

CARREIRA E RELAÇÕES DE TRABALHO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: A VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE TI E SEUS GERENTES

CAREER AND WORK RELATIONS IN THE INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE INDUSTRY: THE PERSPECTIVES OF IT PROFESSIONALS AND THEIR MANAGERS

Valter de Assis Moreno Jr

Faculdades IBMEC - Rio de Janeiro

Flávia de Souza Costa Neves Cavazotte

Faculdades IBMEC - Rio de Janeiro

Eduardo de Farias

ThyssenKrupp CSA Siderúgica do Atlântico

ABSTRACT

This study investigates work relations and career perspectives of IT professionals in the information technology service industry. The research is based on the case of executives, managers and technical professionals which work in a large Brazilian company that provides consulting and systems development and implementation services, and reveals a considerable vulnerability in the relationship between the company and such professionals. The human resources business model adopted seems to impose restrictions to the development of the professionals, consequently limiting their future performance, and concurring for the continuing devaluation of IT as a profession. The sustainability of such a model is discussed, given its long term risks for the companies' service quality and competitiveness, as well as its implications for the attractiveness of Information Technology as a career.

Keywords: IT Professionals; IT Career; IT Business; Work Relations; HR Management.

Recebido em/*Manuscript first received:* 08/08/2008 Aprovado em/*Manuscript accepted:* 22/08/2009
Endereço para correspondência/*Address for correspondence*

Valter de Assis Moreno Jr, Faculdades IBMEC - Rio de Janeiro Mestrado Profissionalizante em Administração Av. Presidente Wilson, 118 - sala 1107 Rio de Janeiro - RJ 20030 020 Telefone: 21 4503-4096 Fax: 21 2242-4008 E-mail: vmoreno@ibmecrj.br

Flávia de Souza Costa Neves Cavazotte, Faculdades IBMEC - Rio de Janeiro, Mestrado Profissionalizante em Administração Av. Presidente Wilson, 118 - sala 1115 Rio de Janeiro - RJ 20030 020 Telefone: 21 4503-4097 Fax: 21 2242-4008 E-mail: fcavazotte@ibmecrj.br

Eduardo de Farias, ThyssenKrupp CSA Siderúgica do Atlântico, Tecnologia da Informação Av. João XXIII, s/nº Rio de Janeiro - RJ 28560-352 Telefone: 21 9995-6393 Fax: 21 3511-5363 E-mail: eduardodefarias@terra.com.br

ISSN online: 1807-1775

Publicado por/*Published by:* TECSI FEA USP – 2009

RESUMO

O estudo investiga as relações de trabalho e perspectivas de carreira de profissionais de TI que atuam em empresas prestadoras de serviço de Tecnologia da Informação. A pesquisa se baseia no caso de executivos, gerentes e funcionários do corpo técnico de uma grande empresa brasileira de consultoria e serviços de desenvolvimento e implantação de sistemas, e evidencia uma grande fragilidade no vínculo da empresa com esses profissionais. O modelo de gestão de pessoas adotado parece impor restrições para o desenvolvimento dos profissionais, consequentemente limitando seu desempenho futuro e concorrendo para a gradativa desvalorização da área de TI enquanto profissão. A sustentabilidade desse modelo é discutida, tendo em vista seus riscos em longo prazo para a qualidade e competitividade dos serviços prestados pelas empresas, bem como suas implicações para a atratividade da carreira na área de Tecnologia da Informação.

Palavras-Chave: Profissionais de TI; Carreira em TI; Empresas de TI; Relações de Trabalho; Gestão de Pessoas.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento da área de Tecnologia da Informação (TI) incentivou o aparecimento de empresas de prestação de serviços em diversos subsegmentos, tais como instalação, cabeamento, *hardware*, *software*, redes, equipamentos e desenvolvimento de *software*. Estes tipos de empresa vêm se firmando no mercado e apresentam tendência de crescimento (HESSEL, 2004). Na medida em que aumenta a utilização de sistemas de informação (SI) na operação e na gestão das organizações, as empresas prestadoras de serviços em TI precisam aprimorar sua capacidade de atrair, reter e desenvolver profissionais com conhecimento profundo não só em tecnologia atualizada, mas também em suas aplicações práticas (DORGAN; DOWDY, 2004). No mesmo compasso, aumenta para essas empresas a importância da apresentação de um quadro de profissionais com um perfil que garanta a entrega adequada dos serviços contratados e conquiste a confiança dos clientes.

Via de regra, a prestação de serviço de TI pressupõe a presença física do profissional junto do cliente e, portanto, fora do ambiente de trabalho de sua empresa de origem (HENNIG-THURAU, 2004). Dessa forma, as empresas desse setor enfrentam desafios adicionais na gestão de seu corpo funcional ao oferecerem, individualmente ou em conjunto com outras empresas, novas soluções tecnológicas (FLEURY; FLEURY, 2004). É importante para essas organizações 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 de difícil controle, embora sejam componentes importantes para promover a contínua adaptação da empresa frente ao mercado em que atua e sua concorrência (KAPLAN; NORTON, 2004). Para isso, é importante manter um quadro técnico atualizado 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 lhes está apresentando, as empresas poderão ajustar suas políticas de atração,

desenvolvimento e retenção para a área de TI. Nesse sentido, o alinhamento entre necessidades organizacionais e necessidades individuais dos profissionais de TI constituiria também em um importante fator motivacional para esses indivíduos.

Este estudo investiga as relações de trabalho e perspectivas de carreira de profissionais de TI que atuam em empresas prestadoras de serviço de Tecnologia da Informação. Com esse intuito, foi analisado o caso de funcionários e gerentes de uma grande empresa de consultoria e serviços de desenvolvimento e implantação de SI, que está em processo de mudança de posicionamento estratégico. O momento da empresa selecionada para a realização do estudo (doravante denominada ACME – nome fictício, usado para preservar a identidade da empresa) é de especial importância para a questão descrita acima, dado o esforço de reestruturação que atravessou, e que será apresentado em maior detalhe nas próximas seções do artigo. Esse 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 tendo impacto negativo nos resultados financeiros da organização.

Vale ressaltar que a Tecnologia da Informação envolve diversas especializações, como desenvolvimento de sistemas, incluindo a análise, projeto e programação, gerenciamento de bancos de dados, segurança da informação, etc. Na área de desenvolvimento de sistemas, especialidade da ACME, pode-se ainda definir sub-áreas de especialização em função da linguagem de programação utilizada no desenvolvimento, da plataforma de *hardware* em que um sistema é instalado, e do seu respectivo sistema operacional. O objeto de estudo dessa pesquisa é o conjunto de profissionais de TI envolvidos em todo o ciclo de vida de desenvolvimento de SI da empresa pesquisada, independentemente de suas sub-áreas de especialização.

2. ÂNCORAS DE CARREIRA DO PROFISSIONAL DE TI

Embora as características das tarefas realizadas e do ambiente de trabalho de profissionais das áreas de TI e de negócios possam ser distintas, estudos realizados na década de 80 não verificaram diferenças significativas nos padrões motivacionais desses grupos. Ferratt e Short (1986), por exemplo, fizeram essa observação numa pesquisa realizada com 1005 participantes de mais de 100 empresas de seguros dos EUA. Com base em seus resultados, os autores propuseram cinco fatores que podem motivar profissionais de TI a adotar um comportamento produtivo no ambiente de trabalho:

- *Orientação*: refere-se ao entendimento claro do que é preciso fazer. A manutenção deste entendimento pode ser realizada através de uma comunicação periódica com o funcionário sobre seu desempenho.
- *Socialização*: refere-se à satisfação das necessidades sociais no trabalho. Como resultado, o funcionário exibe 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;
- *Compreensão*: ocorre quando o funcionário está ciente de que seus superiores esperam seu engajamento no trabalho, e da importância da sua contribuição para atingir as metas da empresa.

- *Poder*: ter e fazer uso de autoridade para tomar decisões importantes, e 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. Essa característica é mais facilmente entendida ante a observação de que boa parte dos desafios inerentes à profissão estaria associada à interação com a máquina.

Mais recentemente, Crepeau e seus colaboradores (1992; cf. IGBARIA; GREENHAUS; PARASURANAM, 1991), utilizando as definições de âncoras de Schein (1978) e DeLong (1982), identificaram vários fatores (ou âncoras) que refletem nas percepções internalizadas em cada indivíduo do que é ser um profissional de TI, contemplando os talentos, motivos, e valores que dão forma ao comportamento e às decisões relacionadas à sua carreira (DeLONG, 1983 *apud* CREPEAU ET AL., 1992). São eles:

- *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 associado a um campo técnico, uma área funcional ou conteúdo técnico de um trabalho.
- *Segurança e estabilidade organizacional*: simboliza o desejo de 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 desenvolver novas competências profissionais e técnicas.
- *Identidade*: se refere ao desejo de status e prestígio por trabalhar em determinadas companhias ou organizações.
- *Serviço*: se refere à preocupação em ajudar pessoas ou contribuir para a os resultados e mudanças advindas de esforços coletivos.
- *Variedade*: se refere ao desejo de enfrentar diferentes desafios.

Segundo os autores, essas âncoras deveriam orientar a gerência de Recursos Humanos (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. No entanto, a revisão da literatura aqui realizada sugere que ainda é necessário dedicar maior atenção para essa questão.

3. A VISÃO EXECUTIVA SOBRE 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. De acordo com Koch (2004), um conjunto de fatores teria levado a uma relativa desvalorização desse tipo de profissional nos últimos anos: (1) a existência do mesmo tipo de mão-de-obra em outros países, a preços bem atrativos; (2) o barateamento e maior confiabilidade dos meios de comunicação de dados e voz; e (3) a falta de uma visão madura dos

profissionais de TI sobre processos de negócio. Dessa forma, as empresas em geral aceitariam considerar mais facilmente soluções alternativas, como as ofertas de terceirização, tornando-se menos dependentes de profissionais de TI em seus quadros permanentes.

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 a dedicação, este é um processo que leva tempo e que, eventualmente, não acompanhará as mudanças da tecnologia.

Este cenário incentiva as organizações a terceirizar sua área de TI, em função das empresas especializadas neste tipo de serviço oferecer soluções que aparentemente são mais imediatas, baratas e eficientes. Ainda, a manutenção de equipes próprias poderia sobrecarregar a estrutura administrativa da organização, e criar, na agenda de decisões, pontos de atenção considerados de pouco valor para o negócio.

A terceirização das equipes de TI teria como benefícios potenciais a redução de custos, a melhor qualidade do serviço, e a aplicação imediata no negócio de novos conhecimentos de tecnologia (BAHLI; RIVARD, 2005). No entanto, essa estratégia também impõe riscos para a operação de uma organização. Nem todas as experiências de terceirização alcançam o sucesso esperado. Por exemplo, em virtude de a equipe terceirizada não ter a visão do todo e, conseqüentemente, não desenvolver o sentimento de propriedade sobre o produto final, a qualidade dos resultados gerados poderia ficar comprometida (DATZ, 2004; KOCH, 2004).

Koch (2004) aponta ainda como importantes fatores de risco o custo elevado de coordenação da equipe terceirizada, e a distância que separa os executivos do negócio dos assuntos do dia-a-dia de TI. No entanto, os diretores dessa área nas empresas ainda não teriam conseguido demonstrar de forma clara o valor da manutenção de uma equipe interna, em relação às alternativas de terceirização. Embora essa idéia ainda não esteja plenamente lastreada em fatos, Koch afirma que os investimentos em TI tendem a se concentrar em *hardware* e *software* variados, telecomunicações, e serviços terceirizados de TI, em detrimento de investimentos diretos nas equipes internas (no seu treinamento e desenvolvimento de sua carreira).

Por outro lado, há evidências de que as empresas estão preferindo arcar com o custo de cancelamento de contratos de terceirização e recompor suas competências em TI usando recursos internos (BUXBAUM, 2002; *apud* LEVINA; ROSS, 2003). De qualquer forma, empresas prestadoras desse tipo de serviço devem investir na capacitação do seu corpo técnico e na melhoria da comunicação entre seus colaboradores e a alta gerência, de forma que possam responder com rapidez a quaisquer mudanças no mercado.

4. DEMANDAS DO MERCADO E SEU IMPACTO NO PROFISSIONAL DE TI

Nas últimas décadas, a função de TI nas organizações teve um crescimento rápido, impulsionado pela intensa competição. Esse crescimento criou uma demanda por 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, esses profissionais podem vivenciar níveis mais elevados de stress (HUARNG, 2001).

Segundo o estudo de Schambach (1999), os profissionais de TI com mais idade parecem menos motivados a 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 num documento do Departamento de Comércio dos EUA de 1997 para afirmar que, na era contemporânea, o desenvolvimento de novos conhecimentos e inovações tecnológicas demanda a constante atualização de competências requeridas para o sucesso no trabalho, especialmente em indústrias que utilizam *hardware* e *software* para prestar serviços a terceiros. A manutenção da competitividade das organizações em ambientes desta natureza requer tanto a consciência da necessidade de atualização, quanto o desejo do profissional de colocar em prática as soluções que as novas tecnologias oferecem.

A obsolescência profissional, definida como a erosão das competências requeridas para um desempenho de sucesso (DUBIN, 1990; FERDINAND, 1966; GLASS, 2000 *apud* JOSEPH; ANG, 2001), é um elemento importante na carreira em TI. 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, já que a estimativa de meia-vida dos conhecimentos e habilidades na profissão de TI é de menos de dois anos (ANG; SLAUGHTER, 2000; DUBIN, 1990 *apud* JOSEPH; ANG, 2001).

A pesquisa anual de satisfação profissional de 2003, realizada pelo periódico norte-americano *Computerworld*, avaliou as opiniões dos profissionais de TI relativas a sua carreira (Hoffman, 2004). A pesquisa verificou como os profissionais de nível mais técnico se sentem em relação aos seus gerentes, à cultura da empresa em que trabalham, e em relação às oportunidades de evolução profissional e acesso a novas tecnologias. De acordo com Hoffman (2004), os resultados indicaram que não há um entusiasmo em relação às perspectivas de carreira, embora os profissionais de TI não demonstrem arrependimento por terem optado pela área de TI. A pesquisa constata uma insatisfação desses profissionais com suas recompensas e participação nas decisões, e, de forma geral, com as empresas em que trabalham e oportunidades de evolução na carreira.

Hoffman (2004) sustenta ainda que o desempenho da economia americana no início deste século forçou um corte gradual do efetivo das equipes de TI. Com uma carga elevada de trabalho, pouco treinamento e falta de confiança em suas empresas, os profissionais dessa área estariam se sentindo penalizados. Seus diretores e outros especialistas em carreira afirmaram que parte do descontentamento dos profissionais de TI poderia estar ligado a um efeito pós-bolha da *internet*, dado que, até então, os salários tendiam a ser maiores. Desde então, as empresas tem se esforçado para reduzir de custos, alterando o quadro anteriormente vivenciado pelos profissionais da área.

A carga elevada de trabalho e as pressões tipicamente enfrentadas pelos profissionais da Tecnologia da Informação podem deflagrar um processo de síndrome de *burnout* (MOORE, 2000; HUARNG, 2001), um estado complexo de fadiga composto basicamente por três componentes (MASLACH; 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 (a tendência de tratar as pessoas próximas como objetos, apresentando um comportamento indiferente e cínico, sejam colegas de

trabalho ou clientes); e (3) autodepreciação (a redução da autoavaliação e da autoestima, a partir da crença de que o esforço do indivíduo não fará diferença).

Hoffman (2004) sustenta ainda que os profissionais de TI preferem estar envolvidos nos aspectos de negócios dos projetos de TI, além de desempenharem tarefas puramente técnicas. Isto explicaria a procura por especializações voltadas para o gerenciamento de projetos e negócios. Contudo, os profissionais de TI podem enfrentar dificuldades para migrar para outras áreas, uma vez que as empresas prefeririam pessoas com formação específica e experiência na função.

É interessante notar que, hoje, nos EUA, observa-se uma falta de mão-de-obra qualificada na área de TI (US DOL, 2009). De fato, o Departamento de Trabalho americano informou num relatório recente que 90% dos profissionais de TI daquele país estão atualmente exercendo funções fora da indústria de TI (US DOL, 2009).

Dado o que foi exposto acima, é provável que as mudanças observadas nos últimos anos nos serviços de TI e no mercado de trabalho para os profissionais da área tenham diversos desdobramentos para as empresas que empregam estes profissionais, bem como para os próprios profissionais de TI, suas atitudes e intenções relativas à carreira no segmento. O presente estudo pretende contribuir para o melhor entendimento dessas consequências, ao avaliar as atitudes dos profissionais da ACME em relação à sua carreira, e quais os desafios e oportunidades por eles percebidas no trabalho nesse tipo de organização. Paralelamente, o estudo também buscou observar como a empresa prestadora de serviços de TI percebe e gerencia seu corpo técnico. Nas próximas seções, serão analisados os pontos de convergência e divergência das visões dos profissionais e de seus gestores, e discutidos seus desdobramentos.

5. METODOLOGIA

Para abordar de forma integrada as questões de pesquisa anteriormente apresentadas, adotou-se neste trabalho o método do estudo de caso. O método permitiu a condução da pesquisa num ambiente no qual o relacionamento entre profissionais e empresa ocorre naturalmente, assegurando a observação das interações entre ambos no dia-a-dia de uma organização específica. No estudo de caso, o levantamento e a descrição das perspectivas de cada parte, sem intervenção sobre elas, viabilizam a proposição de explicações para os eventos observados ao longo do tempo, indicando posteriormente como estes podem ser aplicados a situações semelhantes (YIN, 2001).

A escolha da ACME como cenário para o estudo de caso se deu por dois motivos: (1) o momento de transformação em que a empresa se encontrava; e (2) a facilidade de acesso de um dos pesquisadores à organização. Quando do planejamento e realização do projeto de pesquisa que deu origem a este artigo, a ACME passava por mudanças substanciais (descritas nas seções posteriores), que envolviam a relação que mantinha com seus colaboradores e as novas demandas para profissionais de TI discutidas na literatura.

Yin (2001) define como principais meios para a coleta de dados em estudos de caso documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Nesta pesquisa, foram utilizados: (1) arquivos eletrônicos obtidos no *website* e na rede interna de dados (*intranet*) da ACME; (2)

observação participante, realizada por um dos autores; e (3) entrevistas semi-estruturadas. As informações obtidas permitiram aos pesquisadores captar com profundidade o período de transformação que a empresa atravessava, assim como as percepções de gerentes e funcionários sobre essas mudanças, seu relacionamento com a ACME, e suas carreiras em TI.

Todas as entrevistas foram realizadas entre março e junho de 2005 e seguiram um protocolo semi-estruturado com questões abertas. O roteiro adotado incluía os seguintes pontos: (1) visão sobre o profissional de TI; (2) identificação com a profissão; (3) percepção de status profissional da área de TI; (4) atitudes em relação aos atrativos que a ACME oferece a seu corpo técnico; (5) opinião sobre os pares; e (6) dificuldades e críticas relativas à carreira e ao trabalho na empresa.

No total, vinte pessoas foram entrevistadas, sendo oito do corpo gerencial, e doze do corpo técnico. As entrevistas com o corpo gerencial envolveram os sócios proprietários da empresa, e executivos e gerentes de equipe alocados diretamente nas organizações clientes. Do corpo técnico, foram entrevistados profissionais com variados níveis de experiência, conhecimento tecnológico e função na empresa. Os cargos também variaram, tendo sido incluídos desde programadores com pouco tempo de experiência profissional até analistas com atribuições de supervisor de equipe, alguns com mais de 15 anos de experiência profissional na área de TI. A seleção de entrevistados também tentou abranger diferentes sub-áreas de especialização, como programação e análise de sistemas, implantação de sistemas integrados de gestão ou ERP (*Enterprise Resource Planning*), análise de negócio, e tecnologias de computadores de grande porte (*mainframes*). Todos os entrevistados do corpo técnico permaneceram vinculados à empresa ao longo de todo o período de reestruturação da ACME.

Os dados coletados na pesquisa foram avaliados com técnicas de análise de conteúdo. Inicialmente, foram utilizadas categorias e temas formulados com base na revisão da literatura anteriormente apresentada. As seções abaixo descrevem os resultados obtidos, assim como a ACME e seu contexto de negócios.

6. BREVE HISTÓRICO DA ACME

A ACME iniciou suas atividades em 1988, na cidade do Rio de Janeiro. Atualmente, está presente em todo o território nacional, com escritórios também em São Paulo, Brasília e Salvador. A empresa atua no mercado de tecnologia e computação, especificamente no desenvolvimento e manutenção de sistemas aplicativos. A maior parte de seus clientes é constituída de empresas de grande porte do mercado brasileiro, principalmente nos setores de Finanças, Indústria & Serviços, Telecomunicações, Energia e Governo. A partir de 2001, a empresa alcançou reconhecido sucesso, amplamente comentado na mídia especializada, estando presente e bem posicionada em *rankings* especializados da área de TI. Foi a primeira a oferecer serviços *offshore* no Brasil, e está hoje classificada entre as oito maiores empresas da América Latina no *Global Services 100 Survey* (GLOBAL SERVICES, 2009).

Contudo, novas condições introduzidas no mercado no início dos anos 2000 causaram impactos negativos no faturamento da ACME, que passou a demonstrar queda

sistemática de resultado financeiro. Foram então empreendidos esforços visando a reestruturação, readaptação e reposicionamento da empresa.

O primeiro passo foi dado em 2002, com a realização de uma pesquisa para levantar, junto dos clientes, o posicionamento da ACME e de empresas concorrentes do setor. Paralelamente, mapearam-se as razões dos resultados aquém do esperado. Basicamente, essas iniciativas apontaram para duas direções: (1) a ausência de disciplina financeira nos projetos, verificando-se uma falta de comprometimento com os processos de gestão e um foco primordial no faturamento; e (2) o crescimento rápido da empresa, com um impacto negativo no controle e comunicação interna, levando à ausência de uma linguagem unificada – tanto interna, quanto externa – e à falta de uma identidade organizacional bem definida. Este segundo ponto gerava uma desconexão e desmotivação dos funcionários do corpo técnico da ACME, que limitavam seu envolvimento com o escopo puro e simples do trabalho.

Para resgatar valores que 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 divulgou internamente o programa de reestruturação da empresa. Na mesma ocasião, lançou uma campanha interna denominada “*Circuito ACME*”, com o objetivo de: (1) reconhecer os profissionais da empresa; (2) identificar os conhecimentos destes profissionais; (3) avaliar competências individuais; e (4) avaliar o desempenho da empresa, das equipes e de seus profissionais.

Nas próximas seções, são analisados os dados coletados através das entrevistas realizadas com o corpo técnico e gerencial da ACME. As entrevistas foram conduzidas no contexto de reestruturação da empresa, para levantar informações sobre as atitudes do corpo técnico em relação à carreira, seus desafios e oportunidades na empresa, e para observar como o corpo gerencial percebe e lida com seu corpo funcional.

7. ANÁLISE DOS DADOS

7.1. Entrevistas com o Corpo Gerencial

A ACME e a Indústria de Serviços de TI

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 tecnologia promove inovações que viabilizam um reposicionamento de negócios*” [Diretor 2]. Os gestores entrevistados mencionam que, ao longo da década de 90, a ACME soube aproveitar a demanda e os investimentos feitos pelas empresas em soluções de TI que possibilitassem a centralização ou uma melhor orquestração de funções corporativas. A ACME percebeu a importância de se diferenciar no mercado oferecendo “*soluções mais voltadas para o lado de gestão*” [Diretor 2], “*baixando muito o custo para o nosso cliente, mas agregando muito valor [...] apresentando ao nosso cliente as melhores práticas*” [Sócio Diretor] desenvolvidas a partir da “*experiência adquirida em projetos desenvolvidos numa mesma indústria*” [Gerente de Consultoria].

O corpo gerencial da empresa entende que *“uma das características da ACME é ter uma equipe de profissionais com um conhecimento abrangente de TI”* [Gerente de Consultoria], ou seja, com conhecimento em uma ampla gama de tecnologias. Esta característica permite *“a composição rápida de uma equipe multidisciplinar para o desenvolvimento de uma determinada solução, independentemente da tecnologia envolvida”* [Gerente 1]. O plano de reestruturação desenvolvido em 2002/2003 apoiou-se nesse fato, alterando a estrutura da empresa *“de fortemente ligada à tecnologia para fortemente ligada aos mercados – divisões por tecnologia deram lugar a divisões por cliente, para oferecer mais a menor custo”* [Sócio Diretor]. A empresa tem enfatizado, então, no conhecimento do negócio de seus clientes como um fator crítico de sucesso para a prestação de seus serviços, pautando suas atividades no *“alinhamento de uma estratégia de serviços de TI com processos de negócio, entendendo onde o sistema se encaixa na cadeia de valor do cliente e oferecendo soluções que agreguem ai”* [Diretor 1].

De acordo com o plano estratégico concebido pelo nível executivo da ACME, a empresa deve reforçar sua atuação como um fornecedor de serviços de desenvolvimento de sistemas de informação capaz de atender as demandas de empresas estrangeiras (*offshoring*): *“a estratégia enquanto modelo de gestão é brilhante – ter como objetivo bloquear os indianos e exportar serviços de software”* [Diretor 2]. Ao mesmo tempo, investe no desenvolvimento da prestação de serviços de consultoria que alie TI e negócios: *“com o fim da bolha, o faturamento reduziu drasticamente, e a ACME viu competidores entrando em seu mercado. Assim, a empresa se propôs a subir para uma atuação também na arquitetura de processo [desenho de processos de negócio] e não apenas na execução de um projeto técnico, alargando seu mercado e indo além de seu serviço tradicional”* [Diretor 1]. Contudo, há, na visão de alguns gestores, desafios importantes a serem vencidos, centrados principalmente na gestão dos corpos gerenciais e técnicos da empresa e na forma como se relacionam:

A ACME sempre foi, é e sempre será uma empresa de desenvolvimento de sistemas, apesar de querer atuar como uma consultoria... eu acho que ela não está preparada para isso... que o seu corpo técnico não está preparado para isso. [Gerente de Consultoria]

Havia um descasamento entre o que o corpo executivo desejava e o que o corpo técnico realizava [...] Num segundo momento, algumas questões de competência passaram a ser sensíveis, principalmente as necessárias para a internacionalização, como o conhecimento de inglês. [Diretor 1]

O comportamento esperado não fluía dos executivos principais até a base da pirâmide [...] Temos um grupo forte, certificado em diversas tecnologias, mas esta estratégia não está alinhada com a empresa” [Sócio Diretor].

O Papel do Corpo Técnico da ACME

Foi verificada nas entrevistas uma preocupação por parte dos executivos com a retenção dos profissionais de nível gerencial que lidam com o gerenciamento de projetos e a alocação de profissionais. Em sua opinião, em virtude do mercado de serviços em TI ser fragmentado, os projetos que a ACME realiza envolvem uma

rotatividade natural de profissionais de nível técnico. Isso torna crítica para a empresa a manutenção de um corpo gerencial capacitado, a fim de assegurar o crescimento das vendas, e a entrega dos serviços contratados com a qualidade exigida pelos clientes: “*Nossa capacidade de desenvolvimento de negócios tem que ser excelente, isso está no nível gerencial - nossa capacidade de transmitir para o cliente nossas competências. E agora há o desafio de exportar também, que está no nosso driver de crescimento*” [Diretor 1]. Contudo, acredita-se que é mais fácil encontrar, no mercado de trabalho, profissionais com foco técnico, do que gerentes com o perfil e formação adequados às necessidades da empresa: “*se você fala de uma equipe de programadores, eles são substituíveis. O corpo gerencial, já é mais complicado*” [Gerente de Consultoria]. Por conseguinte, torna-se estratégico para a ACME desenvolver e reter funcionários com boas competências gerenciais, a partir de seu quadro técnico.

Na visão de alguns de seus executivos, isso seria facilitado pelo fato de a empresa apresentar como atrativos a transparência de seus objetivos e as novas oportunidades que aparecem em longo prazo para os profissionais técnicos, permitindo que desenvolvam seus conhecimentos sobre tecnologias específicas ou em gerenciamento de projetos. O Sócio Diretor destaca isso no trecho abaixo, porém assinalando ao mesmo tempo a impossibilidade prática de oferecer a seus funcionários técnicos, de forma ampla, uma perspectiva de carreira que envolva a ascensão para o quadro gerencial da empresa.

O profissional deve ser capaz de iniciar como junior e evoluir na carreira dentro da ACME até se tornar gerente de projeto. Isso significa que ele está agregando valor para a empresa; é bom para ele e bom para nós. Ou ele é capaz de passar para o grupo gerencial ou temos um problema. Mas absorver, formar, e reter é para um pequeno grupo. Eu não posso nem quero reter todos. A partir deste nível, o salário para eles é pouco e para nós é muito. [Sócio Diretor]

O gerente responsável pela consultoria em pacotes aplicativos percebe que a aparente falta de alinhamento entre as necessidades estratégicas da ACME e suas políticas e sistemas de gestão de pessoas pode já estar afetando a sua competitividade: “*nessa tecnologia [sistema SAP], a empresa já teve os melhores profissionais do mercado, mas hoje está na média do mercado*”. Em consonância com a opinião de outros gestores, ele acredita que o fato de a empresa estar estruturada com foco em projetos aumenta a percepção de insegurança do corpo técnico, reduzindo a atratividade do desenvolvimento de uma carreira na ACME:

A empresa não tem atrativos para atrair e reter profissionais de TI [no caso, o sistema SAP], para ser sincero [...] Se eu fosse um profissional de TI hoje, eu pensaria: caramba, eles vão me contratar para um projeto, e não para ser um funcionário da empresa. [Gerente de Consultoria]

Se você é um profissional que tem como aspiração ser gerente de projeto ou desenvolvedor de negócios, aqui não há um lugar para carreira, é o lugar para fazer um trabalho. [Diretor 2]

A rotatividade é grande, mas isso é uma realidade do mercado. Temos, como empresa, que garantir uma estabilidade na camada gerencial, que dá continuidade às competências-chave. [Diretor 1]

Apesar da importância dessa questão, ela parece não ser adequadamente avaliada pelo nível executivo da empresa: *“o fato de os profissionais que detém o conhecimento, que é o produto da empresa, não terem perspectiva de carreira, isso é ruim. Eu acho que isso é um problema – isso que eu acabei de verbalizar não se discute nas reuniões gerenciais. A empresa consegue atrair talentos, mas a fidelização deste talento é zero”* [Diretor 2].

Desafios para o futuro da ACME

Para conseguir atingir seus objetivos de negócio, a ACME decidiu investir no mapeamento e gestão de competências de seu corpo técnico: *“na esfera da empresa, primeiro começa pela definição das competências que se julga estratégicas para este ano... essas competências vão ser controladas fora do escopo do projeto. No escopo do projeto, o gerente determina o que é necessário para atender uma necessidade específica e isso segue o caminho normal”* [Gerente 2]. De forma geral, a iniciativa é bem vista pelos gerentes entrevistados, que a consideram essencial para o sucesso da empresa.

Na opinião dos gestores da ACME, as dificuldades que provavelmente serão encontradas ao se colocar em prática sua nova estratégia de atuação estão relacionadas às mudanças de relacionamento entre o profissional e a empresa: *“É básico entender que o relacionamento entre empresa e pessoas mudou. O elo mudou. O básico é a transparência, e ser transparente é ter a visão e a estratégia conhecidas por todos [...] E estamos definindo junto com cada um metas individuais – para as pessoas saberem se estão ou não alinhadas”* [Sócio Diretor].

Ao mesmo tempo em que valorizam a iniciativa de gestão de competências, os gerentes compartilham 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 ao atuar em diferentes projetos, o que teoricamente aumenta seu valor. No entanto, *“em termos práticos, essas migrações [entre projetos] são difíceis de acontecer... hoje em dia, se o profissional quer ir para outra área, é ele que tem que se mexer, trabalhar para que isso possa acontecer, começar até a estudar a outra tecnologia para depois, um pouco mais a frente, conseguir migrar”* [Gerente 1]. Por outro lado, conforme dito por um diretor, no caso de acontecer uma “interrupção” ou uma “pausa” no processo de evolução profissional, cria-se um problema tanto para o funcionário quanto para a empresa, na medida em que seu conhecimento gradativamente se torna desatualizado, o que compromete as possibilidades de alocação de maior valor e a venda de projetos com tecnologias mais modernas. Este cenário pode criar uma séria desconexão entre as expectativas do profissional e da empresa.

Nesse sentido, um dos gerentes ressalta que, de forma geral, *“o profissional que não acompanhou a evolução tecnológica... está ‘comoditizado’. Nós, como comerciais indo pro mercado, a gente vê que o preço [o valor desse profissional] está cada vez mais baixo”* [Gerente de Consultoria]. Ele reconhece, no entanto, a responsabilidade parcial da empresa por esse problema, na medida em que não investe o suficiente no treinamento de seu corpo técnico. Como consequência, caberá ao próprio profissional de TI investir continuamente na sua atualização, evitando a obsolescência: *“a gente tem que deixar o profissional correr com suas próprias pernas”* [Gerente 2].

O Sócio Diretor da ACME entende a importância da congruência dos interesses dos funcionários e da empresa: “*se houver alinhamento entre objetivos profissionais e nossas estratégias, haverá retenção*”. Contudo, percebe-se que tal alinhamento se concentra nas camadas gerenciais, onde pode se traduzir em ascensão funcional e motivação: “*No discurso dela [ACME], ela sempre incentiva a pessoa a estar preparada, para atuar no mercado internacional, porque ela quer ser uma offshore... então eu acho que é uma evolução para os gerentes da empresa*” [Gerente 2].

7.2. Entrevistas com o Corpo Técnico

Atitudes sobre a Carreira em TI

Os termos utilizados pelos entrevistados da ACME para a definição do profissional de TI evidenciam sua crença na importância da área para as empresas e uma atração pelo dinamismo decorrente das novidades tecnológicas, e pela participação nos projetos de aplicação de tecnologias: “*É um profissional que o mundo atual precisa muito, por causa da evolução da tecnologia... tudo é feito por sistemas, e os sistemas precisam da criação humana, do desenvolvimento humano. O profissional precisa ter uma visão ampla do segmento, ele tem que estar antenado com os outros, interagindo*” [Analista 7].

Há, contudo, uma sensação de desvalorização, muitas vezes motivada pelo comportamento dos próprios profissionais da área, que aceitariam salários incompatíveis com a complexidade de seu trabalho: “*Eu acho que é um mercado que cresce muito, só que eu acredito que é também um mercado muito prostituído, onde a venda é muito barata*” [Analista 10]; “*o profissional que está entrando hoje está com muito gás, e querendo receber qualquer coisa*” [Analista 5]. Ao mesmo tempo, percebe-se que a carreira em TI requer um ritmo intenso de trabalho: “*Eu sempre gostei, gosto de TI. Se eu não gostasse, eu estaria ferrado, porque a gente trabalha demais*” [Analista 3]; “*tem vezes que dá um certo cansaço, pela política, pela pressão...*” [Analista 9].

Parte desse esforço é certamente direcionado para a atualização profissional. Embora a constante evolução e especialização das tecnologias da informação constituam um estímulo para o aprendizado constante e a geração de oportunidades de emprego, também é desafio para os profissionais da área. A obsolescência pode reduzir substancialmente a empregabilidade, e a variedade de novas tecnologias pode dificultar a construção de uma carreira em TI que seja coerente e bem-sucedida.

Eu consulto [websites com vagas na área de TI], e a quantidade de ofertas... Puxa, diariamente elas são renovadas. Eu tenho a impressão que isso não acontece em outras áreas [...] Mas por outro lado, você tem uma gama enorme de especializações. Às vezes eu vejo uma sopa de letrinhas ali que eu nunca ouvi falar [...] As pessoas de um modo geral não tem uma visão de futuro, elas se atiram meio no escuro, tentando adaptar os modismos a alguma coisa que se sinta bem, e acertar [na escolha da especialização] na maioria das vezes é uma sorte. [Analista 3]

O colaborador, como ele é um técnico especializado, ele precisa de ferramentas. O nosso valor está no que a gente conhece. O consultor tem valor se consegue atender à consulta do cliente, e para isso ele tem que estar o tempo todo sendo

treinado, mesmo que o treinamento não dê resultados na hora. É preciso ter uma massa crítica. [Analista 4]

O mercado está aberto para muita gente. Mas a cada dia que passa, o funil vai se estreitando. Há a necessidade de você ir se especializando. Você tem que se especializar, estudar. [Analista 9]

Apesar das dificuldades, tanto os profissionais mais novos quanto os mais experientes demonstram considerável apreço pela profissão que escolheram: “A área é muito interessante e muito motivadora” [Analista 4]; “eu gosto do que faço, gosto muito de desenvolver” [Analista 9]. Enquanto alguns parecem atraídos pela lógica e aspectos técnicos que suas atividades envolvem, outros destacam a participação em projetos de implementação ou desenvolvimento de novas soluções em TI, em que é possível expandir os limites de seu conhecimento: “entender todo o tipo de negócio [ao participar de projetos] é motivador” [Analista 2].

Atitudes sobre o Mercado de Trabalho em TI

As entrevistas realizadas na ACME revelaram opiniões divergentes em relação ao mercado de trabalho. De forma geral, os profissionais mais experientes pensam que o cenário não é favorável para o profissional de TI no Brasil. Sustentam que as instituições governamentais atuam com deficiência, já que a profissão não é regulamentada, e, por isso, criam-se condições para a proliferação de profissionais com baixa competência técnica:

Se você faz um cursinho qualquer em Bangu de enfermagem e resolve abrir um consultório médico em Caxias você vai preso. Na nossa área, se você não dá certo em nenhum lugar, faz um cursinho de três meses e manda fazer um cartãozinho de visitas... Analista de Sistemas... Na ausência da regulamentação, qualquer pessoa hoje pode se intitular analista e ponto final. [Analista 3]

O mercado, no entanto, não parece premiar adequadamente a experiência e formação de qualidade. Profissionais bem formados e recém-saídos de cursos profissionalizantes acabam por disputar oportunidades de trabalho em condições semelhantes, gerando uma desvalorização da formação em TI de qualidade: “Eu tenho amigos de outras áreas [de especialização] que reclamam da quantidade de profissionais na área de TI. A principal causa é que as empresas não valorizam a graduação, a pós, os diferenciais” [Analista 8]. O aprofundamento em tecnologias de ponta é visto, no entanto, como um caminho para estabelecer um diferencial no mercado de trabalho. Os trechos abaixo, extraídos de entrevistas com analistas de sistemas sêniores, ilustram esse ponto.

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.

[Analista 1]

Toda empresa grande contrata consultorias caras, porque ela prefere não se aborrecer. As médias se dividem, e as pequenas ou contratam Zezinho ou compram aqueles programinhas de contabilidade que custam 20 Reais, e fica por aí. Então você tem que se especializar em coisas que a empresa grande precisa. Não adianta você querer aprender só Java, Delphi... Você tem que entrar numa área de banco de dados e se especializar naquilo, e essas linguagens passam a ser ferramentas. [Analista 3]

Independentemente do tempo de experiência profissional, houve consenso entre os entrevistados do corpo técnico da ACME quanto à incoerência dos processos seletivos atuais. É comum encontrar ofertas de emprego que exigem o conhecimento simultâneo de diversas tecnologias, além de demandarem um período expressivo de experiência profissional específica: “*Querem um profissional que saiba N linguagens, o que é quase impossível. Muitas vezes a empresa consegue um profissional com este gabarito, mas não usa nem 20% deste conhecimento*” [Programador 2]. Na opinião dos participantes, o que realmente valoriza o profissional de TI no mercado é a diversidade de suas experiências de trabalho e as suas certificações: “*Eu percebo que a área de TI está se dividindo cada vez mais em especialidades: segurança, estrutura, comunicação, protocolo, banco de dados... A participação em projetos e certificação são os seus diferenciais*” [Analista 4].

De acordo com os entrevistados, as empresas adotaram a prática de contratar e desligar profissionais técnicos em função das demandas de seus projetos de TI. Um participante chegou a fazer referência à prática da prostituição ao descrever ironicamente o modelo de contratação vigente no mercado: “*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*” [Analista 5].

Na opinião dos entrevistados, o próprio mercado passou a ter o papel de oferecer uma nova alocação para os profissionais desligados ao final dos projetos. Assim, eles tendem a buscar formas de atuação que lhes propicie o aumento constante de seu conhecimento técnico e uma maior exposição a diferentes situações e contextos de aplicação da tecnologia. Apesar disso, consideram importante que as empresas mantenham um grupo de profissionais razoavelmente fixo, de forma que possam reter a sua cultura e o conhecimento sobre o seu contexto de negócio específico: “*é importante para a empresa manter, no mínimo, um núcleo de pessoas que tenham a história da empresa. Ele vai guardar informações do projeto que são difundidas, e por não manter as pessoas isso se perde*” [Analista 3].

Atitude Geral em Relação à ACME

Os entrevistados do corpo técnico parecem concordar quanto à boa reputação da ACME no mercado de prestação de serviços de TI. Alguns acreditam que a empresa ofereça uma boa estrutura de trabalho e bons clientes em diversos setores, o que permitiria a exposição do profissional a diferentes tecnologias e áreas de atuação: “*a*

ACME tem nome no mercado, tem boas contas... você pode andar por estas áreas... eu poderia migrar e descobrir coisas que eu mais gosto em outra área” [Analista 5]. De fato, a maioria dos entrevistados aponta a possibilidade de participação em projetos variados de aplicação de tecnologia como a principal razão para sua permanência na empresa. Em sua opinião, isso proporciona vivência em diferentes ambientes corporativos e acesso a novos conhecimentos: “compreender todos os tipos de negócio, conhecer tecnologias avançadas, isso é motivador... a empresa atinge bastante as nossas necessidades, e a vastidão de clientes que a empresa tem, é muito interessante” [Analista 2].

Da mesma forma, o estímulo e suporte formal para o desenvolvimento de novos conhecimentos é apontado como um fator motivacional importante: “*uma das razões para eu permanecer [na ACME], apesar da nossa área ter sofrido algumas restrições... é que ainda continuam investindo no profissional” [Analista 1]. Conforme indicam os trechos a seguir, a diversidade e qualidade da força de trabalho proporcionam também um bom ambiente para a troca de idéias e geração de conhecimentos.*

Em qualquer empresa que se trabalhe, o que te mantém preso são as pessoas. O corpo tanto gerencial como técnico, eu já conheço há bastante tempo [...] a empresa tem um corpo técnico muito bom [...] O ambiente da empresa, embora esteja se profissionalizando, é muito informal, você consegue discutir idéias. [Analista 4]

A equipe é boa. Os gerentes sabem gerenciar. Eu vi em outra empresa como a gerência ruim pode comprometer. É claro que se você procurar colegas você pode apontar algumas falhas, mas as pessoas se dedicaram bastante de um modo geral. Numa equipe que tem uma qualidade média alta como esta você rapidamente é ejetado – com os controles que aqui existem você não consegue enganar muito tempo. [Analista 3]

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 1]

Os entrevistados ressaltam também a importância das iniciativas de reestruturação da empresa. Alguns participantes compreendem que, a partir da reestruturação, a ACME se voltou para o mercado com uma visão mais comercial, e que a segmentação da empresa por verticais permitiu uma abordagem mais adequada para ganhar contratos. Segundo eles, foi possível verificar uma melhoria do resultado: “*Eles estão mais voltados para o cliente, e estão conseguindo outros ramos, e isso faz com que a empresa não fique dependente. A preocupação da empresa foi melhorar. Ela caiu no ranking, mas, para melhorar, ela fez algumas coisas, e já voltou. [Analista 6]*

Também julgam que houve alguns ganhos em relação ao estreitamento do relacionamento entre os corpos gerencial e técnico, entre a ACME e seus funcionários, inclusive os que trabalham nos clientes. Destacam, adicionalmente, o bom ambiente de

trabalho, com um considerável grau de informalidade e poucas barreiras à comunicação entre níveis hierárquicos.

[A ACME] passou por um processo de reestruturação, e eu acho a idéia boa. O prestador de serviços ficava jogado no cliente, e não sabia mais nada sobre a ACME. Ele só recebia o pagamento na conta, e estava realmente sem identidade. E a empresa veio resgatar isso. Foi um processo difícil, mas este ano ela já conseguiu resgatar bastante isso. [Analista 5]

Poder crescer dentro de um projeto num ambiente muito bom... de também poder falar, poder me comunicar.... Nisso você aprende a trabalhar em equipe. [Analista 9]

Eu gosto da ACME como empresa, apesar de ela ter sofrido percalços, ela ainda investe e dá valor ao funcionário [...] você tem acesso ao conselho, aos diretores, a todo mundo [...] Eu acho que a empresa está procurando alinhar o prestador com o cliente, coisa que eu acho que ela não tinha, e ao mesmo tempo ela está passando a atender melhor o caso de cada funcionário. Ela já teve muita gente, passou por uma fase muito povão, de muita gente jogada [...] Em contrapartida, eles cortaram uma série de coisas do funcionário, que desagradou a muitos. Eu não achei muito legal, mas não chega a ser uma coisa que abale o meu conceito da ACME. [Analista 10]

Alguns profissionais, no entanto, não compartilham do entusiasmo manifestado por seus colegas. Para eles, a empresa continua “ausente” nos projetos e distante dos funcionários, o que gera um sentimento de abandono e sugere que a manutenção do relacionamento de trabalho está condicionada à possibilidade de alocação num projeto. Este último ponto, no entanto, parece ser visto até com uma certa resignação.

A minha relação com a ACME, acho que a de todos os prestadores com a ACME, é muito distante... ela se faz muito pouco presente nessa relação empresa-colaborador. [Analista 3]

Eu nunca passei um dia na ACME – eu estou sempre no cliente [...] Eu não sei se é um problema da ACME ou se é generalizado... de você achar que você não pertence, que você não está em casa. Essa é uma sensação meio que geral... que você é muito descartável. [Analista 7]

A ACME já foi considerada uma das melhores para trabalhar, mas hoje ela esta mais parecida coma as outras desse mercado. Tem uma preocupação com o desenvolvimento, mas quando isso tem a ver com o projeto, sempre focado numa necessidade de projeto. Eu não acho errado. É o foco. [Analista 5]

Os participantes mencionaram ainda a dificuldade de movimentação entre projetos da própria empresa: “a mobilidade não é explícita aqui... alguém tem que te oferecer e acontecer autorização para isso, para você mudar de área” [Analista 5]. Isso cria barreiras não só para a aquisição de conhecimentos sobre diferentes contextos de aplicação da TI, como também para o aprofundamento e a familiarização com tecnologias distintas. Alguns acreditam que a reestruturação da organização por clientes

intensifica o vínculo do profissional com uma área de negócio específica em que a TI é aplicada, e não com a tecnologia que ele domina. Porém, os entrevistados pensam que continuará sendo necessário aprimorar seus conhecimentos técnicos, mesmo com a nova forma de abordagem do mercado adotada pela ACME. Entendem ainda que a própria empresa deveria se responsabilizar por isso, criando núcleos de competência, disponibilizando material na rede interna, treinamentos, etc.:

Acho que a gestão já está muito melhor, mas espero que ela não foque só o crescimento quantitativo. Um ponto fraco é o treinamento. E acho que seria interessante um foco aí. Sem perder o controle. [Analista 9].

Eu não sei como é isso [piora da qualidade dos projetos], mas eu creio que seja na parte técnica. A tecnologia Java hoje... A gente vê profissionais gabaritados nesta parte, mas sem conhecer a parte web, aí uma parte fica muito boa e a outra fica mais ou menos” [Analista 10].

As Políticas de RH da ACME

A ACME contrata funcionários para o seu corpo técnico como pessoa física (CLT) e como pessoa jurídica (PJ). Assim como suas concorrentes, ela tem um número expressivo de profissionais com este último tipo de vínculo. Embora parte dos entrevistados não ache que o regime de contratação seja importante, alguns profissionais consideram a contratação sob o regime de PJ como um sinal de que a empresa “*está com você enquanto o contrato [do projeto] que gera a receita que te paga existir*” [Analista 1]. Se o projeto para o qual o profissional foi contratado for concluído, sua permanência na empresa fica comprometida:

Ela me oferece um projeto no qual eu posso evoluir [...] Mas as oportunidades são muito momentâneas... houve agora, mas não sei se haverá no futuro. [Analista 7]

A ACME te dá oportunidade para você entrar, se desenvolver, porque você foi alocado, fez uma entrevista, passou. A partir do momento que o cliente não precisa mais, a ACME não te quer mais não. A atração é pelo projeto. [Analista 6]

De uma semana para a outra, você está fora. Quando a empresa te contrata como PJ, ela está te sinalizando que ela está com você enquanto o contrato existir. Se acontecer qualquer trovoada, você está fora. Então você não pode encarar a ACME como empresa. [Analista 3]

Alguns membros do corpo técnico se queixam da ausência de regras para a valorização ou atualização das recompensas dos profissionais contratados sob o regime PJ. Para eles, isso cria um sentimento de exclusão ou de enfraquecimento da ligação desses profissionais com a empresa: “*Poderia ter um regra da ACME para o PJ. Ele fica defasado, dependendo de reajustes na conta. Eu sou CLT mas acredito que eles são parte, fazem parte de tudo. Eles precisam disso, seja na forma de aumento ou um treinamento que indique que alguém está olhando pelo PJ*” [Analista 5].

Em contrapartida, parece haver diretrizes e regras para os profissionais contratados sob o regime CLT. Os benefícios recebidos por esses técnicos aparentemente promovem uma maior proximidade com a ACME. Contudo, mesmo nesse grupo, as oportunidades de carreira são percebidas como restritas: “A política de cargos e salários é complicada. Eu sou CLT, e essa política de crescimento é difícil. Na hora de contratar determinados perfis, a empresa peca um pouco nisso” [Analista 9]; “Tem muita coisa a ser melhorada, que seria a área de cargos e salários – não existe isso nela [...] A ACME não tem uma avaliação para o funcionário” [Analista 6].

Conforme descrito anteriormente, os treinamentos são considerados um elemento importante na avaliação da atratividade de potenciais empregadores, mas como uma necessidade, no caso da ACME. Na opinião dos profissionais com menos experiência, “a empresa investe nos terceiros promovendo cursos e palestras” [Programador 1]. Para a maioria, contudo, não há na ACME programas de treinamento substantivos 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 você for verificar o histórico dessas iniciativas da ACME para tentar alavancar a qualificação profissional do pessoal, elas, com pouquíssimas exceções, abortaram. [Analista 3]

Em parte, a dificuldade decorre de entraves burocráticos: “toda a parte de treinamento, hoje em dia, tem que passar por um planejamento, um processo mais formal de aprovação, mais detalhado” [Analista 1]. Houve também menção a interferências políticas no sentido de beneficiar certos grupos ou indivíduos: “Existia uma certa panelinha de profissionais que era privilegiada - as pessoas que iam receber treinamento eram sempre as mesmas. E tinha outro grupo que não recebia nada” [Analista 8].

Em função disso, a opinião geral é de que o próprio profissional acaba por arcar com a responsabilidade de se manter atualizado. Muitas vezes, isso ocorre fora do ambiente de trabalho da empresa, até mesmo por iniciativa dos clientes da prestação de serviços.

Eu acho que [o treinamento] não é adequado. Apesar de achar que eu cresci e o que eu sei eu aprendi aqui, não foi por treinamento. Se fosse, seria muito melhor. [Analista 9]

A ACME não te valoriza como profissional. Pelo que eu sinto, o que eu ganhei foi através do cliente – porque o cliente pediu os cursos. [Analista 6]

Na opinião dos profissionais, a empresa está experimentando uma degradação das qualificações do seu corpo técnico, na medida em que os mais atualizados estão migrando para a concorrência: “Teve esta transição agora no cliente, e de 50 pessoas que estavam no cliente, 40 saíram porque receberam proposta para ficar como terceiro direto no cliente, através de outro prestador de serviço [...] Na minha área, de desenvolvimento, teve gerente que saiu, e também no comercial” [Analista 7]. Os

entrevistados acreditam que deveria haver uma melhor utilização da área de treinamento da ACME, com o estabelecimento de métricas de avaliação da atualização do profissional, para melhor organizar e justificar a aplicação de recursos nessa área:

A área de treinamento poderia ser muito mais desenvolvida. Houve um treinamento SAP, que é caro, a pessoa foi treinada e quando acabou foi para outra empresa. Eu jamais pagaria se não fosse se reverter para mim. Se o cara é bom, a empresa poderia oferecer e receber uma garantia de que a pessoa não vai sair por um período, se não teria que saldar o custo do treinamento. É uma forma de reter, de motivar e garantir o retorno do que foi investido. [Analista 5]

De acordo com os relatos, boa parte da cultura, das informações relativas à ACME, das novidades e demais aspectos que contribuem para a definição da imagem da empresa são passadas informalmente. Nesse ponto, porém, os participantes do corpo técnico fazem críticas aos seus gestores: *“A atividade gerencial tem falhas... em trabalhar com motivação, ouvir, dar sugestões... aqui, se você é gerente, não é este o conceito [...] O que ele faz hoje são praticamente tarefas administrativas”* [Analista 7].

O Futuro e a ACME

De uma forma geral, os participantes entendem que o mercado deverá manter uma tendência de abertura: *“Acho que a tendência do mercado de TI é crescer, ainda é uma área promissora, mas em contrapartida exigindo um maior nível de especialização num determinado assunto”* [Analista 1]. Também reconhecem que as grandes empresas atualmente têm condições de contratar serviços em nível global: *“A concorrência hoje em dia não é mais a mesma. A empresa tem que se colocar neste mercado, e o plano da ACME é bastante ambicioso, para se colocar e atender a contratos fora do Brasil”* [Analista 4].

Quanto à ACME, os entrevistados do corpo técnico fazem previsões positivas e negativas, por vezes alinhadas com a proximidade da conclusão e características dos projetos em que estão alocados: *“A preocupação que fica é em função do contrato com o cliente. Muda o topo no cliente a e gente não sabe se o contrato será mantido ou não [...] Se cair o presidente do banco X, o que fazer com os terceiros? Isso é uma preocupação”* [Analista 2 – projeto em conclusão]; *“Eu acho que eles [a ACME], acho que a empresa vai se dar bem. Eu estou certo do crescimento dela”* [Analista 10 – projeto recém-iniciado].

As opiniões mais pessimistas em relação ao futuro da ACME parecem estar também associadas a experiências pessoais frustrantes vivenciadas no tocante às relações de trabalho na empresa, sobretudo, à percepção de desvalorização do profissional e de limitações no conjunto de políticas de RH para o corpo funcional:

Eu acho que a ACME está fadada ao fracasso. Quando eu entrei eu falava assim “eu trabalho na ACME”. Todo mundo dizia: “Poxa!” Agora eu falo que estou na ACME e as pessoas falam: “Tá mal, hein?” Uma empresa que está perdendo credibilidade no mercado [...] Eu cheguei na empresa, depois de 4

anos, fui falar que estava saindo, e ninguém disse nada. Eu ganhava muito menos que outros e vestia a camisa da empresa [...] A empresa vai perdendo a confiança do funcionário e outras consultorias te pegam. [Analista 8]

Quando eu entrei na empresa, eu estava começando um contrato de desenvolvimento no cliente. O clima era outro, de expectativa, em relação ao seu crescimento, ir para outros projetos mais complexos, fazer cursos... E não foi isso que aconteceu. Não foi isso. Se estagnou, foi murchando... [Analista 7]

Eu acho que a empresa deveria ter alguns conceitos melhores em nível técnico [...] na hora de prestar o serviço criar um controle melhor, que permita aferir como o trabalho está sendo executado, como a liderança está atuando. Eu vejo um desleixo muito grande sobre a questão de qualidade de produtos... Isso pode sujar de uma forma maléfica a empresa. Isso poderia ser melhorado. [Analista 10]

8. CONCLUSÕES

As análises realizadas nesta pesquisa tiveram por base dados qualitativos coletados em entrevistas e documentos eletrônicos, no contexto de uma grande empresa brasileira de prestação de serviços em TI. Embora possa haver ressalvas em relação à subjetividade inerente a dados qualitativos, deve-se observar que o objetivo do presente estudo é melhor compreender as percepções dos profissionais de TI em relação à sua carreira e as relações de trabalho em empresas de Tecnologia da Informação. Por conseguinte, a subjetividade é indissociável da própria “matéria-prima” da pesquisa em questão. Os relatos coletados, muitos deles bastante críticos em relação ao empregador dos participantes, sugerem que a metodologia adotada permitiu que tais percepções fossem adequadamente retratadas nas análises. Vale ressaltar que o fato de esse empregador ser uma das maiores empresas prestadoras de serviços de TI do país torna os resultados e conclusões delineadas a seguir relevantes para um contexto mais amplo de profissionais e empregadores do setor.

Observou-se uma elevada preocupação com a atualização profissional entre os participantes do corpo técnico, independentemente de sua área de especialização e de seu tempo de experiência. Apesar de o profissional de TI perceber que, em seu mercado de trabalho, o preço da obsolescência profissional é alto (ANG; SLAUGHTER, 2000; JOSEPH; ANG, 2001), a necessidade de atualização é vista como uma oportunidade para satisfazer seu interesse pelo novo e, em particular, pelos conhecimentos que permanentemente emergem neste setor. Assim, a constante evolução da Tecnologia da Informação é em si mesma um fator de identificação e atração da carreira em TI.

Também ficou aparente que os profissionais técnicos consideram a participação nos projetos de desenvolvimento e implementação de novas tecnologias um fator atrativo para a sua permanência numa organização. A atuação em projetos diversificados é percebida como uma forma de desenvolver tanto competências técnicas, como conhecimentos sobre diferentes contextos de negócio em que a TI pode ser aplicada. Assim, o interesse por uma relação de longo prazo com a empresa pode estar mais associado a razões utilitárias do que afetivas. Esta proposição explicaria o reduzido tempo médio de trabalho observado na ACME (2,8 anos), já que a empresa

não proporcionava continuamente oportunidades de alocação em projetos desafiadores a seus profissionais.

A análise do caso em questão revela uma possível fragilidade no vínculo das empresas de TI com profissionais de TI. No caso da empresa estudada, esta fragilidade aponta para a inadequação do modelo de gestão de pessoas adotado às necessidades do negócio da organização. As críticas colocadas pelo corpo técnico sugerem que a estratégia de priorização dos resultados de curto prazo, em detrimento da qualidade da relação com os profissionais de TI, subestima o impacto que a estratégia gera no vínculo que estes mantêm com a empresa, e suas consequências em longo prazo.

Por parte dos gestores, a preocupação prioritária pareceu estar em atrair e alocar profissionais com conhecimentos de TI atualizados aos projetos conduzidos nos clientes da ACME. Havia discordâncias em relação à eficácia das medidas adotadas pela empresa para garantir que isso ocorresse. Enquanto alguns gestores viam de forma positiva e com naturalidade a rotatividade do corpo técnico e a concentração dos esforços de retenção nos gerentes, outros criticavam a falta de um plano de carreira para os profissionais de TI da ACME. Mais importante ainda é a observação de um dos diretores de que essas divergências não são discutidas no nível executivo da empresa.

Vale ressaltar que, na prática, as iniciativas que visavam explorar o alinhamento das competências individuais com as necessidades do negócio de prestação de serviços em TI se mostraram mais complexas do que inicialmente esperado. O gerenciamento de profissionais de TI exige um acompanhamento constante das expectativas, anseios, limitações, atitudes e comportamentos desses indivíduos, o que não ocorreu de forma adequada no caso da ACME. Assim, sua atuação no mercado de serviços de alto valor agregado e baixo custo pode estar sob risco no longo prazo, na medida em que o nível dos profissionais e, conseqüentemente, seu desempenho nos contratos possam se deteriorar, afetando a qualidade dos serviços prestados. Além disso, um quadro técnico composto por colaboradores experientes e com bons conhecimentos em tecnologias avançadas e nos diferentes contextos em que elas possam ser aplicadas pode ser importante para capacitar a empresa a: (1) detectar e responder rapidamente a mudanças em seu mercado; (2) promover seus valores e visão, e assim manter a coesão de suas equipes de trabalho; e (3) gerar soluções inovadoras mais efetivas, que atendam (ou até antecipem) as necessidades de seus clientes.

Apesar de esse aspecto não representar um fator determinante para a sobrevivência da empresa no momento em que a pesquisa foi realizada, dada a sua posição de mercado, ele deve ser levado em conta na definição do caminho a ser trilhado pela ACME nos próximos anos. Este ponto parece ser também essencial para qualquer empresa brasileira que atue na área de prestação de serviços de TI, tendo em vista a ameaça decorrente da possibilidade de terceirização desses serviços para empresas de outros países (*offshoring*). A construção de um relacionamento que corresponda e satisfaça às âncoras individuais propostas por Crepeau et al. (1992) parece, portanto, ser um elemento importante para a retenção de talentos nesse setor, e, por conseguinte, essencial para a obtenção de vantagem competitiva sustentada. Assim, empresas que atuam nesse segmento devem tomar para si a responsabilidade e o desafio de encontrar mecanismos que fomentem as competências necessárias à sua atuação, sem incorrer em custos fixos que inviabilizem a sustentabilidade de seus negócios em longo prazo.

Tomando em conjunto os pontos acima destacados, há também implicações de nível mais amplo. A heterogeneidade da formação dos profissionais de TI no país é considerável, criando diferenças substanciais na sua atuação nas empresas. Entretanto, os resultados deste trabalho indicam que até mesmo grandes empregadores parecem não distinguir em suas políticas de atração, retenção e desenvolvimento os profissionais melhor qualificados dos demais. Conforme detectado nas entrevistas, esse quadro pode gerar uma sensação de desvalorização por parte dos profissionais de TI, e até mesmo reduzir, em longo prazo, a atratividade da profissão para indivíduos com maior potencial. Na medida em que uma força de trabalho bem preparada na área de Tecnologia da Informação é estratégica para o desenvolvimento e competitividade das empresas brasileiras, a situação que se delineia requer maior atenção por parte dos órgãos que definem as políticas de ensino e atuação profissional no país. Nesse sentido, vale ressaltar duas recentes iniciativas de governos estrangeiros: (1) o investimento de US\$ 7,8 milhões do *Department of Labor*, nos EUA, para criar meios de solucionar a escassez de mão-de-obra na indústria de TI americana (US DOL, 2009); e (2) a criação do Ministério da Tecnologia da Informação na Índia, para promover a indústria de TI doméstica e atrair investimentos estrangeiros no setor (INDIAN EMBASSY, 2009).

Como limitação deste estudo, deve-se destacar que as entrevistas foram realizadas somente com membros de equipes de uma das praças onde a ACME está presente, o que certamente restringe as possibilidades de generalização dos achados no contexto mais amplo de sua população. Embora se possa imaginar que as experiências e relações de trabalho na empresa guardem uma proximidade das experiências de profissionais que atuam em outras prestadoras de serviço, apenas a extensão deste trabalho de pesquisa em investigações adicionais, feitas em organizações similares, poderá permitir uma verificação mais robusta da validade externa dessas observações para o entendimento de profissionais que atuam na indústria como um todo.

Estudos futuros poderiam explorar estas questões em outras prestadoras de serviço de TI, adotando métodos qualitativos alternativos como a pesquisa fenomenológica, visando compreender a essência das experiências desses profissionais. A dedução e verificação de hipóteses através de estudos estatísticos sobre a relevância de fatores biográficos, tais como idade e tempo de experiência para as atitudes de profissionais quanto à carreira nesta indústria, bem como os efeitos de tais atitudes sobre o seu desempenho, sua retenção e intenção de deixar a carreira em TI, também oferecem vias promissoras de investigação para uma melhor compreensão das relações de trabalho no setor e de suas possíveis consequências.

REFERÊNCIAS

- Ang, S., & Slaughter, S. (2000). The Missing Context of Information Technology Personnel: A Review and Future Directions for Research. In R. W. Zmud (Ed.). *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future From the Past*. Cincinnati, EUA: Pinnaflex Educational Resources.
- Bahli, B., & Rivard, S. (2005). Validating measures of information technology outsourcing risk factors. *Omega (Oxford)*, 33(2), 175.
- Bartol, K. M., & Martin, D. C. (1982). Managing Information Systems Personnel: a Review of the Literature and Managerial Implications. *MIS Quarterly*, 6, 49-70.
- Buxbaum, P. (2002). Bringing IT Back Home. *Computerworld*: p.38, 29 de julho de 2002.
- Crepeau, R. G., Crook, C. W., Goslar, M. D., & McMurtrey, M. E. (1992). Career Anchors of Information Systems Personnel. *Journal of Management Information Systems*, 9(2), 145-160.
- Datz, T. (2004, Outubro). Degrees of Change. *CIO Magazine*. Recuperado em 08 março, 2005, de <http://www.cio.com/archive/101504/school.html>.
- Davis, S., & Meyer, C. (1999). *Blur: a velocidade da mudança na economia integrada*. Rio de Janeiro: Campus.
- Delong, T. J. (1983). Dentists and career satisfaction: an empirical view. *Journal of Dentistry for Children*, 179-185.
- Dorgan, S. J., & Dowdy, J. J. (2004). When IT lifts productivity. *The McKinsey Quarterly*, 4.
- Dubin, S. S. (1990). Maintaining Competence through Updating. In S. L. Willis , & S. S. Dubin (Ed.). *Maintaining Professional Competence* (pp. 44-48). São Francisco, EUA: Jossey-Bass.
- Ferdinand, T. N. (1966). On the Obsolescence of Scientists and Engineers. *American Scientist*, 54, 46-56.
- Ferratt, T. W., & Short, L. E. (1986). Are Information Systems People Different: An Investigation of Motivational Differences. *MIS Quarterly*, 377.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. C. C. (2004). Alinhando estratégias e competências. *Revista de Administração de Empresas*, 44(1).
- Glass, R. (2000). On Personal Technical Obsolescence. *Communications of the ACM*, 4 (7), 15-17.
- GLOBAL SERVICES. The 2008 Global Services 100 Companies. Recuperado em 30 setembro, 2009, de <http://www.globalservicesmedia.com/Content/general200801223624.asp>.
- Hargadon, A. B. (1998). Firm as knowledge brokers: Lessons in pursuing continuous innovation. *California Management Review*, 40(3).

Hennig-thurau, T. (2004). Customer orientation of service employees: Its impact on customer satisfaction, commitment, and retention. *International Journal of Service Industry Management*, 15(5), 460.

Hessel, R. 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, T. (2003, Novembro). *Job Satisfaction Survey: What's Wrong Here? Computerworld*. Recuperado em 02 novembro, 2004, de <http://www.computerworld.com/careertopics/careers/story/0,10801,87397,00.html>

Howard, L. W., & Foster, S. T. (1999). The influence of human resource practices on empowerment and employee perceptions of management commitment to quality. *Journal of Quality Management*, 4(1), 5-23.

Huang, A. S. (2001, Primavera). Burnout Syndrome Among Information System Professionals. *Information Systems Management*, 18(2), 15.

Igbaria, M., Greenhaus, J. H., & Parasuraman, S. (1991). Career orientations of MIS employees: an empirical analysis. *MIS Quarterly*, 15(2), 151-170.

Indian Embassy. India's Information Technology Industry. Recuperado em 01 outubro, 2009, de http://www.inidanembassy.org/indiainfo/india_it.htm.

Joseph, D., & Ang, S. (2001). The Threat-Rigidity Model of Professional Obsolescence and its Impact on Occupational Mobility Behaviors of IT Professionals. *XXII International Conference on Information Systems*.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets. *Harvard Business Review*, 82(2).

Koch, C. (2004). How to Outsource-Proof Your IT Department: A new game plan. *CIO Magazine*. Recuperado em 20 outubro, 2004, de <http://www.cio.com/archive/101504/outsource.html>.

Levina, N., & Ross, J. W. (2003). From the Vendor's Perspective: Exploring the Value Proposition in Information Technology Outsourcing. *MIS Quarterly*, 27(3), 331-364.

Loh, L., & Venkatraman, N. (1992). Determinants of Information Technology Outsourcing: A Cross-Sectional Analysis. *Journal of Management Information Systems*, 9(1), 7.

Maslach, C., & Jackson, S. (1986). *Maslach Burnout Inventory* (2nd Ed.). Manual. Consulting Psychology Press: Palo Alto – California.

Moore, J. E. (2000). One road to turnover: An examination of work exhaustion in technology professionals. *MIS Quarterly*, 24(1), 141-168.

Schambach, T. (1999). *Updating Activities of Older Professionals*. Chicago, IL: Illinois State University Press.

SCHEIN, E. H. (1978). *Career Dynamics: Matching Individual and Organizational Needs*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

US DOL. *Statewide Solutions to Address Information Technology Industry Workforce*

Needs. Employment and Training Administration Industry Profiles. Recuperado em 01 outubro, 2009, de <http://www.doleta.gov/BRG/indprof/IT.cfm>.

Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos.* Porto Alegre: Bookman.