

# Novos Desafios para o Profissional de TI: Estudo de Caso de uma Empresa de Prestação de Serviços de Tecnologia da Informação

Valter Moreno

Flavia Cavazotte  
Faculdades lbmec

Eduardo de Farias

## RESUMO

*Este trabalho tem como objetivo analisar o ambiente em que o profissional especializado em tecnologia da informação (TI) está inserido, as pressões a que está submetido e identificar pontos de atenção que possam promover sinergias entre funcionários e empresas, e consequentemente, alavancar a qualidade nos serviços prestados. Com base na literatura, a pesquisa discorre sobre a necessidade de investimentos em TI pelas organizações, a necessidade de desenvolvimento de competências individuais, os fatores críticos na gestão de recursos humanos no setor de prestação de serviços em TI e as questões que surgem na relação entre estes profissionais e empresa. Apresenta e analisa os resultados de um estudo de caso realizado em uma empresa brasileira que atua unicamente no setor de prestação de serviços em TI, com base nos construtos desenvolvidos a partir da fundamentação teórica. Por último, identifica os fatores percebidos como mais importantes para os profissionais de TI ao considerarem a organização que os emprega, e as variáveis que podem favorecer o relacionamento indivíduo-empresa.*

Palavras-Chave: Tecnologia da Informação, Carreira, Gestão de Competências.

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução da tecnologia da informação (TI) tem permitido a criação de novas soluções para as necessidades de processamento de informações nas organizações: novos produtos com mais funcionalidades e mais baratos; novos serviços que tornam produtos obsoletos; tecnologias que integram produtos e serviços, e assim por diante (DAVIS e MEYER, 1999). Desta forma, as empresas do setor de serviços em TI apresentam particularidades na forma como redefinem suas competências a fim de oferecerem, individualmente ou em conjunto com outras empresas, novas soluções tecnológicas (FLEURY e FLEURY, 2004).

O crescimento da área de TI incentivou o aparecimento de empresas de prestação de serviços em diversos sub-segmentos tais como instalação, cabeamento, *hardware*, *software*, redes, equipamentos e desenvolvimento de *software*. Estas empresas se firmaram no mercado e apresentam tendência de crescimento (HESSEL, 2004). Na medida em que aumenta a utilização de sistemas de informação na operação e na gestão das organizações, as empresas prestadoras de serviços em TI precisam aprimorar a habilidade de atrair, reter e desenvolver profissionais com conhecimento profundo não só em tecnologia atualizada, mas também de suas aplicações práticas (DORGAN e DOWDY, 2004). No mesmo compasso, aumenta para estas empresas a importância da apresentação de um quadro de profissionais com este perfil, para garantir a entrega adequada dos serviços contratados e conquistar a confiança dos clientes. Via de regra, a prestação de serviço de TI pressupõe a presença física do profissional

junto ao cliente e, portanto, fora do ambiente de trabalho de sua empresa de origem (HENNIG-THURAU, 2004).

Este último aspecto reforça a necessidade da empresa de disseminar a identidade e reforçar o vínculo com o seu quadro de profissionais, a fim de promover a motivação e a unidade cultural (HENNIG-THURAU, 2004). Tradicionalmente, estes são fatores difíceis de controle, embora sejam componentes importantes para promover a contínua adaptação da empresa frente ao mercado em que atua e à sua concorrência (KAPLAN e NORTON, 2004). Por um lado, existe o empenho da empresa em iniciar uma nova fase de desenvolvimento (GREINER, 1998) com o aproveitamento das novas oportunidades que o mercado está oferecendo e por outro o desafio de atrair e manter profissionais. No caso específico de empresas de tecnologia, existe também a necessidade de atualizar os profissionais em novas tecnologias que possam contribuir na composição de soluções mais eficientes (HARGADON, 1998) e que criem um diferencial competitivo.

A revisão da literatura realizada para o presente trabalho indicou que o relacionamento entre empresa e profissionais de TI ainda carece de atenção. Ao entender melhor como o profissional de TI está reagindo às mudanças gerais que o mercado está lhe apresentando, as empresas e as escolas poderão ajustar seus valores, suas definições para a área de TI e suas métricas de avaliação. A compatibilização entre necessidades organizacionais relativas à TI e necessidades individuais dos profissionais de TI constitui também um fator para lhes motivar e reduzir seu grau de ansiedade.

Este estudo investiga a relação entre funcionários e gerentes de uma grande empresa de prestação de consultoria e serviços de desenvolvimento e implantação de sistemas de informação, no contexto de uma mudança de posicionamento estratégico da organização. O momento da empresa selecionada para a realização do estudo (denominada a partir de agora ACME) é de especial importância para a questão descrita acima, dado o esforço de reestruturação que atravessa, e que será apresentado em maior detalhe a seguir. Este esforço é uma reação da empresa a um conjunto de fatores que não são objeto de estudo do presente trabalho, mas que para, todo efeito, vinham causando impactos negativos no resultado financeiro da organização.

## 2. O PROFISSIONAL DE TI

A tecnologia da informação é composta de diversas áreas de especialização. O contexto do presente trabalho é a área de desenvolvimento de sistemas, especialidade da ACME, empresa na qual foi realizado o estudo de caso. Mesmo reduzindo o escopo a esta área, existem ainda sub-áreas de especialização tais como o tipo de linguagem de programação em que o sistema será desenvolvido, o tipo de computador onde o sistema será instalado e o seu respectivo sistema operacional. Assim, o objeto de estudo são os profissionais de TI envolvidos no ciclo de vida do desenvolvimento de um sistema de informação genérico.

A pesquisa de Crepeau et al. (1992) identificou várias orientações (ou âncoras) que os profissionais de TI consideram na percepção do seu ambiente profissional, que influenciam a tomada de decisões: a) competência gerencial e técnica; b) identidade, c) serviço, d) segurança e estabilidade organizacional; e e) variedade. A idéia das âncoras ou orientações tem como propósito a realização das percepções internalizadas em cada indivíduo do que é ser um profissional de TI. As âncoras de carreiras representam um padrão de percepções individuais sobre talento, motivos, e valores que dão forma ao comportamento e às decisões relacionadas à carreira, independentemente do seu grau de aderência à realidade dos fatos (DeLONG, 1983 *apud* CREPEAU ET AL., 1992).

Em seu estudo, Crepeau et al. (1992) utilizaram as definições de âncoras de Schein (1978) e DeLong (1982), a saber:

- Competência gerencial – representa a necessidade de ser competente nas atividades associadas ao gerenciamento, como o perfil para análise de problemas, estabilidade emocional e habilidade para relacionamento interpessoal;
- Competência técnica – está associada à motivação pelo desafio relativo a um campo técnico, uma área funcional ou conteúdo técnico de um trabalho;
- Segurança e Estabilidade Organizacional – simboliza o desejo em trabalhar numa organização que proporcione benefícios e estabilidade em longo prazo;
- Criatividade e Empreendedorismo – envolve a necessidade de criar algo, de participar de novos projetos;
- Autonomia e Independência – envolve a necessidade do indivíduo de se sentir livre para procurar novas competências profissionais e técnicas;
- Identidade – se refere ao desejo de status e prestígio em trabalhar em determinadas companhias ou organizações;
- Serviço – se refere a preocupação em ajudar pessoas ou testemunhar resultados e mudanças advindas de esforços;
- Variedade – se refere ao desejo de tomar desafios diferentes.

Conforme propõe Crepeau et al. (1992), estas âncoras deveriam orientar a gerência de RH das empresas para: 1) planejar as carreiras de TI; 2) orientar os profissionais de TI nas suas carreiras; e 3) incentivar a comunicação adequada sobre evolução profissional. Embora existam evidências de que empresas de TI necessita rever a gestão de seus profissionais, a falta de atenção para estas questões permanece. Esta revisão, conforme será detalhado nas conclusões do presente trabalho, deverá considerar não só os aspectos técnico e gerencial, mas também os valores que os profissionais de TI usam para compor suas percepções e atitudes.

### 3. A VISÃO EXECUTIVA DOS PROFISSIONAIS DE TI

Datz (2004) sustenta que, nas décadas de 80 e 90, os profissionais recém graduados em Ciência da Computação eram bem vindos nas empresas. Nesta época, a computação no ambiente corporativo era novidade e a ligação entre o técnico em si e o processo de negócio ainda era tímida. Uma vez que a oferta de mão-de-obra de TI era escassa, os profissionais eram mais valorizados. Atualmente, o valor desse tipo de profissional caiu em função de um conjunto de fatores. Primeiro, existe o mesmo tipo de mão-de-obra em outros países a preços bem atrativos (KOCH, 2004). Segundo, os meios de comunicação de dados e voz ficaram baratos e confiáveis. Terceiro, nem todos os profissionais de TI têm uma visão madura dos processos de negócio. Desta forma, a empresa aceita considerar soluções alternativas como a terceirização.

Segundo Datz (2004), os diretores de sistemas das empresas reclamam que os profissionais recém-formados não possuem bagagem de conhecimento adequada para contribuir no ambiente de TI corporativo. Este aspecto está fazendo com que as escolas repensem os currículos que tradicionalmente transformavam crianças em programadores. Mesmo com toda dedicação, este é um processo que leva tempo e eventualmente não acompanhará as mudanças da tecnologia.

Este cenário incentiva a empresa a terceirizar sua área de TI, em função das empresas especializadas neste tipo de serviço oferecerem soluções que aparentemente são mais

imediatas, baratas e eficientes. Ainda, a manutenção de equipes próprias pode sobrecarregar a estrutura administrativa da empresa e criar na agenda de decisões pontos de atenção de pouco valor para o negócio.

A terceirização das equipes de TI apresenta benefícios potenciais, como a redução de custos, melhor qualidade do serviço e aplicação imediata de conhecimento em tecnologia (BAHLI E RIVARD, 2005). No entanto, esta estratégia também aumenta o risco de uma evolução prejudicial à operação de uma organização. Nem todas as experiências de terceirização alcançam o sucesso esperado. Por exemplo, em virtude da equipe terceirizada não ter a visão do todo e conseqüentemente não ter condições de desenvolver o sentimento de propriedade sobre o produto final, a qualidade dos resultados gerados pode ficar comprometida (DATZ, 2004; KOCH, 2004).

Existem evidências de que as empresas estão preferindo arcar com o custo de cancelamento de contratos de serviços e recompor suas capacitações a partir de recursos internos (BUXBAUM, 2002; *apud* LEVINA E ROSS, 2003). Este fato reforça a necessidade de capacitação do corpo técnico e a necessidade de maior comunicação com a alta gerência da empresa prestadora de serviços, a fim de identificar oportunidades antecipadamente e compor a chamada *prontidão estratégica* (KAPLAN E NORTON, 2004). Desta maneira, a empresa prestadora de serviços tem capacidade de responder com rapidez a um estímulo do mercado, ou seja, a empresa aprende e se reconfigura para se adaptar ao perfil de demanda do mercado.

Para evitar que a gestão de TI recaia sobre administração de contratos de terceirização, Koch (2004) sugere para os diretores da área de sistemas algumas medidas para preservar suas equipes. Conforme sua argumentação, as propostas de terceirização também apresentam riscos que podem comprometer os resultados. De uma forma geral, os principais fatores de risco são o custo elevado de coordenação da equipe terceirizada e a distância que separa os executivos de negócio dos assuntos do dia-a-dia de TI. Na visão executiva, esta é a causa da percepção de que a empresa não está obtendo retorno nos investimentos em TI. Além disso, os diretores da área de sistemas não conseguiram demonstrar de forma clara o valor da equipe interna de TI frente às equipes de terceiros. No entanto, estas constatações parecem ser prematuras e ainda não constituem uma tendência lastreada em fatos. A pesquisa reparte os gastos com TI em oito tipos: computadores, equipamentos de rede de comunicação de dados, telecomunicações, armazenagem de dados, serviços terceirizados de TI, software de infraestrutura, *software* para *e-business* e *software* para segurança (KOCH, 2004). A pesquisa não contém um item específico para os gastos com as equipes internas de TI, mas menciona as expectativas de gastos com terceirização, os quais se mostram estáveis.

#### 4. NOVAS DEMANDAS E IMPACTOS NO PROFISSIONAL DE TI

Como já foi colocado nas seções anteriores, nas últimas décadas a função de TI nas organizações teve um crescimento rápido, como resultado da intensa competição. Este crescimento criou a necessidade de profissionais de TI mais especializados e com atribuições mais complexas. Ainda, foi solicitado ao profissional de TI que interagisse com pessoas de fora do departamento de sistemas de informação, possivelmente com culturas e expectativas diferentes dos seus. Como resultado, os profissionais de TI podem ter sido submetidos à cargas adicionais de tensão profissional e emocional (HUARNG, 2001).

A pesquisa anual de satisfação profissional de 2003 realizada pelo periódico norte-americano *Computerworld* avaliou as opiniões dos profissionais de TI relativa a sua carreira (Hoffman, 2004). A pesquisa avaliou como os profissionais de nível mais técnico se sentem em relação aos seus gerentes, à cultura da empresa em que trabalham, em relação às oportunidades de evolução profissional e acesso à novas tecnologias. De acordo com os

comentários de Hoffman (2004) sobre os resultados, esta pesquisa de uma forma geral indicou que não há um entusiasmo em relação às perspectivas de carreira, embora os profissionais de TI não demonstrem arrependimento em terem optado pela carreira em TI. A pesquisa constata insatisfação com recompensas e na participação nas decisões. Revelou também uma insatisfação crescente dos profissionais de TI em relação às empresas em que trabalham e em relação às oportunidades de evolução na carreira.

Hoffman (2004) sustenta ainda que a economia fraca forçou um corte lento na força de trabalho de TI. Com uma carga elevada de trabalho, pouco treinamento e uma falta de confiança de suas empresas, os profissionais de TI estão se sentindo penalizados. Os diretores de sistemas e outros especialistas em carreira afirmam que parte do descontentamento dos profissionais de TI pode estar ligado a um efeito pós-bolha da *internet*, quando muitos profissionais de TI eram remunerados generosamente. Atualmente, a palavra de ordem é redução de custos e os empregadores estão fazendo uso do seu poder econômico.

Estas constatações podem favorecer a exaustão do profissional, em linha com os trabalhos de Moore (2000) e de Huarng (2001). Diante da sobrecarga de trabalho, os profissionais podem desenvolver um processo de síndrome de *burnout*, um estado complexo de fadiga composto basicamente por três componentes (Maslach e Jackson, 1986 *apud* Huarng, 2001): 1) exaustão emocional – ao chegar à conclusão de que não é capaz de atender às demandas ou às responsabilidades, o indivíduo desenvolve um sentimento de frustração e tensão; 2) despersonalização – representa a tendência de tratar as pessoas próximas como objetos, apresentando um comportamento indiferente e cínico, sejam colegas de trabalho ou clientes; e 3) autodepreciação – este componente causa a redução da autoavaliação e da autoestima, a partir do credo de que o esforço do indivíduo não fará diferença. Conseqüentemente, a iniciativa fica comprometida.

Hoffman (2004) sustenta que os profissionais de TI preferem estar envolvidos também nos aspectos de negócio dos projetos de TI às tarefas focadas em TI pura. Esta é a razão por estarem procurando uma especialização mais voltada para gerenciamento de projetos e negócios. Mesmo assim, há dificuldade em realizar esta migração, pois uma vez que surge uma oportunidade, as empresas preferem colocar pessoas com experiência a dar uma chance a voluntários da área de TI.

Embora tanto as características do trabalho em si quanto do ambiente de trabalho para pessoas que trabalham e que não trabalham em sistemas de informação possam a princípio parecer diferentes, Ferratt & Short (1986) não verificaram diferenças significativas nos padrões motivacionais destes grupos. Seu trabalho, realizado a partir de uma pesquisa com 1005 participantes de mais de 100 empresas de seguros dos EUA, focou a avaliação desses fatores dentro de um mesmo grupo ocupacional. Concluem a pesquisa propondo cinco áreas que podem gerar motivação nestes profissionais para adotarem um comportamento produtivo no ambiente de trabalho, quais sejam:

- Orientação: compreende o entendimento claro do que é preciso fazer. A manutenção de deste entendimento pode ser realizada através de uma comunicação periódica ao funcionário sobre sua performance;
- Socialização: compreende a satisfação das necessidades sociais no trabalho. Como resultado, o funcionário exhibe maior interesse no trabalho cooperativo e na relação com seu supervisor;
- Estima: refere-se à sensação de ser respeitado como pessoa e como funcionário e receber reconhecimento ou recompensas pelos esforços no ambiente profissional;

- Realização: compreende estar ciente de que seus superiores esperam sua aplicação no trabalho e estar a par da importância da sua contribuição para atingir as metas da empresa;
- Poder: compreende ter e fazer uso de autoridade para tomar decisões importantes e ter influência sobre os acontecimentos no departamento e na empresa.

No entanto, o estudo de Bartol e Martin (1982) defende que profissionais de nível técnico e gerencial que trabalham com sistemas de informação apresentam necessidades menores de interação social, o que pode comprometer o desenvolvimento das habilidades de relacionamento interpessoal. Esta característica é mais facilmente compreensível na medida em que o desafio que a profissão propõe está em grande parte associada à interação com a máquina.

Segundo o estudo de Schambach (1999), os profissionais de TI com mais idade apresentam uma tendência de queda da motivação para manter suas competências atualizadas. Esta tendência pode estar relacionada com o pessimismo em relação a receber recompensas organizacionais, sejam elas hierárquicas, funcionais, sociais ou financeiras. Schambach se baseia em um documento do Departamento de Comércio dos EUA de 1997 para afirmar que a tecnologia em mudança altera continuamente as competências requeridas para o sucesso no trabalho na era contemporânea, especialmente nas áreas orientadas pela tecnologia. A manutenção da competitividade das organizações em ambiente desta natureza requer tanto a consciência da necessidade de atualização quanto o desejo do profissional em colocar em prática as soluções que as novas tecnologias oferecem.

O mesmo estudo comenta os múltiplos fatores que estariam causando uma redução de oferta de profissionais de TI: 1) a demanda por profissionais especializados em TI é crescente em função da maior dependência das empresas nas práticas de negócios baseada em tecnologia. Este aumento de demanda está evidenciado pela expansão do uso da tecnologia na vida diária do cidadão comum; 2) as mudanças na tecnologia são rápidas e da mesma forma tornam obsoletas as competências sobre as tecnologias atuais; e 3) a quantidade limitada de novos entrantes no mercado de trabalho de TI: uma quantidade menor de jovens tem selecionado carreiras relacionadas a TI como opção profissional.

A obsolescência profissional é definida como a erosão das competências requeridas para um desempenho de sucesso (DUBIN, 1990; FERDINAND, 1966; GLASS, 2000 *apud* JOSEPH E ANG, 2001). A atualização regular das competências promove a empregabilidade, o desenvolvimento profissional e as compensações financeiras. Assim, a rápida mudança da tecnologia constitui uma ameaça potencial para os profissionais de TI (JOSEPH E ANG, 2001). De fato, o processo de obsolescência dos conhecimentos parece ser mais acentuado para os profissionais de TI, já que “a estimativa de meia-vida dos conhecimentos e habilidades na profissão de TI é de menos de dois anos” (ANG E SLAUGHTER, 2000; DUBIN, 1990 *apud* JOSEPH E ANG, 2001).

## 5. METODOLOGIA

A escolha da ACME como cenário para este estudo de caso se deu em virtude do momento que a empresa atravessava (YIN, 2001). A ACME apresentava sinais de que em seu contexto existiam processos semelhantes aos que os pesquisadores pretendiam investigar, ou seja, diferenças de percepções entre empresa e colaboradores, que impactavam seu relacionamento, especialmente quanto a novas demandas dos profissionais de TI.

Yin (2001) define os seguintes meios para a coleta de dados para estudos de caso: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos.

Nesta pesquisa, foram utilizados os seguintes tipos de evidências: a) os arquivos eletrônicos obtidos nas apresentações e na rede interna de dados; b) a observação direta; e c) entrevistas dirigidas. As informações obtidas a partir dos arquivos e da observação direta foram úteis para captar em linhas gerais o período atual de transformação que a empresa atravessava. Os arquivos de dados com apresentações eletrônicas, as páginas na *intranet* dedicadas ao corpo técnico da empresa, proporcionaram aos pesquisadores um melhor entendimento dos objetivos da empresa para o seu corpo técnico.

As entrevistas realizadas no estudo de caso seguiam um protocolo semi-aberto e envolveram os corpos gerencial e técnico da empresa. Elas abordaram tanto o cenário de reestruturação que a empresa atravessava, quanto o esforço de aproximação com o corpo técnico, incluindo as estratégias de promoção da motivação das equipes.

Para formulação das questões das entrevistas, utilizou-se como base a revisão literária apresentada nas seções anteriores, de forma abreviada. As questões principais foram elaboradas em torno dos seguintes temas: a) visão do profissional de TI; b) identificação com a profissão; c) percepção de status profissional da área de TI; d) atitudes em relação aos atrativos que a ACME oferece; e) opinião sobre os pares; e f) dificuldades e críticas.

As entrevistas com o corpo técnico incluíram profissionais com diversos graus de experiência, conhecimento tecnológico e função na empresa. Os cargos dos profissionais do entrevistados variaram desde programadores com pouco tempo de experiência profissional, até analistas com atribuições de gerente de equipe, alguns com mais de 15 anos de experiência profissional na área de TI. A escolha dos entrevistados também tentou abranger diferentes áreas de especialização, como programadores e analistas de sistemas ERP e em tecnologias *web*, analistas de negócio e profissionais com conhecimento em tecnologias de *mainframes*. Todos os entrevistados do corpo técnico vivenciaram todo o período de reestruturação da ACME.

As entrevistas com o corpo gerencial da ACME envolveram desde os sócios da empresa, até profissionais técnicos e gerentes de equipe alocados diretamente nas organizações clientes. No total, vinte pessoas foram entrevistadas entre profissionais dos corpos gerencial e técnico.

## 6. BREVE HISTÓRICO DA ACME

As informações contidas neste item foram adquiridas a partir de documentos eletrônicos disponíveis da rede interna de informação da ACME, sendo alguns de livre acesso na página na internet da empresa.

A ACME iniciou suas atividades em 1988 no mercado de tecnologia e computação, especificamente no desenvolvimento e manutenção de sistemas aplicativos. A partir de 2001, a empresa alcançou reconhecido sucesso, amplamente comentado na mídia especializada. Porém, novas condições introduzidas no mercado causaram impacto no faturamento da empresa, percebidos em 2002/2003, quando foi necessário o desenvolvimento de esforços para uma reestruturação, readaptação e reposicionamento. A empresa passou a demonstrar uma queda sistemática de resultado financeiro, sendo em vão as iniciativas tomadas até então para reverter o quadro.

Assim, o comitê executivo decidiu avaliar a situação de forma mais detalhada. O primeiro passo foi dado em 2002, com a realização de uma pesquisa para levantar junto aos clientes o posicionamento da ACME e de empresas concorrentes do setor. Paralelamente, o comitê mapeou as razões que corroíam os esforços e que causavam os resultados aquém do esperado. Basicamente, esses apontavam em duas direções. Primeiro, a ausência de disciplina

financeira para os projetos, sem comprometimento com os processos de gestão e dando prioridade à cultura do faturamento. Segundo, o crescimento rápido da empresa e seu impacto no controle da gestão e na comunicação interna, levando à ausência de uma linguagem unificada – tanto interna quanto externa – e à falta de identidade. Este aspecto reduziu a autonomia das equipes, que se limitavam ao escopo puro e simples do trabalho, o que eventualmente causou impactos na motivação dos profissionais.

Para resgatar valores que a permitissem recompor a identidade da empresa, a ACME optou por realizar um projeto que tinha como primeira etapa o mapeamento das competências do seu corpo técnico. Para tanto, em agosto de 2003 a ACME comunicou internamente o programa de reestruturação da empresa e, na mesma ocasião, lançou uma campanha interna denominada “*Circuito ACME*”, com o objetivo de: 1) reconhecer os profissionais da empresa; 2) conhecer o que estes profissionais sabem; 3) avaliar competências individuais; e 4) avaliar a performance da empresa, das equipes e de seus profissionais.

## 7. RESULTADOS DAS ENTREVISTAS COM O CORPO GERENCIAL

Conforme os relatos dos gestores, as mudanças percebidas no mercado de serviços de TI ocorreram e ocorrem num compasso crescente, decorrente da evolução da tecnologia. Na opinião de um dos diretores “*a inovação introduzida nas organizações pela evolução da TI permitiu o reposicionamento dos negócios em geral, de forma a os tornarem mais competitivos*”.

O corpo gerencial da empresa entendia que “*uma das características da ACME é ter uma equipe de profissionais com um conhecimento abrangente de TI*”, ou seja, com conhecimento em uma ampla gama de tecnologias. Esta característica permite a composição rápida de uma equipe para o desenvolvimento de uma determinada solução, independentemente da tecnologia envolvida.

Os gestores da ACME possuíam um alto conceito a respeito da qualificação e das competências dos profissionais que trabalhavam na empresa. Acreditavam que os profissionais da ACME são reconhecidos como altamente qualificados para as posições que atuam no presente momento. Pelos pontos relatados nas entrevistas, esta avaliação estava fortemente ligada às chances de alocação do profissional em projetos.

Foi verificada uma preocupação adicional na retenção dos profissionais de nível gerencial que lidavam com a gestão de projetos e a alocação de profissionais. Considerava-se que, em virtude do mercado de serviços em TI ser fragmentado, os projetos causam uma rotatividade natural de profissionais de nível técnico. Tal aspecto torna importante a manutenção da capacidade de gerência de pessoas a fim de assegurar a entrega dos serviços contratados e do faturamento correspondente.

Na visão dos seus executivos, a empresa apresentava como principais atrativos para os profissionais técnicos a transparência de seus objetivos e as oportunidades que deverão aparecer a longo prazo. Estas oportunidades deverão envolver não só os profissionais com conhecimentos específicos em tecnologias, mas também em gerenciamento de projetos.

Na opinião dos gestores entrevistados, as dificuldades a serem encontradas pela empresa deverão estar relacionadas num primeiro momento às mudanças de relacionamento entre profissional e empresa. Nas análises, observava-se a crença de que o profissional de TI adquire conhecimentos de uma forma contínua, seja pela bagagem profissional ou pelas tecnologias que passa a dominar. Este aspecto permite a absorção de novas responsabilidades em novos projetos, o que teoricamente aumenta seu valor. Conforme dito por um entrevistado, no caso de acontecer uma “*interrupção*” ou uma “*pausa*” no processo de



evolução, cria-se um problema tanto para o profissional quanto para a empresa, na medida em que seu conhecimento gradativamente se torna desatualizado, o que compromete as possibilidades de alocação de maior valor. Este cenário pode criar um sério desalinhamento entre expectativas do profissional e da empresa.

## 8. RESULTADOS DAS ENTREVISTAS COM O CORPO TÉCNICO

Os termos utilizados nas entrevistas para a definição do profissional de TI evidenciaram uma crença na importância da área de TI para as empresas, bem como uma atração pelo dinamismo decorrente das novidades tecnológicas e pela participação nos projetos de aplicação de tecnologias: “[Trabalhar em TI]... *cada vez mais será um mercado oferecido para o profissional.*”

Os profissionais encaravam naturalmente o dinamismo da TI, embora tenha sido revelada alguma preocupação com relação à atualização profissional e empregabilidade. Entendiam que as mudanças na área de TI são profundas e rápidas, o que exige um esforço constante de atualização profissional: “*uma diferença fundamental é a dinâmica como a TI de um modo geral evolui. A gente tem que estar sempre acompanhando esse mercado, essa tecnologia, se não você corre o risco de ficar desatualizado e ficar fora do mercado*” [programador].

Quanto ao mercado de trabalho, foram identificadas algumas divergências: de uma forma geral, os profissionais com mais tempo de experiência profissional entendem que o cenário do mercado de trabalho não é favorável para o profissional de TI no Brasil. Sustentavam que as instituições governamentais atuam com deficiência para esta classe, a partir da premissa de que não há regulamentação para a profissão. Nesse contexto, há a percepção de que atualmente os cursos profissionalizantes com qualquer carga horária capacitam uma pessoa a disputar uma oportunidade de trabalho em condições semelhantes a um profissional com curso superior e anos de experiência profissional. De acordo com um analista de sistemas sênior: “*o futuro do profissional de TI é um pouco incerto, porque houve mudanças muito grandes no conceito de profissional de informática. Hoje, qualquer um que faz um cursinho vira analista, qualquer um vira técnico especializado, e eu acho que não é bem por aí. (...) O cara que tem menos experiência, justamente por ser novo no mercado, pede pouco – não tem nem noção do quanto deve pedir.*”

Além de apontarem sua desvalorização, os profissionais com mais tempo de carreira também mencionaram o pouco reconhecimento do seu trabalho: “*o profissional de TI hoje está muito pouco valorizado. Esse ‘valorizado’ não quer dizer necessariamente dinheiro*” [analista de sistemas pleno]. Por terem pouca experiência, os profissionais mais novos aceitam remunerações mais baixas e isso parece desvalorizar os profissionais de TI como um todo. Este aspecto foi confirmado pelo conteúdo das entrevistas com os profissionais com pouco tempo de experiência: “*Me sinto muito bem onde eu trabalho, apesar de ganhar pouco*” [programador júnior].

Os profissionais encaravam o mercado de trabalho na área de TI como desafiador, oferecendo uma série de oportunidades. Demonstraram entusiasmo e identificação com a empresa e encaram a ACME como a empresa que efetivamente lhes proporcionou a entrada no mercado de trabalho em TI: “*elogio a ACME porque – sei lá – foi uma mãe neste sentido, me fez crescer profissionalmente*” [programador júnior].

Para os mais novos, a experiência de estar participando de um projeto, de se sentir empregado e produtivo em uma empresa que tem nome no mercado gerava satisfação profissional e motivação. Ainda, a carreira em TI se apresentava como uma oportunidade de obter conhecimentos em processos presentes em empresas de diversos segmentos, como

financeiro, gestão de materiais e vendas, por exemplo. Pelo que entendiam, este conhecimento garante a manutenção de sua empregabilidade.

Um ponto comum identificado tanto em profissionais novos e antigos foi a crítica aos processos seletivos atuais, onde a experiência exigida para as ofertas de emprego envolvem simultaneamente diversas tecnologias, além de demandarem um período expressivo de experiência profissional. Os fatores mencionados como sendo os que atualmente valorizam o profissional no mercado são sua experiência e suas certificações. As declarações dos entrevistados indicam que as certificações em tecnologias mais atuais têm um valor maior do que a experiência profissional.

Foi verificado também um sentimento de que profissionais que atualmente chegam ao mercado possuem uma bagagem de conhecimento técnico crescente, o que teoricamente aumenta a oferta de mão-de-obra. No entendimento de alguns profissionais entrevistados, é normal a saída de um profissional de uma empresa em decorrência do final de uma implantação ou de um projeto. Para explicar este cenário, um entrevistado chegou a fazer referência à prática da substituição, para ironicamente exemplificar o modelo de contratação de profissionais de nível técnico: *“Eu costumo dizer de brincadeira que as consultorias hoje trabalham como “cafetinas” de recursos: tem projeto, contrata, não tem projeto, demite. É o mercado, é assim, quer dizer, não é uma empresa, são todas que estão trabalhando desta forma”* [gerente de equipe alocado junto ao cliente].

Ainda, percebiam que as empresas não têm preocupação com esta prática, na medida em que o próprio mercado passou a ter o papel de oferecer uma nova alocação. Paradoxalmente, estes mesmos profissionais consideram importante a manutenção de um grupo de profissionais dentro da empresa que possam reter a sua cultura: *“mas eu acho que é importante para a empresa manter, no mínimo, um núcleo de pessoas que tenham a história da empresa”* [gerente de equipe alocado junto ao cliente]. Assim, a instalação de bases de conhecimento de projetos era percebida como um elemento importante para a gestão do conhecimento adquirido nos projetos de que participavam.

Ao abordarem a identificação com a profissão, foi observada uma sintonia com a carreira em TI, tanto por parte dos profissionais mais novos, quanto dos com mais tempo de carreira. Foram mencionados diferentes aspectos, porém todos de uma forma positiva. Alguns profissionais revelaram identificação pela lógica e aspectos técnicos que as atividades envolvem. Outros profissionais revelaram identificação com a participação em projetos de implementação ou desenvolvimento de novas soluções em TI, onde é possível aprender pela prática a forma como a TI traz benefícios para os processos de negócio de uma empresa: *“eu gosto”* [programador junior]; *“É interessante e motivador, apresenta desafios”* [analista de sistemas sênior]; *“entender todo o tipo de negócio (ao participar de projetos) é motivador”* [analista de sistemas sênior].

Também foi verificado um consenso sobre o grande número de oportunidades sendo oferecidas para profissionais da área de TI, porém demandando paralelamente uma grande variedade de especializações. No entanto, o tamanho que a empresa adquiriu pareceu dificultar a prática da informalidade, e comprometer a comunicação da identidade da empresa para os níveis mais técnicos: *“eu acho que em seis anos a empresa dobrou de tamanho e teve de se tornar mais eficiente e mais profissional. Por outro lado, acabou colocando mais dificuldade nos seus processos internos. A empresa teve de crescer e se ajustar. Antigamente, era mais fácil se requisitar alguma coisa e ser atendido e hoje em dia tem todo um procedimento, passa por não-sei-quantas pessoas para autorizar”* [especialista ERP sênior].

Ainda, a reestruturação da empresa para atender ao mercado através de verticais criou um vínculo do profissional à sua prática e não à tecnologia na qual ele possui conhecimento.

Este aspecto dificulta a migração de profissionais para áreas de seu interesse: “A ACME dá oportunidades, mas também tem que ter sorte” [especialista ERP senior].

Houve variações na descrição das qualificações da ACME como opção de emprego. De uma forma geral, a opinião dos profissionais com mais experiência não revela o mesmo entusiasmo dos mais novos. Conforme um dos relatos, a empresa está “ausente” nos projetos e distante dos profissionais, o que gera um sentimento de abandono, sugerindo que a manutenção do relacionamento estava condicionada à existência de uma alocação: “*é uma relação muito distante. A ACME se faz muito pouco presente nessa relação empresa / colaborador*” [analista de sistemas sênior].

Para os profissionais mais experientes, havia a impressão de que o profissional técnico, uma vez alocado, é “esquecido”. Este tipo de relacionamento acarretava uma falta de perspectivas tanto de alocação quanto de carreira profissional. Os profissionais mais novos também reconheciam a ausência da empresa. No entanto apresentaram um foco maior na absorção de conhecimento e na dedicação à suas atribuições.

Conforme os relatos, a ACME inseriu recentemente em um dos projetos uma pessoa responsável pelo relacionamento, a fim de promover a aproximação tanto com a empresa-cliente quanto com os próprios profissionais alocados. Esta iniciativa foi bem aceita e surtiu os efeitos esperados, mas numa proporção limitada.

Os treinamentos foram considerados como elemento importante na avaliação da atratividade da empresa para o trabalho. No entanto, também não foi verificado um consenso neste aspecto. Na opinião dos profissionais com mais experiência, não havia treinamento para a atualização das competências técnicas: “*vi por diversas oportunidades, nas reuniões aqui, os colaboradores solicitando treinamento. Algumas iniciativas eram iniciadas e depois abortavam. Então, se voce for verificar o histórico dessas iniciativas da ACME para tentar alavancar a qualificação profissional do pessoal, elas com pouquíssimas exceções, elas abortaram*” [analista de sistemas sênior].

Na visão destes profissionais, havia uma necessidade de treinamento e a ACME não estava atendendo a esta característica do seu negócio. A preocupação com treinamento só era verificada quando havia uma necessidade pontual em algum projeto. Na opinião de alguns profissionais, a empresa estava experimentando uma degradação das qualificações do seu corpo técnico, na medida em que os profissionais mais atualizados estavam migrando para concorrência. Na opinião dos profissionais com pouco tempo de vida profissional, houve elogios para a prática de treinamentos internos regulares: “*A empresa investe nos terceiros promovendo cursos e palestras*” [programador junior]. Já os profissionais com mais tempo de experiência entendiam que os treinamentos internos tinham um conteúdo mais superficial do que os cursos externos.

Para uma parte dos entrevistados do corpo técnico, o regime de contratação (via pessoa jurídica – PJ; ou via carteira de trabalho – CLT) não era percebido como um fator determinante para a avaliação da empresa. Para uma outra parte, a contratação sob o regime PJ era percebida como um sinal de que a empresa “*está com você enquanto o contrato que gera a receita que te paga existir*”. No caso da descontinuidade deste contrato, a estabilidade do profissional na empresa ficava comprometida. Um outro grupo de entrevistados em regime de PJ disse preferir esta forma de relacionamento por permitir elevar sua renda líquida, mesmo sem as garantias previstas na legislação trabalhista.

Foi verificado um consenso de que a ACME tem reputação no mercado de prestação de serviços em TI. Alguns entrevistados acreditam que a ACME tem uma boa estrutura de trabalho, tem boas contas em diversos setores, o que teoricamente permite a migração do

profissional entre diferentes áreas. A recente reestruturação da ACME estava numa linha adequada na medida em que estava tentado resgatar, dentre outras coisas, a identidade da empresa junto ao profissional de campo. No entanto, foi considerado que a facilidade real de movimentação de um profissional entre projetos depende de uma burocracia interna, o que foi percebido como um aspecto negativo.

A maioria dos profissionais entrevistados apontou a participação em projetos de aplicação de tecnologia como a principal razão de permanência na empresa. Segundo defendem, este trabalho também proporciona vivência em ambientes corporativos e o acesso a novos conhecimentos. Como atrativos adicionais, foram mencionados as pessoas e o clima de trabalho.

Não foram verificadas críticas aos profissionais de mesmo nível dos entrevistados. As entrevistas com o corpo técnico evidenciaram uma boa auto-avaliação. A formação dos profissionais pares era considerada de bom nível, bem como do corpo gerencial: *“existem falhas e deficiências, como em qualquer outra equipe, na medida em que é composta por pessoas. No entanto, dado o grau de superação de desafios que tem se verificado, é possível determinar a boa qualidade dos profissionais tanto da área técnica quanto da área gerencial”* [analista de sistemas pleno].

De acordo com os relatos, boa parte da cultura, das informações relativas à empresa, das novidades e demais informações que contribuíam para a definição da imagem da empresa eram passadas informalmente. Neste ponto, surgiram críticas ao corpo gerencial da empresa a partir do entendimento de que é atribuição do gerente ser um agente manutenção do vínculo do profissional com a empresa. Na sua análise, as tarefas desenvolvidas pelos gerentes se resumiam a atividades administrativas.

Na opinião dos entrevistados, a reestruturação da ACME a fez se voltar para o mercado com uma visão mais comercial. A segmentação da empresa por segmento de mercado permitiu uma abordagem mais adequada para ganhar contratos. Após a reestruturação, a empresa pôde verificar uma melhora do resultado. Os profissionais entrevistados percebem uma necessidade adicional de conhecimento para assessorar esta forma de abordagem do mercado. Para tanto, julgavam importante que a empresa disponibilizasse de alguma forma (núcleos de competência, material na rede interna, treinamentos, etc.) as diretrizes que deverão atender a estas práticas.

Alguns profissionais sugeriram uma melhor utilização da área de treinamento da ACME. O estabelecimento de métricas de avaliação do retorno para a empresa com a atualização do profissional poderia organizar e justificar a aplicação de recursos nesta área.

A ACME, bem como outras empresas concorrentes, tinha uma quantidade expressiva de profissionais contratados sob regime de PJ. Os entrevistados reclamaram a ausência de regras para a valorização ou atualização das recompensas para os profissionais contratados sob este regime. Assim, acontece um sentimento de exclusão ou de uma ligação enfraquecida. Para os profissionais contratados sob o regime CLT existiam diretrizes e regras que proporcionavam um tratamento com mais proximidade.

A visão de que a empresa era responsável pela alocação de seus profissionais poderia estar refletindo, na realidade, uma certa resistência a mudanças, ou mesmo sugerindo a presença de mecanismos de defesa psicológica contra a ameaça de obsolescência profissional. Os profissionais reconheciam que as iniciativas da empresa eram ambiciosas e procuravam estabelecer diferenciais que permitam a sua sobrevivência, mas dentro de um contexto em que não havia sua participação. Nos relatos, não foi identificada uma opinião sobre como esse

movimento deveria chegar ao profissional técnico: “(A reestruturação) não me afeta diretamente” [analista de sistemas sênior].

Ao analisar o momento da empresa e traçar previsões segundo suas impressões individuais, os entrevistados deram uma versão simplista desse movimento. As preocupações estiveram ligadas à questões mais imediatas, tais como o valor do prêmio anual a ser distribuído, os benefícios e a ausência de um plano de cargos e salários.

Para o futuro, os entrevistados do corpo técnico da ACME visualizavam a área de TI oferecendo uma série de alternativas em que pudessem se especializar. Houve previsões positivas e negativas, por vezes alinhadas com as características dos próprios projetos em que estavam alocados. No entanto, de uma forma geral, entendiam que o mercado deverá manter uma tendência de abertura, mas em contrapartida exigindo um maior nível de especialização num determinado assunto. Por outro lado, reconheciam que as grandes empresas atualmente têm condições de contratar serviços em nível global, o que representa uma ameaça ao profissional local.

## 9. CONCLUSÕES

Havia, por parte dos profissionais de TI da ACME, um elevado interesse por atualização profissional, independentemente de sua área de especialização e de seu tempo de experiência. Por parte dos gestores da ACME, havia uma preocupação em alocar profissionais com conhecimento de TI atualizado. Este aspecto está alinhado com a revisão da bibliografia, que aponta para uma busca do mercado por profissionais permanentemente atualizados frente ao contexto de alta taxa de mudanças.

Considerando evidências observadas nas entrevistas com o corpo técnico, o profissional de TI parece perceber que, em seu mercado de trabalho, o preço da obsolescência profissional é alto, e que a necessidade de atualização é função do contexto específico de uma organização, mas das características do mercado de trabalho de TI como um todo. Por outro lado, as entrevistas com os profissionais de TI também revelaram uma aceitação e uma sintonia positiva com estas características da tecnologia da informação, no que tange às inovações tecnológicas. Dessa forma, a constante evolução da TI pode eventualmente servir como fator motivador e que retém estes profissionais nesta área.

De certa forma, este aspecto também ficou aparente em algumas entrevistas, na medida em que os profissionais consideraram a participação nos projetos de desenvolvimento e implementação de novas tecnologias como fator atrativo para a sua permanência na empresa. Entendiam que tal aspecto mantinha ou mesmo proporcionava desenvolvimento para suas competências técnicas e gerenciais. Nestes casos, a atração pela organização parecia assumir um tom mais racional do que emotivo, o que pode explicar o tempo médio reduzido de trabalho na empresa (2,8 anos), frente ao período médio de trabalho em TI (13,5 anos).

Na bibliografia pesquisada, há trabalhos que defendem a construção de um relacionamento que corresponda e safaista às âncoras individuais propostas por Crepeau et al. (1992). O atendimento à estas orientações individuais pode gerar um retorno maior para a organização. Diante do teor das entrevistas com o corpo técnico e com o corpo gerencial da ACME, parece existir atualmente uma fragilidade do vínculo da empresa com o profissional. Esta fragilidade pode ser resultado do aumento do tamanho da empresa nos últimos anos, combinada com a manutenção do modelo de funcionamento e relacionamento na qual a empresa nasceu e cresceu. É possível que, com a evolução da empresa, este modelo já não tenha a mesma aderência às suas necessidades e ao seu tamanho. As críticas colocadas pelos profissionais podem ter origem em adaptações pontuais do modelo que, em última análise,

tendem a priorizar os resultados de curto prazo em detrimento da qualidade da relação com o profissional.

A exploração do alinhamento das competências individuais com as necessidades do negócio de prestação de serviços em TI se mostrou mais complexo do que inicialmente previsto. O gerenciamento de profissionais de TI, como em qualquer atividade que envolva pessoas, exige um acompanhamento constante no sentido de atender à expectativas, ansiedades, limites e demais características inerentes ao indivíduo. A ACME procurava continuamente dedicar esforços para conciliar as regras do mercado de serviços em TI com o atendimento aos requisitos dos profissionais de TI. No entanto, a atuação no mercado de serviços de alto valor agregado e baixo custo pode envolver um risco maior a longo prazo, na medida em que o nível dos profissionais e dos contratos possa ficar comprometido. Este aspecto não representa um fator determinante para a sobrevivência da empresa, dada a sua posição atual de mercado, mas em parte parece definir o caminho a seguir a longo prazo.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANG, S. e SLAUGHTER, S.. “The Missing Context of Information Technology Personnel: A Review and Future Directions for Research” em *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future From the Past*. R. W. Zmud (ed.). Cincinnati, EUA: Pinnaflex Educational Resources, 2000.
- BAHLI, Bouchaib e RIVARD, Suzanne. *Validating measures of information technology outsourcing risk factors*. Omega (Oxford), v.33 n.2, p.175, 2005.
- BUXBAUM, P.. *Bringing IT Back Home*. Computerworld: p.38, 29 de julho de 2002.
- CREPEAU, Raymond G., CROOK, Connie W., GOSLAR, Martin D. e McMurtrey, Mark E.. Career Anchors of Information Systems Personnel. *Journal of Management Information Systems*: v.9, n.2, pp.145-160. Outono de 1992.
- DATZ, Todd. Degrees of Change. *CIO Magazine*, 15 de outubro de 2004, pesquisado em <http://www.cio.com/archive/101504/school.html> em 08 de março de 2005.
- DAVIS, Stan e MEYER, Christopher. *Blur: a velocidade da mudança na economia integrada*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- DeLong, T.J.. Dentists and career satisfaction: an empirical view. *Journal of Dentistry for Children*: pp.179-185, maio-junho de 1983.
- DORGAN, Stephen J. e DOWDY, John J.. When IT lifts productivity. *The McKinsey Quarterly* no.4, 2004.
- DUBIN, S.S.. “Maintaining Competence through Updating” In *Maintaining Professional Competence*, S. L. Willis e S. S. Dubin (eds.). São Francisco, EUA: Jossey-Bass, pp. 44-48, 1990.
- FERDINAND, T. N.. On the Obsolescence of Scientists and Engineers. *American Scientist*, n.54, pp.46-56, 1966.
- FERRATT, Thomas W. e SHORT, Larry E.. Are Information Systems People Different: An Investigation of Motivational Differences. *MIS Quarterly*, p.377. dezembro de 1986.
- FLEURY, Marta Tereza L. e FLEURY, Afonso Carlos C.. Alinhando estratégias e competências. *Revista de Administração de Empresas*. Vol. 44, No.1. jan/mar 2004.
- GLASS, R.. On Personal Technical Obsolescence. *Communications of the ACM*, v.43, n.7, pp.15-17. 2000.

- GREINER, Larry E. Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, maio-junho 1998.
- HARGADON, Andrew B.. Firm as knowledge brokers: Lessons in pursuing continuous innovation. *California Management Review*. Vol. 40 No. 3. Spring 1998.
- HENNIG-THURAU, Thorsten. Customer orientation of service employees: Its impact on customer satisfaction, commitment, and retention.: *International Journal of Service Industry Management*: v.15, n.5, p.460, 2004.
- HESSEL, Rosana. IBM Brasil quer uma base exportadora de terceirização: a empresa considera que o País está muito competitivo nessa área. *Gazeta Mercantil*, n.22917, A-16, 16 de setembro de 2004.
- HOFFMAN, Thomas. Job Satisfaction Survey: What's Wrong Here?. *Computerworld*. 24 de novembro de 2003, pesquisado em <http://www.computerworld.com/careertopics/careers/story/0,10801,87397,00.html> em 02 de novembro de 2004.
- HOWARD, Larry W. e FOSTER, S. Thomas. The influence of human resource practices on empowerment and employee perceptions of management commitment to quality. *Journal of Quality Management*, Vol. 4 Issue 1, p5, 18p, 1999.
- HUANG, Adam S.. Burnout Syndrome Among Information System Professionals. *Information Systems Management*: v.18, n.2, p.15. Primavera de 2001.
- IGBARIA, Magid, GREENHAUS, Jeffrey H. e PARASURANAN, Saroj.. Career orientations of MIS employees: an empirical analysis. *MIS Quarterly*, v.15, n.2, p151, 19p, junho 1991.
- JOSEPH, Damien e ANG, Soon. The Threat-Rigidity Model of Professional Obsolescence and its Impact on Occupational Mobility Behaviors of IT Professionals. *Twenty-Second International Conference on Information Systems*, 2001.
- KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P.. Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets. *Harvard Business Review*. Vol. 82 Issue 2. fevereiro 2004.
- KOCH, Christopher. How to Outsource-Proof Your IT Department: A new game plan. (<http://www.cio.com/archive/101504/outsource.html>). *CIO Magazine*, 15 de outubro de 2004.
- LEVINA, Natalia e ROSS, Jeanne W.. From the Vendor's Perspective: Exploring the Value Proposition in Information Technology Outsourcing. *MIS Quarterly*: v.27, n.3, p.331-364, setembro de 2003.
- LOH, Lawrence e VENKATRAMAN, N.. Determinants of Information Technology Outsourcing: A Cross-Sectional Analysis. *Journal of Management Information Systems*, v.9, n.1, p.7, verão de 1992.
- MASLACH, C. e JACKSON, S.. *Maslach Burnout Inventory - 2nd Edition Manual*. Consulting Psychology Press: Palo Alto – California. EUA, 1986.
- MOORE, Jo Ellen. One road to turnover: An examination of work exhaustion in technology professionals. *MIS Quarterly*. Vol. 24 No.1. pp.141-168/ março 2000.
- SCHAMBACH, Thomas. *Updating Activities of Older Professionals*. Illinois State University, 1999.
- SCHEIN, E.H.. *Career Dynamics: Matching Individual and Organizational Needs*. Reading, Massachusetts, EUA: Addison-Wesley, 1978.

YIN, Robert K.. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.