

# Antecedentes à transição de carreira dos profissionais de Tecnologia da Informação

**Ursula Barreto Mangia**

Fundação Getúlio Vargas – Rio de Janeiro/RJ, Brasil

**Luiz Antonio Joia**

Fundação Getúlio Vargas – Rio de Janeiro/RJ, Brasil

## RESUMO

Na pesquisa aqui relatada, investigou-se a migração dos profissionais de Tecnologia da Informação (TI) para outras áreas funcionais, fenômeno denominado *turnaway*, por meio da identificação dos antecedentes associados à intenção dos profissionais de TI em abandonar essa área. Para atingir esse objetivo, realizou-se uma pesquisa explanatória, operacionalizada por meio de uma revisão bibliográfica, visando à proposição de um modelo estrutural que explicasse tal fenômeno, assim como à elaboração das respectivas hipóteses de pesquisa associadas à transição de carreira do profissional de TI. Em seguida, por meio de investigação empírica operacionalizada via *web-survey* e aplicação de técnicas estatísticas multivariadas de modelagem de equações estruturais, testaram-se o modelo proposto e as hipóteses elencadas. Como resultado, foram suportados como antecedentes estatisticamente significantes da transição de carreira do profissional de TI para outras áreas funcionais: exaustão com o trabalho na área de TI, insatisfação com a área de TI em geral, necessidade de adquirir novas experiências profissionais para se manter atrativo ao mercado de trabalho, necessidade de crescimento profissional, assim como prévia e consciente capacitação e desenvolvimento gerenciais. Ao final, foram apresentadas as implicações gerenciais oriundas deste trabalho e as limitações da pesquisa.

**Palavras-chave:** transição de carreira, profissionais de TI, *turnaway*, carreira em Tecnologia da Informação.

## 1. INTRODUÇÃO

Na medida em que as organizações investem crescentemente em tecnologia da informação (TI) e tal tecnologia influencia cada vez mais os seus processos de negócios (Kretschmer, 2012), tem aumentado a preocupação com o gerenciamento de profissionais de TI, pois a sua contratação e a sua capacitação envolvem investimentos significativos. Segundo alguns autores,

Recebido em 21/outubro/2014

Aprovado em 27/julho/2015

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*  
Editor Científico: Nicolau Reinhard

DOI: 10.5700/rausp1218

*Ursula Barreto Mangia*, Pesquisadora Associada do e:lab – Laboratório em Governo e Negócios Eletrônicos, da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (CEP 22253-900 – Rio de Janeiro/RJ, Brasil).  
E-mail: ursulabmangia@gmail.com

*Luiz Antonio Joia*, Doutor em Ciências em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, é Professor Adjunto da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (CEP 22253-900 – Rio de Janeiro/RJ, Brasil).  
E-mail: luiz.joia@fgv.br  
Endereço:  
Fundação Getúlio Vargas  
Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas  
Praia de Botafogo, 190 – Sala 526  
Botafogo  
22253-900 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

a gestão dos recursos humanos é a variável crítica da gestão de TI (Barton & Martin, 1982; Lounsbury, Moffitt, Gibson, Drost, & Stevenson, 2007). Por outro lado, em meio à intensa dinâmica da área de TI, os profissionais desse setor têm sido fortemente exigidos profissionalmente, sendo obrigados a possuir elevada capacidade técnica, flexibilidade e mobilidade (Loogma, Umarik, & Vilu, 2004; Vreuls & Joia, 2012). Assim, as empresas têm tido dificuldade para motivar e reter seus profissionais de TI, bem como para alcançar o desejado alinhamento estratégico de TI com o negócio (Tallon & Pinnsonneault, 2011), já que o profissional de TI tem dificuldade em se manter motivado e responder aos intensos desafios que enfrenta, tendo que aprender, simultaneamente, a ter forte identificação com a área técnica e a ser flexível (Loogma *et al.*, 2004; Vreuls & Joia, 2012).

Nesse contexto, dois problemas extremos têm sido observados com alguma frequência em relação a esses profissionais: o *turnover* – situação em que o profissional muda de emprego, mas ainda se mantém na área de TI – e o *turnaway* – situação em que o profissional abandona a área, assumindo posição em outra área funcional da empresa ou fora dela, muitas vezes evoluindo para uma posição gerencial (Joseph, & Ang, 2001; Joseph, Boh, Ang, & Slaughter, 2012).

A relevância desta pesquisa é fundamentada pela atual falta de profissionais de TI adequadamente capacitados para trabalhar no setor produtivo nacional. Isso pode ser comprovado pelos dados divulgados pela Brasscom – Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação –, que calculou, em 2014, no Brasil, um déficit de mais de 45.000 profissionais de TI. Além disso, a projeção da Brasscom indica que oito estados analisados – São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Paraná, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Sul – precisavam de 78 mil profissionais de tecnologia da informação em 2014, mas apenas 33 mil concluíram os cursos de TI naquele ano. De acordo com a entidade, para reverter esse cenário, é necessário reter os alunos nos cursos superiores, já que a média da evasão escolar em TI foi de 87% em 2010 (disponível em <http://bit.ly/jluxkf>).

Dessa forma, pode-se imaginar que o fenômeno do *turnaway* não esteja sendo mensurado no País e, ainda, que esse fenômeno esteja passando despercebido pelos órgãos governamentais, o que corrobora, ainda mais, a importância de estudos que investiguem as causas de tal fenômeno (Mangia, 2013).

Assim, neste trabalho visa-se responder à seguinte pergunta de pesquisa: “Quais os antecedentes da transição de carreira dos profissionais de TI para outras áreas?” Em outras palavras, no artigo tem-se por objetivo principal identificar as razões que levam os profissionais de TI a mudarem dessa área para outras áreas funcionais, em fenômeno denominado de *turnaway*. Além disso, como objetivo intermediário, no trabalho visam-se elencar as implicações associadas à transição de carreira em TI, tanto para o profissional de TI como para as organizações, listando recomendações que evitem essa transição de carreira.

O artigo estrutura-se como apresentado a seguir. Após esta introdução, apresenta-se o referencial teórico usado no trabalho e as hipóteses de pesquisa dele derivadas, as quais são testadas posteriormente. Em seguida, descrevem-se os procedimentos metodológicos adotados. A metodologia baseia-se em *survey* realizado com profissionais de TI brasileiros, analisando-se os dados coletados via abordagem quantitativa, fundamentada em modelagem de equações estruturais. Na seção seguinte, os resultados obtidos, a partir do teste das hipóteses, são apresentados e, em seguida, discutem-se esses resultados e apresentam-se as implicações gerenciais derivadas deste trabalho, tanto para os profissionais de TI como para as empresas em geral. Finalmente, na última seção, são apresentadas as conclusões finais e descritas as limitações da pesquisa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO E HIPÓTESES DE PESQUISA

Nesta seção, examina-se o referencial teórico a respeito da transição de carreira empreendida por profissionais de TI. Ao longo desta análise, serão levantadas diversas hipóteses de pesquisa para investigação e teste por meio dos procedimentos metodológicos explicitados adiante.

### 2.1. A transição de carreira do profissional de TI

A área de pesquisa em que o problema de pesquisa deste artigo se localiza – gerenciamento da carreira do profissional de TI –, tem literatura científica desenvolvida desde a década de 1980 (por exemplo, Ang & Slaughter, 2000; Barton & Martin, 1982; Igbaria, Greenhaus, & Parasuraman, 1991; Joseph *et al.*, 2012; Joseph, Ng, Koh, & Ang, 2007; Joseph, Tan, & Ang, 2011; Lee, 2002; Lounsbury *et al.*, 2007; Nelson, Darais, Buche, & Rice, 2001; Turner & Baroudi, 1986). Entretanto, a maior parte dessa literatura analisa o fenômeno do *turnover* do profissional de TI, isto é, sua transição para a área de TI de outras organizações. Em relação ao fenômeno do *turnaway* do profissional de TI, ou seja, sua transição para outra área funcional na mesma ou em outra organização, a situação é mais complexa, já que o problema não é bem entendido nem adequadamente investigado na literatura científica em Sistemas de Informação (Ang & Slaughter, 2000; Nelson *et al.*, 2001; Shropshire & Kadlec, 2012).

Kaiser (1983), por exemplo, percebeu que os profissionais de TI mudavam de carreira dentro das suas organizações pelas restritas oportunidades de crescimento profissional que lhes eram oferecidas. Por sua vez, Reich e Kaarst-Brown (1999, 2003) ofereceram uma explicação alternativa à transição de carreira de profissionais de TI para outras áreas funcionais. Para esses autores, devido à ubiquidade da TI nas empresas e ao fato de muitos profissionais de TI ganharem experiência e vivência em outras áreas funcionais enquanto desenvolvem sistemas para essas áreas, as próprias empresas estimulam a

transição de carreira de alguns de seus profissionais de TI para outras áreas funcionais. Adicionalmente, Joseph *et al.* (2012) procuraram mapear a trajetória de carreira de profissionais de TI. No entanto, os autores afirmam que seu estudo tem várias limitações, as quais impedem a generalização dos resultados encontrados (p. 447).

Assim, não obstante alguns autores terem investigado especificamente a transição de carreira do profissional de TI para outras áreas funcionais, há ainda muito pouca pesquisa desenvolvida nessa área do conhecimento (Shropshire & Kadlec, 2012, p. 6). Além disso, os resultados obtidos nas pesquisas existentes sobre esse assunto são limitados, seja pela tipologia da amostra analisada, seja pelo contexto específico em que as pesquisas foram desenvolvidas (Joseph *et al.*, 2012, p. 447).

Embora pouco estudadas no âmbito de TI, áreas como Saúde (Flinkman, Laine, Leino-Kilpi, Hasselhorn, & Salanterä, 2008), Engenharia (Emison, 2011), Contabilidade (Carleton, 2011), Seguros (Miley, 2011), entre outras, têm, há anos, estudado o fenômeno da transição de carreira de seus profissionais. Dessa forma, segundo Shropshire e Kadlec (2012), torna-se importante procurar estudos nessas áreas, os quais possam ser adaptados ao fenômeno do *turnaway* de profissionais de TI, assim como se valer da vasta literatura científica sobre *turnover* em TI [Joseph *et al.* (2007) desenvolveram uma meta-análise de 31 estudos sobre *turnover* dos profissionais de TI], identificando similaridades com o fenômeno de *turnaway* dos profissionais de TI.

Assim, procedeu-se à revisão de literatura sobre a carreira do profissional de TI, por meio da busca por artigos acerca dessa temática em bases de dados científicas, sendo a literatura científica coletada, utilizada de forma adequada, para analisar especificamente o fenômeno do *turnaway* do profissional de TI, de modo que hipóteses de pesquisa relativas aos antecedentes a esse fenômeno pudessem ser formuladas, como apresentado a seguir, para serem testadas segundo os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho.

## 2.2. Hipóteses de pesquisa

Segundo vários autores, a necessidade de crescimento profissional é um dos fatores que pode levar um profissional de TI a desejar mudar de emprego, já que a literatura científica tem comprovado que, na área técnica, o espaço para crescimento é pequeno, o que leva os profissionais de TI tanto a mudar de empresa – buscando outra em que ainda possam crescer tecnicamente – quanto a mudar de área dentro de sua empresa –, buscando áreas nas quais as oportunidades de crescimento estejam mais disponíveis (Kaiser, 1983; Karahanna & Watson, 2006; Katz & Allen, 1997; Lee, Ang, & Slaughter, 1997; Mangia, 2013; Ramos & Joia, 2011; Turner & Baroudi, 1986). A partir daí, pode-se propor a seguinte hipótese de pesquisa:

**H1:** A necessidade de crescimento profissional leva o profissional de TI à intenção de mudar da área de TI.

Zabusky e Barley (1996), Lee *et al.* (1997), Reich e Kaarst-Brown (1999) e Ramos e Joia (2011) constataram que os profissionais que mudam da área de TI para outras áreas na mesma empresa são aqueles que possuem uma afiliação maior à empresa do que à carreira de TI. Essa conclusão também é compatível com as descobertas de Joseph e Ang (2001), que constataram uma maior ocorrência de *turnover* sobre *turnaway* em profissionais altamente comprometidos com a área de TI. A partir daí, pode-se propor a seguinte hipótese de pesquisa:

**H2:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar da área de TI para outras áreas são mais afiliados à empresa do que à área de TI.

Lee *et al.* (1997) e Ituma e Simpson (2009) aprofundam a questão, defendendo que o que levaria o profissional de TI a adotar um comportamento ou outro seria a sua maneira de encarar o sucesso profissional. Os indivíduos podem encarar o sucesso profissional e suas carreiras sob duas óticas distintas (Greenhaus, Callanan, & DiRenzo, 2008; Lee *et al.*, 1997; Ng & Feldman, 2007). Pelo paradigma da carreira de realização, normalmente associado a funções mais técnicas, o sucesso vem do reconhecimento dentro de uma comunidade de pares, geralmente fechada, com pouca estrutura hierárquica e pouco inteligível para quem não faz parte dela. Já pelo paradigma da carreira de avanço, o sucesso vem com a obtenção de novas posições de autoridade e com o crescimento dentro de uma hierarquia de poder de uma organização (Greenhaus *et al.*, 2008; Ng & Feldman, 2007; Zabusky & Barley, 1996). Zabusky e Barley (1996) e Lee *et al.* (1997) mostram que os profissionais de TI que são mais orientados pela visão da carreira de realização têm menos chance de abandonar a área de TI do que os profissionais de TI orientados pela visão da carreira de avanço. A partir daí, pode-se propor a seguinte hipótese de pesquisa:

**H3:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área encaram o sucesso profissional mais pela ótica do avanço do que pela ótica da realização.

A literatura também indica que profissionais que mudam de uma área profissional para outra devem ter certo grau de insatisfação com a sua área profissional anterior (Joseph & Ang, 2001; Mangia, 2013; McLean, Smits, & Turner, 1996; Ng & Feldman, 2007; Ramos & Joia, 2011; Stevens, 1992). Essa insatisfação poderia ocorrer por várias razões, tais como: conflito família/trabalho (Adams, King, & King, 1996; Messersmith, 2007), exaustão com o trabalho (Mangia, 2013; Moore, 2000), elevada carga de trabalho percebida (Moore, 2000) e insatisfação em geral (Carayon, Schoepke, Hoonakker, Haims, & Brunette, 2006; Mangia, 2013). A partir daí, pode-se propor a seguinte hipótese de pesquisa:

**H4:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos com a área de TI.

Como visto, muitos fatores influenciam a insatisfação com a área ou com o trabalho; assim, optou-se por segmentar a hipótese referente à insatisfação com a área (H4) em quatro sub-hipóteses descritas a seguir:

**H4\_1:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos com a área de TI devido a conflitos entre a vida familiar e o trabalho (Adams *et al.*, 1996; Messersmith, 2007).

**H4\_2:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos com a área de TI devido à exaustão com o trabalho (Mangia, 2013; Moore, 2000).

**H4\_3:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos com a área de TI devido a altas cargas de trabalho (Moore, 2000).

**H4\_4:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos, em geral, com a área de TI (Carayon *et al.*, 2006; Mangia, 2013).

Além disso, a literatura de mobilidade de carreira afirma que os profissionais mudam de carreira para aprender novas habilidades e se manter mais empregáveis em um contexto no qual as organizações têm feito reiterados movimentos de reorganização, que, com frequência, resultam em demissões (Brown, 2006; Mangia, 2013; Martins, 2001; Ramos & Joia, 2011). A partir daí, pode-se propor a seguinte hipótese de pesquisa:

**H5:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área desejam colecionar novas experiências para se manterem atrativos para os empregadores.

A mobilidade entre carreiras é um fenômeno crescente e a literatura tem sustentado que os profissionais devem se preparar para mudar de área (Maineiro & Sullivan, 2005; Mangia, 2013; Stevens, 1992). Corroborando tal possibilidade, a maioria dos estudantes de cursos de MBA nos Estados Unidos, em 2009, usou o curso para mudar de indústria ou de função (GMAC, 2009), e *sites* da Internet especializados recomendam a preparação para a mudança de carreira, enfatizando especialmente a importância do *networking* (Niznik, 2012). A partir daí, pode-se propor a seguinte hipótese de pesquisa:

**H6:** Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área se capacitam gerencialmente, prévia e conscientemente para a transição.

Além disso, Kanfer e Ackerman (2004) e Ramos e Joia (2011) argumentam que a transição de carreira dos profissio-

nais de TI, para outras áreas, pode estar associada a uma crise de meia-idade. Segundo Ramos e Joia (2011), essa transição é devida à própria área de atuação do profissional de TI (desenvolvimento, infraestrutura, suporte etc.). A partir daí, pode-se propor as seguintes hipóteses de pesquisa:

**H7:** A transição de carreira dos profissionais de TI, para outras áreas, está associada a uma crise de meia-idade.

**H8:** A intenção de *turnaway* dos profissionais de TI está relacionada à área de atuação desses profissionais (desenvolvimento, infraestrutura, suporte etc.).

Finalmente, Weisberg e Kirschenbaum (1993) identificaram que a variável gênero poderia ser um antecedente da transição de carreira de um profissional, e Trauth, Cain, Joshl, Kvasny, e Booth (2012) e Clayton, Beekhuyzen, e Nielsen (2012) chegaram à mesma conclusão, no que tange especificamente ao profissional de TI. A partir daí, pode-se propor a seguinte hipótese de pesquisa:

**H9:** A transição de carreira dos profissionais de TI para outras áreas está associada ao gênero deles.

A Figura 1 consolida as hipóteses geradas, apresentando as fontes referenciais que as fundamentam. A partir daí, gerou-se um modelo estrutural que pudesse representar os antecedentes na intenção de *turnaway* dos profissionais de TI (Figura 2).

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa relatada tem natureza explanatória ou causal, visando identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de determinado fenômeno. Assim, em linha com Gil (2008), neste trabalho visa-se explicar a razão e o porquê das coisas, ou seja, os antecedentes à transição de carreira dos profissionais de TI, no Brasil, para outras áreas funcionais.

Nessa linha, usou-se um *survey* envolvendo os profissionais de TI, e aplicaram-se técnicas estatísticas multivariadas para teste das hipóteses formuladas anteriormente. A seguir, apresentam-se os procedimentos metodológicos seguidos neste trabalho.

#### 3.1. Coleta de dados

Os pesquisadores elaboraram um questionário para entender a ótica do pesquisado (Gil, 2008). No questionário, foram apresentadas afirmações possíveis de serem classificadas em escala Likert de cinco pontos, de acordo com o grau de concordância do respondente com cada afirmação. A população-alvo da pesquisa foi constituída por profissionais de TI de diferentes empresas e segmentos de atuação, que atuassem na área. Os

Hipóteses	Referências
H1: A necessidade de crescimento profissional leva o profissional de TI à intenção de mudar da área de TI.	Kaiser (1983) Karahanna e Watson (2006) Katz e Allen (1997) Lee <i>et al.</i> (1997) Mangia (2013) Ramos e Joia (2011) Turner e Baroudi (1986)
H2: Os profissionais de TI que têm intenção de mudar da área de TI para outras áreas são mais afiliados à empresa do que à área de TI.	Lee <i>et al.</i> (1997) Ramos e Joia (2011) Reich e Kaarst-Brown (1999) Zabusky e Barley (1996)
H3: Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área encaram o sucesso profissional mais pela ótica do avanço do que pela ótica da realização.	Ituma e Simpson (2009) Lee <i>et al.</i> (1997) Zabusky e Barley (1996)
H4_1: Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos com a área de TI devido a conflitos entre a vida familiar e o trabalho.	Adams <i>et al.</i> (1996) Messersmith (2007)
H4_2: Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos com a área de TI devido à exaustão com o trabalho.	Mangia (2013) Moore (2000)
H4_3: Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos com a área de TI devido a altas cargas de trabalho.	Moore (2000)
H4_4: Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área estão insatisfeitos, em geral, com a área de TI.	Carayon <i>et al.</i> (2006) Mangia (2013)
H5: Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área desejam colecionar novas experiências para manterem-se atrativos para os empregadores.	Brown (2006) Mangia (2013) Martins (2001) Ramos e Joia (2011)
H6: Os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área preparam-se previamente e conscientemente para a transição.	Mainieiro e Sullivan (2005) Mangia (2013) Stevens (1992)
H7: A transição de carreira dos profissionais de TI para outras áreas está associada a uma crise de meia-idade.	Kanfer e Ackerman (2004) Ramos e Joia (2011)
H8: A intenção de <i>turnaway</i> dos profissionais de TI está relacionada à área de atuação desses profissionais (desenvolvimento, infraestrutura, suporte etc.).	Ramos e Joia (2011) Reich e Kaarst-Brown (1999, 2003)
H9: A transição de carreira dos profissionais de TI para outras áreas está associada ao gênero deles.	Clayton <i>et al.</i> (2012) Trauth <i>et al.</i> (2012) Weisberg e Kirschenbaum (1993)

Figura 1: Hipóteses de Pesquisa e Referências Associadas

respondentes foram selecionados de forma não aleatória por meio da técnica de amostragem não probabilística, conhecida na literatura como amostragem por conveniência, em que os participantes são escolhidos por estarem disponíveis para responder o questionário (Malhotra, 2001). Para essa seleção de respondentes, foram contactados profissionais de TI participantes de cursos de educação executiva e cursos de natureza tecnológica, aos quais os autores tiveram acesso. O questionário de pesquisa foi disponibilizado eletronicamente aos profis-

sionais contactados por 70 dias – de 26 de setembro de 2012 a 05 de dezembro de 2012. Para coletar os dados empíricos, foi encaminhado à população-alvo da pesquisa, via *e-mail*, um convite que continha o *link* com o endereço eletrônico do questionário. Adicionalmente, o *link* foi também postado em grupos de discussões sobre TI, em redes sociais.

De forma a eliminar a possibilidade de haver respondentes fora do interesse da pesquisa, foram incluídas, no questionário, perguntas que visavam captar os anos de experiência e

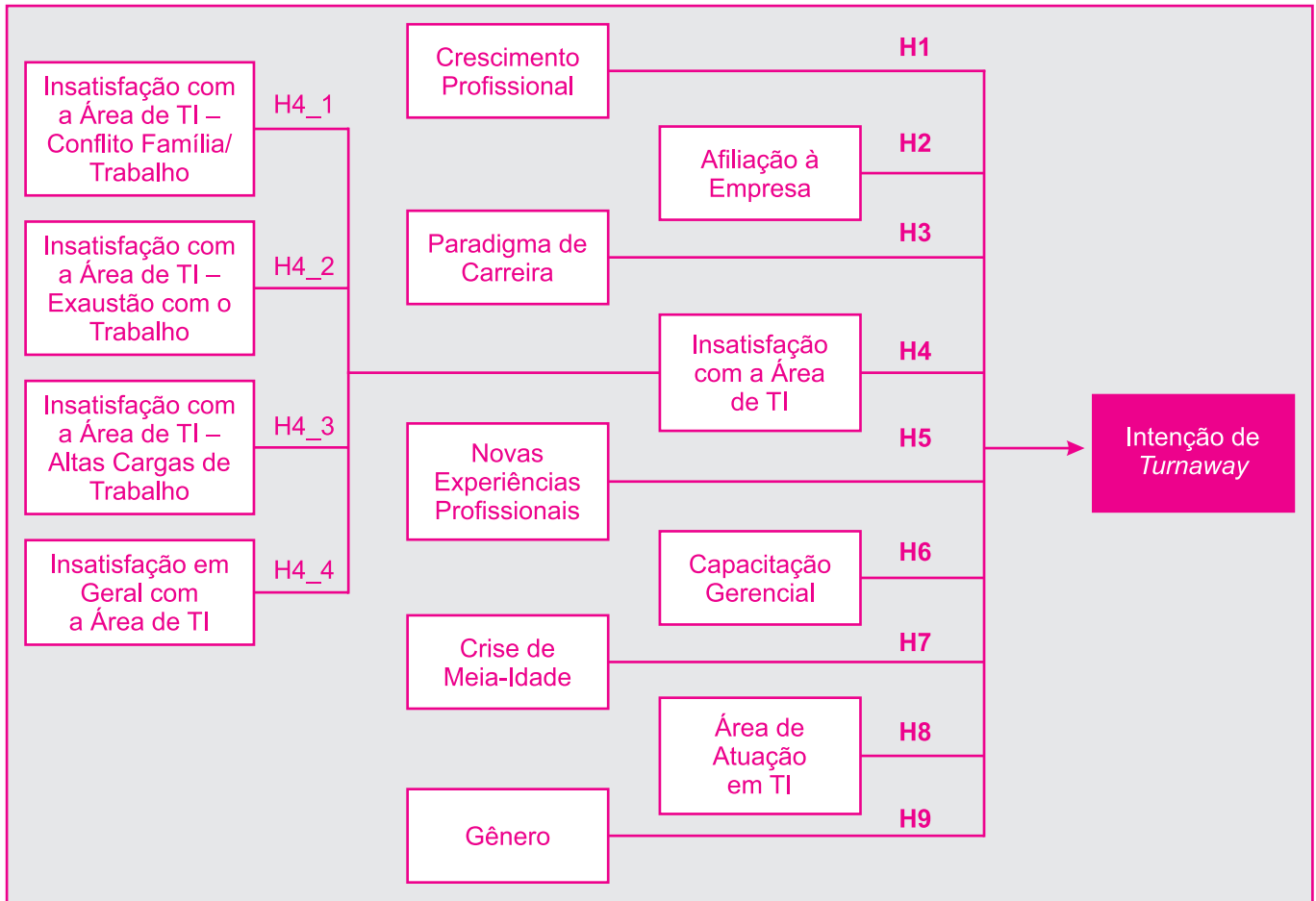


Figura 2: Modelo Estrutural Inicial

a área de TI em que o respondente atuava. Essas variáveis permitiram filtrar apenas os indivíduos com experiência em TI e que atuavam na área, de acordo com a população-alvo do presente estudo.

No total, 375 profissionais de TI responderam à pesquisa, mas, desse número, 52 questionários não foram considerados válidos, ficando a pesquisa com uma amostra de 323 respondentes. Os dados obtidos foram, então, tratados quantitativamente.

### 3.2. Instrumentos de medida

Os itens do questionário foram oriundos, principalmente, de escalas já existentes, as quais foram validadas e aplicadas, previamente, em outros estudos. Algumas delas sofreram pequenas adaptações para refletir o tema do presente trabalho, conforme descrito a seguir.

- **Crescimento Profissional (CP).** Construto medido por meio de sete itens da escala *Career Advancement* do estudo de Nixon (1985) sobre avanço de carreira de gerentes negros nas empresas. Essa escala foi adaptada para este trabalho

com a inclusão da “área de TI” nas questões, a fim de refletir o tema desta pesquisa (Figura 3).

- **Afiliação à Empresa (AE).** Construto medido por meio de quatro itens da escala *Organizational Affective Commitment*, extraída de Meyer e Allen (1991); quatro itens da escala *Organizational Continuance Commitment*, do estudo de Shafer (2002); dois itens da escala *Intention to Leave an Organization for Professional Advancement*, de Meyer e Allen (1991); e, por fim, mais dois itens elaborados a partir do referencial teórico de Ramos e Joia (2011), totalizando 12 indicadores (Figura 4).
- **Paradigma de Carreira (PC).** Construto medido por meio de três itens elaborados a partir do referencial teórico de Ramos e Joia (2011) (Figura 5).
- **Insatisfação com a Área de TI\_1 (IA\_1).** Construto medido por meio de cinco itens da escala *Work-Family Conflict*, extraídos de Adams *et al.* (1996) que, em seus estudos, identificaram existir uma relação inversa entre o conflito

Código do Indicador na Base de Dados	Indicadores
CP001	Minhas oportunidades de crescimento na área de TI são, nesta empresa, de alguma forma, limitadas.
CP002	Tive transferências ou promoções laterais de trabalho que ampliaram meu conhecimento na área de TI. (Reverso)
CP003	Tenho pouca ou nenhuma chance de crescimento profissional no meu emprego atual na área de TI.
CP004	Minhas movimentações de carreira na área de TI estão restritas a cargos hierarquicamente baixos.
CP005	Não há limites de promoção para mim na área de TI nesta empresa. (Reverso)
CP006	Considero boas minhas oportunidades de promoção na área de TI. (Reverso)
CP007	Acredito que, caso eu desejasse, poderia ter uma posição de alta gerência na área de TI da minha empresa. (Reverso)

**Figura 3: Indicadores do Fator Crescimento Profissional**

Código do Indicador na Base de Dados	Indicadores
AE001	Eu ficaria muito feliz em passar o resto da minha carreira nesta empresa.
AE002	Eu gosto de falar da minha empresa com outras pessoas.
AE003	Esta empresa tem um grande significado pessoal para mim.
AE004	Eu não sinto um forte senso de pertencimento à minha empresa. (Reverso)
AE005	Muito em minha vida seria impactado se eu decidisse deixar esta empresa agora.
AE006	Seria muito oneroso para mim deixar a minha empresa agora.
AE007	Neste momento, permanecer na minha empresa é mais uma questão de necessidade do que de desejo. (Reverso)
AE008	Uma das consequências graves de deixar esta empresa seria a escassez de alternativas disponíveis.
AE009	Eu exploraria oportunidades de crescimento profissional na carreira de TI em outras empresas. (Reverso)
AE010	Provavelmente eu deixaria esta empresa dentro dos próximos dois anos, para crescer profissionalmente em uma outra empresa. (Reverso)
AE011	Estou disposto, se necessário, a sair da área de TI para continuar trabalhando nesta organização.
AE012	É mais importante para mim continuar trabalhando nesta organização do que permanecer na área de TI.

**Figura 4: Indicadores do Fator Afiliação à Empresa**

Código do Indicador na Base de Dados	Indicadores
PC001	Ter o reconhecimento do meu trabalho em TI pelos meus pares e demais colegas de trabalho me realiza plenamente, mesmo que ocupando um cargo de baixa posição hierárquica na organização. (Reverso)
PC002	Trabalhar em uma área de TI que não me possibilite crescer hierarquicamente dentro da organização me levaria a pensar em mudar de área de atuação.
PC003	É mais importante para mim obter novas posições de autoridade dentro da organização do que ter o reconhecimento do meu trabalho em TI pelos meus pares.

**Figura 5: Indicadores do Fator Paradigma de Carreira**

família/trabalho e o grau de satisfação do empregado com o seu trabalho.

- **Insatisfação com a Área de TI\_2 (IA\_2).** Construto medido por meio de quatro itens da escala *Work Exhaustion*, extraídos de Moore (2000) que, em seu estudo, sugere que a exaustão com o trabalho impacta negativamente a satisfação com o trabalho que, por sua vez, influencia o empregado na sua intenção de *turnover* (Moore, 2000).
- **Insatisfação com a Área de TI\_3 (IA\_3).** Construto medido por meio de quatro itens da escala *Perceived Work Overload*, extraídos de Moore (2000) que, em seu estudo, identificou que a percepção de alta carga de trabalho impacta negativamente a satisfação com o trabalho que, por sua vez, influencia o empregado na sua intenção de *turnover* (Moore, 2000).
- **Insatisfação com a Área de TI\_4 (IA\_4).** Construto medido por meio de cinco itens da escala *Satisfaction with Job*, extraídos de Sohi, Smith e Ford (*apud* Bruner II, 2009, p. 1.505). Essa escala foi usada em uma pesquisa que tinha

como objetivo medir o grau de satisfação com o trabalho de pessoas da área de vendas. Foi realizada uma pequena adaptação, incluindo-se “área de TI” nas questões, a fim de reforçar que o foco da pesquisa é o trabalho na área de TI.

A Figura 6 consolida os indicadores de insatisfação com a área de TI.

- **Novas Experiências (NE).** Construto medido por meio de três itens, elaborados a partir do referencial teórico do estudo de Ramos e Joia (2011) (Figura 7).
- **Capacitação Gerencial (CG).** Construto medido por meio de três itens, elaborados a partir do referencial teórico do estudo de Ramos e Joia (2011) (Figura 8).
- **Intenção de Turnaway (IT).** Construto medido por meio de cinco itens da escala *Turnover Intentions*, de Genesan e Weitz (*apud* Bruner II, 2009, p. 1.619), usada para avaliar a intenção de *turnover* de compradores do mercado de varejo. Essa escala foi, então, adaptada para este trabalho, substituindo-se a palavra “organização” por “área de TI” (Figura 9).

Código do Indicador na Base de Dados	Indicadores
IA001_1	As demandas do meu trabalho interferem na minha casa e vida familiar/pessoal.
IA002_1	É difícil cumprir minhas responsabilidades familiares/pessoais, devido ao tempo demandado pelo meu trabalho.
IA003_1	Não consigo fazer minhas coisas em casa por causa das demandas impostas pelo meu trabalho.
IA004_1	A tensão produzida pelo meu trabalho torna difícil o cumprimento dos deveres familiares/pessoais.
IA005_1	Tenho que fazer mudanças nos meus planos de atividades familiares / pessoais, devido a deveres relacionados ao trabalho.
IA006_2	Sinto-me emocionalmente exausto do meu trabalho.
IA007_2	Sinto-me usado no final de um dia de trabalho.
IA008_2	Sinto-me cansado quando me levanto de manhã e tenho que encarar outro dia de trabalho.
IA009_2	Sinto-me esgotado com o meu trabalho.
IA010_3	Sinto que a quantidade de solicitações, problemas ou reclamações que eu tenho que lidar é maior do que o esperado.
IA011_3	Sinto que a quantidade de trabalho que tenho interfere na forma de como ele é feito.
IA012_3	Sinto-me muito ocupado ou apressado.
IA013_3	Sinto-me pressionado.
IA014_4	Acho meu trabalho na área de TI muito gratificante. (Reverso)
IA015_4	Sinto que estou realmente fazendo algo de valor no meu trabalho. (Reverso)
IA016_4	Meu trabalho na área de TI é desafiador. (Reverso)
IA017_4	Meu trabalho na área de TI é muito interessante. (Reverso)
IA018_4	Meu trabalho na área de TI me dá um sentimento de realização. (Reverso)

Figura 6: Indicadores do Fator Insatisfação com a Área de TI



Código do Indicador na Base de Dados	Indicadores
NE001	Acredito que ter novas experiências em outras áreas diferentes de TI me possibilitará uma maior empregabilidade no mercado de trabalho.
NE002	O profissional que constrói uma carreira dentro de apenas uma área é menos atrativo para os empregadores do que aquele que possui experiências em diversas áreas.
NE003	Mesmo estando satisfeito com a área de TI, entendo que devo buscar experiências em outras áreas.

Figura 7: Indicadores do Fator Novas Experiências

Código do Indicador na Base de Dados	Indicadores
CG001	Por meio de cursos de especialização gerencial (MBA, Gestão de Projetos, ...), terei condições de me capacitar para sair da área de TI.
CG002	Acredito que, ampliando minha rede de contatos ( <i>networking</i> ), minhas chances de sair da área de TI sejam maiores.
CG003	Acredito que, com o planejamento de carreira, minhas chances de sair da área de TI sejam maiores.

Figura 8: Indicadores do Fator Capacitação Gerencial

Código do Indicador na Base de Dados	Indicadores
IT001	Eu não penso em passar toda a minha carreira na área de TI.
IT002	Eu pretendo deixar em breve a área de TI.
IT003	Eu já decidi que vou sair da área de TI.
IT004	Estou atualmente buscando emprego fora da área de TI.
IT005	Se eu não for promovido em breve, buscarei outro emprego fora da área de TI.

Figura 9: Indicadores do Fator Intenção de Turnaway

Na Figura 10 apresenta-se a visualização de todos os fatores (construtos) mencionados anteriormente e os seus respectivos indicadores.

### 3.3. Modelo de equações estruturais

Os dados foram analisados via modelagem de equações estruturais, também conhecida como *Structural Equation Modeling* (SEM), uma técnica estatística multivariada que combina análise fatorial com regressões múltiplas, usada para estimar os parâmetros de um modelo estrutural. O principal objetivo da SEM é explicar o padrão de uma série de relações simultâneas de interdependência entre variáveis latentes, medidas por meio de variáveis observáveis ou indicadores (Reisinger & Turner, 1999).

Nesse sentido, no presente trabalho utilizou-se o *software* WarpPLS 3.0, uma ferramenta que permite a estimação de

modelos de equações estruturais baseada em variância (PLS – *Variance Based View*).

Primeiramente, realizou-se a mensuração dos construtos propostos. Os fatores analisados foram extraídos pelo método dos componentes principais e rotacionados por meio de rotação PROMAX – rotação oblíqua, ou seja, que leva em consideração a correlação existente entre os construtos extraídos (Kock, 2012). Com base nos resultados da extração dos fatores, foram avaliadas as validades convergente e discriminante do instrumento de mensuração, assim como sua confiabilidade. A segunda etapa da análise de resultados consistiu na avaliação da existência de multicolinearidade e *outliers* nos modelos estimados, com o intuito de assegurar maior confiabilidade nas análises dos parâmetros estimados pela PLS e, conseqüentemente, nos testes das hipóteses. Finalmente, em linha com a natureza explanatória do trabalho em questão, as hipóteses foram testadas por meio das análises

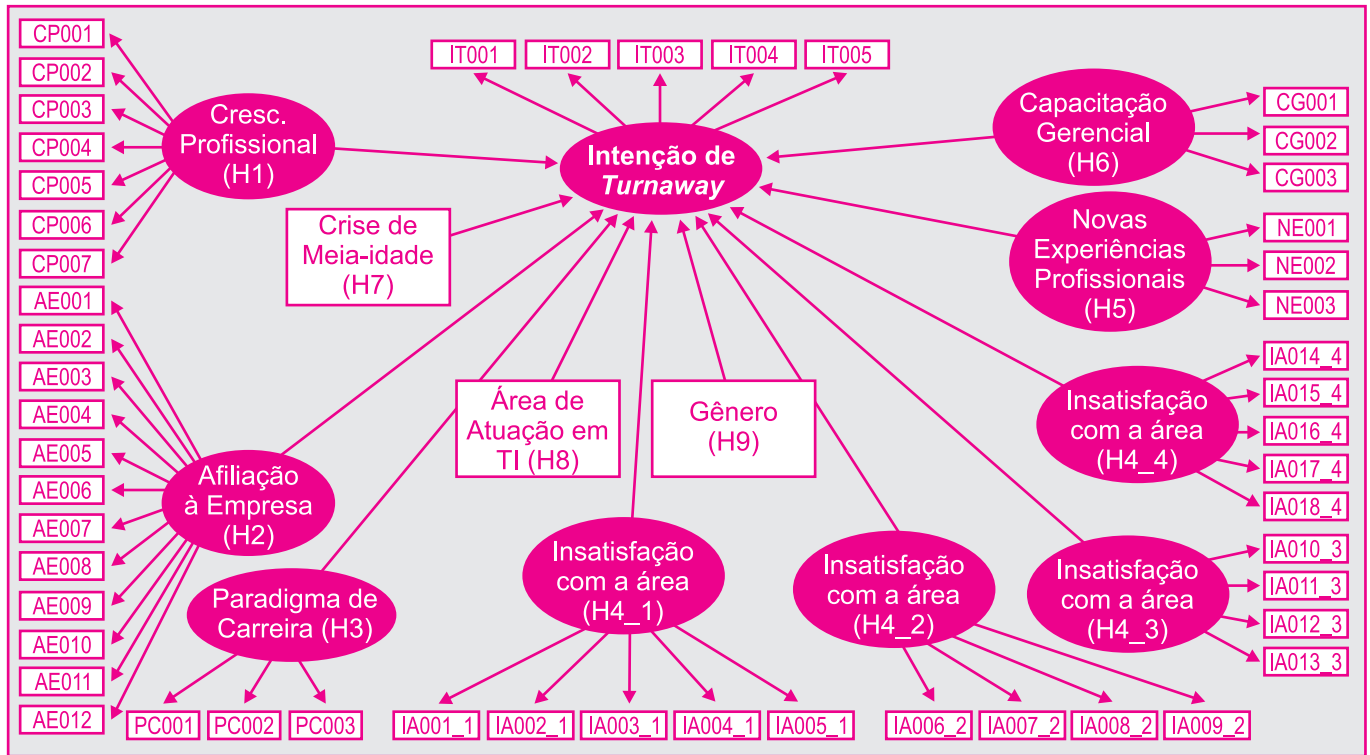


Figura 10: Modelo Estrutural: Construtos e Seus Respectivos Indicadores

dos betas estimados e os respectivos valores *p*, obtidos pelo método de reamostragem *bootstrapping*. Para obter essas estimativas, o *software* WarpPLS utiliza o algoritmo de *PLS Regression* (Kock, 2012).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Estatística descritiva da amostra

A amostra inicial deste estudo contou com 375 profissionais da área de TI. Entretanto, 52 desses participantes não responderam ao questionário até o fim, o que resultou numa amostra final, para a estimação dos modelos propostos, de 323 profissionais da área de TI. Desses 323 respondentes, 82,4% (ou 266 indivíduos) são do gênero masculino. O resultado não surpreende, uma vez que a área é dominada por homens (Trauth *et al.*, 2012). Os profissionais entrevistados têm idade média de 39,1 anos e experiência média na área de 16,7 anos, e 43,7% (ou 141 indivíduos) estão na fase denominada “Meia-Idade”, ou seja, indivíduos que têm entre 35 e 45 anos de idade. O grupo de entrevistados é caracterizado, em sua maioria, de pós-graduados (67,5%), que atuam, predominantemente, dentro da área de gestão de projetos e gestão de TI (49,5%). Apesar dessa predominância de área de atuação, a distribuição dos profissionais entre cargos foi relativamente equitativa, à exceção do cargo de Diretor/CIO, o qual constituiu apenas 4,3% da amostra coletada. Por fim,

os profissionais de TI entrevistados são, em grande maioria (73,1%), funcionários de grandes empresas.

Na Tabela 1, apresenta-se, de forma consolidada, a estatística descritiva da amostra coletada.

### 4.2. Mensuração dos construtos

Foi avaliada a validade convergente, validade discriminante, assim como a confiabilidade da mensuração de cada um dos constructos.

Hair, Anderson, Tatham e Black (2005) argumentam que, para se obter uma aceitável validade convergente, os valores-*p*, associados com as cargas, devem ser menores do que o nível de significância de 5%, e as cargas devem ser maiores ou iguais a 0,5. Com base nesse critério, os indicadores CP002, AE004, AE007, AE008, AE009 foram excluídos da análise. Mesmo com a exclusão de quatro indicadores do construto Afiliação à Empresa, ele não perdeu a sua validade. Os oito indicadores que permaneceram permitem medir a influência desse fator na intenção de *turnaway*.

Assim, um novo modelo de mensuração foi estimado, após a exclusão dos indicadores supracitados, o que resultou em uma aceitável validade convergente dos construtos.

A matriz de correlações entre as variáveis latentes foi utilizada para avaliar a validade discriminante do instrumento de mensuração. Um instrumento de medida tem boa validade discriminante se todas as perguntas do questionário forem

Tabela 1

## Estatística Descritiva da Amostra Coletada

Variável Qualitativa	Categorias	Número	Porcentagem do Total
Grau de escolaridade	Ensino Médio/Técnico	3	0,9
	Graduação	70	21,7
	Pós-Graduação/ MBA	218	67,5
	Mestrado	32	9,9
	<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>100,0</b>
Área de atuação em TI	Desenvolvimento	48	14,9
	Infraestrutura/Telecom/Redes	36	11,1
	Atendimento/Suporte Técnico	15	4,6
	Suporte/Implantação de Sistemas	36	11,1
	Gestão de Projetos	86	26,6
	Administração de Banco de Dados	4	1,2
	Governança/Segurança/Controles	24	7,4
	Gestão da TI	74	22,9
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>100,0</b>	
Cargo na área de TI	Técnico/Programador/Analista	68	21,1
	Consultor/Especialista	73	22,6
	Supervisor/Coordenador	80	24,8
	Gerente/Superintendente	88	27,2
	Diretor/CIO	14	4,3
	<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>100,0</b>
Porte da empresa	Pequena (até 99 funcionários)	27	8,4
	Média (de 100 a 499 funcionários)	60	18,6
	Grande (acima de 500 funcionários)	236	73,1
	<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>100,0</b>

entendidas e respondidas corretamente de acordo com seu real significado, ou seja, os respondentes associarem as perguntas às suas respectivas variáveis latentes (Kock, 2012).

O critério usual para se avaliar a validade discriminante é comparar a raiz quadrada da variância média extraída (AVE) com as correlações entre as variáveis latentes. A raiz quadrada da AVE deve ser maior do que qualquer correlação envolvendo a variável latente analisada (Fornell & Larcker, 1981). Seguindo essa lógica, o instrumento de mensuração apresentou boa validade discriminante.

Finalmente, a análise da confiabilidade dos construtos foi avaliada por meio da análise do *composite reliability* e do *Alpha* de Cronbach. Segundo Kock (2012), um instrumento de mensuração apresenta aceitável confiabilidade se os indicadores associados a cada variável latente foram entendidos da mesma maneira por diferentes entrevistados. Valores acima de 0,7, para o *composite reliability* e o *Alpha* de Cronbach do cons-

truto, atestam a existência de confiabilidade (ou consistência interna) das variáveis latentes mensuradas. Apenas o construto Paradigma de Carreira (PC) não apresentou valor satisfatório, o que sugere a sua exclusão das análises e a impossibilidade de testar a Hipótese 3 deste trabalho.

Os resultados apresentados nesta seção fornecem subsídios para que as relações que serão testadas no modelo estrutural sejam válidas, já que o instrumento de mensuração apresentou validade discriminante, validade convergente e, exceto pelo construto Paradigma de Carreira, todos apresentaram confiabilidade aceitável.

#### 4.3. Teste das hipóteses e aderência do modelo estrutural

Dois modelos foram estimados com o objetivo de testar as hipóteses do estudo. O primeiro modelo (Modelo 1) teve por objetivo explicar a variância da intenção de *turnaway* a partir

de cinco variáveis de controle, das quais quatro são qualitativas (cargo que ocupa em TI, área de atuação em TI, escolaridade e porte da empresa) e uma quantitativa (experiência em anos na área de TI). As variáveis qualitativas foram representadas no modelo por variáveis *dummy*. A inclusão dessas variáveis permite levar em consideração especificidades da área de TI, que não se relacionam com a percepção do profissional quanto à sua intenção de deixar a área. No segundo modelo (Modelo 2), as variáveis de controle e as variáveis envolvidas nas hipóteses (variáveis de interesse) foram incluídas no modelo.

Antes de avaliar a significância estatística dos coeficientes estimados (Tabela 2), é necessário verificar se os modelos não têm indícios de multicolinearidade, assim como avaliar a presença de *outliers* (Hair *et al.*, 2005). Segundo Hair *et al.* (2005), variáveis que apresentam VIF (*Variance Inflation Factor*) acima de dez são inaceitáveis no modelo. Os resultados dos modelos indicam a não existência de indícios de multicolinearidade, uma vez que nenhum dos valores de VIF ultrapassou o valor dez. Da mesma forma, não foram identificados *outliers* entre os dados.

O ajuste global dos modelos estimados foi avaliado por meio do  $R^2$ , que representa a fração da variabilidade da variável dependente, explicada pela variabilidade das variáveis independentes incluídas no modelo. Os resultados evidenciaram um aumento significativo do  $R^2$ , após a inclusão das variáveis de interesse, para explicar a variabilidade da intenção de *turnaway*. O modelo composto apenas pelas variáveis de controle (Modelo 1) apresentou um  $R^2$  de apenas 6,4%, contra um  $R^2$  de 47,8%, após a inclusão das variáveis de interesse (Modelo 2). Esse aumento de 41,4% é um resultado bastante significativo, já que mostra que as variáveis indicadas pela teoria são boas preditoras da intenção de *turnaway*. Entretanto, é necessário avaliar a significância estatística dessas variáveis de interesse, a fim de identificar quais delas são responsáveis por esse aumento do  $R^2$ . Essa identificação é feita no momento do teste das hipóteses e apresentada na sequência.

A Hipótese 1 previu que a necessidade de crescimento profissional (CP) leva o indivíduo a mudar de área de atuação. Conforme consta na Tabela 2, essa hipótese pode ser suportada ( $b = 0,14$ ,  $\text{valor-}p = 0,002$ ), ou seja, quanto maior a percepção da necessidade de crescimento profissional (CP) do indivíduo que trabalha na área de TI, maior é a sua intenção de *turnaway* (IT).

A variável Afiliação à Empresa não apresentou significância estatística ( $b = 0,059$ ,  $\text{valor-}p = 0,165$ ). Nesse caso, a Hipótese 2 foi rejeitada, ou seja, o grau de afiliação à empresa (AE) do profissional de TI não tem efeito sobre sua intenção de mudar de área (IT).

A Hipótese 4, que pretende testar o efeito da insatisfação do profissional de TI com a área de TI (IA), na sua intenção de *turnaway*, foi segmentada em quatro diferentes sub-hipóteses, das quais duas foram suportadas. A H4\_1 indica que quanto mais conflituosa, para o profissional de TI, é a relação entre trabalho e família (IA\_1), maior é a sua intenção de *turnaway*.

Esta Hipótese H4\_1 não foi suportada, uma vez que o coeficiente estimado não apresentou significância estatística ( $b = -0,024$ ,  $\text{valor-}p = 0,353$ ). Os dados também não dão suporte a H4\_3, ou seja, a carga de trabalho percebida (IA\_3) pelo profissional de TI não tem impacto na sua intenção de *turnaway* ( $b = -0,052$ ,  $\text{valor-}p = 0,198$ ).

Comportamento contrário apresentaram os constructos que representam a Exaustão com o Trabalho (IA\_2) e a Insatisfação em Geral com a Área (IA\_4). Profissionais de TI, com maior percepção de exaustão relacionada ao trabalho que realizam, têm maior intenção de mudar de área ( $b = 0,385$ ,  $\text{valor-}p < 0,001$ ). Além disso, a insatisfação em geral com a área tem impacto positivo sobre a intenção de *turnaway* ( $b = 0,223$ ,  $\text{valor-}p < 0,001$ ). Esses resultados dão suporte às Sub-Hipóteses H4\_2 e H4\_4.

Os resultados também indicam que a Hipótese 5 foi suportada. O desejo dos profissionais de TI de colecionar novas experiências e de se manter atrativos para os empregadores (NE) teve efeito positivo e significativo sobre a intenção de mudar de área ( $b = 0,223$ ,  $\text{valor-}p < 0,001$ ), ou seja, quanto mais experiências o indivíduo que trabalha na área de TI acumula, maior é a sua intenção de *turnaway* (IT).

A Hipótese 6 teve por objetivo testar se os profissionais de TI que têm intenção de mudar de área se preparam prévia e conscientemente para essa transição. O construto Capacitação Gerencial (CG), que permitiu mensurar essa capacitação prévia, teve efeito positivo e significativo na intenção de *turnaway* ( $b = 0,116$ ,  $\text{valor-}p = 0,008$ ). Em outras palavras, a Hipótese 6 foi suportada.

A Hipótese 7 prevê que a transição de carreira dos profissionais de TI está associada a uma crise de meia-idade, representada pelo grupo de indivíduos que têm entre 35 e 45 anos. Assim, para testar essa hipótese, foi criada uma variável *dummy* que assumiu valor 1, quando a idade dos profissionais da área de TI situava-se entre 35 e 45 anos de idade, e 0, caso contrário, sendo tal variável incluída no Modelo 2. O resultado obtido não suporta essa hipótese. Embora positivo, o coeficiente estimado não apresentou significância estatística ( $b = 0,045$ ,  $\text{valor-}p = 0,136$ ), indicando que não se pode suportar que a intenção de *turnaway* difira entre os profissionais de TI que estão, ou não, na meia-idade.

A Hipótese 8 visa testar se a intenção de *turnaway* dos profissionais de TI está relacionada à área de atuação desses profissionais: desenvolvimento, infraestrutura, suporte etc. (Ramos & Joia, 2011). Para testar essa hipótese, é necessário analisar a magnitude e a significância estatística dos coeficientes associados às *dummies* criadas para representar a variável qualitativa Área de Atuação. Nesse sentido, conclui-se, a partir do Modelo 1, que os profissionais da área de Desenvolvimento ( $b = 0,193$ ,  $\text{valor-}p = 0,016$ ), Gestão de Projetos ( $b = 0,193$ ,  $\text{valor-}p = 0,005$ ) e Governança ( $b = 0,107$ ,  $\text{valor-}p = 0,038$ ) têm intenção de *turnaway* significativa. Já no Modelo 2, apenas os profissionais da área de Governança tiveram intenção

Tabela 2

Resultados do Modelo Estrutural Estimado

Variáveis	Variável Dependente: Intenção de Turnaway									
	Modelo 1					Modelo 2				
	Coef.	Erro Padrão	Valor-p	Effect Size*	VIF	Coef.	Erro Padrão	Valor-p	Effect Size*	VIF
<b>Variáveis de Controle</b>										
Mestrado	0,113	0,083	0,087	0,012	1,418	0,108	0,060	<b>0,037</b>	0,011	1,470
Pos/MBA	0,034	0,065	0,304	0,001	1,396	-0,033	0,054	0,271	0,001	1,465
Desenvolvimento	0,157	0,073	<b>0,016</b>	0,009	1,916	0,032	0,065	0,309	0,002	2,052
Infraestrutura	0,045	0,063	0,236	0,001	1,480	-0,039	0,057	0,244	0,001	1,576
GestProjetos	0,193	0,075	<b>0,005</b>	0,024	1,803	0,087	0,058	0,068	0,011	1,921
SupSistema	-0,002	0,061	0,485	0,000	1,658	-0,045	0,054	0,203	0,004	1,715
AdmBD	-0,023	0,047	0,315	0,001	1,104	0,022	0,033	0,250	0,001	1,133
Governança	0,107	0,060	<b>0,038</b>	0,007	1,332	0,087	0,046	<b>0,030</b>	0,006	1,374
AtendSuporte	0,075	0,054	0,084	0,000	1,348	0,019	0,047	0,340	0,000	1,383
TeProAnalista	-0,023	0,138	0,433	0,001	5,861	-0,126	0,100	0,104	0,003	6,419
ConsEspecialista	0,036	0,129	0,389	0,001	5,624	-0,097	0,098	0,162	0,004	5,960
SupCoodenador	-0,030	0,129	0,408	0,001	5,741	-0,163	0,103	0,057	0,004	6,047
Gerente	-0,003	0,122	0,490	0,000	5,666	-0,076	0,093	0,207	0,002	5,890
EmpGrandePorte	0,093	0,118	0,215	0,005	2,828	0,086	0,100	0,194	0,005	3,189
EmpMedioPorte	0,063	0,109	0,281	0,001	2,749	0,061	0,088	0,245	0,001	2,933
ExperienciaTI	0,079	0,059	0,089	0,007	1,143	0,026	0,047	0,290	0,002	1,200
<b>Variáveis de Interesse</b>										
CP						0,140	0,048	<b>0,002</b>	0,049	1,489
AE						0,059	0,060	0,165	0,004	1,302
IA_1						-0,024	0,063	0,353	0,005	2,091
IA_2						0,385	0,067	<b>&lt;0,001</b>	0,192	2,748
IA_3						-0,052	0,061	0,198	0,011	2,058
IA_4						0,223	0,048	<b>&lt;0,001</b>	0,096	1,626
NE						0,221	0,054	<b>&lt;0,001</b>	0,077	1,373
CG						0,116	0,048	<b>0,008</b>	0,033	1,379
Meialdade						0,045	0,041	0,136	0,008	1,102
Gênero						-0,036	0,050	0,237	0,001	1,125
N	323					323				
R quadrado	0,064					0,478				

Nota: \* f-quadrado de Cohen (1988).

Observação: Os valores em **negrito** indicam significância a um nível de 5%.

de *turnaway* significativa ( $b = 0,087$ , valor- $p = 0,030$ ). Diante dessa constatação, os resultados obtidos suportam a Hipótese 8.

Finalmente, a Hipótese 9 previu que existem diferenças no construto Intenção de *Turnaway* entre homens e mulheres. Essa hipótese não tem suporte nos resultados obtidos, uma vez que a variável Gênero não foi significativa ( $b = -0,036$ , valor- $p = 0,237$ ), ou seja, não existe diferença significativa na intenção de mudar de área entre profissionais de TI homens e mulheres. Portanto, a Hipótese 9 foi rejeitada.

#### 4.4. Magnitude da influência das variáveis antecedentes na intenção de *turnaway*

Após a apresentação dos resultados obtidos a partir do processamento do modelo estrutural, torna-se necessário avaliar a magnitude da influência das variáveis antecedentes na intenção de transição de carreira dos profissionais de TI (variável dependente). Para tal, Cohen (1988) recomenda a utilização do coeficiente  $f$ -quadrado, defendendo que, para a influência ser considerada grande, em termos práticos e não somente em termos estatísticos, o  $f$ -quadrado deve ser igual ou superior a 0,35. A influência é considerada média para  $f$ -quadrado entre 0,15 e 0,35, e pequena para valores entre 0,02 e 0,15. Valores menores que 0,02 sugerem que a influência da variável independente na variável dependente é muito fraca para ser considerada relevante do ponto de vista prático, mesmo havendo significância estatística (Kock, 2012).

Com base no critério acima exposto, pode-se constatar que, embora as variáveis de controle Mestrado (Modelo 2), Desenvolvimento (Modelo 1), GestProjetos (Modelo 1) e Governança (Modelos 1 e 2) apresentem significância estatística, o seu efeito na explicação da intenção de *turnaway*, na prática, é muito reduzido, levando a desconsiderar a influência dessas variáveis na intenção de *turnaway* do profissional de TI. Ademais, ao se analisar a magnitude da influência das variáveis de interesse significantes no Modelo 2 sobre a intenção de *turnaway*, constata-se que a variável IA\_2 tem o maior  $f$ -quadrado (0,192), ou seja, a exaustão com o trabalho na área de TI tem um efeito médio na intenção de *turnaway* do profissional de TI. As outras variáveis significantes estatisticamente (CP, IA\_4, NE e CG) apresentaram um efeito pequeno na intenção de *turnaway* do profissional de TI (Tabela 2). Ao ordenar essas variáveis pelo seu *effect size*, das mais às menos relevantes, obtêm-se as variáveis antecedentes da intenção de *turnaway* do profissional de TI sob o ponto de vista prático, a saber: exaustão com o trabalho na área de TI ( $f^2 = 0,192$ ); insatisfação em geral com a área de TI ( $f^2 = 0,096$ ); necessidade dos profissionais de TI de colecionarem novas experiências e manterem-se atrativos para os empregadores ( $f^2 = 0,077$ ); necessidade de crescimento profissional ( $f^2 = 0,049$ ); e capacitação gerencial prévia e consciente ( $f^2 = 0,033$ ).

Assim, por meio do modelo estrutural final (Figura 11), foi possível responder à pergunta de pesquisa. Isto é, os principais antecedentes que levam o profissional de TI à intenção

de *turnaway* são, em ordem decrescente de relevância prática:

- insatisfação com a área de TI devido à exaustão com o trabalho (H4\_2);
- insatisfação em geral com a área de TI (H4\_4);
- desejo por colecionar novas experiências profissionais (H5);
- necessidade de crescimento profissional (H1);
- capacitação gerencial prévia e consciente para a transição de carreira (H6).

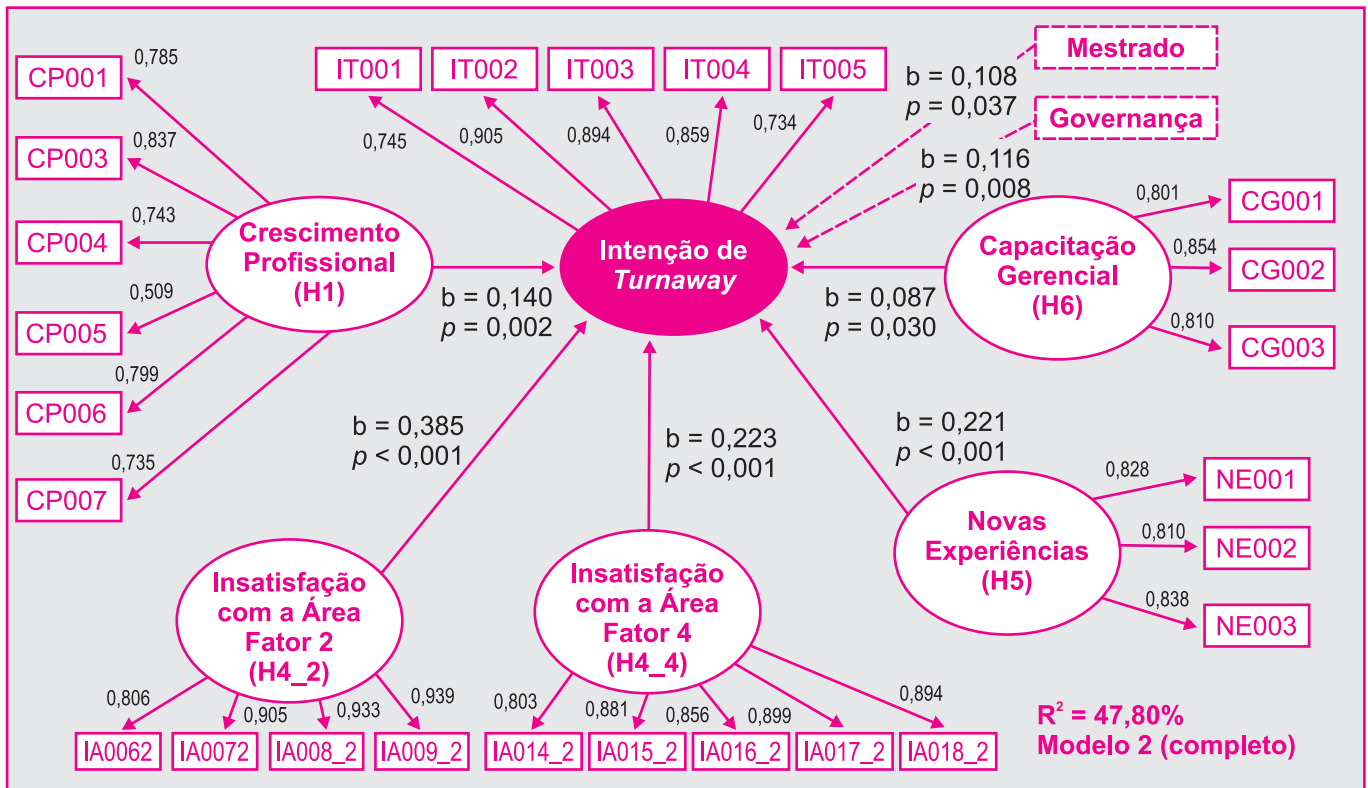
## 5. DISCUSSÃO

Nesta seção, são discutidos os resultados obtidos e apresentadas as respectivas implicações gerenciais derivadas deste trabalho.

A hipótese de o *turnaway* do profissional de TI ser causado pela sua insatisfação com a área, devido à exaustão com o trabalho, sai especialmente fortalecida neste trabalho. Segundo Moore (2000), exaustão com o trabalho é um construto mais abrangente que a carga de trabalho percebida, englobando ambiguidade e conflito de papéis, falta de autonomia para desempenhar tarefas, capacitação insuficiente se comparada a outras áreas e ausência de recompensa pelo atingimento de objetivos. Interessantemente, a hipótese de pesquisa relativa à carga de trabalho percebida pelo profissional de TI não foi suportada, o que poderia indicar uma contradição, não fosse o fato de o primeiro construto ser bem mais amplo do que o segundo (Moore, 2000).

Já a insatisfação geral do profissional de TI com a área de TI – também um antecedente significativo à transição de carreira na área de TI – pode estar ligada à percepção que esse profissional tem de que a área de TI não está permitindo que suas aspirações profissionais sejam atingidas (Locke, 1976), podendo relacionar-se ao baixo *status* que a área de TI tem, tanto no Brasil como no mundo, segundo Orlikowski e Baroudi (1988) e Moura Jr. e Helal (2014). Além disso, as empresas e a própria área de TI parecem não proporcionar aos profissionais de TI novas e diversas experiências que lhes permitam crescer profissionalmente, como também descrito por Brown (2006), Ituma e Simpson (2009) e Mangia (2013), entre outros. Tal fato acena para a possibilidade de que a carreira em Y não seja algo efetivamente consolidado na área de TI de muitas organizações, o que impede que os profissionais de TI migrem de uma área técnica para uma área gerencial, mantendo-se na organização (Fleury, 1991).

A necessidade de crescimento profissional do profissional de TI é também um antecedente significativo ao seu *turnaway*. Mais uma vez, tal constatação alinha-se à literatura científica sobre a falta de oportunidade de crescimento na área de TI (ver, por exemplo, Joseph *et al.*, 2012). Esse fato tanto pode levar os profissionais de TI a mudar para empresas em que o crescimento em TI é possível, quanto pode conduzi-los a abandonar a área, como demonstrado por Karahanna e Watson (2006), por exemplo. Assim, este trabalho parece apontar, mais uma



Nota: Os fatores pontilhados têm significância estatística, porém não prática (Cohen, 1988).

Figura 11: Modelo Estrutural Final

vez, para uma fragilidade na implementação de uma verdadeira carreira em Y na área de TI (Fleury, 1991), fato que estimula o *turnaway* de profissionais de TI para outras áreas funcionais.

Adicionalmente, o estudo mostra que muitos profissionais de TI estão conscientes da necessidade de abandonar a área e, para tal, preparam-se e capacitam-se via cursos executivos e interação com profissionais da área de negócios. Assim, não se pode afirmar que a transição de carreira do profissional de TI seja algo intempestivo; pelo contrário, o estudo indica que um processo consciente e planejado parece ser levado a cabo por esse profissional.

As hipóteses de pesquisa elencadas na sequência não foram suportadas, merecendo análise detalhada em estudos futuros.

O grau de afiliação do profissional de TI a suas empresas (H2) não foi considerado antecedente ao *turnaway* desse profissional. Embora vários autores sustentem essa hipótese (por exemplo, Lee *et al.*, 1997; Ramos & Joia, 2011), ela parece depender do tipo de organização (pública, estatal, privada etc.) à qual o profissional de TI está vinculado, sua política de gestão de pessoas e o grau de estabilidade que o profissional de TI tem na sua organização. Assim, parece claramente que essa hipótese H2 não pode ser testada adequadamente sem que se introduza alguma variável que represente o modelo de gestão organizacional.

O conflito trabalho/família também não se mostrou antecedente significativa da transição de carreira do profissional de TI, diferentemente do apregoado por Adams *et al.* (1996) e Messersmith (2007). Uma das razões para tal, segundo Dinger, Thatcher e Stepina (2010), pode ser a natureza íntima dessa questão, o que pode levar os respondentes a não serem completamente sinceros quando confrontados com essa matéria.

Embora Kanfer e Ackerman (2004) e Ramos e Joia (2011) apontem uma crise de meia-idade como um possível antecedente da transição de carreira do profissional de TI para outra área, tal não se confirmou neste trabalho, o que deve ser investigado em trabalhos futuros, principalmente porque o percentual de profissionais de TI com idade entre 35 e 45 anos (considerada neste estudo como a faixa de meia-idade) foi de 43,7% da amostra.

De modo semelhante, o tipo de função que o profissional de TI tem nessa área não se mostra antecedente significativa da transição de carreira desse profissional. O Modelo 2, no entanto, indica que os profissionais de governança de TI parecem mais inclinados ao *turnaway* do que os demais, possivelmente pela sua natural aproximação com a área de negócios. No entanto, essa hipótese não foi confirmada do ponto de vista prático (Cohen, 1988), merecendo, da mesma forma, ser alvo de pesquisas futuras.

Embora Trauth *et al.* (2009) e Clayton *et al.* (2012) afirmem que a rotina da profissional de TI mulher seja difícil de conciliar com seu papel de mãe, esposa, dona de casa etc., o estudo não indicou que o gênero do profissional de TI é um antecedente significativo da sua intenção de *turnaway*. Stewart, Bing, Gruys e Helford (2007) já tinham encontrado resultados divergentes na ligação causal de gênero com a intenção de *turnover*. Tal fato parece estar se repetindo aqui, necessitando, no entanto, de investigações futuras específicas.

Finalmente, como o construto Paradigma de Carreira (PC) foi excluído do modelo estrutural por apresentar coeficientes insatisfatórios (principalmente o *Alpha* de Cronbach que foi muito baixo), a Hipótese 3 deste trabalho não pôde ser testada. Dessa forma, recomenda-se, em trabalhos posteriores, uma redefinição teórica sobre o paradigma da carreira de avanço e da carreira de realização, a fim de identificar a influência desses paradigmas na intenção de *turnaway* do profissional de TI.

### 5.1. Implicações gerenciais

Em vista do que foi apresentado, algumas implicações gerenciais podem ser consideradas pelas empresas e seus gestores de TI, de modo a minimizar a transição de carreira do profissional de TI, tais como:

- Avaliar frequentemente como está o nível de estresse físico e mental da equipe de TI. Essa ação está intrinsecamente relacionada com a percepção de exaustão com o trabalho, a qual leva o profissional de TI ao *turnaway* de carreira.
- Identificar os fatores que causam esse estresse nos profissionais de TI e buscar ações para resolver ou minimizar o problema. Da mesma forma que a ação anterior, esta também visa melhorar a relação do profissional de TI com seu trabalho na área.
- Definir, esclarecer e comunicar, objetivamente, quais são os papéis e responsabilidades dos profissionais de TI que trabalham na empresa, evitando ambiguidade de papéis e conflito de responsabilidades. Foi dito anteriormente que um dos geradores de exaustão com o trabalho é a falta de definição clara do papel do profissional de TI na organização, bem como das suas efetivas responsabilidades. Essa ação, portanto, tende a diminuir esse conflito.
- Implementar ações para melhorar as condições de trabalho e a motivação dos profissionais de TI, reconhecendo o trabalho desses profissionais de forma justa, por meio de programas de recompensas por mérito. Essa ação visa diminuir a insatisfação do profissional de TI com sua área, por meio de sua valorização na organização.
- Ofertar novas oportunidades aos profissionais de TI, permitindo a ascensão dentro da área, tanto na vertente técnica quanto na gerencial (carreira em Y), o que resultaria em novas experiências, minimizando, assim, a busca do profissional de TI por crescimento em outras áreas dentro ou fora da empresa. Essa ação tanto visa incentivar o crescimento

do profissional de TI na sua área, como lhe oferecer novas experiências profissionais, que o motivem a permanecer na área.

Finalmente, uma observação deve ser feita. O oferecimento de cursos gerenciais ao profissional de TI é algo que poderia motivá-lo. No entanto, essa ação, implantada de forma isolada, pode levar o profissional de TI a se capacitar para uma consequente transição de carreira. Além disso, como se observou anteriormente, os profissionais de TI preparam-se para seu *turnaway* prévia e conscientemente. Portanto, o oferecimento, pelas empresas, de cursos gerenciais para os profissionais de TI só tem sentido se acompanhado de algumas (ou todas as) ações anteriormente explicitadas.

## 6. CONCLUSÕES

O dinamismo inerente à área de Tecnologia da Informação, com suas constantes inovações e o surgimento de novas soluções que substituem outras rapidamente, tornando-as obsoletas, faz com que o profissional de TI seja permanentemente desafiado a manter-se atualizado, a moldar as suas habilidades e a desenvolver novas competências de acordo com as exigências da profissão e do mercado de trabalho (Vreuls & Joia, 2012). Tal fato, segundo Moore (2000) e Mangia (2013), na maioria das vezes expõe os profissionais de TI a situações extremas e recorrentes, levando-os ao desgaste físico e emocional, assim como existem as limitações das organizações em permitir que seus profissionais de TI cresçam profissionalmente dentro dessa área, o que é corroborado por Turner e Baroudi (1986), Katz e Allen (1997), Lee *et al.* (1997), Karahanna e Watson (2006), Ramos e Joia (2011) e Mangia (2013).

Esta pesquisa mostrou que a transição de carreira na área de Tecnologia da Informação está intimamente ligada ao dinamismo da área e às condições de trabalho associadas, levando os profissionais a uma insatisfação com a área de TI, o que os faz buscar capacitação gerencial e novas experiências de trabalho, de modo a ampliar a sua rede de relacionamento interpessoal e as oportunidades profissionais em diferentes campos de trabalho. Essa atitude possibilitaria a migração desses profissionais para outras áreas funcionais, as quais oferecem ao profissional de TI melhores condições de trabalho, maior reconhecimento e concretas possibilidades de crescimento profissional na organização.

### 6.1. Limitações do trabalho

Como todo trabalho científico, este também apresenta suas limitações, expostas a seguir.

Inicialmente, a amostra utilizada nesta pesquisa foi de conveniência. Tal se deu pela impossibilidade de se ter acesso a uma base de dados secundária consolidadora dos profissionais de TI atuantes no Brasil. A consolidação do universo de



profissionais de TI, no Brasil, é bastante complexa, dada a diversidade de funções desempenhadas por eles, as distintas formações acadêmicas que possuem, os variados órgãos de classe que representam a categoria, etc.

Além disso, não foram levadas em consideração, neste estudo, as características das organizações em que os respondentes estavam inseridos, por meio de suas políticas e práticas na área de recursos humanos, remuneração e planos de benefícios.

Por fim, durante a realização desta pesquisa, houve grande dificuldade em encontrar, na literatura científica, estudos sobre *turnaway* e sobre a carreira do profissional da área de

Tecnologia da Informação. Existe ampla discussão em *blogs* na Internet, a partir de depoimentos de profissionais de TI, porém, no âmbito acadêmico e especialmente no Brasil, é notória a escassez de estudos sobre o tema.

Diante disso e em face dos resultados obtidos, espera-se que este trabalho leve o profissional de TI a uma maior conscientização acerca de sua carreira e do fenômeno do *turnaway*, e a empresa a uma melhor compreensão a respeito de como reter o profissional de TI em seu quadro profissional, de modo que o Brasil possa, em breve, ter profissionais de TI em número condizente com a sua demanda e os desafios como País. ◆

REFERÊNCIAS

- Adams, G. A., King L. A., & King D. W. (1996). Relationships of job and family involvement, family social support, and work-family conflict with job and life satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 81*(4), 411-420. doi: 10.1037//0021-9010.81.4.411
- 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 through the past* (pp. 305-327). Cincinnati: Pinnaflex Educational Resources.
- Barton, K. M., & Martin, D. C. (1982). Managing information systems personnel: A review of the literature and managerial implications. *MIS Quarterly, 6*(4), 49-70. doi: 10.2307/248991
- Brown, B. L. (2006). Career mobility: A choice or necessity? *ERIC clearinghouse on adult career and vocational education*. Columbus OH. Disponível em <http://www.vtaide.com/png/ERIC/Career-Mobility.htm>
- Bruner II, G. C. (2009). *Marketing scales handbook* (V.5). USA: GCBII Productions.
- Carayon, P., Schoepke, J., Hoonakker, P. L. T., Haims, M. C., & Brunette, M. (2006). Evaluating causes and consequences of turnover intention among IT workers: The development of a questionnaire survey. *Behaviour & Information Technology, 25*(5), 381-397. doi:10.1080/01449290500102144
- Carleton, K. (2011). How to motivate and retain knowledge workers in organizations: A review of the literature. *International Journal of Management, 28*(2), 459-468.
- Clayton, K., Beekhuizen J., & Nielsen, S. (2012). Now I know what ICT can do for me! *Information Systems Journal, 22*(5), 375-390. doi: 10.1111/j.1365-2575.2012.00414.x
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dinger, M., Thatcher, J. B., & Stepina, L. P. (2010). A study of work-family conflict among IT professionals: job characteristics, individual values, and management practices. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 20*(1), 91-121. doi: 10.1080/10919390903482341
- Emission, G. (2011). Transformative leadership for engineering in a time of complexity. *Leadership & Management in Engineering, 11*(2), 97-102.
- Fleury, M. T. (1991). Cultura organizacional e estratégias de mudança: Recolocando estas questões no cenário brasileiro atual. *Revista de Administração [RAUSP], 26*(2), 3-11.
- Flinkman, M., Laine, M., Leino-Kilpi, H., Hasselhorn, H.-M., & Salanterä, S. (2008). Explaining young finnish nurses' intention to leave the profession: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies, 45*(5), 727-739. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2006.12.006
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39-50. doi: 10.2307/3151312
- Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4.ed.). São Paulo: Atlas.
- Graduate Management Admission Council [GMAC]. (2009). *MBA degree key to career mobility, new survey says*. Disponível em <http://www.gmac.com/surveys>
- Greenhaus, M. J., Callanan, G.A., & DiRenzo, M. A (2008). Boundaryless perspective on careers. In J. Barling, & C.L. Cooper (Eds.), *The sage handbook of organizational behavior* (vol. I – Micro Approaches, pp. 277-299). Londres: Sage Publications.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados* (5.ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Igbaria, M., Greenhaus, J. H., & Parasuraman, S. (1991). Career orientations of MIS employees: an empirical analysis. *MIS Quarterly, 15*(2), 151-169. doi: 10.2307/249376

- Ituma, A., & Simpson, R. (2009). The "boundaryless" career and career boundaries: Applying an institutional perspective to ICT workers in the context of Nigeria. *Human Relations*, 62(5), 727-761.  
doi: 10.1177/0018726709103456
- Joseph, D., & Ang, S. (2001). The threat-rigidity model of professional obsolescence and its impact on occupational mobility behaviors of IT professionals. *Proceedings of the International Conference on Information Systems*, New Orleans, LA, USA, 22.
- Joseph, D., Boh, W. F., Ang, S., & Slaughter, S. (2012). The career paths less (or more) traveled: A sequence analysis of it career histories, mobility patterns, and career success. *MIS Quarterly*, 36(2), 427-452.
- Joseph, D., Ng, K., Koh, C., & Ang, S. (2007). Turnover of information technology professionals: A narrative review, meta-analytic structural equation modeling, and model development. *MIS Quarterly*, 31(3), 547-577.
- Joseph, D., Tan, M.L., & Ang, S. (2011). Is updating play or work? The mediating role of updating orientation in the threat of professional obsolescence-mobility intentions link. *International Journal of Social and Organizational Dynamics*, 1(4), 37-47.  
doi: 10.4018/ijdsodit.2011100103
- Kaiser, K.M. (1983). Dp career paths. *Datamation*, 29(12), 178-188.
- Kanfer, R., & Ackerman, P. (2004). Aging, adult development, and work motivation. *Academy of Management Review*, 29(2), 440-458.
- Karahanna, E., & Watson, R.T. (2006). Information systems leadership. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(2), 171-176.  
doi: 10.1109/TEM.2006.872247
- Katz, R., & Allen, T.J. (1997). Managing dual career ladder systems in RD&E settings. In R. Katz (Ed.), *The human side of managing technological innovation*. New York: Oxford University Press.
- Kock, N. (2012). *WarpPLS 3.0 user manual*. Laredo, TX: ScriptWarp Systems.
- Kretschmer, T. (2012). Information and communication technologies and productivity growth: A survey of the literature. *OECD Digital Economy Papers*, n. 195. OECD Publishing.
- Lee, P., Ang, S., & Slaughter, S. (1997). Turning over versus turning away of information systems professionals. *Proceedings of the International Conference on Information Systems*, Atlanta, GA, USA, 18.
- Lee, P. C. B. (2002). Career goals and career management strategy among information technology professionals. *Career Development International*, 7(1), 6-13.  
doi: 10.1108/13620430210414829
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M.D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp.1297-1349). Chicago: Rand McNally.
- Loogma, K., Umarik, M., & Vilu, R. (2004). Identification-flexibility dilemma of IT specialists. *Career Development International*, 9(3), 323-348. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1108/13620430410535878>
- Lounsbury, J. W., Moffitt, L., Gibson, L. W., Drost, A. W., & Stevenson, M. W. (2007). An investigation of personality traits in relation to the job and career satisfaction of information technology professionals. *Journal of Information Technology*, 22, 174-183.  
doi: 10.1177/1069072703254501
- Mainieiro, L.A., & Sullivan, S.E. (2005). Kaleidoscope careers: an alternate explanation for the "opt-out" revolution. *Academy of Management Executive*, 19(1), 106-123.  
doi: 10.5465/AME.2005.15841962
- Malhotra, N. (2001). *Pesquisa de marketing: Uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Mangia, U. (2013). *Antecedentes à transição de carreira na área de tecnologia da informação*. Dissertação de Mestrado Executivo em Gestão Empresarial, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Martins, H. T. (2001). *Gestão de carreiras na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- McLean, E. R., Smits, S. J., & Tanner, J. R. (1996). The career dynamics of information systems professionals: A longitudinal study. *ACM SIGCPR Computer Personnel*, 17(4), 3-26.  
doi:10.1145/244934.244935
- Messersmith, J. (2007). Managing work-life conflict among information technology workers. *Human Resource Management*. 46(3), 429-451.  
doi: 10.1002/hrm.20172
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89.  
doi: 10.1016/1053-4822(91)90011-Z
- Miley, J. (2011). Turning a passion into a second career. *Kiplinger's Personal Finance*, 65(7), 80-81.
- Moore, J. E. (2000). One road to turnover: An examination of work exhaustion in technology professionals. *MIS Quarterly*, 24(1), 141-168.  
doi: 10.2307/3250982
- Moura Jr., P. J., & Helal, D. H. (2014). Profissionais e profissionalização em Tecnologia da Informação: Indicativos de controvérsias e conflitos. *Cadernos EBAPE. BR*, 12(2), artigo 8. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/1679-39519889>

- Nelson, K. M., Darais, K. M., Buche, M., & Rice, S. (2001). Identifying the constructs of IT personnel transition. *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems*, Boston, MA, 7.
- Ng, T. W. H., & Feldman, D. C. (2007). Organizational embeddedness and occupational embeddedness across career stages. *Journal of Vocational Behavior*, 70(2), 336-351. doi: 10.1016/j.jvb.2006.10.002
- Nixon, R. (1985). *Climbing the corporate ladder: Some perceptions among black managers*. Washington, DC: National Urban League.
- Niznik, J. S. (2012). *How do I make a career change?* Disponível em [http://jobsearchtech.about.com/cs/careerplanning1/a/career\\_change.htm](http://jobsearchtech.about.com/cs/careerplanning1/a/career_change.htm)
- Orlikowski, W. J., & Baroudi, J. J. (1988). The information systems profession: Myth or reality? *Information Technology and People*, 4(1), 13-30. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1108/eb022652>
- Ramos, E. A. A., & Joia, L. A. (2011). Profissionais de tecnologia da informação e sua transição para funções não técnicas. *Anais do ENADI*, Porto Alegre, RS, Brasil, 2.
- Reich, B. H., & Kaarst-Brown (1999). Seeding the line: Understanding the transition from IT to non-IT careers. *MIS Quarterly*, 3(3), 337-364. doi: 10.2307/249467
- Reich, B. H., & Kaarst-Brown (2003). Creating social and intellectual capital through it career transitions. *Journal of Strategic Information Systems*, 12(4), 91-109. doi:10.1016/S0963-8687(03)00017-9
- Reisinger, Y., & Turner, L. (1999). Structural equation modeling with Lisrel: Application in tourism. *Tourism Management*, 20(1), 71-88. doi: 10.1016/S0261-5177(98)00104-6
- Shafer, W. E. (2002). Professionalism, organizational-professional conflict and work outcomes: A study of certified management accountants. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(1), 46-68. doi: 10.1108/09513570210418888
- Shropshire, J., & Kadlec, C. (2012). I'm leaving the IT field: the impact of stress, job insecurity, and burnout on IT professionals. *International Journal of Information and Communication Technology Research*, 2(1), 6-16.
- Stewart, S., Bing, M., Gruys, M., & Helford, M. (2007). Men, women, and perceptions of work environments, organizational commitment, and turnover intentions. *Journal of Business and Public Affairs*, 1(1). Disponível em <http://www.scientificjournals.org/journals2007/articles/1035.htm>
- Stevens, P. (1992). Career planning for the individual. *The International Journal of Career Management*, 4(1), 30-49. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1108/09556219210009533>
- Tallon, P.P., & Pinsonneault, A. (2011). Competing perspectives on the link between strategic information technology alignment and organizational agility: Insights from a mediation model. *MIS Quarterly*, 35(2), 463-484.
- Trauth, E., Cain, C., Joshl, K., Kvasny, L., & Booth, K. (2012). Embracing intersectionality in gender and IT career choice research. *SIGMIS-CPR '12 Proceedings of the Annual Conference on Computers and People Research*, Milwaukee, WI, USA, 50.
- Turner, J., & Baroudi, J. (1986). The management of information systems occupations: A research agenda. *ACM SIGCPR Computer Personnel*, 10(4), 2-11. doi: 10.1145/15467.15468
- Vreuls, E. H., & Joia, L. A. (2012). Proposição de um modelo exploratório dos fatores relevantes para o desempenho profissional do CIO brasileiro. *Revista de Administração [RAUSP]*, 47(2), 307-324. Disponível em <http://dx.doi.org/10.5700/rausp1041>
- Weisberg, J., & Kirschenbaum, A. (1993). Gender and turnover: A re-examination of the impact of sex on intent and actual job changes. *Human Relations*, 46(8), 987-1006. doi: 10.1177/001872679304600805
- Zabusky, S. E., & Barley, S. R. (1996). Redefining success: Ethnographic observations on the careers of technicians (pp.185-213). In P. Osterman (Ed.), *Broken ladders*. New York: Oxford University Press.

### Antecedents to career transition of Information Technology professionals

This research investigates the transition of Information Technology (IT) professionals to other functional areas, a phenomenon named as “turn away”, via the identification of the antecedents associated with IT professionals’ intention to abandon this area. In order to achieve this purpose, an explanatory research was conducted and operationalized literature review, aiming the proposition of a structural model that could explain that phenomenon, as well as the development of respective research hypothesis associated with the IT professional career transition. Then, by adopting an empirical approach operationalized by means of a web-survey and the application of multivariate statistics techniques based on structural equations modelling, the proposed model, as well as the research hypothesis, were tested. As a result, exhaustion with work in the IT area, dissatisfaction with the IT area in general, the need to acquire

ABSTRACT

further professional experience to remain attractive to the job market, the need for professional growth, as well as previous and conscious managerial training and development, were supported as statistically significant antecedents of IT professional career transition to other functional areas. Lastly, managerial implications arising from this work, as well as the research limitations were presented.

**Keywords:** career transition, IT professionals, turn away, career in Information Technology.

RESUMEN

### Antecedentes a la transición de carrera de profesionales de Tecnología de la Información

En este trabajo se analiza la migración de los profesionales de Tecnología de la Información (TI) a otras áreas funcionales, fenómeno conocido como *turnaway*, por medio de la identificación de los antecedentes relacionados con la intención de los profesionales de TI de dejar esta área. Para ello, se ha llevado a cabo una investigación explicativa a partir de una revisión bibliográfica, con el fin de proponer un modelo estructural que explicara dicho fenómeno y elaborar las respectivas hipótesis de investigación relativas a la transición de carrera del profesional de TI. A continuación, mediante una investigación empírica realizada por medio de un *web-survey* y la aplicación de técnicas estadísticas multivariadas de modelos de ecuaciones estructurales, se han puesto a prueba el modelo propuesto y las hipótesis de investigación elaboradas. Como resultado, se han confirmado como antecedentes estadísticamente significativos de la transición de carrera del profesional de TI a otras áreas funcionales: el agotamiento con el trabajo en el área de TI; la insatisfacción con el área de TI en general; la necesidad de obtener nuevas experiencias profesionales para mantenerse atractivo al mercado de trabajo; la necesidad de desarrollo profesional; así como el consciente y previo desarrollo gerencial. Por último, se presentan implicaciones gerenciales oriundas de este trabajo y las limitaciones de la investigación.

**Palabras clave:** transición de carrera, profesionales de TI, *turnaway*, carrera profesional en Tecnología de la Información.

RAUSP

Revista de Administração

desde 1947

Para entender Administração



#### COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO

(De acordo com as normas da *American Psychological Association* [APA])

Mangia, U. B., & Joia, L. A. (2015, outubro/novembro/dezembro). Antecedentes à transição de carreira dos profissionais de Tecnologia da Informação. *Revista de Administração* [RAUSP], 50(4), 541-560. doi: 10.5700/rausp1218