

# Estresse ocupacional e estratégias de enfrentamento entre profissionais de tecnologia da informação

*Stress and coping strategies among information technology professionals*

Sandro Servino<sup>1\*</sup>, Elaine Rabelo<sup>\*\*</sup> Neiva &  
Rodrigo Pires de Campos<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>Universidade Católica de Brasília, Brasília, Brasil

<sup>\*\*</sup>Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

---

## Resumo

Este trabalho objetivou identificar os fatores estressores em profissionais de tecnologia da informação (TI) no Brasil e avaliar se as estratégias de enfrentamento possuem influência sobre o estresse. Foram aplicados um questionário sociodemográfico e inventários de estresse e de estratégias de enfrentamento. Participaram da pesquisa 307 profissionais de TI com idades entre 24 e 57 anos. Verificou-se que o principal fator estressor foi a sobrecarga de trabalho, enquanto a atualização tecnológica representou o menor fator estressor. A estratégia de enfrentamento mais utilizada foi a resolução de problemas. Pouca influência foi identificada das estratégias de enfrentamento sobre o estresse. Os profissionais de TI com menor tempo de experiência e os autônomos são os mais estressados. Não se observaram diferenças de gênero em relação aos níveis de estresse, mas as mulheres relataram fazer mais uso de estratégias de enfrentamento baseadas em apoio mútuo do que os homens. Estratégias de confronto e fuga afetam positivamente o nível de estresse sentido, e o estresse, por sua vez, influencia negativamente a aceitação de responsabilidade. Comparados a pesquisas similares conduzidas e publicadas nas décadas de 1980 e 1990, os dados obtidos não revelaram quadro preocupante no que tange a estresse entre profissionais de TI no Brasil e mostraram que o estresse ocupacional no país possui algumas causas diferentes das identificadas no passado.

*Palavras-chave:* Estresse ocupacional, Profissional de TI, Estresse.

## Abstract

We studied occupational stress and coping strategies among information technology (IT) professionals in Brazil. A total of 307 Brazilian IT professionals aged between 24 and 57 years answered a questionnaire on their personal profile, experience of stress and coping strategies. Results showed that the main stressing factor is workload, whereas technology update is the least stressing

---

<sup>1</sup> Contato: [sandro.servino@sebrae.com.br](mailto:sandro.servino@sebrae.com.br)

factor. The main coping strategy is problem focused coping. Coping strategies had little influence upon stress. No gender differences in overall stress were found, but women used social support coping strategies more compared to men. Escape-avoidance strategies positively affect experienced stress, and stress in turn negatively influences acceptance of responsibility. Compared to similar research conducted and published during the 1980s and the 1990s, results did not reveal any worrisome scenario regarding stress among IT professionals in Brazil, and yet indicated that occupational stress today has different causes than in the past.

*Keywords:* Occupational stress, IT professional, Stress.

---

De acordo com a SOFTEX (2009), organização da sociedade civil de interesse público, responsável pela gestão do programa prioritário do governo para promoção da excelência do software brasileiro, o número de empresas pertencentes à indústria brasileira de software e serviços de tecnologia da informação (TI) vem crescendo, desde 2003, a uma taxa média anual de 4,8%, tendo, no ano de 2009, atingido cerca de 67.851 empresas de TI, com crescimento médio anual do número de pessoas ocupadas no setor de 12,6%, totalizando cerca de 540.000 profissionais empregados.

Os profissionais de TI são os indivíduos responsáveis por dar sustentação à complexa infraestrutura tecnológica e de sistemas de informação num mundo conectado em redes. De acordo com Stair (2007), dentro da organização, o profissional de TI geralmente trabalha em um centro de tecnologia, que emprega desenvolvedores para a internet, programadores de computadores, analistas de sistemas, operadores de computadores, especialistas em redes e segurança da informação. Esse profissional também pode trabalhar em outros departamentos ou outras áreas

funcionais, oferecendo suporte. Além das habilidades técnicas, o profissional de TI precisa de habilidades em comunicações verbais e escritas, de entendimento sobre o modo de operação das organizações e de capacidade de trabalhar com outras pessoas, sobretudo os usuários dos sistemas de informação (Stair, 2007).

De 1980 a 2010, por três décadas consecutivas, a proliferação de computadores e sistemas de informação dentro das organizações tem gerado alta demanda por profissionais de TI e, no mesmo período, o estresse entre esses profissionais tem sido objeto de estudo em vários países, objetivando não apenas compreender o fenômeno, mas também combater seus malefícios. O tema evoluiu significativamente na academia desde os anos 1980, apontando para diversos fatores estressores – como sobrecarga de trabalho, ambiguidade e conflitos de papéis, falta de equidade de recompensas, falhas de comunicação, desenvolvimento de carreira, pressão do tempo, quantidade de mudanças e relações pessoais – entre esses profissionais (Ivancevich, Napier & Wetherbe, 1983; Kaluzniacky, 1998; Lim & Teo, 1999; Li & Shani, 1991; Moore, 2000;

Rajeswari & Anantharaman, 2003; Reggiani, 2006; Rocha & Ribeiro, 2001).

De acordo com Lim e Teo (1999), Kaluzniacky (1998) e Li e Shani (1991), o principal fator gerador de estresse entre profissionais de TI era a sobrecarga de trabalho, o que foi corroborado por McGee, Khirallah e Lodge (2000) e Krishnamurthy (2007). Este último estudo acrescentou que, além dos altos níveis de estresse, esses profissionais quase não possuem vida social e são propensos a desenvolver hábitos com riscos à saúde, como por exemplo, o alcoolismo (Krishnamurthy, 2007).

Os elementos estressores do trabalho são muito comuns e frequentes, uma vez que a maioria dos adultos passa grande parte do dia no desempenho de tarefas laborais (Taylor & Repetti, 1997), e o estresse é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma epidemia global (Ribeiro, Assis & Loterio, 2000). Nesse sentido, é relevante a necessidade de utilização de estratégias para mitigar os efeitos nocivos do fenômeno do estresse nos indivíduos.

Em 2006, Reggiani (2006) concluía que profissionais de TI sofriam mais com estresse do que especialistas de qualquer outra atividade profissional: 97% dos profissionais de TI consideravam seu trabalho estressante. Segundo Lim e Teo (1999), Moore (2000), Rocha e Ribeiro (2001), Reggiani (2006) e Rinaldi (2007), a profissional do sexo feminino é mais estressada do que o profissional do sexo masculino devido à sobreposição de papéis

entre as responsabilidades da casa e do trabalho. Enquanto estudos revelam que analistas de sistemas do sexo feminino possuem maior número de horas de trabalho doméstico, quando comparadas aos mesmos profissionais do gênero masculino (Kadolin, 1997; Lundberg, Mardberg & Frankenhauser, 1994), Emslie, Hunt e Macintyre (1999), detectam a ausência de filhos com maior frequência entre mulheres analistas de sistemas.

O objetivo deste estudo foi investigar o estresse entre os profissionais de TI dentro das organizações brasileiras, enfatizando como esse profissional percebe e lida com o fenômeno neste início da segunda década do século XXI. Para tanto, buscou-se: (1) identificar os principais fatores estressores percebidos pelos profissionais de TI, bem como as estratégias de enfrentamento mais utilizadas por esses profissionais; (2) verificar o nível de estresse entre os profissionais pesquisados; (3) verificar a relação estresse e estratégias de enfrentamento entre profissionais que atuam na área de TI e (4) verificar a influência de sexo, tipo de atividade, tipo de organização, tipo de vínculo e tempo de serviço sobre o estresse e as estratégias de enfrentamento.

### **Estresse e estresse ocupacional**

O entendimento do que vem a ser estresse oscila na literatura especializada entre a sua interpretação mais linear – como evento resultante de um processo, isto é, tensão diante de uma situação de desafio por ameaça ou conquista, que leva a um estado positivo (*eutress*) ou negativo (*distress*),

caracterizado por situações aflitivas devido à tensão realizada, e passível de aferição em “níveis” (Limongi-França & Rodrigues, 2005; Selye, 1965) – e a sua interpretação como um fenômeno relacional, de ordem perceptiva, subjetiva e contextual, que se estabelece entre o indivíduo e seu meio e, portanto, que varia de pessoa para pessoa em diferentes contextos (Felsten, 2002; Lazarus & Folkman, 1984; Lazarus, 1990; Lazarus, 1995; Rutter, 1987).

Estresse ocupacional, por sua vez, é diretamente vinculado na literatura às estratégias de enfrentamento (*coping*) e interpretado como uma percepção do trabalhador em relação às demandas existentes no ambiente de trabalho e sua capacidade e/ou recursos de resposta ou de enfrentamento (Cox, 1987; Lazarus, 1995; Jex, 1998). Este último autor avança na divisão da definição de estresse ocupacional de acordo com três aspectos: (1) estímulos estressores; (2) respostas aos eventos estressores e (3) estímulos estressores-respostas.

De forma complementar, Paschoal (2003) afirma que, de modo geral, há uma tendência para considerar o estresse ocupacional como processo de estressores-respostas, já que este consiste no enfoque mais completo e engloba aquele baseado nos estressores e o baseado nas respostas. Entretanto, a autora enfatiza que essa tendência não significa haver consenso sobre a definição do construto e a melhor forma de avaliá-lo.

De acordo com Moraes e Kilimnik (1994), o estresse ocupacional pode ser

avaliado à luz de quatro variáveis: (1) fontes de pressão no trabalho; (2) personalidade do indivíduo; (3) estratégias de combate e (4) sintomas físicos e mentais manifestos no processo. De acordo com os autores, as duas primeiras variáveis afetam as duas últimas.

Outra vertente de estudos sobre estresse ocupacional sugere efeitos de propriedades das atividades laborais, como a repetição de tarefas, pressões de tempo e sobrecarga (Glowinkowski & Cooper, 1987; Lazarus & Lazarus, 1994), ou de propriedades organizacionais (Kahn & Byosiére, 1992; Sutton & D’Aunino, 1989), como o tamanho da organização, suas políticas, tecnologias e estruturas sobre os indivíduos. Alinhado à primeira vertente dos estudos, Merlo (2003) aponta ainda a forte pressão exercida por usuários sobre analistas de sistemas.

### **Estratégias de enfrentamento (*coping*)**

Na mesma linha de pensamento do estresse e dos fatores estressores, estudiosos das estratégias de enfrentamento (*coping*) sustentam que a resposta a um mesmo evento estressor pode variar de pessoa para pessoa, dependendo da percepção do estímulo pelo indivíduo e da avaliação cognitiva que realiza sobre a situação estressante, bem como sobre seus recursos para lidar com essa situação (Regehr, Hemsworth & Hill, 2001).

De acordo com Kessler, Prince e Wortman (1985), grande parte dos indivíduos que são expostos a estressores não desenvolve problemas de ordem psicológica, tendo em vista que os efeitos do

estresse pode ser minimizado com a utilização de processos psicológicos que atenuam a sensação da severidade do estresse (Lutgendorf & Costanzo, 2003).

Diversos estudos têm sido realizados para explicitar as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos indivíduos que efetivamente superam o estresse. Esse conjunto de estratégias tem sido comumente denominado de *coping* (Antoniazzi, Dell'aglio & Bandeira, 1998). O termo *coping* passou a ser utilizado na psicologia recentemente, porém sua origem etimológica remonta do verbo francês *couper*, que por sua vez deriva do substantivo *coup*, que significa “golpe”. No século X, o termo *cope* foi incorporado ao vocabulário anglo-saxão, cuja expressão *to cope with* pode ser traduzida como fazer face, enfrentar, gerenciar com sucesso, encarregar-se de (Pizzato, 2007).

*Coping* é conceituado como conjunto de esforços, cognitivos e comportamentais, utilizado pelos indivíduos com o objetivo de lidar com demandas específicas, internas ou externas, que surgem em situações de estresse e são avaliadas como sobrecarregando ou excedendo seus recursos pessoais (Lazarus & Folkman, 1984).

Ainda, segundo Lazarus e Folkman (1984), *coping* pode ser definido pela forma como as pessoas normalmente reagem ao estresse. Essas reações estão relacionadas a fatores pessoais, demandas situacionais e recursos disponíveis. Nacaratto (1995), Savoia, Santana e Mejias (1996) e Zakir (2001) têm conceituado o *coping* como elemento mediador entre os estímulos que

trazem desafios para os indivíduos e o desenvolvimento da reação do estresse.

Folkman e Lazarus (1980) propuseram um modelo conceitual em que dividiram o *coping* em duas categorias: (1) *coping* com foco no problema e (2) *coping* com foco na emoção. Diversas pesquisas têm identificado algumas estratégias de enfrentamento, como busca de suporte social, religiosidade e distração (Carver, Scheier & Weintraub, 1989; Endler & Parker, 1999; Seidl, Troccoli & Zannon 2001; Vitaliano, Russo, Carr, Maiuro & Becker, 1985). De acordo com Lazarus e Folkman (1984), existem oito estratégias de enfrentamento: resolução de problemas; suporte social; aceitação de responsabilidade; autocontrole; reavaliação positiva; fuga e esquiva; afastamento e confronto. A seguir, a definição de cada uma delas:

- o confronto compreende estratégias nas quais a pessoa apresenta uma atitude ativa em relação ao estressor;
- o afastamento corresponde a estratégias defensivas, onde o indivíduo evita confrontar-se com a ameaça, não modificando a situação;
- o autocontrole diz respeito aos esforços da pessoa em buscar o controle das emoções diante dos estímulos estressantes;
- o suporte social é a estratégia de enfrentamento que está relacionada ao apoio encontrado nas pessoas e no ambiente;
- a estratégia de aceitação de responsabilidade corresponde à aceitação da realidade e engajamento no processo de lidar com a situação estressante;
- o comportamento de fuga e esquiva consiste em fantasiar sobre possíveis soluções para o problema sem, no entanto, tomar atitudes para de fato modificá-las. Pode ser descrita como esforços para escapar e/ou evitar o fator estressante;
- a estratégia de resolução de problemas pressupõe o planejamento adequado para

lidar com os estressores. Ao invés de anular ou afastar a situação estressante de seu cotidiano, o profissional de TI opta por resolver seu problema, modificar suas atitudes, sendo capaz de lidar com as pressões das pessoas e do ambiente ao seu redor, diminuindo ou eliminando a fonte geradora de estresse;

- a reavaliação positiva envolve tentativas cognitivas de analisar e reavaliar um problema de forma positiva, aceitando a realidade da situação. Pode ainda apresentar aspectos de religiosidade.

De acordo com Pinheiro (2002), apesar da grande variedade de estudos conduzidos sobre enfrentamento nas últimas décadas, poucos trabalhos têm sido desenvolvidos para verificar a utilização eficaz de estratégias de enfrentamento voltadas para o ambiente ocupacional. Assim, este estudo justifica-se pela escassez de pesquisas que associem, de forma mais ampla, estresse e estratégias de enfrentamento em profissionais de TI e a necessidade de atualização do conhecimento no tema.

## **Método**

### **Amostra**

Nesta pesquisa, a amostra não probabilística envolveu 307 profissionais de TI, sendo 269 do sexo masculino e 37 do sexo feminino, na faixa etária de 24 a 57 anos. Em relação ao estado civil, 172 eram casados, 116 solteiros e 19 separados. No que tange ao tempo de serviço na área de TI, 10 profissionais possuíam menos de 1 ano; 72 entre 1 e 5 anos; 83 entre 6 e 10 anos; 89 entre 11 e 20 anos e 52 tinham mais de 20 anos de experiência. Em relação à atividade principal exercida, 72 profissionais tinham como atividade o desenvolvimento de sistemas, 45 trabalhavam como suporte (*helpdesk*), 75 atuavam na infraestrutura, 20

trabalhavam com banco de dados, 4 com segurança da informação e 90 exerciam atividade de chefia (gerência ou coordenação).

Os participantes da pesquisa foram 213 profissionais da iniciativa privada e 90 profissionais de organizações públicas. Em relação ao tipo de vínculo com uma organização, 243 profissionais tinham vínculo empregatício, 26 profissionais trabalhavam como terceirizados (pessoa jurídica) prestando serviço para outra organização, 19 trabalhavam como autônomos (pessoa física) e 19 eram sócios.

Os respondentes foram acessados por meio da lista de contatos dos autores da pesquisa, que envolve mais de 3.000 profissionais de TI no Brasil.

## **Instrumentos**

Para a avaliação do estresse no trabalho, foi utilizada a Escala de Estresse no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo (2004). Segundo os referidos autores, dada a preocupação de construir um instrumento econômico e geral, os itens foram elaborados de forma a constituir um fator geral, contendo estressores variados e reações frequentemente associadas a eles. A EET foi composta por 31 itens e validada com 437 trabalhadores de diferentes organizações, cujas cargas fatoriais estiveram acima de 0,45 e alfa de Cronbach para o fator de 0,95. Todos os itens são avaliados em escala Likert de concordância de 5 pontos, sendo 1 = Discordo totalmente, 2 = Discordo parcialmente, 3 = Indiferente, 4 = Concordo parcialmente e 5 = Concordo



totalmente.

Para a avaliação das estratégias de enfrentamento no trabalho, foi utilizada a versão brasileira do Inventário de Estratégias de *Coping* de Folkman e Lazarus (1984), cujos itens incluem pensamentos e ações utilizadas para lidar com demandas internas ou externas de determinado evento estressante. Savóia, Santana e Mejias (1996) validaram tal versão para o Brasil, com cargas fatoriais acima de 0,30 e alfas de Cronbach acima de 0,70, agrupados em oito fatores: confronto (itens 07, 17, 28, 34, 40, 47), afastamento (itens 06, 10, 13, 16, 21, 41, 44), autocontrole (itens 14, 15, 35, 43, 54), suporte social (itens 08, 18, 22, 31, 42, 45), aceitação de responsabilidade (itens 09, 25, 29, 48, 51, 52, 62), fuga e esquiva (itens 58, 59), resolução de problemas (itens 01, 26, 46, 49) e reavaliação positiva (itens 20, 23, 30, 36, 38, 39, 56, 60, 63). A precisão do instrumento também foi avaliada utilizando-se os procedimentos de teste e reteste e o método das metades, cujos resultados indicaram bons índices de validade concorrente. As categorias e as respostas são apresentadas numa escala de 4 pontos, sendo 0 = Não usei a estratégia, 1 = Usei pouco, 2 = Usei bastante e 3 = Usei em grande quantidade. As definições das estratégias usadas para o instrumento de Savóia, Santana e Mejias (1996) foram aquelas postuladas por Lazarus e Folkman (1984) e cuja definição foi apresentada anteriormente.

### Coleta de dados

A fim de garantir o anonimato e a

fidedignidade das respostas, os instrumentos foram disponibilizadas na internet com texto explicativo e questionário de dados sociodemográficos. Os dados foram coletados por meio de um software online, disponibilizado para realização de pesquisas. A partir da lista de contatos dos autores mencionada na amostra, foram enviados e-mails com convite para a pesquisa. Foi utilizada a ferramenta [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com) para a construção dos questionários, bem como ferramenta para os respondentes poderem participar da pesquisa. O questionário permaneceu disponível por 30 dias para resposta. A presente pesquisa não foi encaminhada a um Comitê de Ética em Pesquisa, mas seguiu todas as normas de ética apresentadas pela 5ª edição do Manual da American Psychological Association.

### Análise dos dados

Os dados foram analisados quantitativamente com o auxílio do programa SPSS 15.0 (*Statistical Package of Social Science*) para Windows. Foram realizadas análises fatoriais para confirmar se as escalas possuíam a mesma estrutura para a amostra da pesquisa. O instrumento de fatores estressores apresentou novamente estrutura unifatorial, com cargas fatoriais acima de 0,45 e alfa de Cronbach para o fator de 0,95. Todos os indicadores de fatoração (*scree plot*, *eigenvalue*, *variância explicada*) indicaram um único fator. A estrutura fatorial do instrumento de estratégias de enfrentamento confirmou os oito fatores com cargas fatoriais acima de

0,30. Os alfas de Cronbach dos fatores ficaram acima de 0,70. Foram realizadas análises estatísticas descritivas para os itens do instrumento de estresse, para os fatores das estratégias de enfrentamento e para as variáveis sociodemográficas. Para análise das relações entre as variáveis sociodemográficas, o fator de estresse e as estratégias de enfrentamento, foram realizadas análises de variância. Finalmente, foi realizada uma regressão múltipla padrão para avaliar o grau de associação entre as estratégias de enfrentamento e o fator de estresse. Os resultados são apresentados a seguir.

## Resultados

Apesar de o instrumento de estresse apresentar caráter unifatorial, um índice único médio levantado não permite ao pesquisador atingir o objetivo de verificar os principais fatores estressores em

profissionais de TI. Diante disso, foram calculados a média e o desvio padrão dos 31 itens da escala, conforme Tabela 1. De acordo com os dados, os principais fatores estressores em profissionais de TI, considerando média superior a 3, foram: (1) quantidade de trabalho; (2) deficiência nos treinamentos para capacitação profissional; (3) divulgação de informações sobre decisões organizacionais; (4) fofocas no ambiente de trabalho; (5) poucas perspectivas de crescimento na carreira; (6) forma como as tarefas são distribuídas; (7) discriminação/favoritismo no ambiente de trabalho; (8) tempo insuficiente para realizar o trabalho e (9) ser pouco valorizado pelos superiores. No que diz respeito ao nível de estresse fornecido pelo escore fatorial, as médias indicam nível moderado de estresse, inferior ao ponto médio da escala (amplitude de 1 a 5 pontos; ponto médio 3).

Tabela 1: Lista dos principais fatores estressores na amostra

Itens da Escala de Estresse no Trabalho	N	Média	DP
A quantidade de trabalho tem me deixado cansado.	307	3,40	1,35
Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional.	304	3,38	1,43
Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais.	303	3,34	1,30
Sinto-me de mau humor com “fofocas” no meu ambiente de trabalho.	305	3,32	1,49
Os prazos estabelecidos para a realização das minhas tarefas são satisfatórios.	307	3,31	1,26
As poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado.	303	3,27	1,41
A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso.	304	3,17	1,36
Fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho.	305	3,14	1,53



O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso.	304	3,13	1,42
Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores.	305	3,05	1,52
As estratégias utilizadas para introduzir novas tecnologias me deixam angustiado.	307	2,96	1,41
Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade.	306	2,95	1,42
A falta de compreensão sobre quais são as minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação.	306	2,85	1,47
O tipo de controle existente em meu trabalho me irrita.	305	2,84	1,39
Sinto-me incomodado com a falta de informações sobre minhas tarefas no trabalho.	305	2,83	1,41
A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante.	304	2,81	1,36
Tenho estado nervoso por meu superior me dar ordens contraditórias.	303	2,70	1,51
Fico de mau humor com brincadeiras de mau gosto que meus colegas de trabalho fazem uns com os outros.	304	2,66	1,45
A falta de capacitação para a execução das minhas tarefas tem me deixado nervoso.	307	2,65	1,34
Fico incomodado por meu superior evitar me incumbir de responsabilidades importantes.	304	2,63	1,46
Sinto-me irritado por meu superior encobrir meu trabalho bem feito diante de outras pessoas.	304	2,62	1,57
Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas.	303	2,61	1,39
A falta de comunicação entre mim e meus colegas de trabalho deixa-me irritado.	305	2,47	1,33
Fico de mau humor por me sentir isolado na organização.	304	2,36	1,36
Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade.	303	2,26	1,33
Sinto-me incomodado por meu superior tratar-me mal na frente de colegas de trabalho.	304	2,26	1,56
Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho.	305	2,24	1,38
A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor.	305	2,23	1,25
Sinto-me incomodado com a comunicação existente entre mim e meu superior.	302	2,22	1,36
Em meu trabalho não há pressão.	306	2,19	1,3
Sinto nervosismo em ter que me manter atualizado com as mudanças tecnológicas.	301	2,18	1,32
<b>Escore fatorial do instrumento de estresse no trabalho (unifatorial)</b>	<b>306</b>	<b>2,78</b>	<b>0,78</b>

Ao avaliar quais estratégias de enfrentamento são usadas por profissionais de TI, foi constatado, considerando a média superior a 2,24 (amplitude da escala variando de 0 a 3 pontos) que a estratégia de confronto foi a menos utilizada (média = 1,66) e a estratégia de resolução de problemas foi a mais utilizada (média = 2,86), como se vê na Tabela 2. De acordo

com Lazarus e Folkman (1984), a estratégia resolução de problemas pressupõe o planejamento adequado para lidar com os estressores. Ao invés de anular ou afastar a situação estressante de seu cotidiano, o profissional de TI opta por resolver seu problema, modificar suas atitudes, sendo capaz de lidar com as pressões das pessoas e do ambiente ao seu redor, diminuindo ou eliminando a fonte geradora de estresse.

Tabela 2: Lista das principais estratégias de enfrentamento levantadas na amostra

Estratégia de Enfrentamento	N	Média	Desvio Padrão
Resolução de problemas	307	2,86	0,64
Suporte Social	307	2,33	0,54
Aceitação de Responsabilidade	307	2,29	0,54
Autocontrole	307	2,24	0,51
Reavaliação positiva	307	2,21	0,57
Fuga e esquiva	307	1,89	0,85
Afastamento	307	1,72	0,41
Confronto	307	1,66	0,44

Para atender ao objetivo de verificar a influência do sexo, do tempo de serviço, da atividade, do tipo de organização e do tipo de vínculo sobre o estresse e as estratégias de enfrentamento, foram realizadas análises de variâncias (ANOVA). Com relação às diferenças entre os gêneros masculino e feminino, no que tange a estratégias de enfrentamento, o gênero feminino utiliza mais a estratégia de suporte social do que o gênero masculino ( $F = 5,16$ ;  $p = 0,018$ ; média: feminino = 2,53 e masculino = 2,30) e não foram constatadas diferenças no nível de estresse entre os gêneros ( $F = 0,13$ ;  $p = 0,720$ ).

No que diz respeito às estratégias de

enfrentamento, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos ocupacionais de analistas de sistema, desenvolvedores de software, gerência de equipes, infraestrutura, segurança e bancos de dados ( $F = 0,27$ ;  $p = 0,651$ ). No entanto, foram encontradas diferenças significativas para os fatores estressores. Os analistas de sistemas são os que apresentam o maior nível de estresse ( $F = 7,54$ ;  $p = 0,003$ , com média de 3,06) em comparação com os demais grupos. Sobre os fatores estressores e estratégias de enfrentamento dos profissionais de TI que trabalham ou prestam serviço em organizações de caráter público e privado, não foram constatadas

diferenças no nível de estresse ( $F = 0,15$ ;  $p = 0,794$ ).

No que tange às diferenças de níveis de estresse e estratégias de enfrentamento entre profissionais de TI de diferentes tipos de vínculos, foram comparados grupos de profissionais autônomos que usam pessoa jurídica, profissionais que atuam por regime celetista ou estatutário e profissionais terceirizados. Os resultados mostraram que os autônomos apresentam maior nível de estresse ( $F = 3,86$ ;  $p = 0,010$ ; média=3,11) que os demais profissionais. Os autônomos são os que mais usam as estratégias de afastamento ( $F = 3,38$ ;  $p = 0,019$ ; média = 1,92) e os profissionais terceirizados são os que mais usam as estratégias de suporte social ( $F = 3,05$ ;  $p = 0,029$ , média = 2,36).

Ainda sobre os fatores estressores e as estratégias de enfrentamento dos profissionais de TI de acordo com o tempo de experiência que o profissional possui na área, os profissionais que possuem entre 1 e 5 anos de experiência apresentam o maior nível de estresse ( $F = 3,14$ ;  $p = 0,015$ ; média=2,95). Os profissionais que possuem entre 6 e 10 anos de experiência são os que mais utilizam as estratégias de confronto ( $F = 3,46$ ;  $p = 0,009$ ; média = 1,77) e afastamento ( $F = 2,96$ ;  $p = 0,020$  e média =

1,79). Em suma, os profissionais de TI menos experientes, ou seja, que possuem entre 1 e 5 anos, foram os que apresentaram o nível mais elevado de estresse, enquanto aqueles com 6 a 10 anos de experiência foram os que mais utilizaram estratégias de confronto e afastamento como estratégias de enfrentamento.

Para atender ao objetivo de verificar a relação entre estresse e estratégias de enfrentamento entre profissionais que atuam na área de TI, foi realizada uma regressão múltipla linear padrão, tendo como variáveis independentes as estratégias de enfrentamento e como variáveis dependentes o estresse percebido pelos profissionais. O resultado se encontra na Tabela 3, onde pode ser visualizado ( $\text{sig} \leq 0,05$ ) que os profissionais de TI que mais utilizam como estratégias de enfrentamento o confronto ou a fuga-esquiva são os mesmos que apresentaram o maior nível de estresse (variável dependente estresse), ou seja, essas estratégias não demonstraram ter efeito sobre os níveis de estresse.

Tabela 3: Relação entre estratégias de enfrentamento e o nível de estresse na amostra

Variáveis preditoras	R <sup>2</sup>	Coefficientes padronizados	Coefficientes não padronizados	t	Sig.
Confronto		0,370	0,116	3,203	0,002
Afastamento	0,16	0,127	0,190	1,501	0,134
Autocontrole		0,023	0,035	0,364	0,716
Suporte social		0,075	0,109	1,075	0,283

Aceitação de responsabilidades	-0,089	-0,128	-1,089	0,077
Fuga e Esquiva	0,226	0,206	3,737	0,000
Resolução de problemas	- 0,063	-0,052	-0,791	0,429
Reavaliação positiva	- 0,063	-0,086	-0,732	0,465

Quando se considera o nível de significância de  $p = 0,10$ , a estratégia de enfrentamento aceitação de responsabilidades aparece como preditor negativo do nível de estresse ( $\beta = -0,089$ ;  $p = 0,077$ ), o que mostra que quanto mais o indivíduo aceita a responsabilidade e tenta lidar com a situação estressante, menos ele apresenta níveis de estresse. Tais resultados fornecem indícios de quais aspectos podem influenciar a presença de estresse e apontam para um efeito negativo das estratégias de confronto e fuga ou esquiva e indicações de efeitos positivos da estratégia de aceitação de responsabilidades. Apesar de o índice de explicação do modelo ser pequeno ( $R^2 = 0,16$ ), o estudo gera indícios para avaliação das estratégias de enfrentamento.

### Discussão e conclusões

Um dos objetivos iniciais da pesquisa foi identificar os estressores presentes na atuação de profissionais de TI. De acordo com os resultados, o fator estressor mais frequentemente mencionado foi “quantidade de trabalho”, o que ratifica pesquisas realizadas nas últimas duas décadas que indicam que os profissionais dessa área estão sobrecarregados. Esse resultado corrobora com os dados apresentados por Moore (2000), Ivancevich, Napier, e Wetherbe

(1983), Li e Shani (1991), Rajeswari e Anantharaman (2003), Reggiani (2006), Rocha e Ribeiro (2001), Kaluzniacky (1998) e Lim e Teo (1999), que destacam que o principal fator estressor nos profissionais de TI é a quantidade de trabalho nas organizações, o que evidencia que os profissionais de TI acreditam estar sobrecarregados devido ao excesso de trabalho.

Em relação ao fator estressor “deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais”, a corrente pesquisa corrobora os pesquisadores Goldstein e Rockart (1984), Ivancevich, Napier, e Wetherbe (1983), Li e Shani (1991) e Weiss (1983), que explicitam que um dos principais fatores estressores nos profissionais de TI é relativo a falhas de comunicação dentro da organização. Em relação ao fator estressor “tempo insuficiente para realizar o trabalho”, a corrente pesquisa valida as pesquisas realizadas por Reggiani (2006), Rocha e Ribeiro (2001), Kaluzniacky (1998) e Ivancevich, Napier, e Wetherbe (1983), cujos resultados indicam que as principais preocupações dos profissionais de TI são referentes ao tempo insuficiente para realizar a quantidade de trabalho que possuem.

Os achados da presente pesquisa, porém, não corroboram os resultados de Moore

(2000), Mak e Sockel (2001) e Rajeswari e Anantharaman (2003), que apontam que o medo da obsolescência e a pressão contínua para se manter atualizado mediante constante aprendizagem são estressores acrescentados à carga já excessiva de trabalho e prazos apertados. A corrente pesquisa demonstra que a necessidade de atualização tecnológica, sentida pelo profissional de TI, foi o fator estressor com a menor pontuação (média = 2,18), o que pode indicar que a necessidade de atualização tecnológica já é absorvida como natural pelos profissionais dessa área e, dessa forma, não se apresentou como fator estressor relevante.

O nível moderado de estresse, identificado nos profissionais pesquisados, pode ter como uma das explicações o tipo de estratégia menos utilizada por eles, pois os profissionais que utilizaram como estratégias de enfrentamento o confronto e a fuga e esquivas foram os que apresentaram o maior nível de estresse. Sobre as diferenças entre os sexos feminino e masculino, os resultados desta pesquisa contrariam os achados de Lim e Teo (1999), Rocha e Ribeiro (2001) e Rinaldi (2007), que revelam nível de estresse superior entre as mulheres. A corrente pesquisa corrobora a pesquisa realizada por Ivancevich, Napier e Wetherbe (1983) e Moser (2008) e não valida as pesquisas anteriormente citadas, ou seja, não foram identificadas diferenças no nível de estresse entre profissionais de TI do sexo masculino e feminino. De acordo com Dias (2008), o sexo feminino utiliza o suporte social mais do que o sexo masculino, o que

foi corroborado pela presente pesquisa.

No que diz respeito às comparações entre os grupos, considerando as atividades de trabalho, não houve diferenças de estratégias de enfrentamento usadas por analistas de sistema, desenvolvedores de software, gerência de equipes, infraestrutura, segurança e banco de dados. Os analistas de sistemas, por sua vez, apresentam maiores níveis de estresse que os demais profissionais. Esse resultado não corrobora a pesquisa realizada por Rajeswari e Anantharaman (2003), cujos resultados relataram que os níveis de estresse não eram diferenciados entre os profissionais.

Uma hipótese que pode explicar o motivo de os analistas de sistemas apresentarem o maior nível de estresse em relação a outras atividades (gerência, infraestrutura, segurança e banco de dados) é a relação direta que eles mantêm com os usuários, sofrendo, nesse caso, além das pressões inerentes à profissão, como excesso de trabalho e prazos curtos, a pressão contínua por estarem mais próximos dos usuários do que os outros profissionais da área de TI. Os analistas de sistemas são os profissionais responsáveis por levantar com os usuários os requisitos necessários para o desenvolvimento e a manutenção de sistemas, e, em muitos casos, dão suporte a esses usuários quando o sistema apresenta problemas. Essa possibilidade é corroborada por Merlo (1999), quando cita que a alta frequência do estresse entre os analistas de sistemas está associada, além de prazos curtos e sobrecarga de trabalho, à pressão exercida pelos usuários dos sistemas.

O senso comum diz que os profissionais que trabalham em organizações de caráter público trabalham menos do que os profissionais da iniciativa privada devido ao sentimento da estabilidade e do próprio caráter do ambiente público, que não tem como meta o lucro financeiro, mas sim social. Nesse sentido, tais profissionais percebem menor pressão e estresse. A corrente pesquisa demonstrou que tanto os profissionais da iniciativa privada quanto da pública possuem níveis de estresse similares, o que leva à sugestão de que as organizações, públicas e privadas, deveriam disponibilizar mecanismos similares para minimizar os efeitos maléficos do estresse nesses profissionais, maximizando, assim, a qualidade de vida dentro dessas organizações e, por consequência, abstraindo outras variáveis como rentabilidade e eficiência.

A discussão sobre os vínculos formais e informais de trabalho pode ser retomada pelos resultados da presente pesquisa. O resultado sobre os vínculos de trabalho corrobora as afirmações de Kilimnik (1998) sobre a existência de grande transição nas relações de trabalho, do emprego formal para o trabalho autônomo ou terceirizado. De acordo com esse autor, essa transição não ocorre de forma tranquila e sem problemas para os profissionais afetados, pois a criação de novos espaços de trabalho pelas próprias pessoas tem-se revelado uma empreitada difícil do ponto de vista de retorno financeiro, embora muito gratificante do ponto de vista de melhoria do conteúdo do trabalho e de

amadurecimento profissional.

Os achados da presente pesquisa sobre a relação entre tempo de serviço e estresse não corroboram os achados de Moser (2008), que indicam não haver diferenças de tempo de serviço nos índices de estresse de profissionais de TI. Dias (2008) também percebeu correlação positiva entre o uso de estratégias de autocontrole e tempo de profissão, demonstrando que indivíduos que atuam há mais tempo na área tendem a buscar controlar mais seu estado emocional diante de problemas. Na corrente pesquisa, percebe-se que profissionais menos experientes possuem maior nível de estresse e utilizam como estratégias de enfrentamento o confronto e o afastamento, que são estratégias não relacionadas ao autocontrole.

Outro objetivo desta pesquisa foi verificar a relação entre estresse e estratégias de enfrentamento. O resultado mostrou que aqueles profissionais que utilizaram como estratégia de enfrentamento o confronto e a fuga-esquiva são os que apresentaram o maior nível de estresse. Apesar de o índice de explicação do modelo ser pequeno ( $R^2 = 0,16$ ), o estudo gera indícios para avaliação das estratégias de enfrentamento, além de apontar para efeitos nocivos de estratégias pouco eficazes (fuga e esquiva, confronto) e de efeitos mais positivos de estratégias de aceitação de responsabilidades. Outra explicação para o baixo  $R^2$  pode estar na escala de estratégias de enfrentamento possuir itens gerais, não específicos para o estresse no trabalho, nem direcionados a profissionais de TI.



Em relação ao objetivo geral desta pesquisa, de desenvolver um estudo do estresse nos profissionais de tecnologia da informação dentro das organizações, enfatizando como este profissional percebe e lida com o fenômeno no início de uma nova década, percebe-se que os dados obtidos não revelaram um quadro preocupante no que tange ao estresse nos profissionais de TI. Entretanto, devido ao incremento da dependência dos profissionais de TI por parte das organizações e de sua sobrecarga de trabalho nas últimas décadas, torna-se fundamental que organizações estejam atentas para essa questão, principalmente com políticas de recursos humanos voltadas para esses trabalhadores, como por exemplo, treinamentos para administração do estresse e programas de qualidade de vida. Importante também é a atuação da gerência direta, que deve ser elemento minimizador da pressão, e não maximizador, para que esse quadro não se altere de forma significativa, levando assim a uma perda de qualidade de vida dentro das organizações e por consequência da eficiência organizacional. Ainda, sugere-se mudança de postura dos líderes das organizações no sentido de valorizar o sentimento de colaboração interna em detrimento da competição, recompensando os profissionais que mais colaboram com os seus pares.

A pesquisa evidenciou ainda que os profissionais de tecnologia da informação, ao desempenhar suas funções, sofrem a influência de inúmeros fatores organizacionais estressores, tendo como

principal fator, no início da década de 2010, a sobrecarga de trabalho, e que tais profissionais utilizam estratégias para lidar com esses fatores que, na corrente pesquisa, demonstraram-se eficazes, já que o nível de estresse percebido pelos pesquisados foi moderado.

Como proposta para futuras pesquisas, sugere-se verificar se esses fatores interferem efetivamente no ambiente de trabalho e no âmbito pessoal, prejudicando a saúde desses profissionais, o desempenho de suas atividades e podendo repercutir no suporte aos seus usuários, na relação com clientes e na eficiência global da organização. Espera-se que esta pesquisa possa ser utilizada por profissionais de TI e organizações que trabalham com esses profissionais, como uma oportunidade de reflexão e aplicação de políticas no sentido de aprimorar práticas para melhoria da qualidade de vida dentro das organizações e como incentivo a novas pesquisas nesta área. O tema abordado nesta investigação não se esgota aqui, pois é amplo e repleto de especificidades, que poderão ser contempladas em investigações futuras. Sugere-se, especificamente, o estudo da relação do estresse com as seguintes variáveis: absenteísmo, eficiência organizacional, salário, qualidade de vida, realização profissional, competência e motivação.

Pode-se afirmar, ao concluir esta pesquisa, que os objetivos propostos foram alcançados. Ainda que o estudo tenha alcançado os objetivos propostos e tenha oferecido contribuições no campo do bem-estar no trabalho no que tange a estresse, há

limitações que merecem ser destacadas, pois aponta para questões que devem se melhor desenvolver em pesquisas futuras. Entre essas limitações, as principais foram: o grande número de questões nos instrumentos que medem fatores estressores e estratégias de enfrentamento, o que levou a uma desistência de cerca de 40% dos respondentes, o baixo índice de respondentes das regiões norte e nordeste e o caráter exclusivamente quantitativo da pesquisa.

## Referências

- Antoniazzi, A., Dell'aglio, D., & Bandeira, R. (1998). O conceito de *coping*: uma revisão teórica. *Estudos de Psicologia*, 3(2), 273-294.
- Dias, S. (2008). *Fatores de pressão no trabalho e comprometimento com a carreira: um estudo com profissionais de Tecnologia da Informação (TI)*. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade FUMEC. Belo Horizonte.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21, 219-239.
- Folkman, S., Lazarus, L., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. (1986). Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 992-1003.
- Folkman S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J., & DeLongis, A. (1986). Appraisal, coping health status and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571-579.
- Fontes, E. (2006). *Segurança da informação: o usuário faz a diferença*. São Paulo: Saraiva.
- Ivancevich, M., Napier A., & Wethrbe C. (1983). Occupational stress, attitudes, and health problems in the information systems professional. *Communications of the ACM*, 26(10), 800-806.
- Jex, M. (1998). *Stress and job performance*. London: Sage.
- Kahn, L., & Byosiére, P. (1992). Stress in organizations. In: M. D. Dunnette & L. M. Hough (Orgs.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 571- 650). Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Kaluzniack, E. (1998). An assessment of stress factors among information systems professionals in Manitoba. In ACM (Org.), *Proceedings of the 1998 ACM SIGCPR Conference on Computer Personnel Research* (pp. 254-257). Boston: ACM.
- Kilimnik, M. (2000). *Trajetória e transições de carreiras profissionais de recursos humanos*. Tese de doutorado não publicada. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Krishnamurthy, G. (2007). Information Technology workers having more alcohol problems. *The Economic Times*. Retrieved March 3, 2010, from <http://economictimes.indiatimes.com/articleshow/2336694.cms>
- Lazarus, S. (1995). Psychological stress in the workplace. In R. Crandall, & P. L. Perrewé (Orgs.), *Occupational stress: a handbook* (pp. 3-14). Washington: Taylor & Francis.
- Lazarus, S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, S. (1990). Theory-based stress measurement. *Psychological Inquiry*, 1,3-13.
- Li, Y., & Shani, B. (1991) Stress dynamics of information systems managers: a contingency model. *Journal of Management Information Systems*, 7(4), 107-130.
- Lim, V., & Teo S. (1999). Occupational stress and IT personnel in Singapore: factorial organizational role stress and mental health. *Psychological Reports*, 62, 1007-1009.
- Limongi-França, L., & Rodrigues, L. (2005). *Stress e trabalho: guia prático com abordagem psicossomática*. (5ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Lutgendorf, K., & Costanzo, S. (2003) Psychoneuroimmunology and health psychology: An integrative model. *Brain, Behavior and Immunity*, 17, 225-232.
- Merlo, C. (1999). *A informática no Brasil: prazer e sofrimento no trabalho*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Merlo, C., Vaz, A., Spode, B., Elbern, G., Karkow, M., & Vieira, R. B. (2003). O trabalho entre prazer, sofrimento e adoecimento: a realidade dos portadores de lesões por esforços repetitivos. *Psicologia & Sociedade*, 15(1), 117-136.
- Miller, M. (1981). Predictability and human stress: Toward clarification of evidence and

theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, 14, 203-255.

Minarelli, A. (1995). *Empregabilidade: como ter trabalho e remuneração sempre*. São Paulo: Gente.

Moraes, L. F. R., Pereira, L. Z., Lopes, H. G., Rocha, D. B., Ferreira, S. & Portes, P. P. (2001). Estresse e qualidade de vida no trabalho na Polícia Militar do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2001. ENANPAD - Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. *Anais do XXV Encontro da ANPAD 2001*.

Moraes, R. (1995). O trabalho e a saúde humana: uma reflexão sobre as abordagens do stress ocupacional e da psicopatologia do trabalho. *Caderno de Psicologia*, 3(4), 7-10.

Moser, C. (2008). *Estresse ocupacional em profissionais de Tecnologia da Informação e sua relação com a prática de mentoria: um estudo em Pernambuco*. Dissertação de mestrado não publicada. Faculdade de Administração Boa Viagem, Pernambuco.

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

Paschoal, T., & Tamayo A. (2004). Validação da Escala de Estresse no Trabalho. *Estudos de Psicologia*, 9, 45-52.

Pinheiro, A. (2002). *Aspectos psicossociais dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho – DORT/LER*. Tese de doutorado não publicada. Universidade de Brasília, Brasília.

Pizzato, G. (2007). Estratégias de coping. In: Chamon, E. M. Q. O. (Org.). *Gestão de organizações públicas e privadas: uma abordagem interdisciplinar* (pp. 141-152). Rio de Janeiro: Brasport.

Rajeswari, S., & Anantharaman, N. (2003). Development of an instrument to measure stress among software professionals: Factor analytic study. *Proceedings of SIGMIS*, 1, 34-43.

Reggiani, L. (2006). *Profissional de TI é o mais estressado*. Retrieved March, 10, 2010, from <http://info.abril.com.br/aberto/infonews/052006/29052006-4.shl>

Regehr, C., Hemsworth, D., & Hill, J. (2001). Individual predictors of posttraumatic distress: a structural equation model. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 156-161.

Rinaldi, A. (2007). OMS coloca o estresse ocupacional como um fator social. Retrieved

April 11, 2007, from <http://www.fundacentro.gov.br/CTN/noticias.asp?Cod=534>

Rocha, E., & Ribeiro M. (2001). Trabalho, saúde e gênero: estudo comparativo sobre analistas de sistemas. *Revista de Saúde Pública*, 35(6), 539-547.

Savóia, M. G., Santana P., & Mejias P. (1996). Adaptação do Inventário de Estratégias de Coping de Folkman e Lazarus para o português. *Psicologia USP*, 7(1/2), 183-201.

Savóia, M. G. (1999). Escalas de eventos vitais e de estratégias de enfrentamento (coping). *Revista de Psiquiatria Clínica*, 2(26), 57- 67.

Seidl, F., Troccoli, T., & Zannon, C. (2001). Análise fatorial de uma medida de estratégias de enfrentamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17(3), 225-234.

Selye, H. (1965). *The stress of life*. New York: McGrawHill.

Selye, H. (1950). *The physiology and pathology of exposure stress*. Montréal: Acta.

SOFTTEX. (2010). A indústria brasileira em perspectiva. Retrieved June 14, 2010, from [http://publicacao.observatorio.softex.br/publicacoes/arquivos/completa/Software\\_e\\_Servicos\\_de\\_TI\\_2009.pdf](http://publicacao.observatorio.softex.br/publicacoes/arquivos/completa/Software_e_Servicos_de_TI_2009.pdf)

Stair, M., & Reynolds, W. (2007). *Principles of information systems: a managerial approach*. Boston: Cengage Learning.

Sutton, I., & D'Aunno, T. (1989). Decreasing organizational size: Untangling the effects of people and money. *Academy of Management Review*, 14, 194-212.

Vitaliano, P., Russo, J., Carr, E., Maiuro, D., & Becker, J. (1985). The Ways of Coping Checklist: revision and psychometric properties. *Multivariate Behavioral Research*, 20, 3-26.

Weiss, M. (1983). Effects of work stress and social support on information systems managers. *MIS Quarterly*, 7(1), 29-43.

Zakir, S. (2001). *Enfrentamento e percepção de controlabilidade pessoal e situacional nas reações de stress*. Tese de doutorado não publicada. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

Recebido: 09/09/2012

Aceito: 13/02/2013