão de 21 colaboradores em um total de 26. A amostra composta por diretores, analistas, gerentes de projetos, design gráfico e estagiário, mostrou-se homogênea em relação ao tempo da empresa (71% atuam entre 2 e 3 anos na organização) e quanto à inexistência de experiências prévias dos colaboradores com a GC e GQ (86% dos respondentes nunca tiveram contatos anteriores nessas temáticas).

Em relação às dimensões, percebeu-se um equilíbrio entre elas, uma vez que variaram entre 2,72 e 3,77. Em escala decrescente, foram melhor pontuados os constructos Processos, Liderança; Clientes; Estratégia e Planos; Pessoas; Informações e Conhecimento; e, Sociedade. Nesse cenário, embora a empresa desenvolva práticas de GC e GQ, verificou-se que o elo mais fraco na convergência desses elementos diz respeito à comunicação.

Internamente, percebeu-se, ainda, certo nível de desconhecimento acerca das práticas de GC; nesse sentido, depreende-se a necessidade de implementação de práticas mais sólidas e contínuas para divulgar, internamente, de maneira rápida e objetiva, as estratégias empresarias, estimulando os colaboradores a participarem ativamente do processo decisório, da geração e compartilhamento das informações e, conseqüentemente, a contribuir para o atingimento dos resultados.

No campo externo, verificou-se que o nível de conhecimento e reconhecimento da sociedade não é considerado na estratégia organizacional e, conseqüente, em suas práticas de GC e GQ. Desse modo, recomenda-se também a realização de ações externas dirigidas à divulgação dos resultados e dos benefícios provocados pela empresa nos campos sociais, científicos, tecnológicos e econômicos da região. Tais práticas serão fundamentais para aumentar o valor da marca e poderão representar a sustentabilidade do negócio.

Portanto, de modo geral, considera-se que esse estudo possibilitou à referida empresa identificar seus pontos fortes, bem como aqueles ainda a desenvolver, facilitando o conhecimento sobre a própria organização e permitindo adequações das práticas gerenciais. Caso as considerações tecidas nessa pesquisa sejam implementadas, depreende-se que será possível um maior alinhamento das práticas de GC e GQ, vislumbrando um melhor desempenho e maturidade organizacionais.

Todavia, como limitador do estudo, constata-se o corte transversal da pesquisa, com avaliação ocorrida em um único momento. Nesse contexto, como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de estudos longitudinais para analisar possíveis variações quanto às práticas de GC e GQ adotadas pela empresa ao longo do tempo. Além disso, considerando que o modelo GCFQ proposto por Batista (2008) possui aplicabilidade teórica e prática, sugere-se sua utilização por outras empresas de TI ou de outros segmentos para avaliar a interface entre a gestão do conhecimento e da qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMACINHA, J. A. **Introdução ao conceito de normalização geral e sua importância na engenharia**. Porto: 2005.

AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER. *Measuring knowledge management*. Houston, 2002.

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário**. NBR ISO 9000:2000, Rio de Janeiro. 2000.

BATISTA, F. F. **Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal**. Brasília, 2004. Texto para discussão n°. 1022.

_____. **O Desafio da Gestão do Conhecimento nas Áreas de Administração e Planejamento das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)**, Brasília: IPEA, maio, 2006.

_____. **Proposta de um modelo de gestão do conhecimento com foco na qualidade**, 2008, 287p. Tese (Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília). UnB: Brasília, 2008.

BATISTA, F.F. *et al.* **Gestão do conhecimento na administração pública**. Brasília, 2005. Texto para discussão n°. 1095.

BENNET, A.; BENNET, D. *Organizational survival in the new world: the intelligent complex adaptative system: a new theory of the firm*. Burlington: Elsevier, 2004.

CAMPOS, V. F. **TQC: Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CANTNER, U.; JOEL, K.; SCHMIDT, T. *The effects of knowledge management on innovative success: an empirical analysis of german firms*. **Research Policy**, v. 40, n. 10, p. 1453-1462, 2011.

CIERCO, A. A. *et al.* **Gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

CLARKE, S. *The impact of knowledge management information on management practice*. **Information Management**, v. 19, n. 3 e 4, p. 16-17, 2006.

CROSBY, P. B. *Quality is free: the art of making quality certain*. New York: McGraw-Hill, 1979.

CUNHA, I. B. de A. *et al.* **Dificuldades encontradas na implementação MPS.BR nível G: estudo de caso. E-xacta**, Belo Horizonte, v.4, n. 3, p. 19-35. 2011.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**: como as organizações gerenciam o seu potencial intelectual. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DEMING, W. E. **Out of the Crisis**. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. 1966.

DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY. *The evolution of quality*. Disponível em: http://businessballs.com/dtiresources/quality_management_history.pdf. Acesso em 20 mai. 2016.

DRUCKER, P. F. **A nova era da administração**. São Paulo: Pioneira Thomson, 1997.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Crítérios de Excelência 2007**: avaliação e diagnóstico da gestão organizacional. São Paulo: 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

IMAI, M. ***Kaizen**: The key to Japan's competitive success*. New York: McGraw-Hill, 1986.

INMETRO. **Gestão da Qualidade na Exportação – Um livro de respostas para exportadores de pequeno e médio porte**. Rio de Janeiro: ITC/Inmetro, 2003.

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. dos S. **Qualidade de Software**. 1ª edição. Editora Novatec. 2007.

KURTA, V. L.; CARVALHO, H. G.; KOVALESKI, J. L. A gestão do conhecimento dentro da filosofia do Controle da Qualidade Total (TQC). In: **XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2004, Florianópolis. Anais... Porto Alegre: ABEPRO, 2004.

JURAN, J. M. ***Juran on leadership for quality: an executive handbook***. New York: The Free Press, 1989.

MARANHÃO, M. **ISO Série 9000**: manual de implementação: versão ISO 2000. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2001.

MEDEIROS, J. B. **Redação empresarial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MEYRS, J. H.; REYNOLDS, W. H. **Gerência do marketing e comportamento do consumidor**. Petropolis: Ed. Vozes, 1972.

MINOR, M. **Coaching e aconselhamento**: um guia prático para gerentes. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed. 1997.

NONAKA, I. e TAKEUCHI, H. **Criação do Conhecimento na Empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. São Paulo: Campus, 1997, 358 p.

O'DELL, C.; GRAYSON JR. C. J. **Ah...se soubéssemos antes o que sabemos agora**: as melhores práticas gerenciais ao alcance de todos. São Paulo: Futura, 2000.

PALADINI, E. P. **Perspectiva Estratégica da Qualidade**. In: CARVALHO, M. M. *et.al.*, (Org). **Gestão da Qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro, Ed. Elsevier, 2005. p. 25-84.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do conhecimento**: os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**: arte, teoria e prática da aprendizagem. 15ª ed. São Paulo: Editora Best-Seller, 1990.

SILVA, N. O. A Gestão do Conhecimento no contexto dos Sistemas de Qualidade (ISO 9001, PNQ e PGQP). In: **Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento 3**, 2002. Anais. São Paulo, 2002.

SOLTERO, A. P. **Gestão do Conhecimento na solução de problemas de gestão da Qualidade**. In: TERRA, J. C. C.; KRUGLIANSLAS, I. (Org). **Gestão do conhecimento em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 2003. p. 81-104.

SPENDOLINI, M. J. **Benchmarking**. São Paulo: Makron Books, 1994.

SVEIBY, K.E. *A knowledge-based approach to performance excellence*. Setember: 2001.

TEIXEIRA FILHO, J. **Gerenciando conhecimento**: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios. Rio de Janeiro: Ed. SENAC, 2000.

TERRA, J. C. C. **Comunidades de prática**: conceitos, resultados e métodos de gestão. Criado em ago. 2005.

VALLS, V. L. A sinergia entre a gestão da qualidade e do conhecimento. **Revista Banas Qualidade**, v.151, n. 14, dez. 2004.

VIEIRA, M. M. **Pesquisa qualitativa em administração**. Rio de Janeiro. Editora FGV, 2006.

YIN, R. *Case study research: design and methods*. 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 1994.