



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO

ÉLIDA PATRÍCIA DE SOUZA

CARREIRA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:
um estudo junto a profissionais de Minas Gerais.

Belo Horizonte
2018

Élida Patrícia de Souza

CARREIRA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:
um estudo junto a profissionais de Minas Gerais.

Tese apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutorado em Administração.

Linha de Pesquisa: Comportamento Organizacional e Gestão de Pessoas

Orientador: Prof. Dr. Allan Claudius Queiroz Barbosa

Belo Horizonte
2018

Ficha catalográfica

Souza, Élide Patrícia de.

S726c
2018
Carreira em tecnologia da informação [manuscrito] : um estudo junto a profissionais de Minas Gerais / Élide Patrícia de Souza. – 2018.

163 f.: il., gráfs. e tabs.

Orientador : Allan Claudius Queiroz Barbosa.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.

Inclui bibliografia (f.158-167) e apêndice.

1. Carreiras e oportunidades – Teses. 2. Tecnologia da informação – Minas Gerais – Teses. 3. Administração de pessoal Minas Gerais – Teses. I. Barbosa, Allan Claudius Queiroz. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. IV. Título.

CDD: 658.3



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

ATA DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO da Senhora **ÉLIDA PATRÍCIA DE SOUZA**, REGISTRO Nº 195/2018. No dia 20 de abril de 2018, às 10:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Tese, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 08 de março de 2018, para julgar o trabalho final intitulado "**Carreira em Tecnologia da Informação: um estudo junto a profissionais de Minas Gerais**", requisito para a obtenção do **Grau de Doutor em Administração**, linha de pesquisa: **Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Allan Claudius Queiroz Barbosa, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

() APROVAÇÃO CONDICIONADA À SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

() REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 20 de abril de 2018.

NOMES

Prof. Dr. Allan Claudius Queiroz Barbosa
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Victor Natanael Schwetter Silveira.....
(CEPEAD/UFMG)

Prof^a. Dr^a Zélia Miranda Kilimnik
(FUMEC/MG)

Prof^a. Dr^a. Amyra Moyzes Sarsur
(IEC/PUC Minas)

Prof. Dr. Reginaldo de Jesus Carvalho Lima.....
(FPL/ MG)

ASSINATURAS

Allan Claudius Queiroz Barbosa
Victor Natanael Schwetter Silveira
Zélia Miranda Kilimnik
Amyra Moyzes Sarsur
Reginaldo de Jesus Carvalho Lima

À vida e ao seu propósito.

AGRADECIMENTOS

Esta Tese representa para mim não o fim, mas o começo e a possibilidade de concretização de um sonho ainda maior que é a carreira docente. Me lembro de não ter tido dúvidas ao finalizar o mestrado e já me ingressar no doutorado, visando exclusivamente aumentar as chances de exercer o que me realiza: ser professora universitária!

Essa trajetória, contudo, não seria possível sem pessoas essenciais em minha vida, que estiveram comigo e tornaram o caminho mais leve. Obrigada a *Deus*, Ser maior e onipotente, que me guiou e iluminou. Obrigada aos *meus pais* por depositarem em mim todo o amor e torcida que uma filha pode ter. Obrigada ao *João Paulo*, que se tornou meu marido ao longo do doutorado, sempre compreendendo as lutas e me incentivando a ir mais longe.

Obrigada ao *Professor Allan* pela orientação precisa e presente, além da amizade. Obrigada aos colegas de turma e do Cepead, em especial, *Glauciene, Daniel, Naldeir, Michelle e Isabella*. Obrigada à grande amiga *Maria Aparecida* pelo apoio e facilitação na coleta dos dados. Obrigada às secretárias *Érika* e *Vera* pela atenção e agilidade nos serviços prestados.

Obrigada à *Fapemig* pela disponibilização de bolsa de estudo durante os primeiros anos, permitindo dedicação máxima aos estudos. Obrigada à *Fumsoft* pelo acesso aos profissionais de Tecnologia da Informação e a todos (as) os demais profissionais que participaram deste estudo.

RESUMO

Esta Tese teve como objetivo discutir como profissionais de Tecnologia da Informação (TI) estão construindo suas carreiras no contexto atual, de modo a sugerir um Modelo de Análise das Carreiras em TI. Tema recente, o debate sobre “carreiras” ganhou ainda mais relevância em um ambiente em que várias e diferentes tem sido as trajetórias profissionais traçadas pelas pessoas. Com a evolução do campo de TI, esses profissionais também têm tido um leque maior de possibilidades de trabalho e desenvolvimento de carreira, e com isso, têm muito a dizer sobre suas especificidades e sobre o modo como lidam com o trabalho. Nesta perspectiva, foi realizada uma pesquisa descritiva-qualitativa junto a 30 profissionais de TI dos setores privado e público, além de autônomos e empreendedores, que lidam com inovação em Minas Gerais. Aplicou-se um questionário demográfico-funcional e foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. Tais entrevistas foram analisadas a partir de quatro categorias presentes na literatura do tema, que são: caracterização, desenvolvimento, desafios para as pessoas e desafios para as empresas. Após análise inicial, essas categorias foram reavaliadas, de modo a gerar um Modelo de Análise, considerando os aspectos individuais, organizacionais e contextuais das carreiras de TI. Os resultados revelaram que o campo de TI evoluiu e tem exigido dos profissionais uma postura mais ativa quanto ao aprendizado, desenvolvimento de habilidades e competências, leitura e adaptação do mercado em que atua. Notou-se, ainda, que a aprendizagem ocorre por mecanismos formais e informais e que a certificação não é o recurso utilizado pela maioria dos profissionais entrevistados. No que tange às empresas, ficou evidente que o tema “carreiras” não é visto como uma prioridade, em função de outras demandas e também do despreparo de gestores. Além disso, as políticas e práticas de gestão utilizadas nem sempre estão adaptadas às particularidades do campo de TI. Tendo em vista esses resultados, o Modelo de Análise construído sugere que no quesito individual é importante considerar o momento da escolha e/ou mudança profissional, a formação e a postura exigidas, assim como as condições da profissão de TI. Já no quesito organizacional identificou-se que são necessárias políticas e práticas gerais e também associadas às carreiras em TI nas empresas. E, como fatores contextuais chegou-se à conclusão que aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais também influenciam as carreiras em Tecnologia da Informação. O desenvolvimento da presente pesquisa e do Modelo de Análise das Carreiras em TI contribui para o resgate teórico acerca dos temas “carreiras” e “tecnologia da informação”, além de fornecer informações que podem subsidiar a prática da escolha/recolocação profissional, a geração de políticas e práticas de gestão nas empresas, voltadas para o público de TI, dentre outros.

Palavras-chaves: Carreiras. Profissionais de Tecnologia da Informação. Modelo de análise. Gestão de pessoas.

ABSTRACT

This thesis aimed to discuss how Information Technology (IT) professionals are building their careers in the current context, in order to suggest a Career Analysis Model in IT. A recent theme, the debate on "careers" has gained even more relevance in an environment in which several and different professional trajectories have been traced by people. With the evolution of the IT field, these professionals have also had a greater range of job possibilities and career development, and with that, they have a lot to say about their specifics and how they deal with work. In this perspective, a descriptive-qualitative research was carried out with 30 IT professionals from the private and public sectors, as well as autonomous and entrepreneurs, who deal with innovation in Minas Gerais. A demographic-functional questionnaire was applied and semi-structured interviews were conducted. These interviews were analyzed from four categories present in the literature of the theme, which are: characterization, development, challenges for the people and challenges for the companies. After initial analysis, these categories were re-evaluated in order to generate an Analysis Model, considering the individual, organizational and contextual aspects of IT careers. The results revealed that the field of IT has evolved and has required professionals to be more active in learning, developing skills and competences, reading and adapting the market in which it operates. It was also noted that learning occurs through formal and informal mechanisms and that certification is not the resource used by the majority of professionals interviewed. With regard to companies, it became evident that the theme of "careers" is not seen as a priority, due to other demands and also the lack of preparation of managers. In addition, the management policies and practices used are not always adapted to the particularities of the IT field. In view of these results, the constructed Analysis Model suggests that in the individual question it is important to consider the moment of choice and / or professional change, the training and posture required, as well as the conditions of the IT profession. Already in the organizational question it was identified that policies and practices are necessary and also associated with IT careers in companies. And, as contextual factors came to the conclusion that economic, political, social and cultural aspects also influence the careers in Information Technology. The development of this research and the IT Careers Analysis Model contributes to the theoretical rescue on the topics "careers" and "information technology", besides providing information that can subsidize the practice of professional choice / replacement, the generation of policies and practices in companies, aimed at the IT public, among others.

Keywords: Careers. Information Technology Professionals. Analysis model. People Management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de quadros

Quadro 1 – Síntese da evolução das teorias de carreira.....	24
Quadro 2 – Exemplos de pontos de vista das ciências sobre o conceito de carreira.....	27
Quadro 3 – Principais alterações com a reforma trabalhista de 2017.....	41
Quadro 4 – Transformações nos contextos em que as carreiras se desenvolvem.....	42
Quadro 5 – Eras da pesquisa sobre carreira.....	45
Quadro 6 – Diálogo entre carreira proteana e carreira sem fronteiras.....	50
Quadro 7 – Síntese dos temas investigados sobre “carreiras”.....	53
Quadro 8 – Atividades de serviços em TI, conforme CNAE 2.0	58
Quadro 9 – Síntese dos temas investigados sobre “tecnologia da informação”	71
Quadro 10 – Articulação entre carreiras e tecnologia da informação	78
Quadro 11 – Perfil dos candidatos	82
Quadro 12 – Codificação das categorias de análise.....	85
Quadro 13 – Síntese do percurso metodológico.....	87
Quadro 14 – Síntese dos relatos obtidos	136
Quadro 15 – Dimensão individual das carreiras.....	138
Quadro 16 – Dimensão organizacional das carreiras	147
Quadro 17 – Dimensão contextual das carreiras	151
Quadro 18 – Resultados da pesquisa	153

Lista de figuras

Figura 1 – Trajetória vertical na organização.....	34
Figura 2 – O cone de Schein.....	34
Figura 3 – Carreiras paralelas.....	35
Figura 4 – Carreira além dos limites da organização.....	36
Figura 5 – Evolução da Tecnologia da Informação.....	55
Figura 6 – Carreira tradicional em Tecnologia da Informação.....	73
Figura 7 – Carreira paralela em Tecnologia da Informação.....	74
Figura 8 – Carreira não tradicional em Tecnologia da Informação.....	74
Figura 9 – Esquema de análise de categorias e subcategorias	86
Figura 10 – Modelo de análise para as carreiras em Tecnologia da Informação	154

Lista de tabelas

Tabela 1 – Dados demográficos..... 92

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABES	Associação Brasileira das Empresas de Software
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CCT	Convenção Coletiva de Trabalho
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CPD	Centros de Processamento de Dados
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
GEM	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM	<i>International Business Machines</i>
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IOS	Sistema Operacional móvel da Apple
IPI	Imposto sobre Produto Industrializado
IR	Imposto de renda
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
PJ	Pessoa Jurídica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPB	Processo Produtivo Básico
ProTeM-CC	Temático Multiinstitucional em Ciência da Computação
PUC-Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
RH	Recursos Humanos
RNP	Rede Nacional de Pesquisa
SBC	Sociedade Brasileira de Computação
SI	Sistemas de Informação
SICs	Serviços Intensivos em Conhecimento
SINAPAD	Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho
SOFTEX	Programa Nacional de Software para Exportação
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1 Situando a temática de carreiras	19
2.1.1 Origem e evolução.....	19
2.1.2 Em busca de um conceito	25
2.1.3 Abordagens tradicionais de carreira	30
2.1.4 Abordagens não tradicionais de carreira	39
2.1.5 Desafios das carreiras para as pessoas e para as organizações.....	50
2.2 Conhecendo o campo de Tecnologia da Informação	54
2.2.1 Evolução e caracterização	54
2.2.2 O profissional de Tecnologia da Informação	60
2.2.3 Principais desafios em TI	63
2.3 Articulando os eixos “Carreiras” e “Tecnologia da Informação”	71
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	79
3.1 Caracterização da pesquisa.....	79
3.2 Caracterização do público alvo	81
3.3 Coleta de dados	83
3.4 Análise de dados.....	83
3.5 Modelo de análise das carreiras em TI.....	86
4 RESULTADOS	88
4.1 Dados demográficos	88
4.2 Relatos das entrevistas.....	93
Categoria 1 – Caracterização de carreira.....	94
Categoria 2 – Desenvolvimento de carreira	99
Categoria 3 – Desafios para as empresas.....	104
Categoria 4 – Desafios para as pessoas	115

5 MODELO DE ANÁLISE DAS CARREIRAS EM TI	137
5. 1 Dimensão individual.....	138
5. 2 Dimensão organizacional	147
5. 3 Dimensão contextual	151
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	156
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	162
APÊNDICE A – Questionário utilizado e roteiro da entrevista	171

1 APRESENTAÇÃO

O objetivo desta Tese foi discutir como os profissionais de Tecnologia da Informação (TI) que lidam com inovação em Minas Gerais constroem suas carreiras na atualidade, de modo a sugerir um Modelo de Análise das Carreiras em Tecnologia da Informação.

Esse debate está alicerçado em diversos fatores que podem influenciar a escolha e a permanência em uma carreira profissional. A literatura sobre o tema identifica os *aspectos individuais* voltados para a orientação vocacional, as âncoras de carreira, ciclos de vida, influência da família, dentre outros (HALL, 1976; SCHEIN, 1978; HALL, 1986; ARTHUR, HALL e LAWRENCE, 1989). Menciona os *aspectos organizacionais* que abarcam assuntos como políticas, procedimentos, decisões, incentivos a nível individual, equipe e organização implantados nas empresas (SCHEIN, 1978; HALL, 1986). Há, ainda, os *fatores contextuais* compostos pelas influências econômicas, políticas, sociais e culturais (HALL, 1986; ARTHUR, HALL e LAWRENCE, 1989; GUNZ, 2008).

Embora recente - com os primeiros estudos surgidos após a década de 1970 e a consolidação do campo durante a década de 1980, o tema “carreiras” ganhou dimensões amplas e complexas, especialmente após o advento das novas configurações de carreira. Isso porque mediante a impossibilidade das empresas manterem contratos de trabalho longos e duradouros com os empregados, principalmente durante a década de 1990, esses últimos tornaram-se cada vez mais responsáveis pela construção e desenvolvimento de suas próprias trajetórias profissionais. Houve, pois, mudança no contrato psicológico e social, em que o empregado não obtém mais a estabilidade, o reconhecimento e o crescimento na empresa, como ocorria nas carreiras tradicionais. Assim, tornou-se cada vez mais comum o fechamento de contratos de trabalho de curta duração e, conseqüentemente, a construção de vínculos breves e frágeis entre empresa e empregado (SCHEIN, 1978; HALL, 1986).

Com terminologias como carreira proteana, carreira sem fronteiras, carreira caleidoscópica, etc., as novas configurações de carreira sinalizam uma mudança de valores ou mesmo diferentes maneiras de se relacionar com o trabalho. Nas carreiras tradicionais, o empregado após se inserir na empresa, permanece durante anos, ocupando paulatinamente cargos hierarquicamente elevados; já as carreiras não tradicionais consideram a possibilidade de

vínculos mais breves com a empresa e uma construção flexível de experiências de trabalho. Essas experiências não tradicionais podem se dar dentro ou fora das fronteiras organizacionais, pautadas em valores como autonomia, qualidade de vida, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, dentre outros (HALL, 1986; 1996; 2002; ARTHUR, HALL e LAWRENCE, 1989; MAINIERO e SULLIVAN, 2006; GUNZ, 2008).

Vale lembrar que a escolha por uma carreira não tradicional traz ao indivíduo ainda mais responsabilidade pela condução de suas trajetórias e esse não é um processo simples. Conforme Veloso (2012), cabe à pessoa investir em autoconhecimento, de modo a perceber suas características, pontos fortes e fracos, e traçar caminhos que permitam crescimento, autorrealização e formação identitária compatíveis aos seus próprios valores.

Apesar dessa maior responsabilidade pela construção de suas carreiras, pautadas em escolhas feitas pelas pessoas e que balizam a construção das trajetórias de trabalho, não se pode perder de vista que muitas vezes a mudança de carreira é feita de maneira involuntária.

Frente ao contexto de crise econômica e política é comum a ocorrência de elevadas taxas de desemprego, impactando o mercado de trabalho e as escolhas de carreira das pessoas. Apesar dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) apontarem uma retomada da economia, com queda nas taxas de desemprego, é importante dizer essas taxas ainda são altas. No trimestre referente aos meses de setembro, outubro e novembro de 2017, a taxa de desocupação foi de 12%, o que representa um total de 12,6 milhões de pessoas desempregadas (IBGE, 2017).

Frente ao desemprego é usual que as pessoas busquem outras alternativas de trabalho, abrindo-se à novas experiências, formais ou informais, ou mesmo invistam nos empreendedorismos por necessidade ou por oportunidade, permitindo trajetórias de carreira diferenciadas.

Prova disso são os dados da pesquisa feita pela *Global Entrepreneurship Monitor* - GEM¹ sobre o empreendedorismo no Brasil, a qual revela que esse tipo de atividade está crescendo

¹ Parte do projeto *Global Entrepreneurship Monitor*, iniciado em 1999 com uma parceria entre a *London Business School* e o *Babson College*, abrangendo no primeiro ano 10 países. Tem como objetivo compreender o papel do empreendedorismo no desenvolvimento econômico dos países. Disponível em:

no país desde 2011. Segundo a Pesquisa, 36% dos brasileiros possuem um negócio ou realizaram alguma ação, em 2016, para ser dono da sua própria empresa, seja por necessidade ou por oportunidade. O ponto positivo é que tem sido maior o número de pessoas que iniciam um negócio por escolha própria, e não por necessidade. Segundo a pesquisa, os negócios por oportunidade totalizam 57,4% em 2016, contra 56,5%, em 2015 (GEM, 2016).

Em relação ao setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Brasil, dados da pesquisa feita pelo IBGE, entre 2003 e 2006, revelam que, no ano de 2006, existia um total de 65.754 empresas do ramo, ocupando 673.024 pessoas. O faturamento líquido dessas empresas atingiu, em 2006, R\$ 205,9 bilhões, o que mostra crescimento de 47,4% e 38,1%, respectivamente, entre 2003 e 2006 (IBGE, 2009).

Estudos mais recentes mostram que o mercado brasileiro de Tecnologia da Informação, incluindo hardware, software, serviços e exportações, movimentou 39,6 bilhões de dólares em 2016, representando 2,1% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. No ano de 2016, foram identificadas aproximadamente 15.700 empresas atuando no setor de Software e Serviços, sendo que 4.872 dessas empresas dedicam-se ao desenvolvimento e produção e são em sua maioria microempresas (49,2%) e pequenas empresas (45,9%) (ABES, 2017).

Esse crescimento e expansão do setor de TI geram oportunidades de trabalho aos profissionais do ramo, os quais podem optar por carreiras diferenciadas, quando comparadas às configurações tradicionais. Especialmente quando lidam com a inovação, desenvolvendo softwares, aplicativos e afins, esses profissionais costumam investir em trabalhos dinâmicos, participativos, com horários flexíveis e políticas de valorização e reconhecimento diferenciadas. Além disso, é comum que esse profissional experimente distintas relações de trabalho, seja como determina a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), CLT flex², Pessoa Jurídica (PJ)³, *freelancer*, etc.

http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/gem%202014_relat%C3%B3rio%20executivo.pdf

² Regime de trabalho no qual somente uma parte do salário combinado é registrado em carteira, sendo o restante pago sob a forma de benefícios.

³ Regime de trabalho no qual é designado um profissional que tem uma empresa registrada para prestar serviços em várias empresas, com data prevista para início e término de seus serviços. Não há, portanto, um vínculo empregatício porque é contratado para fazer um trabalho específico, sendo obrigatória a emissão de nota fiscal, comprovando os serviços prestados.

Esse leque de opções permite, por exemplo, que um profissional de TI seja empregado formal de uma empresa privada, via CLT, ou mesmo concursado em uma instituição pública, mas que também, no horário noturno ou mesmo aos finais de semana, atue como *freelancer*, em projetos de consultoria e similares. Ou ainda, esse pode decidir por ser empreendedor, abrindo seu próprio negócio ou atuando em *startups*. Enfim, muitas são as possibilidades de construção de uma carreira em TI.

O aumento da exigência e da pressão, conjugados à possibilidade de maior oferta de oportunidades de mercado, muito em função do *networking* estabelecido, têm gerado questionamentos e estudos destinados a esse público (SCHUSTER, 2008). Exemplos são estudos sobre temas como carreiras e relações de trabalho (MORENO Jr. *et al.*, 2009; RODRIGUES, 2010); competências (LUCIANO *et al.*, 2009; ROSES *et al.*, 2015); transição de carreira (SOUZA, 2016); estresse (MOSER, 2008; SERVINO *et al.*, 2013); gênero (CASTRO, 2013; SOUZA, 2016; SILVA, 2017), dentre outros.

Um ponto importante a se destacar é que a caracterização do “profissional de TI” é tarefa difícil, dada a diversidade de definições e campos de atuação desse profissional. Segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), os profissionais de TI podem ser diretores, administradores, gerentes, analistas, consultores ou tecnólogos. *Diretores* são responsáveis pelo planejamento e coordenação de atividades de TI, definindo objetivos, metas, acompanhando tendências tecnológicas, dirigindo e administrando equipes, dentre outros. *Administradores* de TI administram ambientes computacionais, em termos de rotina e projetos e níveis de serviço de sistemas operacionais, banco de dados e redes. Fornecem também suporte técnico no uso de equipamentos e programas computacionais e no apoio a usuários. *Gerentes* de TI planejam atividades de TI, gerenciam projetos e operações de serviços e identificam oportunidades de aplicação dessa tecnologia. *Analistas e consultores* de TI desenvolvem e implantam sistemas informatizados, administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente, elaboram documentação técnica. Já os *tecnólogos* de TI executam atividades operacionais, de suporte técnico e implantação de sistemas informatizados (MTE, 2016).

Porém, mesmo perante essa classificação, o que se percebe é a existência de várias possibilidades de atuação nesse ramo, até mesmo pela falta de regulamentação da profissão (BIGONHA, 2016). Dentre essas possibilidades estão as atividades *hard* e atividades *soft*. As

atividades *hard* incluem trabalhos mais “pesados” de conserto de máquinas, atendimento ao cliente, *help desk*, e afins; enquanto que as atividades *soft* incluem atividades de inovação, criação de novas ideias, produtos e serviços, sob a forma de novos softwares, aplicativos, etc.

Essa diferenciação foi essencial no desenvolvimento dessa pesquisa, já que serviu como delimitadora do público a ser investigado. Isso porque na presente Tese foram entrevistados apenas profissionais de Tecnologia da Informação que lidam com inovação, isto é, com a parte *soft*. Além disso, o que se pretende ao selecionar o público de TI que lida com a inovação para a realização desta pesquisa é ter acesso a profissionais, cujo leque de opções em termos de carreira é amplo, permitindo o estabelecimento de experiências de trabalho sob os moldes de carreiras tradicionais e não tradicionais.

Para tanto, optou-se por um estudo descritivo-qualitativo, visando responder à questão central: *“Como profissionais de TI estão construindo as suas carreiras na atualidade?”*. E ainda, à algumas questões periféricas: *“Como avaliar a construção dessas carreiras, considerando as pessoas, as organizações e o contexto no qual estão inseridas?”* E, ainda: *“como pessoas e organizações podem se preparar, construindo e/ou dando apoio à construção de carreiras profissionais favoráveis na atualidade?”*.

O objetivo geral foi discutir como os profissionais de Tecnologia da Informação (TI) que lidam com inovação em Minas Gerais, seja como empregados de empresas públicas e privadas, seja como empreendedores e autônomos, constroem suas carreiras na atualidade. E os objetivos específicos foram: 1. descrever as configurações de carreira de profissionais de TI que lidam com a inovação em Minas Gerais; 2. discutir como tais carreiras têm sido construídas no contexto atual; 3. formular um modelo explicativo específico de carreiras para esse público.

Trata-se de um estudo relevante por discutir a “carreira”, política/prática clássica de Recursos Humanos, aplicada ao público de Tecnologia da Informação, com particularidades e desafios próprios. Além disso, o desenvolvimento desta pesquisa tem aplicação teórica e prática para o campo da Administração e afins. Teórica, ao fornecer uma coletânea dos estudos clássicos e contemporâneos acerca dos temas “carreiras” e “tecnologia da informação”. Prática, por possibilitar a reflexão e mudança na maneira como profissionais de TI escolhem e

desenvolvem as suas carreiras, bem como no modo como gestores criam e desenvolvem políticas e práticas para esse público.

De modo a amparar a discussão aqui pretendida, esta Tese se divide em cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta o debate teórico sobre “carreiras”, “tecnologia da informação”, “articulação entre carreiras e TI”, abordando sua origem, evolução, definição, tipos, desafios e aplicação do tema aos profissionais de TI. O segundo capítulo contempla as questões metodológicas, em termos de caracterização da pesquisa e da amostra, coleta e análise de dados necessárias para o alcance dos objetivos pretendidos. O terceiro apresenta os resultados do questionário e relatos das entrevistas. O quarto propõe o Modelo de Análise das Carreiras em TI e o quinto finaliza a Tese com contribuições, limitações desse trabalho e sugestões para futuras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo é composto por um levantamento bibliográfico acerca do tema “carreiras”, incluindo evolução, definição, abordagens e principais desafios, bem como uma descrição do campo de “Tecnologia da Informação” e sua interlocução com as carreiras.

2.1 Situando a temática de carreiras

A discussão conceitual feita neste capítulo sustenta-se, basicamente, no tema “Carreiras”. O intuito é situar tal tema, em termos de sua origem, evolução, definição, tipos, desafios. Acredita-se que tal discussão faz-se importante para o entendimento e análise das carreiras de profissionais de Tecnologia da Informação, objetivo principal da presente Tese.

2.1.1 Origem e evolução

Até a década de 1970 o tema “carreiras” não se constituía como um campo de saber próprio. Para se discutir sobre as carreiras, era necessário recorrer a outros campos de conhecimento como o da Psicologia, que contribuía com o olhar vocacional, e o da Sociologia, cuja contribuição se dava mediante o estudo dos papéis sociais (ARTHUR; HALL; LAWRENCE, 1989).

Além disso, eram várias e pouco consolidadas as concepções sobre o que vem a ser carreira, já que poderia ser entendida tanto como um trabalho, voltado para a experiência individual, quanto como uma profissão ou trajetória em uma organização (SCHEIN, 1978). Apesar do pouco consenso, a “carreira” era vista como algo essencial a ser estudado, já que envolvia a compatibilidade de aspectos pessoais, tais como interesses, identidade própria e personalidade, e também características sociais, aspectos de mercado e da compatibilização entre todos esses fatores, além de representar uma parte importante na vida de uma pessoa (HALL, 1976).

Tendo em vista essa importância, a partir da década de 1970, começaram a ser feitos esforços para definir e estabelecer um campo para o tema “carreiras”, considerando a sua definição, suas nuances individual e organizacional e também a interrelação entre a carreira individual e

a gestão de carreira nas organizações. Três importantes obras publicadas nessa época foram *Career in organizations* (HALL, 1976), *Career dynamics* (SCHEIN, 1978) e *Organizational careers* (VAN MAANEN, 1977).

Diante desses esforços, o estabelecimento e a legitimação de um campo para “carreiras” deram-se durante a década de 1980, mediante a criação de uma divisão sobre o tema na *Academy of Management* e a construção de uma nova e transdisciplinar teoria. Foram criados grupos de pessoas interessadas pelo tema e dispostas a escrever e publicar trabalhos acadêmicos sobre as carreiras, possibilitando a consolidação de teorias e paradigmas. A obra *Handbook of career theory* de Arthur, Hall e Lawrence (1989) retrata esse momento significativo de esforço e consolidação do campo sobre carreiras (HALL, 1986; ARTHUR; HALL; LAWRENCE, 1989; VELOSO, 2012).

Nesse caso, fez-se necessário ampliar o leque de opções e estudos sobre carreiras para além das ciências já postas, como Psicologia e Sociologia, incorporando assuntos diversos e interrelacionados ao tema. “Carreiras” começou a ganhar complexidade, exigindo estudos mais amplos, capazes de englobar assuntos diversos, por exemplo, a relação entre indivíduo e a estrutura social, os ritos de passagem e os esquemas interpretativos, estruturas de poder e dominação. Citam-se também temáticas ligadas à carreira da mulher, das minorias, à relação trabalho/família e seus reflexos sobre a carreira, etc. Isso quer dizer que as “carreiras” passaram a ser entendidas como um sistema, o qual carecia de diferentes níveis de análise: individual, grupal, organizacional, societal e internacional (ARTHUR; HALL; LAWRENCE, 1989).

Durante a década de 1990, porém, foi dada ênfase também às influências do ambiente externo nas organizações e, conseqüentemente, à necessidade de adaptação e criação de mudanças autogeradas, tanto pelo indivíduo quanto pela empresa. Nesse caso, foi dada ênfase à noção de mudança e de adaptação, mediante um posicionamento estratégico, o qual coloca como desafio a busca por achados dispersos sobre carreiras, no âmbito teórico e prático, individual e organizacional, de micro para macro, visando uma percepção holística do negócio e ampliação da capacidade de adaptação e manutenção no mercado competitivo (HALL, 1986). Um exemplo de obra significativa dessa época e que visa ao estudo da carreira em diferentes países, voltada para uma perspectiva internacional da carreira é *Organizational career development* (GUTTERIDGE; LEIBOWITZ; SHORE, 1993).

Nesse âmbito, desenvolver uma carreira ganhava a conotação de algo bom para a organização e para a pessoa, não só porque tinha o potencial de manter os recursos humanos estratégicos alinhados aos objetivos organizacionais, como ainda de aumentar o veículo em que o empregado poderia identificar metas de carreira e estabelecer caminhos dentro do ambiente institucional e, por vezes, fora desse ambiente, por meio de carreiras flexíveis, fora dos padrões tradicionais.

Embora se tenha admitido a carreira como parte individual e organizacional, o que se percebe é que com o advento do discurso de complexidade, com a globalização e com as novas tecnologias, aumentou-se a responsabilidade do empregado quanto a suas concepções de carreira e desenvolvimento dentro da organização. O indivíduo passou a ser visto como escultor e não como escultura de sua própria carreira (ARTHUR; HALL; LAWRENCE, 1989).

Daí decorre a concretização de estudos sobre carreiras consideradas não tradicionais, como a carreira proteana e a carreira sem fronteiras, ainda durante a década de 1990. Duas obras significativas dessa época foram *The boundaryless career* (ARTHUR e ROUSSEAU, 1996) e *The career is dead – long live the career* (HALL, 1996). No Brasil, onde não havia até então literatura sobre o tema, houve o lançamento do livro *Administração de carreiras* de Dutra (1996).

Durante os anos 2000, as mudanças no modo de se relacionar com o trabalho permitiram pensar a inclusão de novos valores e a mudança no estilo de vida, os quais influenciam a construção das carreiras baseadas na ideia de “perda de fronteiras”. Sobre isso, Hall (1996) alega que novas concepções e sentidos têm sido dados ao trabalho e à carreira, já que o significado passou a valer mais do que o dinheiro, o propósito mais do que o poder, a identidade mais do que o ego, a aprendizagem mais do que as realizações. Desse modo, enquanto no passado havia a tendência a olhar carreira externa, trabalhos e posições no curso da carreira, mais recentemente, o importante passou a ser a carreira interna, subjetiva, a percepção e autoconstrução da carreira.

São exemplos de obras significativas na discussão de carreiras emergentes nesse contexto os livros *The new careers* (ARTHUR, INKSON e PRINGLE, 1999), *Careers In and Out of organizations* (HALL, 2002), *The opt-out revolt* (MAINIERO e SULLIVAN, 2006),

Handbook of career studies (GUNZ e PEIPERL, 2007). No Brasil, os destaques são as obras *Gestão de carreiras na era do conhecimento* (MARTINS, 2001) e *Gestão de carreiras* (COSTA e BALASSIANO, 2006).

A mudança de valores e a busca de carreiras diferentes de uma concepção tradicional podem ser compreendidas também pela análise das transformações sofridas em nossa sociedade nos últimos tempos. Para Antunes e Alves (2004), as transformações no mundo do trabalho tornaram-no uma atividade heterogênea, fragmentada e complexa. A diminuição no número de trabalhadores dedicados à atividade industrial e ao aumento de trabalhadores lotados na área de serviços significou a possibilidade de modalidades diferenciadas de trabalho como a terceirização, a subcontratação, regimes *part-time* de trabalho, dentre outros, e trajetórias de carreiras flexíveis e não tradicionais.

Além disso, é notável a crescente expansão do “terceiro setor” e também a adoção do *home office* ou trabalho em domicílio, caracterizadas como formas alternativas de ocupação, dada a possibilidade de abertura do próprio negócio, cooperativas em diferentes ramos de atividade, seja de natureza assistencial, seja de cunho lucrativo, desenvolvidas para além das fronteiras organizacionais convencionais.

Para Sennet (2006), a fragmentação das grandes instituições gerou fragmentação também na vida das pessoas, as quais para lidar com a instabilidade e perda de referências sólidas precisam aprender a estabelecer relações de curto prazo e a investir em si mesmas, descobrindo e desenvolvendo capacidades potenciais, em um processo de migração constante de um lugar a outro, de um emprego a outro, deixando o que passou para trás. O problema é que a maioria das pessoas não costuma enfrentar a vida dessa maneira, exigindo um esforço ainda maior de adaptação.

Esse ponto traz à tona o desafio de se construir uma carreira nos moldes tradicionais e de longo prazo, especialmente para os mais jovens que, inevitavelmente lidam com a dificuldade de conseguir um emprego e, quando o consegue, se vêem sujeitos a perdê-lo a qualquer tempo, fazendo reiniciar o esforço pela recolocação no mercado profissional, mesmo que por vias não tradicionais de carreira.

Bauman (2005), por sua vez, também discute a questão da fragmentação das instituições e na vida das pessoas ao alegar que com a globalização, diferentes partes do planeta passaram a se interconectar, alterando as noções de tempo e espaço existentes. Para o autor, as distâncias se tornaram curtas e as relações sociais facilitadas pelas tecnologias, contudo, há impactos severos nos modos como as pessoas constituem tais relações e criam vínculos. Mediante às milhares de influências disponíveis com um “click” no computador, as pessoas tornaram-se alvo de várias influências, incorporando muitas, porém, fragmentadas referências. Nessa lógica, as organizações, que no passado desempenhavam o papel de referência e estabilidade para as pessoas também se tornaram lócus de instabilidade, desafiando as formas conhecidas de construção de vínculos e de carreiras.

Todas essas discussões em torno de novos valores, bem como das transformações na sociedade em termos de economia, política e cultura promoveram um aumento significativo no número de publicações sobre o tema “carreiras”. Tal aumento também é esperado na década de 2010, mediante a ampliação de publicações e discussões a nível internacional e nacional (VELOSO, 2012).

Algumas obras significativas publicadas na década de 2010 foram as obras *Careers around the world* (BRISCOE, HALL E MAYRHOFER, 2012), *Gestão de carreiras na empresa contemporânea* (DUTRA, 2010), *Transformações e transições nas carreiras* (KILIMNIK, 2011), *Carreiras sem fronteiras e transição profissional no Brasil* (VELOSO, 2012) e *Desafios da gestão de carreira* (DUTRA e VELOSO, 2013). Veloso (2012) apresenta um quadro síntese da evolução das teorias de carreira, importante para o entendimento da origem e evolução do tema, em âmbito internacional e nacional (QUADRO 1).

DÉCADA	PRINCIPAIS OCORRÊNCIAS
Anos 1970	Observações de estudantes sustentaram novas iniciativas e surgiram três livros-chave que ajudaram a consolidar o foco em carreiras: <i>Career in organizations</i> , <i>Career dynamics</i> , <i>Organizational careers</i> .
Anos 1980	Eventos e reuniões foram promovidos consolidando grupos de interesse que passaram a gerar produção acadêmica, consolidando teorias e a formação de paradigmas voltados, predominantemente, às carreiras organizacionais. O <i>Handbook of career theory</i> foi editado colaborando para a consolidação do campo de estudo de carreira.
Anos 1990	A obra <i>The boundaryless career</i> foi editada consolidando a concepção de carreiras sem fronteiras. A discussão sobre a carreira proteana ganhou mais sentido do que quando foi proposta em 1970. As questões que dirigiam os estudos sobre carreira passam a ter mais foco em significado que dinheiro; em propósito que poder; em identidade que ego; em aprendizado que talento. Foi lançado no Brasil o livro <i>Administração de carreiras</i> , o primeiro a tratar do assunto no país.
Anos 2000	A atenção das teorias de carreira passou a considerar de forma concreta a <i>perda de fronteiras</i> . Foi lançado o livro <i>The opt-out revolt</i> , que considera as questões de gênero nas carreiras e propõe a abordagem de carreira caleidoscópica. As perspectivas dos estudos sobre carreira foram ampliadas e o livro <i>Encyclopedia of career developmet</i> acrescentou às análises sobre o tema as perspectivas global, cultural e internacional. O <i>Handbook of career studies</i> foi organizado com a proposta de suprir lacunas de integração entre as várias disciplinas que tratam do assunto e atender à necessidade de reflexão sobre os múltiplos paradigmas ligados ao tema. No Brasil, a publicação do livro <i>Gestão de carreiras</i> critica a réplica de preceitos originados em material publicado no exterior e sistematiza reflexões e pesquisas que tenham validade no contexto brasileiro.
Anos 2010	A produção do início da década sinaliza que os estudos sobre carreira devem avançar em número e qualidade. O livro <i>Careers around the world</i> simboliza a preocupação com o impacto do fator cultural nos estudos das carreiras. No Brasil, o livro <i>Gestão de carreiras na empresa contemporânea</i> busca a ampliação do olhar sobre as carreiras. Já a obra <i>Transformações e transições nas carreiras</i> marca a preocupação com as transformações no mundo do trabalho que impactam as carreiras. <i>Carreiras sem fronteiras e transição profissional no Brasil</i> aborda o tema das novas configurações de carreira, no contexto brasileiro. Já a obra <i>Desafios da gestão de carreira</i> refere-se aos principais desafios que pessoas e empresas enfrentam, mediante as novas carreiras, no Brasil.

QUADRO 1 – Síntese da evolução das teorias de carreira.

Fonte: Adaptado de Veloso (2012, p. 16).

As mudanças conjunturais discutidas acima permitem pensar em novas maneiras de se constituir uma carreira profissional, de modo a conseguir um trabalho e garantir a sobrevivência e o reconhecimento esperados no contexto vivenciado. Certamente tais mudanças tiveram implicações no modo como são entendidas e definidas as carreiras. Tal ponto será visto na seção a seguir.

2.1.2 Em busca de um conceito

A palavra “carreira” tem como origem a palavra francesa “*carriere*”, que significa “estrada” ou “pista de corridas” (DALTON, 1996). O que se percebe, contudo, é que desde o início dos estudos sobre carreira houve um empenho em defini-la, a partir de diferentes concepções.

Hall (1976, p. 4), por exemplo, compreende a carreira como uma “sequência percebida individualmente de atitudes e comportamentos associados às experiências e às atividades relacionadas ao trabalho durante o período de vida da pessoa”. Tal sequência pode ser entendida como *avanço*, tendo em vista a ocupação gradativa de uma hierarquia de cargos pré-definidos; como *profissão* ou ocupação própria e particular, como a militar, por exemplo; como *sequência de trabalho* voltada para o trabalho, independente do cargo ocupado e, ainda, como *sequência de experiências de vida*, em que valem as experiências de trabalho vividas pela pessoa ao longo da vida. Hall (2002) discute que a concepção de carreira como sequência de trabalho faz referência a uma *carreira objetiva*, enquanto que a concepção de carreira como sequência de experiências de vida remete à *carreira subjetiva*. Essa distinção faz-se pertinente para o entendimento de concepções tradicionais e não tradicionais de carreira, discutidas posteriormente.

London e Stumpf (1982), por sua vez, entendem a carreira como “a sequência de posições relacionadas ao trabalho ocupadas durante toda a vida de uma pessoa” (p. 4), contudo, acrescentam a ideia de imprevisibilidade. Isso porque, segundo os autores, a carreira compreende uma série de transições, não necessariamente lineares, as quais acontecem em função de pressões individuais e do próprio ambiente. Nesse caso, a decisão de mudança ou permanência em uma carreira pode ser totalmente aleatória se forem consideradas circunstâncias inesperadas, como uma demissão ou a decisão de abrir o próprio negócio. Adamson, Doherty e Viney (1998) compartilham dessa visão ou perspectiva de movimento no tempo ao defenderem que o termo “carreira” implica em uma rota que tem direção e propósito, a qual não é necessariamente uma sucessão linear de experiências e projetos.

Já Arthur, Hall and Lawrence (1989, p. 8) definem carreira como “a sequência evolutiva de experiências de trabalho de uma pessoa ao longo do tempo”. Nessa definição, o ponto principal é a noção de experiências de trabalho e o quanto elas influenciam o modo como as pessoas interagem na organização e na sociedade. É, pois, a função social do trabalho o foco

em que as diferentes experiências profissionais interferem na maneira de ver e se comportar em futuros trabalhos e também na sociedade.

Sob a perspectiva das novas carreiras, flexíveis e desenvolvidas dentro e fora de diferentes organizações, Baruch e Rosenstein (1992) definem carreira como um processo de desenvolvimento do empregado ao longo de um caminho de experiências e trabalhos que podem estar em uma ou mais organizações. Já Sullivan e Baruch (2009) entendem a carreira como uma série de experiências relevantes que uma pessoa acumula ao longo da vida, seja dentro ou fora da organização, já prevendo as contribuições de aprendizados adquiridos não apenas no ambiente empresarial, ultrapassando as fronteiras organizacionais.

O que não se pode perder de vista, contudo, são as distintas perspectivas de análise que podem se dar sobre as carreiras, formuladas ora de uma perspectiva individual, ora de uma perspectiva organizacional, podendo variar, ainda, conforme o campo de estudo. Daí, cada área de estudo tem uma concepção própria do tema.

Do ponto de vista individual, por exemplo, uma carreira profissional pode ser entendida como um veículo através do qual as necessidades econômicas básicas são satisfeitas, já que permite o acesso a salários e benefícios diretos e indiretos em troca do trabalho realizado. A carreira também pode ser capaz de proporcionar uma sensação de *status* ou valor social, já que remete à ocupação de uma posição, com papéis e expectativas que são também reconhecidos socialmente. A carreira, ainda, pode representar o sonho de vida de uma pessoa, dado que possibilita uma estrutura, uma direção, um significado e um propósito para suas atividades diárias, contribuindo para a formação da identidade desse profissional. Nesse sentido, “ter uma carreira” ganha dimensões mais amplas, para além do retorno financeiro simplesmente (VELOSO, 2012; DUTRA, VELOSO, 2013).

Do ponto de vista organizacional, a carreira engloba políticas, procedimentos e decisões comumente atreladas a uma sequência lógica, hierárquica ou não, de postos de trabalho, que permite às empresas direcionar pessoas a diferentes cargos, preenchendo vagas disponíveis e movendo-as, conforme as necessidades atuais e futuras do negócio. Tais carreiras podem assumir configurações distintas, prevendo transições do nível mais baixo até o mais alto da hierarquia (formato escada), carreiras paralelas, carreiras em Y, carreiras com movimentos

laterais, horizontais e verticais (cone de Schein), dentre outros (DUTRA, 1996; SCHEIN, 1996; VELOSO, 2012).

Além das perspectivas individual e organizacional, é possível encontrar na literatura do tema definições para o termo “carreira” atreladas ao campo de estudo em questão. Arthur, Hall e Lawrence (1989) elaboraram um quadro com definições para o termo “carreiras”, segundo diferentes ciências (QUADRO 2).

<p>Psicologia <u>Carreira como vocação:</u> aceita a posição psicológica tradicional sobre a estabilidade da personalidade na vida adulta; destina-se a ajudar os indivíduos e as organizações guiando-os a preencher vagas de trabalho de uma forma mutuamente satisfatória. <u>Carreira como um veículo para a autorrealização:</u> concentra-se nas oportunidades de carreira que podem proporcionar crescimento individual, organizacional e, conseqüentemente, para a sociedade. <u>Carreira como um componente da estrutura de vida individual:</u> considera que as transições ao longo da carreira são previsíveis e devem ser consideradas nos acordos de trabalho feitos.</p>
<p>Psicologia Social <u>Carreira como uma resposta mediada entre o indivíduo e o meio:</u> estuda circunstâncias ocupacionais particulares, como os de sacerdotes, cientistas, engenheiros, dentre outros, e seus efeitos psicológicos.</p>
<p>Sociologia <u>Carreira como o desdobramento de papéis sociais:</u> sobrepõe-se à psicologia social, colocando maior ênfase na contribuição recíproca do indivíduo para a ordem social. <u>Carreira como mobilidade social:</u> enxerga o título de uma pessoa como um indicador de posição social.</p>
<p>Antropologia <u>Carreira como passagens de status:</u> preocupa-se com ritos e cerimônias que servem para manter uma sociedade ou cultura ao longo do tempo.</p>
<p>Economia <u>Carreira como uma resposta às forças do mercado:</u> enfatiza a distribuição de curto prazo de oportunidades de emprego e a acumulação de longo prazo do capital humano.</p>
<p>Ciência Política <u>Carreira como a promulgação de interesse próprio:</u> vê as necessidades individuais, como poder, riqueza, prestígio e autonomia como objetos proeminentes do comportamento autointeressado no contexto das realidades políticas institucionais.</p>
<p>História <u>Carreira como um correlato de resultados históricos:</u> verifica a influência recíproca entre pessoas e eventos.</p>
<p>Geografia <u>Carreira como resposta a circunstâncias geográficas:</u> concentra-se em variáveis como a disponibilidade de matérias-primas, uma população pronta para o trabalho ou o comércio e como eles afetam o trabalho e a vida das pessoas.</p>
<p>Administração <u>Carreira como trajetória dentro da empresa:</u> cabe à empresa a elaboração de um plano de carreira, com formato adequado, para conciliar objetivos organizacionais e objetivos individuais.</p>

QUADRO 2 – Exemplos de pontos de vista das ciências sobre o conceito de carreira

Fonte: Adaptado de Arthur, Hall e Lawrence (1989, p. 10), tradução da autora

Segundo Arthur, Hall e Lawrence (1989), a diversidade de olhares e definições sobre carreiras possibilita a realização de estudos transdisciplinares sobre o tema e indica que o conceito de carreira não é propriedade de um ponto de vista teórico ou disciplinar específico. Isso quer dizer que várias são as possibilidades de análise e que a escolha por qualquer um desses olhares ou até mesmo pela análise “multiolhares” é uma decisão do pesquisador.

Essa discussão sobre a complexidade do tema “carreiras” é feita também por Inkson (2007) ao utilizar nove metáforas para se referir às diferentes maneiras de se entender o tema, que são: carreiras como herança, ciclos, ação, forma, jornada, papéis, relacionamento, recurso e história.

Carreira como herança: A metáfora da "herança" remete a um ponto de partida único na constituição das carreiras, já que prevê a sua compreensão, porém, uma mudança limitada no modo de desenvolvê-la, baseado em “prisões” formadas por fatores como classe social, gênero, raça, diferenças de riqueza, competências, qualificações e poder. Ou seja, as carreiras são frequentemente afetadas por estruturas sociais da sociedade em geral, que são compensados com a ação individual.

Carreira como ciclos: A metáfora dos “ciclos” entende as carreiras baseada na ideia de que as pessoas, assim como as suas atitudes e aspirações de carreira, mudam ao longo do tempo. Dessa maneira, a idade ou o estágio de vida da pessoa interfere nas decisões de carreira e ajudam a explicar o comportamento da carreira como parte de um ciclo de vida, por vezes considerada semelhante a estações previsíveis.

Carreira como ação: A metáfora da “ação” percebe as carreiras como não resultantes apenas da estrutura social e dos ciclos naturais humanos, mas também de um artifício do interessado, isto é, as pessoas são agentes que determinam suas próprias carreiras. Nesse caso, muitas carreiras são determinadas pela auto-expressão ou pelo desejo do indivíduo de expressar a sua identidade ou talento.

Carreira como forma: A metáfora da “forma” se baseia na visão muito comum na vida que é a busca por empregos que se encaixam ou não nas pessoas, resultando no desenvolvimento de testes capazes de medir pessoas e profissões para permitir que indivíduos tomem decisões bem informadas e coerentes sobre as suas carreiras.

Carreira como jornada: Esta metáfora se sustenta na ideia de "viagem" para descrever carreira. O fato, porém, é que existem muitos tipos diferentes de viagem, em termos de destino, velocidade, trajeto, e assim por diante, por isso, as noções de mapas de destino, topografia e de trajetórias de carreira podem ser utilmente aplicadas às jornadas de carreira.

Carreira como papéis: Segundo a metáfora de “papéis”, uma carreira pode ser considerada como uma sucessão de funções de trabalho, na qual as pessoas têm muitas outras funções - por exemplo, filho ou filha, mãe, pai, consumidor (a), amigo (a). Tais funções podem se sobrepor ou gerar conflitos com as funções de trabalho, resultando em conflito de papéis.

Carreira como relacionamentos: Na metáfora de “relacionamentos” as carreiras são poderosamente facilitadas e mediadas por relações de trabalho e conexões sociais. As transições de carreira são frequentemente mediadas por redes pessoais, tornando as redes ou o capital social atributos-chave na carreira, mediante o estabelecimento de contatos sociais e *networking*.

Carreira como recurso: Na metáfora de “recurso” a carreira tem valor econômico, já que para as organizações, os funcionários são muitas vezes vistos como recursos para atingir as metas organizacionais. Nesse caso, o potencial do empregado é normalmente construído ao longo de uma carreira, tornando a carreira também um recurso.

Carreira como história: Nesta perspectiva as carreiras são pensadas em torno das histórias, que são experiências humanas muito produtivas, universais e fundamentais. Segundo essa metáfora, muitas histórias são válidas tanto em si mesmas quanto para pensar sobre carreiras e analisá-las, já que por meio delas é possível estabelecer o senso de identidade, encontrando sentido no que se faz, em relação ao passado, presente e futuro.

Depreende-se dessas ideias que a carreira pode ser vista através de nove “lentes” ou metáforas, conforme as questões sobre as quais essas metáforas se concentram, podendo ser usadas para fornecer a informação e a sensibilização necessárias para a constituição de uma base contínua na condução das carreiras com sucesso.

Para a presente Tese, carreira é vista o mais amplamente possível, abarcando concepções individuais, organizacionais, contextuais e das diferentes ciências que se dedicam ao estudo desse tema. Tal postura dá-se em função justamente do entendimento do fenômeno na atualidade, sob o ponto de vista de profissionais de Tecnologia da Informação. É preciso dizer, ainda, que além das lentes de análise das carreiras, é possível classificá-las conforme as suas teorias e abordagens, variando de configurações mais tradicionais até formas mais flexíveis e não tradicionais de carreira. Tais classificações são vistas a seguir.

2.1.3 Abordagens tradicionais de carreira

A transição de uma sociedade agrícola para uma sociedade industrial implicou em mudanças na maneira de lidar com o trabalho, exigindo mecanismos mais rígidos e centralizados de controle. Modelos burocráticos de organização do trabalho geraram acordos de trabalho relativamente estáveis, segundo a lógica da especialização e a concessão de empregos permanentes, promovendo a ocupação de postos de trabalho segundo uma sequência hierárquica, definida previamente pela empresa. Tal especialização e exigência de requisitos para a ocupação de cargos fizeram com que as pessoas buscassem acumular habilidades e conhecimentos cada vez mais específicos e próprios ao posto de trabalho almejado, visando a progressão na carreira ao longo do tempo na organização em que trabalhava (ARTHUR, INKSON e PRINGLE, 1999).

Fatos históricos mundiais como a Depressão de 1930 e a Segunda Guerra Mundial reforçaram a imagem de emprego e estabilidade de carreira da sociedade industrial, na qual a empresa ideal era aquela que era grande, estável, com uma pirâmide hierárquica definida. Nessa empresa, o empregado ideal seria uma pessoa fiel ao negócio, conformada com as propostas de ascensão na carreira sugerida e disposto a se capacitar especificamente para a ocupação de postos de trabalho, segundo hierarquia definida pela empresa. Nesse caso, eram estabelecidas relações duradouras de trabalho, por meio das quais se constituíam carreiras estáveis, seguras e por longo tempo em uma única empresa (ARTHUR, INKSON E PRINGLE, 1999).

Nesse contexto ganharam destaque as abordagens que visavam o preparo do empregado na escolha e manutenção da carreira pretendida – *abordagem do aconselhamento vocacional* – e das empresas que buscavam a permanência na empresa e a lealdade para com os objetivos traçados – *abordagem da gestão de recursos humanos* e também de teorias que consideravam a carreira como uma entidade orgânica influenciada por ciclos de vida – *teorias desenvolvimentistas*.

i) Abordagem do aconselhamento vocacional

A abordagem do aconselhamento vocacional lida com a orientação profissional para que a pessoa faça a escolha de uma profissão considerada “certa”. São utilizados testes vocacionais e seus resultados apontam para profissões condizentes à vocação de cada pessoa avaliada.

Um exemplo de técnica utilizada nessa abordagem é a análise das âncoras de carreira, propostas por Schein (1978), definidas como um “padrão de autopercepção de talentos, motivações e valores, que serve para guiar, restringir, estabilizar e integrar a carreira da pessoa” (p. 127). Não se trata de uma lista de construtos motivacionais, mas de fatores que sinalizam o modo de ser da pessoa avaliada, em termos de valores, talentos e motivações, constituindo-se, assim, como uma ferramenta de autoconhecimento.

Schein (1996) definiu um total de oito âncoras de carreira: competência técnica-funcional, competência gerência geral, autonomia, segurança, criatividade empreendedora, serviço/dedicação, puro desafio e estilo de vida.

A **Competência técnica/funcional** diz respeito à preocupação com o desenvolvimento da perícia pessoal e especialização, construindo a carreira em uma área técnica específica ou em uma determinada profissão. Esta âncora de carreira reflete uma preocupação principal com exercitar os talentos e as capacidades pessoais numa determinada área, com o derivar do sentido de identidade pessoal a partir dessa competência e com o desafio pelo crescimento nessa área ou profissão. A **Competência gerência geral** significa o processo de supervisão, influência, liderança e controle de pessoas em todos os níveis, procedendo à integração dos seus esforços. Esta âncora de carreira compreende uma competência de gestão, reflete uma preocupação central com a integração dos esforços dos outros, para a responsabilidade pelos resultados totais e para a articulação das diferentes funções de uma organização. **Autonomia** significa preocupação com a liberdade e a independência, como não ser constrangido pelas regras da organização e fazer as coisas à sua maneira. Esta âncora de carreira reflete uma preocupação primária com as ações e as escolhas capazes de permitir a autolibertação das restrições e constrangimentos e de possibilitar o desenvolvimento de uma carreira na qual seja possível escolher quando trabalhar, em que e com quanto empenho. **Segurança** diz respeito à preocupação com a estabilidade e com a garantia de emprego, segurança, benefícios e boas condições de aposentadoria. Esta âncora de carreira reflete a preocupação com a estabilidade da carreira, de tal forma que a pessoa consiga relaxar e sentir que fez o que tinha a fazer, sendo leal e aceitando o que for necessário em troca de um emprego a longo prazo. **Criatividade empreendedora** sugere trabalhar com os próprios produtos e ideias, procurar começar ou construir a sua própria empresa. Esta âncora de carreira reflete a preocupação com a criação de algo novo, envolvendo a motivação para ultrapassar obstáculos, a vontade de correr riscos e o desejo de proeminência pessoal naquilo que é alcançado. **Serviço e**

Dedicação sugere a utilização das capacidades interpessoais e de ajuda em serviço dos outros, comprometimento com uma causa importante na vida e a conseqüente devoção a ela. Essa âncora de carreira reflete uma preocupação primordial com o alcance de resultados valorizados, por exemplo, fazer do mundo um lugar melhor para se viver, ajudar os outros, aumentar a harmonia entre as pessoas, ensinar, etc. **Puro desafio** diz respeito a confrontar-se com, trabalhar em e resolver problemas difíceis, quaisquer que eles sejam. Esta âncora de carreira reflete uma preocupação primária com a resolução de problemas aparentemente irresolúveis, de vencer oponentes duros, de ultrapassar obstáculos difíceis. A trajetória profissional que conduz ao sucesso é mais importante para o indivíduo do que o sucesso num determinado campo ou área de competência. Por fim, **Estilo de Vida** trata de desenvolver um estilo de vida capaz de equilibrar as necessidades da carreira e da família, de modo que a pessoa seja capaz de levar a vida à sua própria maneira. Esta âncora de carreira diz respeito à preocupação de conjugar os aspectos da vida num mundo integrado, de modo a impedir que as preocupações com a família e com a carreira se tornem dominantes.

Ao se fazer a análise das âncoras de carreira, o que se pretende é potencializar o empregado, no que se refere ao seu autoconhecimento e às suas habilidades, sem, contudo, desenvolver a capacidade de autogestão da carreira, já que o mesmo se mantém inerte às vontades das empresas, buscando se “encaixar” nas possibilidades de carreiras pré-existentes (DUTRA, 2010).

Estudos mais recentes sobre orientação profissional no Brasil revelam a existência de dois modelos de avaliação em orientação profissional, um com foco no resultado e com o objetivo de “encaixe” da pessoa ao ambiente profissional e outro com foco no processo de orientação, visando a aprendizagem sobre a escolha profissional e autoconhecimento (SPARTA; BARDAGI; TEIXEIRA, 2006).

O **modelo de avaliação psicológica centrada no resultado**, baseado na teoria do traço e fator, preocupa-se com a definição de uma escolha profissional em si, baseado nas características individuais e ocupacionais. Nesse caso, geralmente são aplicados testes psicológicos para a definição de características individuais, tais como inteligência, aptidões, interesses e personalidade, visando a combinação dessas características e o ambiente ocupacional. Atualmente, esse modelo conta com novos paradigmas de orientação, os quais propõem uma visão mais dinâmica do desenvolvimento vocacional, como a Teoria dos Tipos

Vocacionais de Holland (1975), a qual prevê a avaliação do indivíduo e do ambiente de trabalho, a partir de seis dimensões de interesses vocacionais: o realista, o investigativo, o artístico, o social, o empreendedor e o convencional (SPARTA; BARDAGI; TEIXEIRA, 2006).

E o **modelo de avaliação psicológica centrada no processo** pressupõe uma avaliação não necessariamente baseada em testes, caracterizando-se como um processo não-diretivo, cujo objetivo é ensinar o orientando o quanto ele pode aprender com o processo de escolha da profissão, independente de chegar a uma conclusão final quanto à qual profissão escolher. Nesse caso, a pessoa é a única responsável pela escolha profissional, cabendo ao orientador o papel de facilitador (SPARTA; BARDAGI; TEIXEIRA, 2006).

Percebe-se um esforço ao longo do tempo, por parte dos profissionais que lidam com a orientação profissional, no desenvolvimento de técnicas e ferramentas que auxiliem no aconselhamento como processo, mas ainda é frequente o uso de testes e técnicas voltadas para o conhecimento de traços, habilidades, valores e motivações, visando a uma conciliação entre esses fatores e o ambiente organizacional ou profissão almejada.

ii) Abordagem da Gestão de Recursos Humanos

A abordagem da Gestão de Recursos Humanos preocupa-se com o aproveitamento de talentos na obtenção dos resultados organizacionais, por meio da alocação desses talentos em cargos ou postos de trabalho previamente organizados. Desse modo, são estruturados sistemas ou políticas de gestão de carreiras, capazes de organizar cargos, conforme a estrutura organizacional, a qual dá um senso de avanço de postos de trabalho mais simples até cargos mais complexos, em um movimento de subida na pirâmide hierárquica.

Baruch (2011) ao descrever o desenvolvimento das carreiras, aponta que ainda durante a Revolução Industrial instaurou-se nas organizações o sistema burocrático que, aplicado ao sistema de carreiras, previa uma abordagem competitiva. Isto é, as pessoas deveriam competir pelos empregos do topo da pirâmide, visando alcançar altas promoções. Nesse sistema, havia uma direção clara e ascendente de cargos (formato de escada), em que as pessoas ascendiam, caso cumprissem regras definidas previamente, segundo um sistema de carreiras que era vertical (FIG. 1).

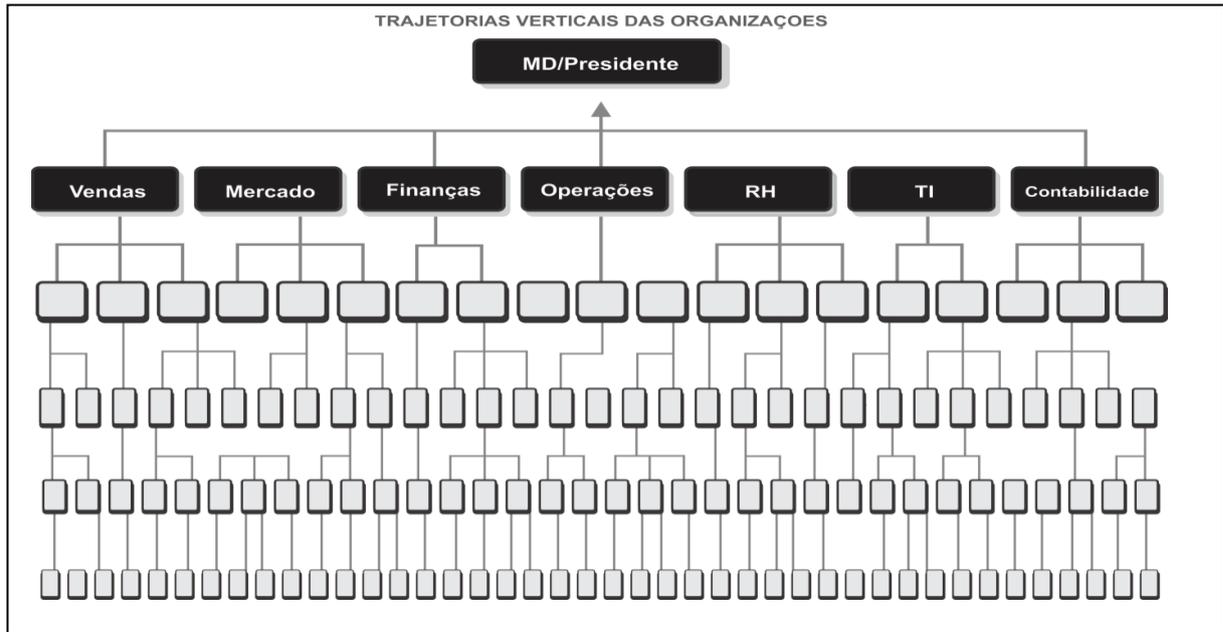


FIGURA 1 – Trajetória vertical na organização
 Fonte: Baruch (2011, p. 15).

No final da década de 1970, porém, surgiram diferentes formas de gerenciar pessoas e carreiras nas organizações. Schein (1978), por exemplo, propôs um modelo que previa ganhos para o empregado e para o empregador, em que para além de uma movimentação vertical, possibilitava movimentos de cortes transversais e funcionais. Conhecido como *cone de Schein* esse sistema de carreira representou um avanço, já que permitia a movimentação de pessoas entre diferentes funções na empresa, numa espiral de crescimento e ascensão (FIG. 2).

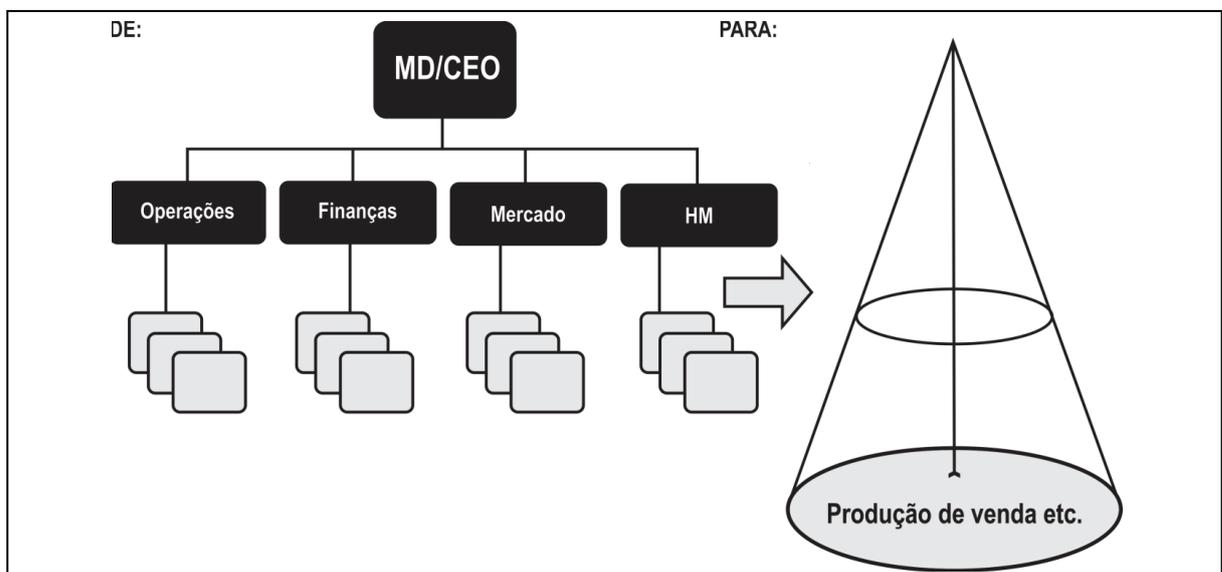


FIGURA 2 – O cone de Schein
 Fonte: Baruch (2011, p. 13).

Dutra (2010, p.118) aborda outro tipo de sistema de carreiras, utilizado no Brasil a partir da década de 1990, denominado carreiras paralelas em Y. Definida como “uma sequência de posições que uma pessoa pode assumir no interior de uma organização, orientada em duas direções, uma de natureza técnica e/ou funcional e outra de natureza gerencial”, esse tipo de carreira surgiu mediante a necessidade de incentivar profissionais com maior especialização técnica. Nesse caso, foi possível criar um sistema de carreira, também de trajetória ascendente, capaz de valorizar tanto os profissionais do ramo gerencial, quanto os profissionais técnicos/funcionais (FIG. 3).

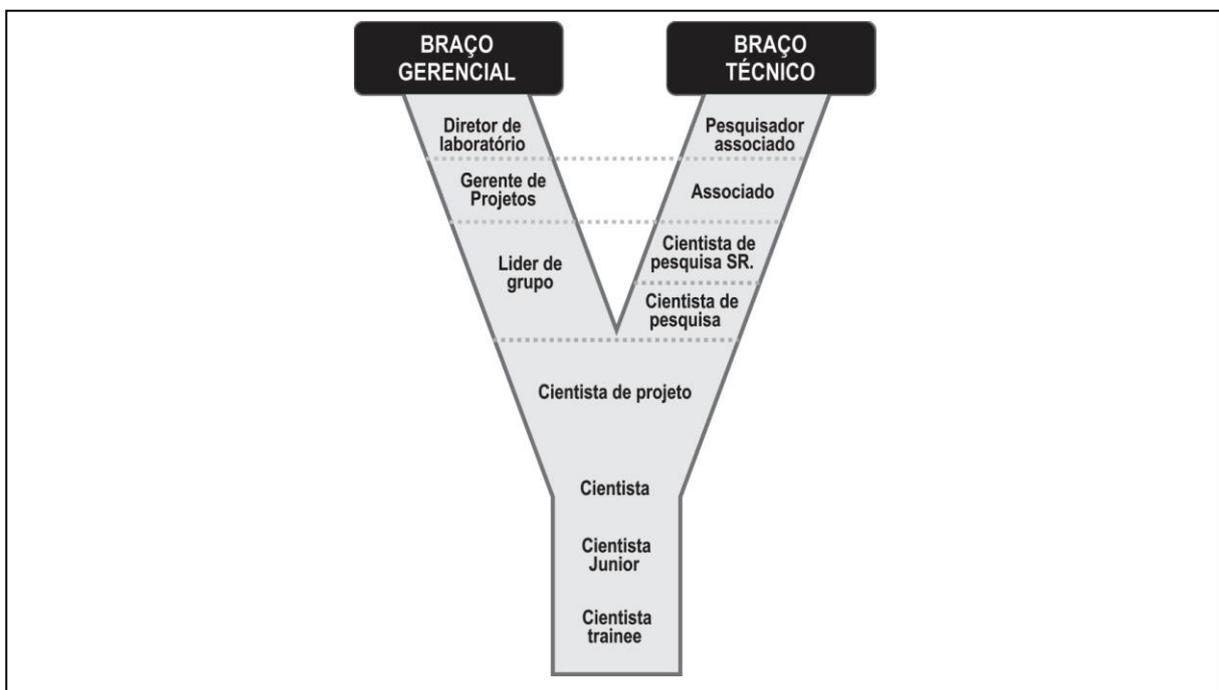


FIGURA 3 – Carreiras paralelas
Fonte: DUTRA (1996, p. 88).

É importante dizer que esses três tipos de sistemas (trajetória vertical, *Cone de Schein* e carreiras paralelas) representam maneiras tradicionais de se pensar as carreiras nas organizações, uma vez que consideram uma progressão ascendente, hierárquica, segundo a estrutura organizacional de uma única empresa ou um único empregador.

Baruch (2011) aponta uma tendência contemporânea e não tradicional no sistema de carreiras, cujo diferencial é o seu caráter multidirecional, oferecendo múltiplas direções e opções de movimentos de carreira. Nessa perspectiva, as organizações passam a não ser únicas no processo de decisão sobre o planejamento das trajetórias de carreira de seus empregados e as

peças passam a ter um papel principal, como responsáveis por essa construção, a qual pode se dar em várias empresas ao mesmo tempo e ao longo da vida (FIG. 4).

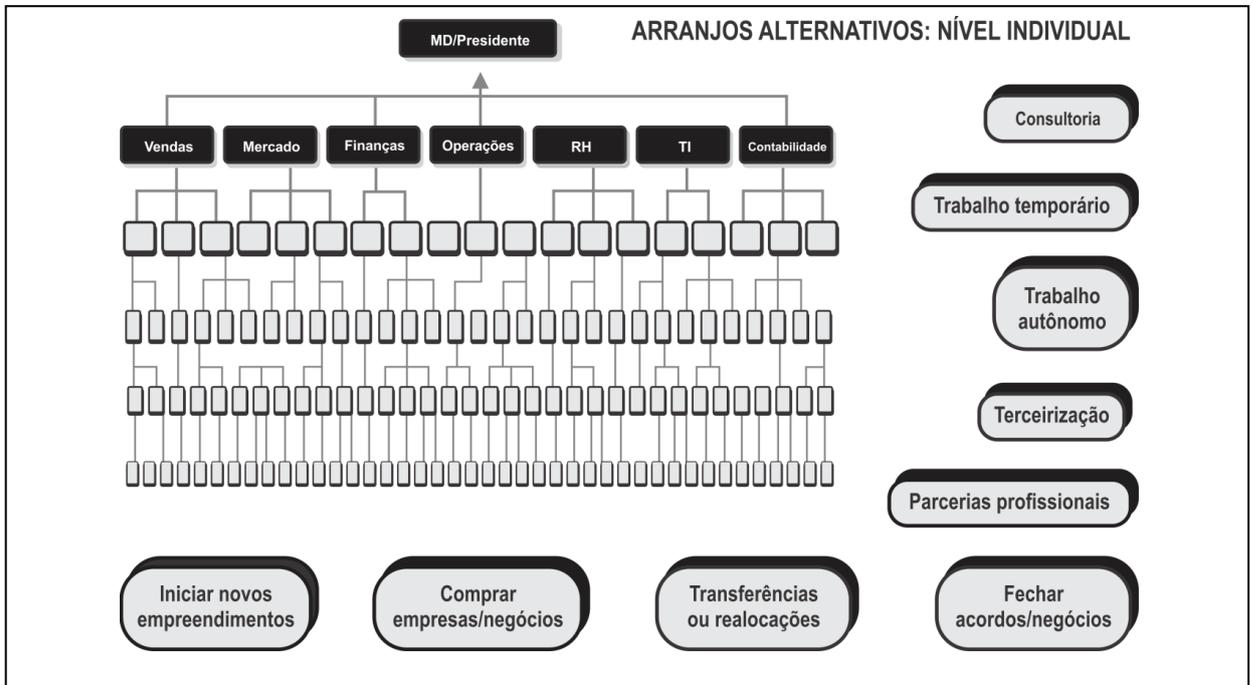


FIGURA 4 – Carreira além dos limites da organização
Fonte: Baruch (2011, p.15).

Embora sejam criados para “alinhar” objetivos pessoais e objetivos organizacionais, os sistemas tradicionais de carreiras recebem críticas. Dutra (2010), por exemplo, afirma que a discussão sobre carreiras e sua gestão no Brasil é precária por estar atrelada à remuneração, dificultando grandes mudanças dado o impacto na folha de pagamento, por isso, é muito comum discussões sobre carreira e remuneração ficarem travadas.

iii) Abordagem desenvolvimentista

A abordagem desenvolvimentista, por sua vez, considera a carreira como uma entidade orgânica influenciada por ciclos de vida. Tais ciclos são fruto da interação entre as escolhas pessoais e fatores externos como a família, a sociedade e a cultura. O que não muda, porém, é a maneira de se entender a carreira como uma trajetória ascendente que ajuda, inclusive, na formação da identidade desse profissional e no desenvolvimento de suas competências ao longo da vida.

Referir-se aos ciclos de vida de uma pessoa implica pensar nos *processos de envelhecimento biológico e social*, já que à medida que crescem e desenvolvem são previstas alterações químicas no corpo e até mesmo são criadas expectativas sociais sobre como se comportar nas diferentes idades ou fases da vida. Implica também pensar nos *relacionamentos familiares*, já que tanto a família de origem, quanto a família constituída vão fazer exigências e restrições. Além disso, se não mais importante, implica em pensar no *modo de se construir uma carreira* e de se relacionar com o trabalho adequadamente, garantindo a sobrevivência e a unidade familiar, mesmo perante as exigências familiares, sociais e culturais existentes. E isso vale para homens e para mulheres (SCHEIN, 1978).

No ciclo biológico e social, são esperadas algumas fases, como a *saída da adolescência até pouco mais de vinte anos* representa a entrada ao mundo adulto e o comprometimento com vários papéis esperados a um adulto, escolha profissional e as primeiras experiências de trabalho. *Dos vinte anos até meados dos trinta anos* começa um processo de revisão de escolhas iniciais, em busca de opções sólidas e que permitam segurança e estabilidade para decisões mais sérias como casamento, filhos, dentre outros. Na fase dos *trinta anos* espera-se uma consolidação na vida pessoal e no trabalho como adulto, ampliando, aprofundando, estabilizando os próprios compromissos. *Do final dos trinta anos até meados dos quarenta anos* é a fase da chamada “crise da meia idade” em que há uma disparidade entre os sonhos que se teve no passado e a realidade vivida. *Os quarenta anos* geralmente é um momento de se repensar a vida, objetivos e reestabelecer metas e direções. *Dos cinquenta anos à aposentadoria* é um período de relativa estabilidade, mas de “corrida contra o tempo” para viver o que ainda não se viveu. E, finalmente, *dos sessenta anos à morte*, é uma fase de transição e incerteza quanto ao futuro, mediante o afastamento do trabalho, deteriorização do próprio corpo e perda de funções corporais (SCHEIN, 1978).

Vale frisar que, embora essa análise das fases biológicas em termos de idades e expectativas tenha sido feita por Schein na década de 1970, ela continua aplicável, porém, com algumas modificações, em relação aos marcadores de tempo e idade, por exemplo, quanto à entrada no mercado de trabalho e à vida adulta, hoje em dia cada vez mais tardia, e também em relação à aposentadoria, da mesma forma tardia, devido ao aumento da expectativa de vida.

Nos ciclos e estágios de uma família, pode ser feita uma análise considerando as fases seguintes: *ainda ser filho*, aprendendo a adaptar-se ao ambiente criado pelos próprios pais;

transição para a vida adulta em que buscam-se a independência, suporte e segurança; *adulto solteiro* quando se administram relacionamentos amorosos, decidindo ou não pelo casamento; *adulto casado*, período em que se aprende a conviver com o casamento e com as necessidades do esposo(a); *pais de crianças pequenas* que exige um ajuste emocional quanto às obrigações legais, morais e emocionais na criação de um filho; *pais de adolescentes* em que se deve lidar com as necessidades de independência e rebeldia dos próprios filhos; *pais de filhos adultos* ajustando-se à saída dos filhos e administrando os sentimentos de perda dos papéis parentais e recuperação da liberdade; *avós*, em que se estabelece o relacionamento com o (a) neto (a), desempenhando o papel de avós; *separado (a), divorciado (a) ou viúvo (a)* envolvendo circunstâncias específicas e mudanças, conforme o significado pessoal (SCHEIN, 1978).

Já quanto às fases de carreira são esperadas algumas etapas como: a de *crescimento, fantasia e exploração (0-21 anos)*, período em que se estabelecem bases para a escolha profissional, buscando educação e conhecimentos apropriados para a entrada no mercado de trabalho. *Entrada no mercado de trabalho e treinamento básico (16-25 anos)* é a fase em que se vivencia a primeira experiência de trabalho, na qual a pessoa se torna membro de uma organização ou profissão, ajustando-se à rotina de trabalho. *Adesão plena em início de carreira (17-30 anos)* é quando vigora a aceitação da responsabilidade e cumprimento com sucesso das funções relacionadas com o primeiro trabalho formal. *Adesão plena, meio de carreira (+ 30 anos)* é a fase em que ocorre a escolha de uma especialidade e decisão do quão comprometido se tornará a ele. *Crise da metade da carreira (35-45 anos)* corresponde ao período em que há reavaliação do progresso em relação às próprias ambições forçando decisões como mudar de carreira ou avançar para novos e maiores desafios. *Final de carreira não desempenhando papéis de liderança (40-aposentadoria)* constitui a fase em que o empregado se torna membro-chave, um mentor em questões técnico-funcionais ou membro da administração. *Final de carreira desempenhando papéis de liderança* é o momento em que se torna um líder, aprendendo sobre liderança, influência, guia e ser responsável por outros. *Declínio e desengajamento (40-aposentadoria)* é a etapa em que se aprende a aceitar a redução nos níveis de poder, responsabilidade e centralidade. Na *Aposentadoria*, há o ajuste a mudanças mais drásticas no estilo e padrão de vida (SCHEIN, 1978).

O que se percebe nas teorias tradicionais de carreira, então, é a tendência em ver a carreira como estável, duradoura, cuja ascensão é gradativa, baseada na noção de comprometimento com a organização, a qual define previamente a trajetória de carreira, seja ela em formato de

escada, Y ou outras configurações. Nesse caso, há abordagens que se preocupam com a pessoa e oferecem subsídios para que as mesmas se preparem e consigam a ascensão nessa carreira, via processos de orientação profissional, tendo em vista a adequação às exigências, busca por capacidades e o aprimoramento de habilidades, dando em troca a sua lealdade a uma única organização. Há também as abordagens que lidam com a parte organizacional, de gestão de carreiras e que se concentram na elaboração de sistemas de carreira, de modo a conciliar objetivos pessoais dos empregados e objetivos organizacionais, atrelando, inclusive, a carreira à remuneração. Por fim, as abordagens desenvolvimentistas veem a carreira, a partir de uma lente mais ampla, mediante a análise de ciclos de vida, cujo propósito é perceber a influência de fatores biológicos, sociais, familiares na constituição da carreira profissional. O que não se pode perder de vista é que as carreiras tradicionais surgiram em função de um contexto e de exigências próprios, os quais centralizavam nas pessoas e nas organizações a responsabilidade pela formulação e condução das carreiras; diferentemente das concepções não tradicionais de carreira, em que a responsabilidade pela construção e desenvolvimento nas carreiras é maior sobre a pessoa, como discutido a seguir.

2.1.4 Abordagens não tradicionais de carreira

As concepções não tradicionais de carreira sugerem mudanças na análise e condução das carreiras, incluindo temáticas até então não discutidas pelas teorias tradicionais. Tais mudanças deram-se muito em função de transformações conjunturais desencadeadas pela denominada “Nova Economia”. Ou seja, de uma economia voltada para a agricultura, passou-se para uma economia industrial, a qual evoluiu para uma economia de serviços, assentada na informação e no conhecimento, sendo que cada um desses momentos de mudança teve um sistema ou uma caracterização diferente (DRUCKER, 1969; TOFFLER, 1980; CASTELLS, 2002).

Em âmbito mundial, o sucesso emergente das grandes empresas japonesas e as reivindicações em torno da lealdade, baseada em sistemas de empregos duradouros e construídos ao longo da vida, traziam a noção de uma conexão perfeita entre indivíduo e sociedade. Entretanto, mediante as exigências por inovação e manutenção no mercado competitivo, próprios da Nova Economia, foram gerados impactos negativos para empresas burocráticas que se mostraram incapazes de inovar. Nesse contexto, empresários se viram obrigados a se adaptar,

reformulando processos de trabalho e reestruturando suas empresas, deixando seus empregados, especialistas de carreira, ociosos. Demissões, terceirizações, estruturas organizacionais e sistemas de emprego mais flexíveis e, conseqüentemente, novas maneiras de se pensar o trabalho vieram à tona, diante da impossibilidade de se manter vínculos duradouros, construídos ao longo da vida entre empregado e empresa (ARTHUR, INKSON E PRINGLE, 1999).

No contexto brasileiro, essas mudanças ocorreram a partir de mudanças estruturais na economia durante o início dos anos de 1990, com a abertura ao comércio internacional promovida pelo governo Collor e ampliada pelo governo Cardoso. Esta experiência de adaptação a um mercado competitivo gerou uma série de processos generalizados de reestruturação da produção dentro das empresas, como o fechamento de fábricas, redução de hierarquias, terceirização, modernização tecnológica, dentre outros. Como consequência, observou-se o aumento do número de demissões e, ainda, mudanças políticas, mediante a flexibilização dos regimes de trabalho (jornadas, salários, mobilidade funcional, ritmos) e a flexibilização/desregulamentação do sistema legislativo nacional de proteção ao trabalho, da Consolidação das Leis Trabalhistas (COSTA, 2005).

Mais recentemente, em 11 de novembro de 2017, entrou em vigor a Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017 que altera a CLT, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Na ocasião, foram modificadas questões relativas à férias, à jornada de trabalho, ao tempo na empresa, ao descanso, à remuneração, ao trabalho intermitente e ao trabalho remoto (*homeoffice*), trabalho parcial, terceirização, dentre outras (QUADRO 3).

Férias	Divisão dos 30 dias em até três períodos, mediante negociação, desde que um dos períodos tenha pelo menos 15 dias corridos.
Jornada de trabalho	Pode haver jornada diária de 12h, desde que tenha 36h de descanso, respeitando o limite de 44h semanais (ou 48h com horas extras) e 220h mensais.
Intervalo	Pode ser reduzido a 30 minutos, desde que haja negociação.
Trabalho intermitente	O trabalhador pode ser pago por período trabalhado, recebendo pelas horas ou diária, com direito a férias, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), previdência e 13º salário. Ele é convocado apenas para períodos determinados de trabalho e pode prestar serviços a outros contratantes no tempo livre.
Homeoffice	Os gastos do empregado pelo trabalho em casa, como equipamentos e custos com internet, devem ser acordados entre trabalhador e patrão.
Trabalho parcial	Jornada de até 30h semanais, sem possibilidade de horas extras, ou de 26h, podendo até 6 horas extras. Um terço das férias pode ser pago em dinheiro.
Terceirização	Empresa precisa esperar 18 meses para poder recontratar um trabalhador demitido como terceirizado.
Plano de cargos e salários	Pode ser negociado entre patrões e trabalhadores sem necessidade de homologação nem registro em contrato.

QUADRO 3 – Principais alterações com a Reforma Trabalhista de 2017.

Fonte: Elaborado pela autora, baseado na Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017.

Tais mudanças na legislação trabalhista, embora recentes, trazem a expectativa de mudanças em relação aos vínculos que serão estabelecidos entre profissionais de TI e empresas e, conseqüentemente, em relação à construção das carreiras desses profissionais no futuro. Surge, então, a necessidade da continuidade dos estudos sobre essa temática nos próximos anos.

O fato é que a Nova Economia é marcada por atividades de trabalho interdependentes, desenvolvidas em arenas nacionais e globais, de forma dinâmica e influenciada por mudanças, principalmente, na tecnologia. É uma economia em que palavras como oportunidade, insegurança, flexibilidade e incerteza coexistem, deixando os empregados confusos. Além disso, é uma economia em que as concepções de trabalho e de tempo se alteram, exigindo um olhar especial e urgente sobre como pensar as carreiras, em termos de novos conceitos e modelos de sucesso na vida e trabalho (ARTHUR; ROUSSEAU, 1996).

Dutra (2010) aponta outras influências no advento das concepções não tradicionais de carreira que são a *Escola de Chicago* que mudou o foco dos estudos sobre carreira, concentrando-se na análise de situações mais dinâmicas e flexíveis, englobando espaços da vida individual, social e familiar da pessoa, para além de uma análise do cargo ocupado em uma estrutura organizacional burocrática. Outro aspecto seria os estudos da *Psicologia* os quais passaram a ver a pessoa como responsável ou esculptora de suas carreiras, investigando o significado e impactos disso para a pessoa. Por fim, segundo o autor, os estudos das *Ciências Sociais*

também contribuíram para novos estudos sobre carreiras, já que enfatizou a pesquisa sobre a interdependência entre elementos de um sistema, sugerindo o entendimento de relações complexas e dinâmicas, para além de uma análise de causa e efeito.

A partir dessas influências, dá-se o advento das concepções não tradicionais de carreira, que diferentemente das teorias tradicionais de carreiras, vieram como resposta a novas e diferentes demandas contextuais, propondo configurações mais flexíveis, adaptáveis e multidirecionais. As carreiras não tradicionais estão ligadas, portanto, a teorias não tradicionais que consideram as propriedades de auto-organização das carreiras e enfatizam a necessidade de que a pessoa gerencie sua própria carreira. Suas características principais compreendem o fato das pessoas se guiarem e fazerem escolhas de carreira, baseando-se em seus valores e crenças, além de se submeterem a múltiplas situações de emprego, em multiempregadores, sustentadas por *networkings* intercompanhias (ARTHUR; ROUSSEAU, 1996; DUTRA, 2010; KILIMNIK, 2011; VELOSO, 2012).

Baruch (2011) construiu um quadro que sinaliza os contextos em que as carreiras - negócios tradicionais e negócios transformados – se desenvolvem (QUADRO 4). A partir desse Quadro é possível supor que a característica do negócio permite ou não carreiras mais maleáveis, uma vez que negócios mais estáveis como empresas públicas ou uma instituição militar, favorecem carreiras tradicionais. Já negócios mais dinâmicos, como uma agência de publicidade ou uma empresa em TI, permitem carreiras não tradicionais.

Dimensão	Negócio tradicional	Negócio transformado
Característica do ambiente	Estabilidade	Dinamismo
Escolha da carreira	Poucas, em uma fase inicial da carreira	Repetida, às vezes cíclica, em estágios diferentes
Responsabilidade principal	Organização	Indivíduo
Horizonte da carreira (local de trabalho)	Uma organização	Diversas organizações
Horizonte de carreira (tempo)	Longo	Curto
Escopo da mudança	Incremental	Transformacional
Expectativa do empregador/retribuição do empregador	Segurança profissional	Investimento em empregabilidade
Crítérios do progresso	Avanço de acordo com o cargo	Avanço de acordo com resultado e conhecimento
Significado do sucesso	Ganhando a competição, isto é, progresso na escada hierárquica	Sentimento interno de realização
Essência da direção da carreira	Linear	Multidirecional

QUADRO 4 – Transformações nos contextos em que as carreiras se desenvolvem.

Fonte: Adaptado de Baruch (2011, p. 18).

Sobre essas “novas” concepções de carreira, a literatura apresenta diferentes denominações pertencentes ao grupo das carreiras não tradicionais. Carreira proteana, carreira sem fronteiras, carreira caleidoscópico, carreira portfólio e carreiras customizadas são alguns exemplos de configurações não tradicionais de carreira, cada qual com seu formato, perfil de pessoa que a desenvolve, bem como suas vantagens e desvantagens (DUTRA, 2010).

Dentre as mais usuais, duas se destacam. Primeiro, a chamada *Carreira Proteana*, que embora tivesse sido vislumbrada por Hall (1976), ainda em um momento de busca de definição e legitimação do campo de carreiras foi fortemente pesquisada apenas na década de 1990. Nessa ocasião, Hall (1996) abordou com maior clareza o tema, visando o entendimento e as reflexões necessárias sobre essa nova concepção de carreira.

A carreira proteana em si não implica em ter ou não sucesso, seja ele de maneira rápida ou lenta. O que está em questão é que o avanço nessa carreira depende da pessoa, a qual o permite segundo critérios pessoais, definidos a partir de metas e prioridades que são suas e não de outra pessoa. Trata-se de uma carreira composta por comportamentos e atitudes, que se movimenta em sintonia a valores, crenças, atitudes e até mesmo à motivação da pessoa em seguir determinada carreira ou não. Dessa maneira, conforme Hall (2002, p. 12), a carreira proteana é uma “sequência individualmente percebida de atitudes e comportamentos associados com experiências e atividades durante o período de vida da pessoa”.

Essa mudança na definição de carreira se deve às alterações no modo de se relacionar com o trabalho, as quais trouxeram impactos tanto no estabelecimento do contrato social, quanto do contrato psicológico entre empregado e empresa. Quanto ao *contrato social*, pode-se dizer que não há mais a expectativa de criação de vínculos duradouros entre empregado e empresa; o que vigora são os relacionamentos transitórios, a partir da criação de tipos diferentes de emprego como a terceirização, *part time*, serviços temporários, dentre outros. Houve também uma alteração na percepção de direito às ofertas organizacionais para um senso de divisão de responsabilidade, no qual o empregado não tem uma visão longilínea na empresa e passa a ser responsável pela construção de uma trajetória, ou seja, passa-se de concepção patriarca da organização para maior responsabilidade do empregado. Com isso, os empregados deixaram de ser parte da organização e passam a ser considerados fatores na produção (HALL, 1996).

O contrato psicológico, entendido não como um documento legal, mas como uma descrição de relacionamentos entre empresa/empregado ou um conjunto de mútuas expectativas, frequentemente implícitas realizadas pelas duas partes, pode ser relacional ou transacional. O *contrato psicológico relacional* é aquele baseado no compromisso mútuo de longo prazo e na relação de confiança entre empregado e empresa; já o contrato psicológico *transacional* é baseado em trocas utilitárias, de curto prazo, entre a pessoa e a organização. Nesse caso, o que se percebe é uma tendência de que com a carreira proteana, o contrato psicológico está deixando de ser relacional para se tornar transacional (HALL, 1996, 2002; DUTRA, 2010, DUTRA; VELOSO, 2013).

Diante da alteração de um contrato não mais baseado no compromisso mútuo a longo prazo com a empresa, mas sim do estabelecimento de uma relação utilitária a curto prazo, a meta de carreira, em uma perspectiva proteana, não é mais o avanço em uma hierarquia de carreira, mas a *empregabilidade*. Ou seja, o importante é ter um emprego que seja condizente com valores e que atenda às necessidades pessoais.

Mais recentemente, a empregabilidade pode ser repensada, já que mediante a dificuldade de se conseguir um emprego ou até mesmo diante da escolha de não estabelecer uma relação formal com qualquer empresa, a pessoa busca um trabalho. Ou seja, mais do que ter um emprego, é buscar um trabalho que inclui variadas atividades laborativas e que também possibilitem a sobrevivência, reconhecimento e autorrealização da pessoa.

A carreira proteana é também caracterizada pela *autogestão da carreira*, a qual ocorre quando a pessoa assume o controle de seu destino profissional e cria as próprias oportunidades de desenvolvimento; e também pela *orientação por valores*, em que o profissional prioriza os seus valores ao estabelecer objetivos e quando o sucesso é definido a partir de critérios próprios, não da empresa nem do mercado (HALL, 2002).

Outros diferenciais da carreira proteana são as ideias de *carreira interna*, em contraposição à *carreira externa* e também de *carreira subjetiva*, tendo como oposto a *carreira objetiva*. Nesse caso, não há a tendência de olhar carreiras baseando-se em trabalhos e posições, recompensas financeiras, status ou poder (carreira externa), por exemplo, mas sim olhar a carreira a partir da percepção e da autoconstrução que se faz dessa carreira (carreira interna). Além disso, o percurso a ser traçado não tem uma configuração própria e definida pela

organização seja em formato de escada, carreira Y e demais (carreira objetiva), mas sim trajetórias múltiplas definidas pelo empregado (carreira subjetiva).

Na lógica da carreira subjetiva ganham destaque palavras como *desenvolvimento*, que é o processo contínuo e mútuo de aprendizagem entre a pessoa que aprende e aquela que ensina, autodirigido, relacional e impulsionado por desafios ligados ou não ao trabalho e não por programas formais. Questões relativas ao equilíbrio entre trabalho e vida pessoal e também o senso de comunidade ou de retorno, via profissão e trabalho, para a sociedade em que se vive também se destacam nas carreiras proteanas (HALL, 2002).

Outro ponto importante que veio à tona a partir da carreira proteana é a ideia de *sucesso psicológico*, o qual se refere a caminhos construídos pela própria pessoa, a partir de seus valores e crenças e que na verdade exigem um forte senso de identidade (metacompetência de autoconhecimento), em termos de “quem eu sou”, “o que eu quero” e de “para onde eu vou” e também senso de adaptabilidade (metacompetência de adaptabilidade), mediante as várias e diferentes trajetórias possíveis e construídas por processos não necessariamente lineares (HALL, 2002).

Hall (2002) sintetiza a evolução do tema “carreiras” em estágios em que torna-se perceptível, mais contemporaneamente, a relação proteana com o trabalho (QUADRO 5).

Estágio 1 (1950s)	Pessoa - ocupação	Eu sou um bancário (a).
Estágio 2 (1970s)	Pessoa - trabalho	Eu sou um gerente de divisão.
Estágio 3 (1980s)	Pessoa - organização	Eu trabalho para a <i>International Business Machines</i> (IBM).
Estágio 4 (1990s)	Pessoa - self	Eu faço web design.

QUADRO 5 – Eras da pesquisa sobre carreira
Fonte: Hall (2002, p. 52) - Tradução da autora.

Um paradoxo proveniente dessa nova maneira de se pensar e configurar carreiras é que ao mesmo tempo as carreiras tornam-se mais apertadas, no sentido da própria pessoa ter que construí-la, e mais soltas, já que múltiplas são as possibilidades dessa construção, quando comparadas às configurações tradicionais. Ironicamente, a pessoa se torna agente livre de sua carreira, mas simultaneamente, mais conectada e dependente do *networking* na carreira.

Por isso, as atitudes mais importantes de uma carreira proteana são justamente a satisfação no trabalho e o comprometimento com a carreira, já que a primeira serve como termômetro na

avaliação se há motivação, senso de identidade, coerência com valores e crenças pessoais; e a segunda ajuda a ter o senso de permanência na carreira escolhida, buscando meios para se manter na mesma e com ela alcançar os objetivos pretendidos (HALL, 2002).

A partir dessas ideias, conclui-se que a carreira proteana é um processo em que a pessoa, e não a organização, está no comando. Ela é composta por todas e variadas experiências da pessoa no domínio da educação, da formação, do trabalho em diversas organizações, das mudanças no campo profissional, dentre outros. Além disso, as próprias escolhas de carreira da pessoa e a busca pela autorrealização são os elementos unificadores ou integrativos em sua vida. Nesse caso, o critério de sucesso é interno (sucesso psicológico) e não externo, baseado em recompensas financeiras, status social, dentre outros.

Uma segunda definição conhecida é a chamada *Carreira sem Fronteiras*, que também começou a ser discutida mais fortemente na década de 1990 com o advento da Nova Economia, a qual foi inspirada na experiência ocorrida no Vale do Silício na Califórnia, Estados Unidos, região na qual está situado um conjunto de empresas implantadas a partir da década de 1950 com o objetivo de gerar inovações científicas e tecnológicas e que oferece importantes *insights* para o entendimento das carreiras sem fronteiras. Essa região, marcada pela criação de *startups*, de produtos e inovações tecnológicas, exigiu novas configurações de carreira, para além da concepção tradicional, caracterizada pela alta descentralização, pela presença de equipes autônomas de trabalho, intensa comunicação informal, mobilidade, *networkings*, cooperação, sem com isso deixar de ser competitiva (ARTHUR; ROUSSEAU, 1996).

A carreira sem fronteiras é vista como a sequência de oportunidades de emprego que vão além dos limites de configurações de trabalho individuais, ou seja, para além das fronteiras de uma única organização (ARTHUR; ROUSSEAU, 1996). É, por esse motivo considerada o oposto da carreira organizacional tradicional.

A definição da carreira sem fronteiras envolve o entendimento sobre a *mobilidade física*, aparece quando a pessoa deseja trabalhar em várias empresas e se compromete com o trabalho na medida em que percebe que está se desenvolvendo. Envolve também a *mobilidade psicológica*, quando profissionais preferem interagir com pessoas, sentindo-se motivados por

novas experiências, situações e aprendizado no trabalho, com um olhar além das fronteiras de sua atual empresa (BRISCOE; HALL, 2006).

Independente do grau de mobilidade, seja física seja psicológica, tem-se que a origem de uma carreira sem fronteiras pode se dar tanto na *pessoa*, quanto na *organização*. Em termos da pessoa pode-se citar a capacidade de cultivar *networkings*, buscar aprender em ambientes e experiências diversas, empreender individualmente ao buscar soluções para diferentes problemas e também a capacidade de ser leal às próprias escolhas de carreira, contribuindo de forma positiva para o trabalho e para a empresa. Já a origem da carreira sem fronteiras na organização se dá mediante ações organizacionais que incentivam comportamentos flexíveis e abertos no ambiente de trabalho, que contribuam para a implantação desse trabalho também na vida em comunidade em geral; incentive a formação de *networkings* sociais e troca de experiências com profissionais de dentro e fora da empresa; práticas que preservem o contato com profissionais que deixaram a organização; dentre outros (VELOSO, 2012).

Isso quer dizer que, embora a pessoa assuma o papel principal na construção e desenvolvimento de sua própria carreira, as organizações podem permitir que esse desenvolvimento ocorra a partir de um ambiente flexível, aberto, com trocas de informações e experiências entre diferentes cargos e pessoas, seja de dentro ou de fora da empresa. Segundo Arthur e Rousseau (1996), a carreira sem fronteiras pode ocorrer de seis *formas*:

- i. Quando a carreira se move através das fronteiras de empregadores diferentes, constituindo vínculos em mais de uma organização;
- ii. Quando a carreira permite a comercialização de trabalho autônomo ou complementar;
- iii. Quando a carreira é sustentada por redes ou informações externas, em que os contatos sociais que se tem dentro e fora da empresa são essenciais para a movimentação e crescimento na carreira;
- iv. Quando as fronteiras organizacionais tradicionais não funcionam ou são inaplicáveis a determinados profissionais;

- v. Quando uma pessoa rejeita oportunidades de carreira existentes por razões pessoais ou familiares, tendo como critério de escolha os seus próprios valores e crenças;
- vi. Quando o que se leva em conta é a interpretação do ator sobre carreira, o qual pode perceber um futuro sem fronteiras, independentemente de limitações estruturais.

A partir dessas diferentes formas de se identificar uma carreira sem fronteiras é possível pensar em profissões como a de professor universitário, corretor de imóveis, trabalhadores autônomos como carpinteiros, diaristas ou mesmo profissionais de Tecnologia da Informação, público alvo desta Tese.

Contudo, para a concretização do processo de construção de uma carreira sem fronteiras algumas *competências* são exigidas, que são: “*saber porque*”, “*saber como*” e “*saber quem*”. O “*saber porque*” implica conhecimento do propósito pelo qual tal tarefa está sendo executada, ou seja, a importância desse trabalho para o negócio; o “*saber como*” diz do conhecimento técnico e tácito acerca da melhor maneira de executar esse trabalho; “*saber quem*” diz do conhecimento das pessoas ou redes de contato que podem facilitar a execução desse trabalho, tornando-o menos árduo e mais rápido.

Baseando-se nessas competências pode-se dizer que o tipo ideal para uma carreira sem fronteiras é aquele que tem uma identidade de carreira, construída de maneira independente ao empregador; na qual o acúmulo de *know-how* de emprego é flexível e fundado em diferentes experiências, e onde o desenvolvimento de redes é primordial para o crescimento na carreira, construídas dentro e fora da empresa (ARTHUR; ROUSSEAU, 1996).

Além das competências sugeridas por Arthur e Rousseau (1996), Dutra (2010) aponta a necessidade da *auto-organização* e da *atuação* na carreira sem fronteiras. Para o autor, a *auto-organização* envolve o reconhecimento do aprendizado como um processo contínuo, estável, porém, limitado, exigindo um constante exercício de atuação-seleção-retenção, no qual é preciso interagir com o meio e selecionar quais informações são proveitosas. Funciona como um filtro em que, diante das várias opções de fontes e acesso à informação, é preciso ter claro e de maneira organizada quais dessas informações são realmente válidas para a execução do trabalho e constituição da carreira. A *atuação*, por sua vez, diz da capacidade das pessoas

serem, de fato, agentes no seu próprio processo de desenvolvimento e, diante disso, buscarem alternativas condizentes a seus valores e opções de carreira.

Toda essa dinâmica e também as competências exigidas pela carreira sem fronteiras leva à constatação de emergência de novos valores, por exemplo, o voluntarismo, a disciplina de mercado, a influência, colaboração e a resiliência. Isso porque é exigido cada vez mais da pessoa disposição para o trabalho, que entende o contexto e ultrapassa as fronteiras de uma organização, o qual também é sustentado por redes sociais e de contatos que a pessoa estabelece ao longo da vida (ARTHUR; ROUSSEAU, 1996).

Essas ideias sobre carreira sem fronteiras, contudo, podem gerar questionamentos sobre as diferenças existentes entre esse tipo de carreira e a carreira proteana. Sobre isso, Briscoe e Hall (2006) defendem que as carreiras, proteana e sem fronteiras, são construtos independentes, embora tenham relação. Assim, uma pessoa pode ter atitudes proteanas e mesmo assim não cruzar as fronteiras da organização. Outra pessoa pode ter uma mentalidade sem fronteiras, embora desenvolva sua carreira numa única empresa. Para os autores o que diferencia uma carreira da outra é o fato da carreira sem fronteira remeter à discussão sobre mobilidade física e psicológica, enquanto a carreira proteana é discutida com base no senso de autodireção e orientação a valores.

Ou seja, a carreira sem fronteiras dá destaque à variedade de lugares ou espaços possíveis para se configurar uma carreira, para além do espaço propriamente organizacional, considerando as mobilidades física e psicológica. Já a carreira proteana diz de orientação por valores e autodeterminação que são considerados ao se tomar a decisão de mudança e de permanência em uma determinada empresa. Tais critérios referem-se aos valores, às crenças e motivações pessoais, que funcionam como motores para o movimento de carreiras.

Dutra (2010) buscou também relações entre as concepções proteana e sem fronteiras de carreira, estabelecendo um diálogo entre as mesmas e as considerando como complementares entre si (QUADRO 6).

Pontos selecionados	Perspectiva da carreira proteana	Perspectiva da carreira sem fronteiras
As fronteiras organizacionais	Fronteiras são mais permeáveis com movimento entre elas essencial, mais frequente e aceitável.	Não só as organizações, mas também o mundo torna-se sem fronteiras e a organização tem seus tempos balizados pelos tempos de projetos.
A função da organização	Empregadores são responsáveis por prover oportunidades para a aprendizagem contínua.	Organizações geram episódios descontínuos de crescimento, durante os quais as pessoas se auto-organizam para aprender.
A relação com o empregador	Empregadores e empregados aceitam que a outra parte permaneça somente durante necessidades imediatas.	O trabalhador permanece com o mesmo empregador não pela lealdade, mas pelo aprendizado pessoal.
A aprendizagem	A pessoa deve aprender como aprender sobre ela mesma e sobre o trabalho.	A pessoa se auto-organiza para aprender e ganha experiência com esse processo. A aprendizagem acontece pelo movimento entre projetos e pelas discontinuidades da carreira.
As competências	O indivíduo deve desenvolver metacompetências: competências de autoconhecimento e adaptabilidade que o habilitam a adquirir novas competências e a lidar com as demandas do ambiente.	O indivíduo deve desenvolver três competências básicas: saber porque, saber como e saber quem, que se acumulam como um capital de carreira.
A identidade	O conjunto maior de oportunidades torna necessário um claro senso de identidade pessoal para que a pessoa siga o caminho profissional escolhido.	O movimento entre ocupações faz com que o investimento acumulado cristalize a identidade.

QUADRO 6 - Diálogo entre a carreira proteana e a carreira sem fronteiras

Fonte: Adaptado de Dutra (2010, p. 31).

Tal diálogo é feito a partir de alguns pontos selecionados e que trazem as maneiras como as carreiras proteana e sem fronteiras lidam, uma complementando a outra, com cada temática.

Independente do tipo de carreira, proteana ou sem fronteira, o que se tem é a constatação de que as carreiras não tradicionais exigem competências diferentes das exigidas nas configurações tradicionais. A aquisição dessas competências, contudo, implica em desafios para as pessoas e para as empresas que são convocadas a se adequarem a essa nova realidade. Alguns desses desafios serão discutidos a seguir.

2.1.5 Desafios das carreiras para as pessoas e para as organizações

A adaptação e/ou a disponibilização de ambiente mais aberto e flexível às novas configurações de carreira gera alguns desafios para as pessoas e também para as empresas.

Em termos dos *desafios postos à empresas* tem-se a necessidade da implantação de políticas e práticas estratégicas de gestão atreladas ao negócio como um todo, sendo importante que tais

mudanças ocorram a nível individual, a nível de equipes e também a nível organizacional. Assim, a nível individual deve-se oferecer ferramentas de apoio ao desenvolvimento das pessoas. A nível das equipes, preparar os gestores na orientação das carreiras dos subordinados e o respeito à diversidade. E, a nível organizacional, assumir a responsabilidade de mudar a estratégia - do controle para a flexibilidade - com foco no comprometimento, nas pessoas, no conhecimento, nas competências e nas entregas (DUTRA, 2010).

Para Veloso (2012), novas configurações de carreira implicam aproveitamento de *networkings* para a transferência de aprendizado no ambiente organizacional, além de aprendizados sobre o mercado, a partir do movimento de indivíduos entre ocupações e organizações. Tais trocas de experiências podem trazer vantagens regionais a partir do momento em que o estoque de conhecimentos e qualificações se acumulam, por isso deve-se haver uma aposta no empreendedorismo que passa a ser propriedade da organização. Além disso, torna-se necessária a reciclagem dos empregados, a negociação com o empregado de sua própria carreira; além da elaboração de sistemas de carreira, baseados em qualificações, competências e experiências, tendo a inovação como guia para a continuidade de objetivos e metas organizacionais.

Enfim, novas configurações de carreira implicam em alterações nas concepções de se gerir carreira nas empresas. Em se tratando de gestores, tais mudanças carecem ser entendidas e aplicadas à realidade do profissional. O estudo quantitativo dos índices de *turnover* e rotatividade e a concessão de melhores salários e bonificações a perder de vista não fazem-se mais efetivos se não houver o entendimento de que as exigências individuais e contextuais mudaram.

Dutra e Veloso (2013) fazem também alguns questionamentos nessa dimensão. Estariam todas as pessoas dispostas e preparadas para assumir a gestão da sua própria carreira em organizações sem fronteiras, enfrentando todos os riscos que ela impõe? Segundo esses autores, as carreiras sem fronteiras e proteana exigem uma habilidade maior das pessoas em transitarem entre diferentes papéis e identidades profissionais e saber gerenciar múltiplas identidades. Tal demanda pode provocar a sensação de sobrecarga e de conflito de papéis, a qual pode ser mais prejudicial que benéfica ao indivíduo.

Assim, *em relação aos desafios postos à pessoa*, tem-se que a escolha pela gestão da própria carreira deve ser uma decisão do indivíduo, exigindo um alto grau de autoconhecimento, além de levar em consideração os próprios desafios e riscos para se obter sucesso na carreira pretendida.

Para Veloso (2012), é essencial que a pessoa entenda a tendência de diminuição das carreiras organizacionais sabendo, com isso, se adaptar às novas exigências, atuar em *networkings*, disseminar e absorver conhecimento; adotar postura de aprendizado contínuo; ter iniciativa de negócio e adotar o empreendedorismo como um componente integrado do comportamento individual de carreira. Também é preciso estar predisposto a trocar técnicas e informações de mercado em fóruns formais e informais; aprender continuamente, combinando conhecimento local, qualificações e tecnologia. Além de saber reconhecer a importância de mudar de grupos, de projetos e de organizações, lidando com aparentes fragmentos, buscando recursos de continuidade, a fim de criar uma identidade de carreira.

Frente a esses desafios, é importante que gestores e profissionais preparem-se adequadamente. Afinal, a discussão teórica feita revela que o tema “carreiras” é instigante e influenciado por diferentes fatores, sejam eles individuais, organizacionais e contextuais (QUADRO 7).

Evolução	<ul style="list-style-type: none"> • 1970 – Surgimento das primeiras ideias sobre carreiras • 1980 – Consolidação de grupos de interesse • 1990 – Advento de concepções não tradicionais de carreiras. Início da discussão no Brasil. • 2000 – Inserção de temas na perspectiva global, considerando temas como cultura e gênero • 2010 – Aumento significativo nas produções acadêmicas. No Brasil, ampliação do olhar sobre carreiras.
Conceito	<ul style="list-style-type: none"> • Hall (1976) define carreira como uma sequência percebida individualmente de atitudes e comportamentos associados a experiências e atividades relacionadas ao trabalho durante o período de vida da pessoa. • Para London e Stumpf (1982), carreira é uma sequência de posições relacionadas ao trabalho ocupadas durante toda a vida de uma pessoa. • Segundo Arthur, Hall e Lawrence (1989), carreira é uma sequência evolutiva de experiências de trabalho de uma pessoa ao longo do tempo. • Considerando a complexidade, Inkson (2007) utiliza nove metáforas para se referir às diferentes maneiras de se entender o tema. • Sullivan e Baruch (2009) entendem a carreira como uma série de experiências relevantes que uma pessoa acumula ao longo da vida, seja dentro ou fora da organização, já prevendo as contribuições de aprendizados adquiridos não apenas no ambiente empresarial, ultrapassando as fronteiras organizacionais.
Abordagens	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tradicional</i>: carreiras lineares, duradouras, em uma empresa. Esforço de adequação da pessoa à carreira. Exemplos: abordagem do aconselhamento vocacional, abordagem da gestão de recursos humanos, teorias desenvolvimentistas. • <i>Não tradicional</i>: carreiras breves, em diferentes empresas, baseadas em valores e crenças. Exemplo: carreira proteana, carreira sem fronteiras, carreira caleidoscópica.
Desafios	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Para as pessoas</i>: autoconhecimento. Autogestão da carreira. Networking. Aprendizagem. Empreendedorismo. • <i>Para as empresas</i>: políticas atreladas ao negócio, envolvendo indivíduo, equipe e organização. Networking. Do controle para a flexibilidade. Planos de carreira específicos.

QUADRO 7 - Síntese dos temas investigados sobre “carreiras”

Fonte: Elaborado pela autora

Ou seja, falar em carreira é falar do somatório de fatores de influência e também de desafios. Tais fatores e desafios tornam-se ainda mais presentes ao se abordar as carreiras em Tecnologia da Informação. Isso porque a literatura sobre o tema revela a possibilidade de novas e diferentes formas de carreira dentre esse público. Esta Tese, então, propõe investigar o público de Tecnologia da Informação e suas percepções sobre carreiras, em termos de pessoa, organização e contexto. Para tanto, torna-se necessária a caracterização desse profissional, especialmente nas atividades *soft* e/ou inovação, além do entendimento das configurações de carreira utilizadas, o que pretende-se a seguir.

2.2 Conhecendo o campo de Tecnologia da Informação

Tão importante quanto avaliar a literatura sobre “carreiras” é entender como esse tema se aplica ao público-alvo desta Tese. Por isso, nas páginas seguintes será feito um levantamento teórico sobre o campo de Tecnologia da Informação e os profissionais que nele atuam, especialmente os profissionais de TI que lidam com a inovação. O objetivo é conhecer as características, particularidades e desafios no trabalho e na constituição de suas carreiras profissionais.

2.2.1 Evolução e caracterização

O entendimento do campo de Tecnologia da Informação na atualidade implica em uma análise histórica de sua constituição e evolução, especialmente no contexto brasileiro. Segundo Breton (1991), a história da informática é marcada por três fases principais. A *primeira fase* ocorreu durante a Segunda Guerra Mundial e se restringiu ao uso da informática pelos militares que visavam ao melhor preparo e sucesso nos combates, mediante o uso de novas tecnologias. A *segunda fase*, por sua vez, foi marcada pela expansão desses recursos da informática para além das instituições militares, englobando grandes empresas e escritórios que visavam à melhoria de seus negócios. Essa fase ocorreu também durante a Segunda Guerra Mundial e abriu portas para a *terceira fase* da evolução da informática, caracterizada pelo acesso a esses recursos tecnológicos pela população em geral.

Para Rezende (2002), o campo de Tecnologia da Informação evoluiu de um processo simples de processamento de dados pela informática para o aproveitamento de dados na gestão de negócios, pela tecnologia da informação. Segundo o autor, durante a década de 1960 as organizações utilizavam tecnologias para processar dados, nos denominados *mainframes*. A preocupação central era a adoção de sistemas da informática capazes de registrar atividades ligadas ao negócio, como faturamento, folha de pagamento, contabilidade e estoque, com o intuito de facilitar o controle operacional desses processos. Entretanto, essa preocupação foi, ao longo do tempo, dando lugar à importância de se utilizar essas informações, até então meramente descritivas, em prol dos negócios organizacionais. Daí a denominação “Tecnologia da Informação” substitui a conhecida “Informática”, apresentando novos e

modernos recursos às organizações, capazes de não apenas descrever e guardar dados, mas também, gerar informação e conhecimentos que fomentam a tomada de decisão nas empresas.

Assim, inicialmente, a TI esteve voltada para o desenvolvimento de softwares capazes de processar dados operacionais; enquanto que na atualidade a geração de dados operacionais foi acrescida pelo desenvolvimento de sistemas gerenciais e sistemas estratégicos capazes de trabalhar não apenas com dados, mas com a geração de informação e de conhecimento (FIG. 5).



FIGURA 5 – Evolução da Tecnologia da Informação.

Fonte: Adaptação de Rezende (2002, p.1).

Não se pode esquecer também que com a ampliação das atividades de TI, esse campo passou a ser constituído por atividades de natureza distintas. Dentre essas diferenças estão as chamadas atividades *hard* e *soft*. Sendo que atividades *hard* incluem trabalhos mais “pesados” de conserto de máquinas, atendimento ao cliente, *help desk*, e afins; enquanto que as atividades *soft* incluem atividades de inovação, criação de novas ideias, produtos e serviços, sob a forma de softwares, aplicativos, etc. Essa diferenciação foi essencial no desenvolvimento dessa pesquisa, já que serviu como delimitadora do público a ser investigado. Isso porque na presente Tese foram entrevistados apenas profissionais de Tecnologia da Informação que lidam com inovação, com a parte *soft* de TI.

Essa amplitude nos sistemas de informação (SI) utilizados ao longo do tempo permitiu o entendimento de aspectos internos (operacionais e gerenciais) à empresa e também a compreensão da relação entre empresa e ambiente externo, contribuindo para que a Tecnologia da Informação ocupasse um lugar cada vez mais estratégico e competitivo nas empresas. Nesse sentido, enquanto os *SI operacionais* são responsáveis pelo processamento de operações e transações rotineiras; os *SI gerenciais* agrupam os dados operacionais e os transformam em informações para a gestão. E os *SI estratégicos* permitem uma análise dos dados em uma dimensão macro, considerando a relação entre o meio ambiente interno e/ou

externo, de modo a subsidiar a tomada de decisões da alta administração da empresa (REZENDE, 2002).

No Brasil, a evolução da Tecnologia da Informação seguiu um processo semelhante, no que tange à utilização de recursos da informática, restritos à determinadas instituições e/ou empresas, para só então ocorrer a liberalização ou acesso à população em geral. A introdução da informática ocorreu por meio da IBM, na década de 1950, perante a utilização dos grandes computadores (*mainframes*). Em 1972, porém, foi criada uma política de reserva de mercado para incentivar a indústria nacional e a pesquisa ligada ao setor, bem como promover a formação de pesquisadores e profissionais qualificados. E, a partir da década de 1990 houve a liberalização e a quebra das reservas de mercado da indústria da informática, permitindo o acesso desses recursos pela população em geral (CASTRO, 2013; SOUZA, 2016).

Houve, pois, uma vinculação entre o desenvolvimento da computação e o setor de pesquisa científica e tecnológica, tendo as instituições universitárias um papel importante nesse processo. Um exemplo é a criação do primeiro departamento de informática do país e instalação do primeiro computador de grande porte feito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) em 1960. Outro caso é o da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), responsável pela criação de cursos de nível superior na área de informática e da Ciência da Computação, em 1968, além do desenvolvimento de congressos específicos para esse público. A criação da Sociedade Brasileira da Computação, em 1978, também contribuiu para a criação e avanço do campo de TI no Brasil, juntamente com o avanço da indústria da informática no país (CASTRO, 2013).

O avanço da indústria da informática no Brasil pode ser compreendido, em primeiro lugar, a partir da criação, em 1974, da Cobra Computadores, empresa estatal que desenvolvia, produzia e comercializava computadores nacionais e obteve muito sucesso no mercado desse setor. Nesse caso, a contestação da reserva de mercado, somada à crise econômica da época, acabou por propiciar a entrada de empresas estrangeiras no setor, durante o governo Sarney (1985-1990). Essa abertura dos mercados no setor de TI significou o aumento da produção e acesso pela população em geral a microcomputadores e recursos da informática. As medidas

desenvolvidas no governo Sarney foram intensificadas no governo Collor (1990-1992), marcado pela criação, em 1991, da Nova Lei de Informática⁴ (CASTRO, 2013).

Resultados dessa Nova Lei de Informática foram expressivos ao setor de TI, no período 1993 a 1998, marcado por um aumento significativo dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento no País. Nesse período, o mercado brasileiro de Tecnologias da Informação se destacou na América Latina, com um volume de comercialização bruta estimado de R\$17 bilhões em 1998 e com uma significativa base de recursos humanos qualificados nesta área. Foram aprovados 1.121 pleitos de incentivos fiscais, de 272 empresas, totalizando um montante acumulado de R\$2 bilhões de dispêndios em P&D. A estimativa é de que 6.8 milhões de computadores tenham sido instalados e em atividade no mercado brasileiro, no ano de 1998, e com projeção de crescimento anual acima de 30% até o ano 2001 (BRASIL, 1998).

Diante da ampliação do setor e da multiplicidade de nomenclaturas existentes para as suas atividades, houve a necessidade de elaborar uma classificação das atividades econômicas do setor de TI. Assim, no início da década de 1990, o setor exigiu um sistema classificatório internacionalmente vigente. A elaboração dessa classificação facilitou as discussões e debates entre os profissionais e organizações de TI, assim como a elaboração de estatísticas padronizadas. No caso brasileiro, o instrumento oficial de classificação do setor de TI é a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE. A implementação da CNAE no âmbito da Administração Pública foi iniciada em 1995 nos órgãos federais e, a partir de 1998, foi ampliada para órgãos estaduais e municipais. Essa classificação foi, contudo, revisada em 2007 e resultou na versão 2.0, a qual substituiu a versão anterior da CNAE 1.0 e da CNAE-Fiscal 1.1 (IBGE, 2009).

⁴ Composta pelas Leis 8.248/91, 10.176/01, 11.077/04 e 13.023/14 eliminou as restrições anteriores ao capital estrangeiro e definiu uma nova política de estímulos, por meio de incentivos fiscais, relacionados às atividades de Tecnologia de Informação, centradas na obrigatoriedade de esforços mínimos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Ela enfatizou o atendimento dos requisitos de inovação, seletividade e qualidade como instrumentos de estímulos (Imposto sobre Produto Industrializado – IPI; Imposto de renda – IR; capitalização; preferência nas compras governamentais), juntamente, com exigências de contrapartidas (investimentos em P&D; atendimento às regras do Processo Produtivo Básico – PPB no processo de industrialização; qualidade). Tal Lei incorporava, ainda, a Rede Nacional de Pesquisa – RNP; o Programa Temático Multiinstitucional em Ciência da Computação – ProTeM-CC; o Programa Nacional de Software para Exportação – SOFTEX; e o Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho - SINAPAD).

Dentro dessa classificação, o setor de TI engloba atividades na indústria, comércio e serviços, havendo, pois, uma maior concentração do setor nas atividades de serviços. O Quadro 8 mostra a diversidade das atividades de serviços em TI, conforme a versão CNAE 2.0.

Seção	J	Informação e comunicação
Divisão	62	Atividades dos serviços de Tecnologia da Informação
Grupo	620	Atividades dos serviços de Tecnologia da Informação
Classes	6201-5	Desenvolvimento de programas de computadores sob encomenda
	6202-3	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis
	6203-1	Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador não-customizáveis
	6204-0	Consultoria em Tecnologia da Informação
	6209-1	Suporte técnico, manutenção e outros serviços em Tecnologia da Informação
Seção	J	Informação e comunicação
Divisão	63	Atividades de prestação de serviços de Informação
Grupo	631	Tratamento de dados, hospedagem na internet e outras atividades relacionadas
Classes	6311-9	Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet
	6319-4	Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet
Grupo	639	Outras atividades de prestação de serviços de informação
Classes	6391-7	Agências de notícias
	6399-2	Outras atividades de prestação de serviços de informação não especificadas anteriormente

QUADRO 8 – Atividades de serviços em TI, conforme a CNAE 2.0

Fonte: Site do IBGE - <http://cnae.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?view=classe&tipo=cnae&versao=9&classe=62015>

Cabe dizer que houve a iniciativa pela classificação das atividades de TI, mas não da regulamentação da profissão. Essa questão tem sido discutida desde a criação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) em 1978, contando com várias propostas de Projetos de Lei⁵ sobre o assunto, contudo, sem definição. Dentre os pontos que a SBC apóia estão o livre exercício da profissão de Informática, independente de diploma ou comprovação de educação formal; a inexistência de conselho de profissão, o qual pode criar impedimentos ou restrições ao livre exercício da profissão; além da auto-regulação da área de Informática, com a criação de Código de Ética, sindicatos, etc. (BIGONHA, 2016).

Mesmo com a ausência da regulamentação, dados do IBGE (2009) mostram que as empresas de TI, ligadas às atividades de serviços, apresentaram ligeiro aumento de participação na totalidade do setor Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), de 95,3%, em 2003, para 95,6%, em 2006. As empresas industriais do setor TIC representavam 3,3% do total em 2003 e, em 2006, apresentaram queda, para 3,0%. Já o comércio mostra menor importância relativa

⁵ Alguns exemplos são: PL 5758/1978 de 21 de novembro de 1978; PL 1561/2003 de 29 de julho de 2003; PL 3065/2015 de 23 de setembro de 2015; PL 4408/2016 de 17 de fevereiro de 2016; PL 5501/2016 de 27 de abril de 2016; PLS 420/2016 de 21 de novembro de 2016.

no setor TIC, embora com pequeno crescimento de participação, de 1,4%, em 2003, para 1,5%, em 2006.

Somam-se a esses dados do IBGE as informações provenientes do Relatório Anual da Softex de 2015, o qual aponta que a indústria da inteligência vem crescendo no país a uma taxa anual média de 4,6% para software e de 3,3% para serviços de TI. E deve se manter nesse patamar até 2019, atingindo uma fatia de 10% das exportações do país. Ainda segundo a pesquisa, o Brasil se posiciona como um dos maiores produtores de softwares do mundo e exporta anualmente cerca de US\$2 bilhões em softwares e serviços de TI. São mais de 86 mil empresas gerando uma receita líquida de aproximadamente US\$110 bilhões e sendo responsável pela geração de mais de 624 mil empregos diretos (SOFTEX, 2015).

Já quanto ao porte dessas empresas, o IBGE (2011) aponta que, das 100.953 empresas ativas, 90.255 são constituídas por microempresas, sendo 89,4% destas organizações compostas por até quatro funcionários. Ou seja, apesar dos grandes valores gerados pelas empresas de TI no Brasil, em termos econômicos, esse ramo é composto por empresas de pequeno porte, as quais demandam um investimento contínuo em inovação, de modo a preservar a sobrevivência em um mercado competitivo e cheio de mudanças. Contudo, tal investimento em inovação revela-se como um processo desafiante frente aos investimentos necessários à construção de estruturas formais de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços; à falta de incentivos, recursos, capacitação técnica, aliadas à carga tributária e burocracia existente no Brasil (CARNEIRO, 2013).

Sobre as dificuldades enfrentadas pelas empresas brasileiras do setor de TI, dados da Softex (2015) revelaram um déficit estimado de 408 mil profissionais de TI, para 2022, o que pode significar uma perda de receita de R\$ 167 bilhões entre 2010 e 2020 para o setor. Soma-se a esse déficit de pessoal qualificado a precariedade desses profissionais quanto ao domínio da língua inglesa. Além disso, há o fato de muitos gestores das empresas de TI terem muito conhecimento técnico e, na maioria das vezes, pouco conhecimento gerencial. Isso ocorre porque, como dito anteriormente, grande parte dessas empresas são de pequeno porte, tendo sido criadas e geridas em função das experiências e propósitos de seus fundadores, que muitas vezes, têm uma formação técnica, mas não gerencial. Tal fato pode representar uma fragilidade para essas empresas, na medida em que não conseguem gerenciar adequadamente

seus recursos humanos, administração, marketing, dentre outros setores da empresa, comprometendo o seu desempenho (DENIZOT, 2014).

A partir desses dados, é possível entender a dimensão e a importância que o setor de TI no Brasil assumiu ao longo dos anos, bem como a necessidade de investimentos e disponibilização de recursos (físicos e humanos) adequados para a manutenção e expansão desse setor, de modo a enfrentar as dificuldades e desafios que surgiram. E, como era de se esperar, toda essa evolução no setor de TI trouxe implicações também para o profissional de Tecnologia da Informação, descrito a seguir.

2.2.2 O profissional de Tecnologia da Informação

Tendo em vista a evolução do setor de Tecnologia da Informação, há de se supor que, em cada um dos momentos evolutivos anteriormente citados o perfil dos profissionais que neles atuaram/atua também tenha se transformado ao longo do tempo. Afinal, se no início eram comuns as atividades operacionais, relacionadas aos serviços da informática apoiando, por exemplo, um usuário no uso de computadores (*hardware*), com o passar dos anos foram se tornando possíveis, por exemplo, atividades de criação, desenvolvendo produtos e serviços (*software*), trabalhando operacionalmente ou no plano estratégico, em atividade individual ou em equipe (MOURA Jr.; HELAL, 2014).

Segundo Moura Jr. e Helal (2014), o olhar funcionalista sobre as profissões em TI aponta para a existência de cargos específicos e a exigência de uma formação profissional para a ocupação desses cargos. Em se tratando de Tecnologia da Informação é possível pensar em cursos superiores como Ciência da Computação, Sistema da Informação, Engenharia da Computação, além de cursos tecnológicos como Redes de Computadores, Análise e desenvolvimento de sistemas, Jogos Digitais, dentre outros; além de cursos técnicos e certificações que formam profissionais atuantes no setor de TI. Com essa formação, é possível ao profissional de TI ocupar cargos como pesquisador científico, engenheiro da computação, analista de sistemas, analista de negócios, analista de suporte, programador, dentre outros.

Ainda segundo Moura Jr. e Helal (2014), entre as décadas de 1950 e 1990, era possível analisar esses profissionais por meio dos cargos (títulos dos cargos e atribuições) por eles ocupados, podendo ser organizados em cinco categorias principais, que eram: analistas de sistemas, analistas de suporte, programadores, operadores de computador e funções específicas por área - vendas, instrução etc.. Contudo, ainda segundo esses autores, após a década de 1990, uma classificação de cargos e especificações no campo de TI tornou-se complexa, tendo em vista as exigências por competitividade, mudanças nas qualificações e nas tarefas a serem exercidas. A partir desse período, informações referentes aos postos de trabalho, títulos de cargos e atribuições em TI poderiam tornar-se rapidamente obsoletas, dadas as mudanças frequentemente ocorridas no campo.

Apesar das dificuldades, no Brasil, é comum a utilização desses cargos e suas respectivas descrições e atribuições, para denominar as diferentes atividades exercidas pelos profissionais de TI. Cada um desses cargos, a partir dessas descrições, estão atrelados à remunerações e carreiras específicas.

A Classificação Brasileira de Ocupações, por sua vez, prevê que os profissionais de TI podem ser diretores, administradores, gerentes, analistas, consultores ou tecnólogos. Os *diretores* são responsáveis pelo planejamento e coordenação de atividades de TI, definindo objetivos, metas, acompanhando tendências tecnológicas, dirigindo e administrando equipes, dentre outros. *Administradores* de TI administram ambientes computacionais, em termos de rotinas e projetos e níveis de serviço de sistemas operacionais, banco de dados e redes. Fornecem também suporte técnico no uso de equipamentos e programas computacionais e no apoio a usuários. *Gerentes* de TI planejam atividades de TI, gerenciam projetos e operações de serviços, e identificam oportunidades de aplicação dessa tecnologia. *Analistas e consultores* de TI desenvolvem e implantam sistemas informatizados, administram ambiente informatizado, prestam suporte técnico ao cliente, elaboram documentação técnica. Já os *tecnólogos* de TI executam atividades operacionais, de suporte técnico e implantação de sistemas informatizados (MTE, 2016).

O fato é que para exercer essas diferentes ocupações cabe aos profissionais de TI desenvolver várias e distintas habilidades, sejam elas técnicas, gerenciais ou comportamentais. Analisando a evolução do setor de Tecnologia da Informação é possível perceber, inclusive, a mudança na

exigência de diferentes habilidades e competências. Sobre isso, Rezende (2002, p. 2) menciona:

“No tempo do ‘processamento de dados’, os usuários eram tímidos, hesitantes, indecisos e superficialmente envolvidos com tecnologias. Na fase da ‘informática’ os usuários já se posicionavam como responsáveis pelos sistemas e estavam mais engajados nos processos que utilizavam tecnologias. Os usuários na ‘tecnologia da informação’ são chamados de “clientes”, atuando com postura participativa e integrativa, focando seus esforços na gestão dos processos e consequentemente nos dados, informações e conhecimentos que utilizam. O uso de comitês ou de equipes multidisciplinares em projetos de TI faz com que os usuários e/ou clientes participem mais efetivamente dessas atividades, da concepção e do desenvolvimento à implantação total de soluções empresariais”.

Esse trecho permite entender como ao longo do tempo foi sendo exigido que os profissionais de TI tivessem não apenas habilidades técnicas e operacionais, mas também habilidades gerenciais e comportamentais, para lidar com as mudanças dos “usuários” que passaram a ser “clientes”. Com isso, os profissionais de TI precisaram investir em uma formação profissional cada vez mais completa, para além de cursos acadêmicos e complementares referentes a metodologias, técnicas e certificações específicas da área. O foco passa a ser também o desenvolvimento das habilidades gerenciais, preocupando-se com o desenvolvimento de soluções para as empresas, a partir dos serviços de TI. Para tanto, cursos como os de língua inglesa, gestão estratégica, gestão da informação e do conhecimento passaram a ter importância ímpar ao profissional de Tecnologia da Informação.

Além disso, com o aumento da responsabilidade e participação estratégica dos seus serviços no negócio das empresas, o profissional de TI relaciona-se mais com seus clientes, de modo a atender as suas necessidades. Esse movimento implica desenvolvimento de habilidades comportamentais como melhor relacionamento pessoal, trabalho em equipe, comunicação, negociação, organização, planejamento, proatividade, criatividade, dentre outros.

Para Rezende (2002), a mudança no perfil dos profissionais de TI significou também uma mudança na forma de gerir esses profissionais: de uma postura autoritária, alquimista, ancorados em modelos antigos de gestão, os quais vigoraram nos chamados “Centros de Processamento de Dados (CPD)”, até as “Unidades de TI” em que prevalecem a gestão moderna, transparente, departamental e sistêmica, marcada pela prestação de serviços a clientes internos e externos.

Para Luciano *et al.* (2012), CEO de TI precisam ter várias competências organizadas em dimensões que incluem características comportamentais, relacionamento interpessoal, visão estratégica, visão de tecnologia, processos e técnicas gerenciais e visão de negócio. Tais competências sinalizam a amplitude de olhar que um gerente precisa ter para atuar no campo de TI na atualidade.

Isso significa dizer que os profissionais de TI, desempenhando atividades operacionais ou de gestão, viram-se diante de exigências notórias de melhoria de suas capacitações e habilidades, englobando aspectos técnicos, comportamentais e gerenciais. Ou seja, viram a responsabilidade pelo planejamento e pelo desenvolvimento de suas próprias carreiras profissionais aumentar, já que o movimento de busca por novas e diferentes habilidades deveriam partir desses profissionais.

Para Castro (2013), a partir da década de 1990, no contexto brasileiro, as alterações no mercado de trabalho e as novas legislações aplicadas ao setor de TI deram mais liberdade às empresas no que tange às condições de trabalho, contratação e remuneração oferecidas, na tentativa de reduzir custos. Segundo a autora, essas alterações tiveram implicação direta na remuneração, na jornada de trabalho, bem como nas formas de contratação e alocação do trabalho dos profissionais de TI, contribuindo para o advento de novas configurações de carreira e aumento da responsabilidade desses profissionais para se manter no mercado de trabalho cada vez mais exigente. Tais alterações podem se dar de maneira ainda mais ampla frente à Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017, que entrou em vigor em 11 de novembro de 2017.

Nesse âmbito, o planejamento e o desenvolvimento de arranjos não tradicionais de carreira tendem a tornarem-se mais comuns, assim como aumentaram os desafios colocados às pessoas e também às empresas. Tal aspecto será melhor discutido no item seguinte.

2.2.3 Principais desafios em TI

Frente às possibilidades de construção de diferentes arranjos e/ou trajetórias de carreira, é importante dizer que alguns desafios são colocados à pessoa e à organização. Especificamente no setor de Tecnologia da Informação, aspectos diferenciados em relação às formas de

contratação, de remuneração, de organização e jornada de trabalho, qualificação, participação dos gêneros, equilíbrio entre vida profissional e vida particular, dentre outros, têm sido apontados e vistos como fonte de investigação (CASTRO, 2013).

Um dos primeiros pontos a serem ditos sobre o profissional de TI é a relativa desvalorização que esse profissional tem tido, devido a aspectos como a concorrência com a mão de obra de outros países e que torna o mercado ainda mais competitivo. Outro ponto é o fato dos meios de comunicação de dados e de voz terem se tornado mais baratos e confiáveis, fazendo com que qualquer pessoa tenha acesso e aprenda como utilizá-los. Além da falta de maturidade dos profissionais de TI quanto à visão de negócio, para além da visão técnica (MORENO Jr. *et al.*, 2009).

No que se refere às formas de contratação, é comum detectar no setor de TI a existência de relações de trabalho diferentes do regime formal de emprego, caracterizado pela assinatura da carteira de trabalho e pela garantia dos direitos trabalhistas, como estabelecido pela CLT (Consolidação das Leis do Trabalho). Nesse caso, encontram-se relações de trabalho baseadas na chamada CLT Flex, na Pessoa Jurídica (PJ), na cooperativa ou no estágio, mesmo quando o profissional de TI já é formado na área. Vale dizer que a existência dessas diferentes possibilidades de contratos de trabalho, ainda assim, não são garantia de um emprego, já que é comum que os profissionais de TI lidem com a insegurança quanto à renovação dos contratos e continuidade dos serviços prestados (CASTRO, 2013). Sobre isso, Moreno Jr. *et al.* (2009) aponta que é comum existirem políticas e práticas de gestão mais estruturadas apenas para profissionais contratados via CLT, enquanto profissionais vinculados à empresa sob outros regimes, como PJ por exemplo, não usufruem de tais recursos.

A existência desses diferentes vínculos de trabalho no setor de TI faz pensar na possibilidade de formação de vínculos em diferentes empresas e mesmo em uma única empresa, sob uma configuração diferente daquela considerada tradicional. Isso porque não tendo a garantia de emprego e de seus direitos trabalhistas em uma única empresa por um período duradouro, o profissional de TI pode ver-se obrigado a optar por outras configurações de carreira, constituindo vínculos mais frágeis de contratos de trabalho como os pontuados, seja de CLT Flex, PJ, estágio, etc..

Nesse caso, pode ocorrer de um profissional ter vínculo formal com uma determinada empresa, pública ou privada, mas em horário noturno ou aos finais de semana recorrer a outra atividade, como docência, *freelancers*, etc. Ou mesmo, atuar em diferentes empresas ao mesmo tempo como consultor autônomo, ter projetos com *startups*, enfim, são diversas as possibilidades. Segundo Moreno Jr. *et al.* (2009), devido aos altos custos da contratação via CLT é comum que a grande maioria dos vínculos entre empresas e profissionais de TI se dêem de maneira mais breve, conforme a demanda de projetos e sob a forma de Pessoa Jurídica.

No que tange à remuneração oferecida aos profissionais de TI, percebe-se uma diminuição considerável nos valores oferecidos, o que é incentivado pelos próprios profissionais de TI que aceitam baixos salários em troca de trabalho (MORENO Jr. *et al.*). Como compensação aos baixos salários observa-se a tendência à concessão de benefícios, de modo a reduzir as contribuições sociais da folha de pagamentos. Além disso, nesse setor, a remuneração é comumente associada à representação sindical, que é difusa e descentralizada; fazendo com que, na prática, a negociação de salários e benefícios seja individual e muito particular à relação empresa e empregado (CASTRO, 2013).

A ausência de uma organização sindical forte, segundo Castro (2013), enfraquece o grupo de profissionais de TI e contribui para a geração de vínculos de trabalho frágeis e dificuldades para se negociar aspectos como salário e benefícios. Isso acontece porque com menor poder de barganha e diante da necessidade de trabalhar, o profissional de TI se vê obrigado a aceitar oportunidades que deixam a desejar quanto ao retorno financeiro e demais condições que oferecem, mesmo estando insatisfeito com essa situação. Com isso, deixam de usufruir dos direitos trabalhistas previstos, caso recebessem o salário compatível ao trabalho realizado, sem fazer uso dos altos benefícios. A criação de sindicatos é, inclusive, uma das medidas previstas nos Projetos de Lei existentes sobre a regulamentação da profissão de TI (BIGONHA, 2016).

Outro impasse vivenciado por profissionais de TI se refere à jornada de trabalho. Neste caso, tem-se o aumento na carga horária, especialmente após a utilização de tecnologias que permitem que o trabalho seja realizado em qualquer lugar. Com isso, é muito comum aos profissionais de TI a utilização de celulares, computadores, tablets e demais aparelhos

eletrônicos, os quais propiciam o trabalho remoto, realizado a qualquer hora do dia e da noite e em qualquer ambiente (CASTRO, 2013).

O uso dessas tecnologias agiliza e contribui para a qualidade dos trabalhos, aproxima as partes envolvidas na realização do mesmo, contudo, aumenta as horas de dedicação a essas tarefas e faz com que os profissionais de TI estejam envolvidos com seus trabalhos, além do previsto por lei, sem receber por isso, contribuindo para o desequilíbrio entre a sua vida pessoal e profissional.

Além da utilização de tecnologias, é usual que o trabalho em TI se organize em torno de projetos, os quais exigem uma dedicação às exigências dos clientes, representada em horas de trabalho, para além das quarenta e quatro horas semanais, postas pela CLT. Como relatado por Moreno Jr. *et al.* (2009) e Castro (2013), na grande concorrência e disputa por projetos, vence aquele que oferece menor preço e menor prazo de entrega. E, na busca pelo cumprimento dos prazos, é muito comum o trabalho ininterrupto, durante dias, noites e finais de semana; além do comprometimento também das férias, em muitos casos. Essas situações representam não apenas o aumento da jornada de trabalho, como também o descumprimento de descansos semanais e anuais, previstos em lei. A organização do trabalho em torno de projetos traz, ainda, a sensação de insegurança quanto à permanência na empresa após o término dos trabalhos, gerando a necessidade de maior dedicação e empenho dos profissionais de TI no trabalho.

A qualificação também costuma ser uma questão de debate em se tratando de profissionais de TI, já que é grande a exigência pela constante atualização, autodidatismo e aprimoramento das linguagens de programação e tecnologias, além da exigência por diferentes idiomas e cursos de qualificação e certificação. Nesse ponto, é muito comum encontrar profissionais de TI que, continuamente, se dedicam sozinhos ao estudo de programas, investigando novas formas de fazer um trabalho ou mesmo desenvolver produtos e serviços (MORENO Jr. *et al.*, 2009).

Sobre as qualificações exigidas aos profissionais de TI, Fulton *et al.* (2013) mencionam que os empregadores dificilmente contratam estudantes diretamente das universidades que possuem os conjuntos de habilidades técnicas e sociais adequadas. Tal queixa é corroborada por Moreno Jr. *et al.*, (2004) ao mencionar que diretores de sistemas não identificam em

recém-formados do setor a bagagem adequada de conhecimento para a realização dos trabalhos e acaba, com isso, recorrendo à terceirização.

O fato é que as atividades de TI estão se tornando cada vez mais complexas e especializadas. Nesse ínterim, por um lado, a atualização constante das competências aumenta a empregabilidade, promove o desenvolvimento e favorece a valorização mediante compensações financeiras. Entretanto, por outro lado, gera estresse e angústia especialmente em profissionais de TI de maior idade (MORENO Jr., *et al.*, 2009; SERVINO *et al.*, 2013).

Outro questionamento importante refere-se ao tipo de qualificação os profissionais de TI estão adquirindo. Conforme Bigonha (2016), sem a regulamentação da profissão, é comum pessoas de qualquer área de formação dedicarem-se a cursos de curta duração e se inserirem no mercado de TI, desvalorizando aqueles profissionais que tiveram uma formação superior em uma instituição de ensino de qualidade. Contudo, para alguns profissionais técnicos de TI, a qualificação formal não seria importante, já que são as experiências vividas pelos profissionais, bem como as certificações que possuem é que são determinantes para o seu conhecimento (MORENO Jr. *et al.*, 2009).

Essa divergência de olhares de gestores e profissionais podem gerar conflitos quanto às exigências feitas aos profissionais de TI ao entrarem na empresa. Afinal, há aqueles que acreditam que um diploma em uma instituição de qualidade é o que vale; enquanto outros defendem a análise das experiências e as certificações.

A predominância do número de homens, quando comparado ao número de mulheres, no campo de TI também é outra importante questão a ser citada e avaliada. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2009 revelam que do total de 520 mil profissionais atuantes em TI, apenas 20% eram mulheres. Esse reduzido número de mulheres atuantes em TI é perceptível também nos cursos de graduação, já que segundo essa mesma pesquisa, somente 15% dos alunos dos cursos relacionados à área eram mulheres.

Esse reduzido número de mulheres em TI pode representar pouca diversidade da mão de obra em TI, com oportunidades maiores ao público masculino. Com salários menores e impossibilitadas de aceitar trabalhos que exigem dedicação quase que exclusiva aos clientes, as mulheres tendem a ocupar menos lugar nas empresas. Um desafio para pessoas e para

empresas, que teriam maiores dificuldades no recrutamento e seleção de profissionais mulheres em TI.

De fato, esse não é o único desafio às empresas, já que a dificuldade por selecionar e manter esses profissionais trabalhando já é citada como um grande problema do setor. Dados da Softex (2015) mencionam a estimativa da escassez de recursos humanos em TI (acumulado período 2011 a 2022) de 408.000 profissionais. Segundo Moreno Jr. *et al.* (2009), a dificuldade não está apenas na contratação de profissionais técnicos em TI, mas também na retenção de profissionais de nível gerencial, capazes de lidar com o gerenciamento de projetos e a alocação de profissionais, os quais podem representar vantagem competitiva para a empresa.

Se por um lado, há a falta de profissionais qualificados para a demanda existente, por outro, há a falta de preparo de gestores e profissionais de RH em lidar com esse público, já que não se percebe a elaboração de políticas e práticas específicas ao público de TI, em termos de recrutamento e seleção; remuneração e benefícios competitivos, ou até mesmo um plano de carreira flexível e voltada para a aprendizagem e desenvolvimento.

No que tange ao recrutamento e seleção, há de se citar o desconhecimento dos profissionais de RH quanto à amplitude e complexidade da área de Tecnologia da Informação. Muitas vezes o processo seletivo é feito, sem as devidas avaliações técnicas e comportamentais, gerando a admissão de profissional inadequado para a vaga em questão (BROSE, 2008). Nesse sentido, entender a área, conhecer os serviços e programas disponíveis e exigidos para o desempenho das tarefas torna-se essencial e um trabalho contínuo, já que as mudanças nas tecnologias adotadas ocorrem a todo momento.

No que tange à remuneração concedida aos profissionais de TI, dados da Softex (2015) revelam o valor médio de R\$ 4.748,00, variando conforme o cargo ocupado. Técnicos em operação e monitoração de computadores (de R\$ 1.684,27 a R\$ 2.336,25); técnico em programação (de R\$3.451,48 a R\$3.688,04); especialistas em TI (de R\$ 4.852,97 a R\$ 5.932,15); analistas de sistemas (de R\$ 4.956,12 a R\$5.725,37); engenheiros de computação (de R\$ 8.871,71 a R\$9.241,34); gerentes de TI (de R\$8.974,38 a R\$ 9.436,33). Quanto aos

benefícios, o Relatório Indica-TI (2015)⁶ menciona o plano de saúde (100%), a assistência médica aos dependentes (82%), a coparticipação do empregado (77%), o seguro de vida e/ou acidentes pessoais (64%), o incentivo à educação (59%) e o auxílio farmácia (11%), além do auxílio transporte (93%, conforme à lei e 6,8% maior que a lei) e a participação nos lucros e resultados (84,1% aplicada à Convenção Coletiva de Trabalho - CCT, 15,9% maior que a CCT).

O que se percebe, no entanto, é a grande rotatividade no setor de TI também em função da remuneração ofertada, muitas vezes classificada como uma remuneração estritamente funcional e não como remuneração por competência, mais propícia para reconhecer e recompensar o trabalhador pelo valor agregado (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Além da questão da remuneração dos profissionais de TI, há de se pensar que esses profissionais, comumente, apresentam olhares diferentes acerca do trabalho, em que questões como crescimento/desenvolvimento; ascensão na carreira e estilo de vida são importantes. É o que revela Oliveira e Müller (2010), em estudo junto a estudantes e profissionais de TI, que constatou a autodeterminação desse público, juntamente com a valorização do estilo de vida e desafios profissionais. Trata-se de pessoas benevolentes e hedonistas, que buscam o bem-estar e a satisfação no trabalho e que, portanto, exigem das empresas uma adequação na maneira de tratar esse profissional, oferecendo-lhe um trabalho desafiante, capaz de promover a satisfação e um estilo de vida almejado.

Cabe mencionar, também, a grande pressão que esses profissionais sofrem em seu trabalho e sua relação com o comprometimento com a carreira. Segundo Kilimnik e Dias (2012), 73% dos profissionais pesquisados percebem elevada pressão no seu cotidiano. Nesse caso, embora pensem em abandonar a carreira, em decorrência da elevada pressão, esses profissionais optam por apenas mudar de setor ou de empresa, em função do seu comprometimento com a carreira e das condições favoráveis, em termos de mercado de trabalho.

Essa informação foi corroborada por Souza (2016) ao revelar que o fator “pressão no trabalho” não é um aspecto decisivo para uma transição na carreira de profissionais de Tecnologia da Informação. Segundo esse mesmo autor, a transição de carreira em TI estaria

⁶ Disponível em: <http://www.fiemg.org.br/sindinfor/>. Acesso em: 13 de março de 2016.

associada a um ambiente e cultura não adequados ao profissional de TI. Assis (2016) complementa esses achados ao mencionar que a transição de carreira em TI para outras áreas estaria mais associada à busca por crescimento profissional, à vontade de ter novas experiências e desenvolver novas habilidades, bem como à existência de capacitação prévia ou a um quadro de exaustão com o trabalho de TI.

Outro desafio é ter de lidar com a inovação, já que se tratando de profissionais de TI, é notória a influência desse profissional na geração de novas ideias, produtos e serviços de uma empresa, especialmente, em empresas que atuam no ramo da inovação. Desenvolvendo softwares e ferramentas, criando jogos, aplicativos, também na versão *mobile*, dentre outros, esses profissionais têm a inovação inerente a seu trabalho. Essas inovações podem ser radicais, quando é implantado algo nunca existente antes, ou podem ser incrementais, melhorando algo já existente.

Sobre isso, vários são os estudos que investigam maneiras de se incentivar a inovação nas organizações, associando-a a temas como criatividade e sua relação com a inovação (ANDERSON; POTOČNIK; ZHOU, 2014) e mesmo para práticas de incentivo à criatividade nas empresas (JIANG; ZHAO, 2012). Apontam também para a rede social externa à organização (VONORTAS, 2009), para o papel do líder no processo de inovação (ELENKOV et al, 2005; CHEN ET AL, 2012; DONATE e PABLO, 2014); o papel da cultura e da estrutura organizacionais na inovação (BOCK et al, 2012).

O Quadro 9 sintetiza os principais pontos investigados sobre a “Tecnologia da Informação”.

Evolução no mundo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Primeira fase</i> (Segunda Guerra Mundial): uso da informática restrito aos militares que visavam ao melhor preparo e sucesso nos combates, mediante o uso de novas tecnologias. • <i>Segunda fase</i> (Segunda Guerra Mundial): expansão da informática para grandes empresas e escritórios que visavam à melhoria de seus negócios. • <i>Terceira fase</i> (após a Segunda Guerra Mundial): acesso a recursos tecnológicos para a população em geral
Evolução no Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • 1950 – introdução da informática por meio da IBM, com a utilização dos grandes computadores (<i>mainframes</i>) • 1968 – criação de cursos de nível superior na área de informática e da Ciência da Computação • 1972 – criação de política de reserva de mercado para incentivar a indústria nacional e a pesquisa ligada ao setor • 1974 – criação da empresa estatal Cobra Computadores • 1978 – criação da Sociedade Brasileira da Computação • 1990 – liberalização e quebra das reservas de mercado da indústria da informática e acesso desses recursos pela população em geral • Leis 8.248/91, 10.176/01, 11.077/04 e 13.023/14
Conceito e habilidades profissionais	<ul style="list-style-type: none"> • De informática para Tecnologia da Informação • De Sistemas de Informação Operacionais para Sistemas de Informação Estratégicos • Trabalho individual para trabalho em equipe • Habilidades técnicas, gerenciais e comportamentais
Desafios	<ul style="list-style-type: none"> • Remuneração, jornada de trabalho, qualificação, contratação, relação de trabalho, sobrecarga, inovação

QUADRO 9 - Síntese dos temas investigados sobre “tecnologia da informação”

Fonte: Elaborado pela autora.

2.3 Articulando os eixos “Carreiras” e “Tecnologia da Informação”

A partir do levantamento feito, tanto sobre as carreiras quanto sobre o campo de Tecnologia da Informação e seus profissionais, é possível pensar em alguns aspectos que servirão de base para a análise proposta nesta Tese.

O primeiro deles se refere à *caracterização de carreira* que desde o início das investigações sobre o tema, na década de 1970, assume recortes diferentes incluindo a perspectiva de avanço, de profissão, de sequência de trabalho ou mesmo sequência de experiência de vida, considerando, inclusive, as carreiras objetiva e subjetiva (HALL, 2002).

Nesse caso, a questão central seria se carreira se refere a experiências de trabalho, vivenciadas em empresas ou se incluiria também experiências de vida, adquiridas fora das fronteiras organizacionais. Esse leque de opções e olhares sobre a carreira se amplia ainda mais perante as contribuições de ciências como a Psicologia, a Antropologia, a Economia, a Administração, dentre outros (ARTHUR; HALL; LAWRENCE, 1989). E também de

metáforas como jornada, ação, história, recurso, dentre outras, as quais contribuem para a multiplicidade de olhares e significados acerca da carreira profissional.

Não se pode esquecer, ainda, das abordagens tradicional e não tradicional de carreira. A primeira está associada à sociedade industrial em que vigorou a especialização e o controle da produção, com a criação de cargos bem delineados e que exigiam formação específica além de uma carreira marcada pela sucessão desses cargos, de maneira hierárquica, e, normalmente, em formato de escada. Já a abordagem não tradicional vem à tona na lógica da sociedade voltada para serviços e apresenta um formato mais dinâmico e flexível quanto à ocupação de cargos na empresa, permitindo inclusive, multivínculos em empresas distintas. Tal abordagem conta com maior responsabilidade da pessoa na construção de suas carreiras, muito baseada em valores e crenças pessoais.

Paralelamente, ao buscar entender o campo de Tecnologia da Informação percebe-se que o conceito de carreira também adquiriu significados diferentes ao longo do tempo, principalmente, após o avanço das tecnologias, marcado pela transição da informática à TI, propriamente dita. Ou seja, ao longo do tempo o profissional de TI deixou de ser apenas “o cara da informática”, responsável por atividades voltadas ao conserto e formatação de máquinas, e passou a ser demandado para resolver problemas cada vez mais complexos, ligados a hardwares e também a softwares, desempenhando, inclusive, um papel estratégico e gerencial, para além do papel operacional (MOURA Jr.; HELAL, 2014).

Esse aumento das possibilidades de atuação do profissional de TI favoreceu o surgimento de novas concepções de carreira, para além da concepção tradicional, na medida em que o profissional de TI passa a entender a carreira não necessariamente ligada a uma empresa e não necessariamente ligada às questões financeiras e de status; englobando também a possibilidade de múltiplos vínculos e entendimento da carreira a partir da realização pessoal, respeito a valores pessoais, dentre outros.

A partir desse entendimento, é possível supor a existência de uma carreira tradicional no setor de TI, tendo em vista uma ascensão gradativa pelos cargos, respeitando a hierarquia da empresa (FIG. 6).

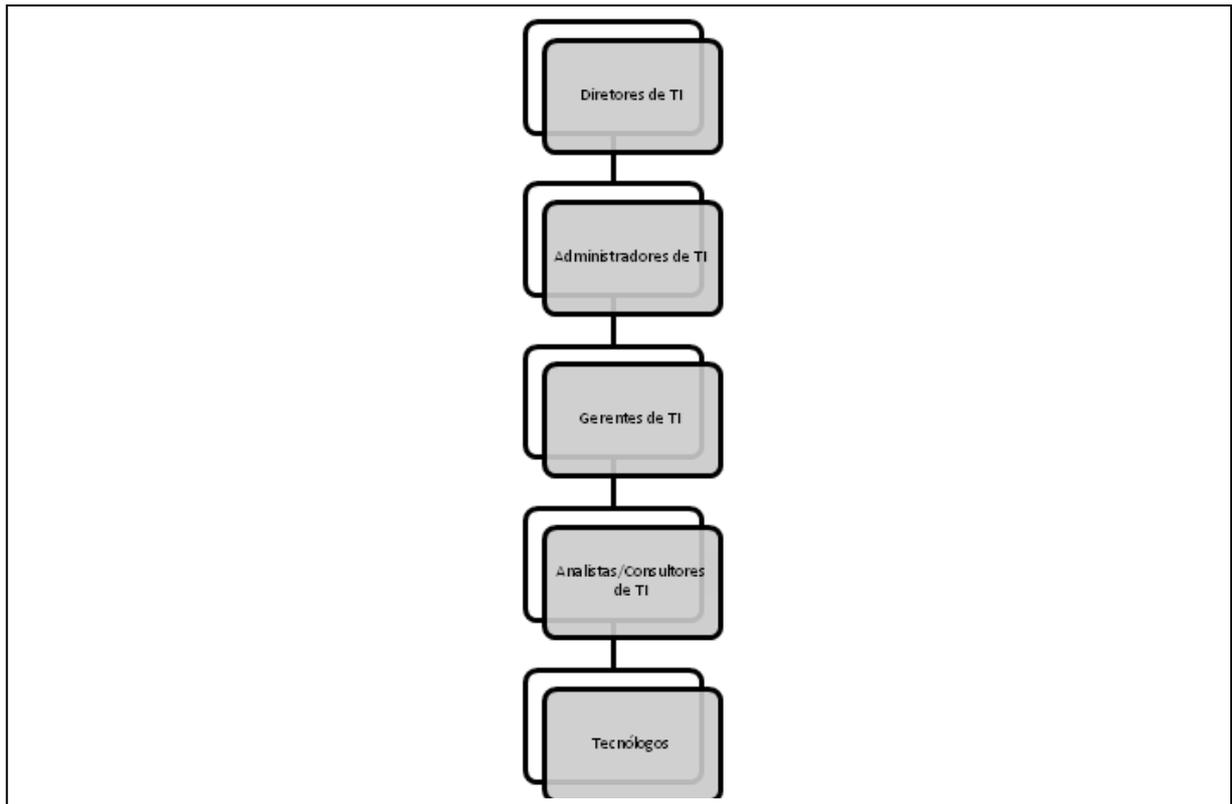


FIGURA 6 – Carreira tradicional em Tecnologia da Informação
Fonte: Elaborado pela autora.

Essa concepção tradicional de carreira considera que o profissional de TI atua em uma organização, a qual constrói e organiza o desenvolvimento de seus empregados em torno de uma trajetória vertical, em formato de escada, com uma direção clara e ascendente de cargos, em que as pessoas ascendem, caso cumpram regras definidas previamente (BARUCH, 2011).

Ainda na concepção tradicional de carreira e baseada nos cargos, aplicado ao setor de TI, é possível pensar em uma carreira paralela (FIG. 7), marcada pela possibilidade de, também a partir de uma trajetória ascendente, valorizar tanto os profissionais do ramo gerencial, quanto os profissionais técnicos/funcionais (DUTRA, 2010).

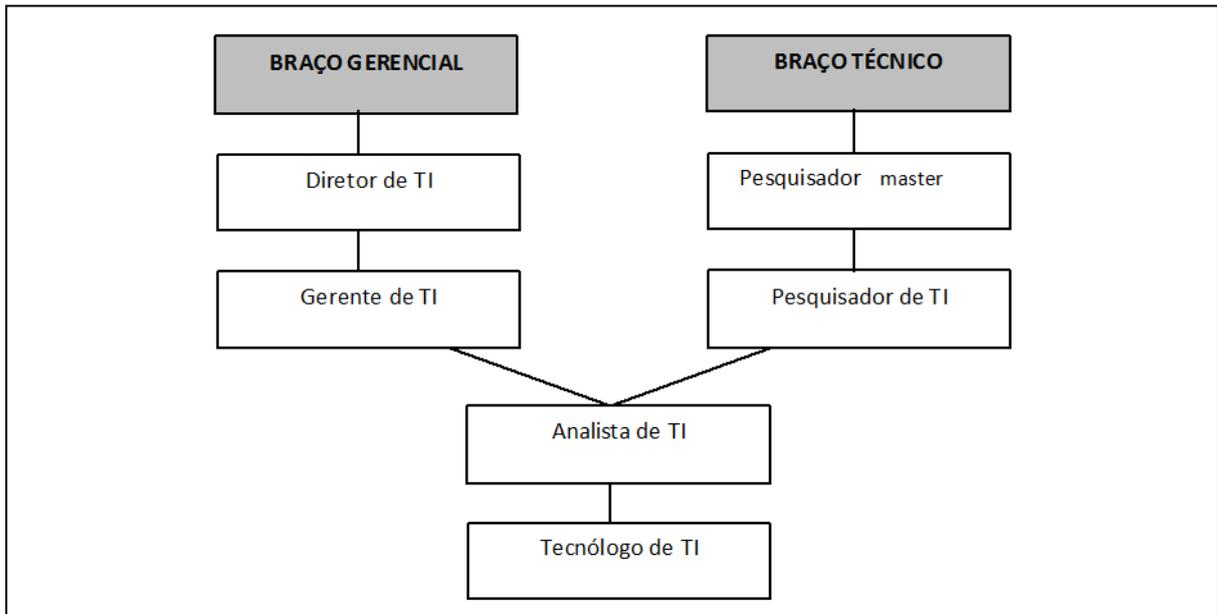


FIGURA 7 – Carreira paralela em Tecnologia da Informação
Fonte: Elaborado pela autora.

Outra possibilidade é pensar em TI carreiras, cada vez mais frequentes no contexto atual, marcadas pela multidirecionalidade e diversidade de opções de trabalho, para além do vínculo pessoa-organização (FIG. 8). Nesse caso, esses profissionais estruturam suas carreiras de maneira peculiar e independente de uma organização específica, desempenhando trabalhos de consultoria, assessoria, condução de um negócio próprio, dentre outras alternativas (BARUCH, 2011).

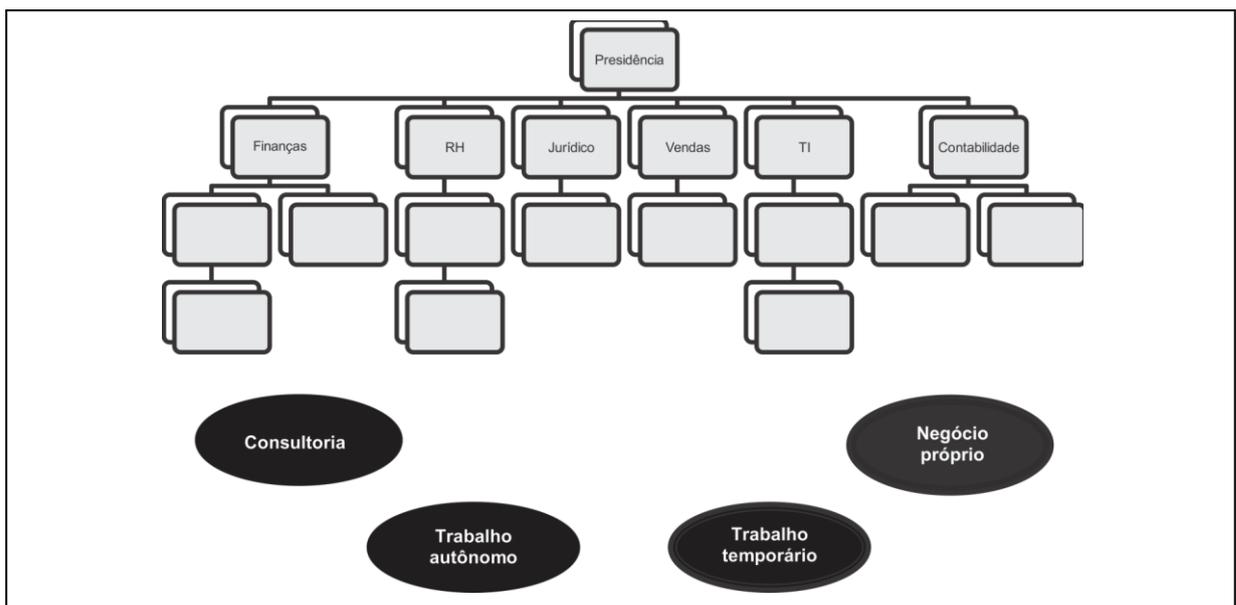


FIGURA 8 – Carreira não-tradicional em Tecnologia da Informação
Fonte: Elaborado pela autora.

Depreende-se dessas ideias que um fator importante de se investigar na presente Tese é a concepção ou definição que os profissionais de TI têm sobre as carreiras profissionais. Isto é, como eles definem carreira (concepção tradicional ou não tradicional) e o que eles esperam de uma carreira profissional.

Outro aspecto importante e que une os eixos teóricos sobre carreiras e TI é a questão do *desenvolvimento da carreira*, que vai dizer sobre os aspectos que influenciam a construção da carreira profissional. Sobre isso a literatura do tema revela vários aspectos de influência como o ciclo de vida, o ciclo de carreira, a orientação profissional, dentre outros (SCHEIN, 1978). Além de aspectos ligados às políticas e práticas adotadas pelas empresas, que podem facilitar ou não a construção das carreiras (DUTRA, 2010, DUTRA; VELOSO, 2013) e também aqueles aspectos ligados ao contexto global e local vivenciado pelo profissional (COSTA, 2005; BARUCH, 2011).

Aplicado aos profissionais de Tecnologia da Informação tem-se que o advento do computador e da internet e, posteriormente, a facilitação dessas tecnologias pela população em geral pode ser um fator de influência na constituição das carreiras desses profissionais (CASTRO, 2013; SOUZA, 2016). Citam-se, ainda, as políticas de incentivo ao avanço da informática no Brasil e no mundo, mediante a liberação de incentivos e criação de leis específicas voltadas para o surgimento de instituições educacionais e indústrias no campo de TI (CASTRO, 2013). Soma-se, ainda, a criação do instrumento oficial de classificação do setor de TI, a Classificação Nacional de Atividades Econômicas, que permitiu melhor delimitação do campo de TI e criação de cargos em TI nas empresas (IBGE, 2009), mesmo que ainda a TI não seja uma profissão regulamentada (BIGONHA, 2016).

Não se pode deixar de citar também os familiares, amigos ou mesmo a experiência da orientação profissional que podem influenciar o desenvolvimento das carreiras de profissionais de TI.

Com isso, outro fator importante de investigação desta Tese passa pelos fatores que influenciaram e/ou influenciam a constituição das carreiras de profissionais de TI, sejam eles de abrangência global ou local.

Além da caracterização e do desenvolvimento da carreira profissional, outro aspecto possível de discutir considerando os eixos “carreira” e “TI” são os *desafios para as empresas*. Afinal, com a ampliação do campo de tecnologia da informação, os dirigentes das empresas precisaram se adaptar à nova realidade e criar mecanismos que permitissem a retenção e o comprometimento desses profissionais nas empresas. Moreno Jr. *et al.* (2009) reconhecem a dificuldade que diretores de TI têm de elaborarem um plano de carreira aos seus funcionários, principalmente, aqueles profissionais com perfil mais técnico. Há um esforço por promover a aprendizagem dos técnicos e fazer com que esses profissionais sigam a carreira gerencial, mas as oportunidades não são para todos os interessados.

Sobre isso, Ferrart e Short (1986) citam cinco fatores que podem estar relacionados à maior motivação de profissionais de TI, que são: 1. Orientação ou entendimento claro da atividade a ser feita; 2. Socialização ou necessidade de relacionamento e interação com outras pessoas; 3. Estima ou respeito e reconhecimento por suas ações; 4. Compreensão ou ciência de sua importância no alcance de metas organizacionais; 5. Poder ou participação e autonomia na tomada de decisões.

Já para Dutra (2010), há de se fazer um esforço por abertura e flexibilidade às novas configurações de carreira, pensando na empresa como um todo, nas equipes e na pessoa. Ideias como a carreira de trajetória vertical, de trajetória espiral (Cone de Schein), a carreira paralela em Y são opções criadas de planos de carreira com esse intuito (BARUCH, 2011), além de ideias voltadas para o desenvolvimento e aprendizagem de pessoas, incentivo ao networking e à inovação (VELOSO, 2012).

Em TI, existem possibilidades de carreira dentro e fora da empresa ou até mesmo em múltiplas organizações. Essa diversidade de possibilidades traz um grande desafio para as empresas que é desenvolver políticas e práticas favoráveis tanto para os profissionais de TI, quanto para as empresas. Afinal, em um mercado em que a oferta é grande e o número de profissionais qualificados é pequeno (SOFTEX, 2015), o índice de rotatividade tende a ser alto. Nesse sentido, encontrar um profissional qualificado e mantê-lo na empresa com remuneração e demais práticas organizacionais favoráveis é um grande desafio. A oferta por jornadas de trabalho flexíveis ou até mesmo o *homeoffice* bem como de remuneração atrativa são alguns aspectos trabalhados por empresas de TI. Por isso, esse aspecto também deve ser investigado nesta Tese.

Não se pode, contudo, falar sobre os desafios para as empresas e não abordar os *desafios para as pessoas*. Afinal, se os dirigentes das empresas precisam se adaptar à Nova Economia, esse exercício também deve ser feito pelas pessoas, pelos profissionais de Tecnologia da Informação. Acerca desses desafios, a literatura sobre “carreiras” traz um questionamento importante quanto ao preparo das pessoas para essa nova realidade, ou seja, estariam as pessoas preparadas para gerir as suas próprias carreiras? Essa pergunta parece simples, mas abrange assuntos como a maturidade, o autoconhecimento, a capacidade de adaptação, leitura contextual, identidade e desempenho de diferentes papéis sociais, dentre outros, que exigem da pessoa um preparo para essa nova realidade. Nesse sentido, a carreira em TI exige um ritmo intenso de trabalho, com forte investimento em atualização, por meios formais ou informais de aprendizagem (MORENO Jr. *et al*, 2009).

Além desses aspectos, a literatura voltada para o campo de TI desperta a atenção para alguns impasses ligados às relações de trabalho, à remuneração, à jornada de trabalho e à qualificação. Isso porque com a expansão e flexibilidade das atividades em TI, diferentes relações de trabalho se tornaram possíveis, sejam elas formais ou não. Exemplo é a relação formal, posta pela Consolidação das Leis Trabalhistas, como também a CLT flex, a pessoa jurídica, o estágio, o empreendedorismo, dentre outros. Essas relações de trabalho podem ser precárias e associadas à pouca valorização do profissional de TI, grandes jornadas de trabalho sob a forma de projetos que giram em torno de prazos apertados para a entrega e também a exigência por qualificação cada vez mais abrangente e aprimorada.

Complementar aos desafios para as pessoas, há de se citar as transformações ocorridas nas *habilidades e competências do profissional de Tecnologia da Informação* ao longo do tempo. Sobre isso, Rezende (2002) enfatiza que o exercício de diferentes funções exige do profissional de TI o desenvolvimento de várias e distintas habilidades, sejam elas técnicas, gerenciais ou comportamentais.

No campo de TI, é perceptível a transição de atividades meramente operacionais para atividades complexas e estratégicas, exigindo do profissional de TI o desenvolvimento de habilidades e competências como melhor relacionamento pessoal, trabalho em equipe, comunicação, negociação, organização, planejamento, proatividade, criatividade, dentre outros, para além da qualificação técnica (REZENDE, 2002).

Outro ponto desafiante que perpassa os assuntos propostos é o tema da *inovação*, visto que profissionais de TI trabalham com a criação e implantação de ideias, novos produtos e serviços. Saberiam esses profissionais o que é inovação? Estariam esses profissionais sendo incentivados a inovar?

Enfim, as interrelações feitas entre os temas “carreiras” e “tecnologia da informação” sugeriram as quatro categorias citadas. Entretanto, não descarta-se o surgimento de novos temas e/ou categorias ao longo da coleta de dados. Assim, parte-se para a exposição dos procedimentos metodológicos adotados.

CARREIRAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Evolução e conceito	<ul style="list-style-type: none"> • Carreira tradicional associada, principalmente, às grandes empresas. • Expansão de atividades com acesso à população em geral. • Mudança de papéis: de operacional, para gerencial e estratégico. • Mudança de habilidades: técnicas, comportamentais e gerenciais. • Mudança nos valores e crenças: qualidade de vida, equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, autorrealização e reconhecimento. • Advento das carreiras não tradicionais.
Desenvolvimento da carreira	<ul style="list-style-type: none"> • Gosto pessoal e <i>hobbie</i>. • Influência familiar e de amigos. • Ciclo de vida e fase de carreira. • Conhecimento da carreira e orientação profissional. • Valores e crenças pessoais. • Existência ou não de planos de carreira nas empresas. • Contexto econômico, social, político e cultural vivenciado.
Desafios vivenciados	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Para a empresa:</i> adaptação às mudanças no campo de TI. Elaboração de plano de carreira. Comprometimento e retenção. Flexibilidade. Desenvolvimento e aprendizagem. Networking. Homeoffice. Inovação. • <i>Para a pessoa:</i> Maturidade. Autoconhecimento. Adaptação. Identidade e múltiplos papéis sociais. Mudança de habilidades. Remuneração. Jornada de trabalho. Qualificação. Contratação. Relação de trabalho. Sobrecarga. Empreendedorismo. Inovação.

QUADRO 10 – Articulação entre Carreiras e Tecnologia da Informação

Fonte: Elaborado pela autora.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo principal deste capítulo é descrever o percurso metodológico adotado para o cumprimento dos objetivos propostos. É sabido que a metodologia utilizada em uma Tese diz muito sobre sua eficácia, então, cabe um detalhamento preciso sobre o modo como este trabalho foi conduzido.

3.1 Caracterização da pesquisa

Em termos de caracterização, esta pesquisa pode ser classificada como descritiva-qualitativa⁷, já que buscou discutir a maneira como profissionais de TI que lidam com a inovação e/ou atividades *soft*, estão construindo as suas carreiras na atualidade, a partir do contato direto com esses profissionais, buscando suas percepções e anseios sobre o fenômeno estudado.

Uma pesquisa descritiva visa descrever características de uma população ou fenômeno podendo, inclusive, correlacionar fatores e/ou variáveis. Contudo, nesse tipo de estudo não há o intuito de explicar fenômenos estudados e, sim, descrevê-los (VERGARA, 1990). Desse modo, descrever as configurações de carreira de profissionais de TI e discutir como elas têm sido construídas no contexto atual é uma maneira de identificar variáveis e de pensar como elas podem estar relacionadas, podendo ou não, formular um modelo explicativo específico para esse público.

Uma pesquisa qualitativa, por sua vez, dedica-se à resposta de questões muito particulares e complexas. Segundo Denzin e Lincoln (1994), a pesquisa qualitativa opera em um campo histórico complexo que cruzou cinco momentos históricos: a idade tradicional (1900-1950), modernista (1950-1970), *blurred genres* (1970-1986), a *crisis of representation* (1986-1990) e pós-moderna (1990-presente). Ainda segundo os autores, apesar da pesquisa qualitativa

⁷ A previsão inicial era realizar um estudo quanti-qualitativo aproveitando dados obtidos em um *survey* realizado em organizações de Serviços Intensivos em Conhecimento (SICs) de TI de Minas Gerais (BARBOSA; LOPES; MARTINS, 2015) e, posteriormente, utilizar as técnicas de grupo focal e entrevistas com profissionais de TI do setor privado de Minas Gerais. Contudo, diante da baixa adesão desses profissionais ao grupo focal (apenas um participante compareceu no dia e horário agendados, um participante chegou ao local com 30 minutos de atraso e outros três participantes chegaram com uma hora de atraso), a autora desta Tese optou por entrevistar cada um dos participantes, em separado. Além disso, optou-se por expandir o público alvo investigado, incluindo profissionais de TI do setor público, autônomos e empreendedores.

significar coisas diferentes em cada um desses momentos, é possível pensar em uma definição genérica.

A pesquisa qualitativa é um foco multimodal, envolvendo uma abordagem interpretativa e naturalista de seu objeto. Isso significa que pesquisadores qualitativos estudam as coisas em suas configurações naturais, tentando fazer sentido ou interpretar fenômenos em termos do significado que as pessoas trazem para eles. A pesquisa qualitativa envolve o uso e coleta de estudos de uma variedade de materiais empíricos - estudo de caso, experiência pessoal, história introspectiva, história de vida, entrevista, observação, textos históricos, interacionais e visuais - que descrevem momentos e significados rotineiros e problemáticos nas vidas dos indivíduos (DENZIN; LINCOLN, 1994).

Diante dessa definição, tem-se que a escolha pelo método qualitativo para esta Tese passa pela necessidade de se conhecer e interpretar as trajetórias particulares de carreira dos entrevistados, considerando e dando ênfase aos significados e às especificidades de cada um.

Como técnica científica, foi escolhida a entrevista. Segundo Fontana e Frey (1994), a entrevista é a ferramenta metodológica favorita do pesquisador qualitativo. Trata-se de uma conversa, uma arte de fazer perguntas e de ouvir, contendo três formas principais: estruturada, semi-estruturada e não estruturada. A entrevista estruturada refere-se a uma situação em que um entrevistador faz a cada respondente uma série de perguntas pré-estabelecidas com um conjunto limitado de categorias de resposta. A entrevista semiestruturada contém algumas perguntas que servem como “guia” para o entrevistador, mas comporta a possibilidade de discussão de temas não previstos inicialmente. Já a entrevista não estruturada tem alguns tópicos gerais sobre os quais deseja-se saber, mas não são usadas perguntas fechadas ou uma abordagem formal para entrevistar (BRYMAN; BELL, 2007).

Para o presente trabalho, optou-se por fazer uso da entrevista semiestruturada, considerando a existência de algumas perguntas para guiarem a entrevista e não perder o foco sem, contudo, desconsiderar o surgimento de novas e diferentes questões durante a condução do processo.

3.2 Caracterização do público alvo

Em primeiro lugar, a escolha por profissionais de Tecnologia da Informação baseou-se na motivação da pesquisadora em estudá-los e, também, na crescente importância que esses profissionais têm conquistado nos últimos anos. Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Software, o mercado brasileiro de Tecnologia da Informação movimentou 39,6 bilhões de dólares em 2016, representando 2,1% do PIB brasileiro (ABES, 2017).

A presente pesquisa foi realizada junto a uma amostra de 30 (trinta) profissionais de TI. Desses 30 (trinta), 10 (dez) trabalhavam em empresas privadas, sendo 5 (cinco) gestores e 5 (cinco) não gestores; outros 10 (dez) trabalhavam como servidores públicos, sendo 5 (cinco) gestores e 5 (cinco) não gestores; outros 5 (cinco) como trabalhadores autônomos e 5 (cinco) como empreendedores.

Uma breve caracterização desses 30 (trinta) profissionais é apresentada no Quadro 11, preservando o sigilo e confidencialidade, de modo a facilitar a análise das entrevistas.

Entrevistado (a)	Sexo	Idade	Estado civil	Raça	Setor de atuação	Função
E1	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Preta	Autônomo	-
E2	Masculino	Entre 38 e 52 anos	Casado	Branca	Setor público	Gestor
E3	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Branca	Setor público	Não gestor
E4	Masculino	Entre 38 e 52 anos	Casado	Parda	Empreendedor	-
E5	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Branca	Empreendedor	-
E6	Masculino	Entre 38 e 52 anos	Casado	Parda	Empreendedor	-
E7	Feminino	Entre 22 e 38 anos	Solteira	Parda	Setor privado	Gestora
E8	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Parda	Setor público	Gestor
E9	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Branca	Setor privado	Gestor
E10	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Branca	Setor privado	Não gestor
E11	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Solteiro	Branca	Setor privado	Não gestor
E12	Masculino	Entre 38 e 52 anos	Casado	Branca	Setor privado	Gestor
E13	Masculino	Entre 38 e 52 anos	Casado	Branca	Setor privado	Gestor
E14	Masculino	Entre 38 e 52 anos	Casado	Branca	Setor privado	Gestor
E15	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Parda	Setor privado	Não gestor
E16	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Solteiro	Branca	Autônomo	-
E17	Masculino	Abaixo de 22 anos	Solteiro	Branca	Setor privado	Não gestor
E18	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Solteiro	Branca	Empreendedor	-
E19	Masculino	Abaixo de 22 anos	Solteiro	Branca	Setor privado	Não gestor
E20	Feminino	Entre 22 e 38 anos	Relacionamento estável	Branca	Autônoma	-
E21	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Solteiro	Parda	Autônomo	-
E22	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Branca	Empreendedor	-
E23	Masculino	Entre 38 e 52 anos	Divorciado	Branca	Setor público	Gestor
E24	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Parda	Setor público	Gestor
E25	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Solteiro	Branca	Setor público	Não gestor
E26	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Branca	Autônomo	-
E27	Feminino	Entre 22 e 38 anos	Solteira	Branca	Setor público	Não gestora
E28	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Parda	Setor público	Não gestor
E29	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Casado	Parda	Setor público	Gestor
E30	Masculino	Entre 22 e 38 anos	Solteiro	Não declarou	Setor público	Não gestor

Quadro 11 – Perfil dos entrevistados

Fonte: Elaborado pela autora.

3.3 Coleta de dados

A amostra por conveniência foi a estratégia utilizada para ter acesso ao público alvo, como modo de aproveitar o *networking* existente entre esses profissionais. Assim, os primeiros contatos foram feitos a partir de uma instituição sem fins lucrativos, situada em Belo Horizonte, que faz a interlocução junto a organismos governamentais, agentes de financiamento, universidades, centros de pesquisa e demais entidades do setor de TI de Minas Gerais. A partir daí, ao final de cada entrevista, foi solicitada a indicação de um profissional de TI que pudesse participar do estudo.

O questionário aplicado contemplava questões relacionadas a idade, sexo, raça, gênero, tempo na empresa, tempo no cargo, relação de trabalho, remuneração, dentre outros, e foi preenchido pelo participante. Já o roteiro de entrevista era composto por questões relacionadas à caracterização e desenvolvimento das carreiras, responsabilidade por seu planejamento e desafios para as pessoas e empresas. Ambos foram elaborados tendo em vista o levantamento bibliográfico feito sobre “carreiras” e “tecnologia da informação” (APÊNDICE A).

As entrevistas foram realizadas em locais indicados pelos entrevistados entre os meses de abril e novembro de 2017, tendo duração média de 40 minutos. Todas as entrevistas foram gravadas e, em seguida, transcritas pela própria pesquisadora.

3.4 Análise de dados

Para a análise das informações e relatos obtidos, optou-se por trabalhar, primeiramente, em torno de quatro categorias centrais, já citadas e provenientes do levantamento bibliográfico, que são: caracterização de carreira, desenvolvimento da carreira, desafios para as pessoas e desafios para as empresas.

A primeira delas se referiu à *caracterização da carreira profissional* e teve como intuito compreender o que o participante em questão entendia por carreira profissional, trazendo uma definição própria de carreira e, em especial, de uma carreira em TI. Além disso, houve espaço para o entrevistado dizer o porquê da escolha pela atuação em TI e também as principais experiências que tivera nesse campo. A ideia geral desse item era verificar se havia ou não um

consenso sobre o que seria uma carreira profissional e também verificar se essas definições se caracterizam como configurações tradicionais ou não tradicionais de carreira, descritas na literatura sobre o tema.

A segunda temática abordou a *desenvolvimento da carreira profissional*, questionando aos entrevistados quais os fatores que influenciaram a constituição da sua carreira profissional. Esperou-se com esse item tratar de aspectos, presentes na literatura sobre o tema, como influência da família, da sociedade, dos ciclos biológicos, das fases de carreira, orientação profissional, dentre outros. Além disso, questionou-se aos entrevistados quais habilidades e/ou competências eles achavam ser necessárias para um profissional de TI na atualidade e como esses profissionais poderiam desenvolvê-las. O intuito era caracterizar o campo de TI e também entender como as pessoas se “preparam” para a entrada nesse campo.

A terceira e a quarta temáticas, por sua vez, verificaram os *desafios para as empresas e para as pessoas da carreira em TI*. Nesse momento partiu-se para uma discussão mais específica sobre os desafios e as particularidades da carreira em Tecnologia da Informação sob a perspectiva dos entrevistados. Ou seja, foi o momento em que explorou-se questões ligadas aos desafios para as empresas, referentes à criação de políticas e práticas de gestão de carreiras voltadas para o profissional de TI, necessidade de flexibilidade, autodesenvolvimento, qualificação contínua, jornada de trabalho, dentre outros desafios apontados pela literatura do tema. Ainda, referiu-se aos desafios para as pessoas, referentes à rotina de trabalho, às relações de trabalho existentes, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, dentre outros, também apontados pela literatura do tema.

A escolha por essas quatro temáticas se deu em função da necessidade de se abordar nas entrevistas aspectos, presentes na literatura do tema, que evoluíssem do geral para o específico e, de certa maneira, provocassem discussões e reflexões nos participantes (BARBOUR, 2009).

A partir das transcrições de todas as entrevistas, iniciou-se o processo de análise dos dados, organizando e codificando cada uma das categorias, segundo roteiro de análise construído com base na literatura do tema (QUADRO 12). Para tanto, fez-se uso do software *Atlas ti. 8*, de modo a facilitar a codificação.

CODIFICAÇÃO DA CATEGORIA “CARACTERIZAÇÃO” – CAT1
<p>a) Atitudes e comportamentos relacionados ao trabalho - Comprometimento, satisfação, turnover, absenteísmo</p> <p>b) Avanço na hierarquia de cargos - Promoções dentro de uma empresa</p> <p>c) Profissão/ocupação própria e particular - Carreira militar</p> <p>d) Posições de trabalho ocupadas ao longo da vida - Oportunidades em outras empresas</p> <p>e) Processo de desenvolvimento no trabalho - Aprendizagem, treinamentos, novos desafios, maior autonomia</p> <p>f) Carreira objetiva - Salário, benefícios, status</p> <p>g) Carreira subjetiva - Realização pessoal, reconhecimento, equilíbrio entre trabalho e vida pessoal</p> <p>h) Carreira individual - Experiências profissionais de um indivíduo, para além de uma organização</p> <p>i) Carreira organizacional - Experiências profissionais de um indivíduo em uma organização</p>
CODIFICAÇÃO DA CATEGORIA “DESENVOLVIMENTO DA CARREIRA PROFISSIONAL” – CAT2
<p>a) Ciclo de vida biológico - saída da adolescência - 20 anos; 20 - 30 anos; os 30 - 45 anos; 50 – aposentadoria</p> <p>b) Ciclo e estágio familiar - ser filho, adulto solteiro, adulto casado, pais de crianças pequenas, pais de adolescentes, pais de adultos, separado (a), viúvo (a)</p> <p>c) Fase da carreira - crescimento, fantasia e exploração (0-21 anos); Entrada no mercado de trabalho e treinamento básico (16-25 anos); Adesão plena em início de carreira (17-30 anos); Adesão plena, meio de carreira (+ 25 anos); Crise da metade da carreira (35-45 anos); Final de carreira desempenhando ou não papéis de liderança (40-aposentadoria); Declínio e desengajamento (40-aposentadoria)</p> <p>d) Orientação profissional - Acompanhamento com profissionais, uso de testes, âncoras de carreira</p> <p>e) Experiências profissionais - Relações de trabalho (CLT, CLT Flex, PJ, autônomo, etc.), tipos de carreira, tradicional e não tradicional</p> <p>f) Contexto econômico, político e social - Crise, desemprego, escolha voluntária por outra carreira</p>
CODIFICAÇÃO DA CATEGORIA “DESAFIOS PARA AS EMPRESAS” – CAT3
<p>a) Políticas e práticas estratégicas de gestão atreladas ao negócio como um todo - Mudanças a nível individual (apoio ao desenvolvimento das pessoas); a nível de equipes (preparo de gestores na orientação das carreira dos subordinados e no respeito à diversidade); a nível organizacional (foco no comprometimento, nas pessoas, no conhecimento, no networking, nas competências e nas entregas)</p> <p>b) Planos de carreira diferenciados aos profissionais de TI - Carreira em escada, Cone de Schein, carreira em Y, planos de carreira e incentivos diferenciados</p> <p>c) Inovação</p>
CODIFICAÇÃO DA CATEGORIA “DESAFIOS PARA AS PESSOAS” – CAT4
<p>a) Novas relações de trabalho - Perda de vínculos duradouros, flexibilidade, multidireções, empreendedorismo, mobilidade física e psíquica</p> <p>b) Necessidade de adaptação - Autogestão da carreira, desenvolvimento/aprendizagem, orientação por valores, busca por sucesso interno, gerenciamento de múltiplas identidades</p> <p>c) Habilidades e competências - Técnicas (certificações, idiomas, formação acadêmica) - Comportamentais (autoconhecimento, capacidade de adaptação, autoaprendizagem) - O que as pessoas têm feito para desenvolver habilidades e competências - O que as empresas têm feito para desenvolver habilidade e competências em seus funcionários</p> <p>d) Rotina de trabalho - Jornada de trabalho extensa, remuneração (menos salário, mais benefícios), trabalho baseado em projetos,</p>

exigência dos clientes; trabalho remoto (realizado de qualquer lugar), dificuldade para descansar e tirar férias; vida pessoal e profissional

e) Apoio social
- Formação de networking

f) Baixa diversidade
- Sexo, idade, formação, conhecimento técnico e gerencial, experiência

g) Inovação

QUADRO 12 – Codificação das categorias de análise

Fonte: Elaborado pela autora.

3.5 Modelo de análise das carreiras em TI

Após a análise das entrevistas e codificação, foi feita uma reavaliação dessa codificação, de modo a construir um modelo capaz de resumir o argumento pesquisado, segundo as dimensões individual, organizacional e contextual, ou seja, pretendeu-se a partir dos primeiros achados obtidos, identificar quais aspectos estariam relacionados a esses fatores, respectivamente.

Desse reanálise, surgiu o principal produto desta Tese que é o Modelo de Análise das Carreiras em TI (Fig. 9), considerando os papéis individuais, organizacionais e contextuais. Isto é, trata-se de uma análise holística e complexa do fenômeno “carreiras”, apontando posturas e mudanças que podem ser feitas por pessoas e organizações, no que tange a suas carreiras e às carreiras de seus empregados, no contexto atual.

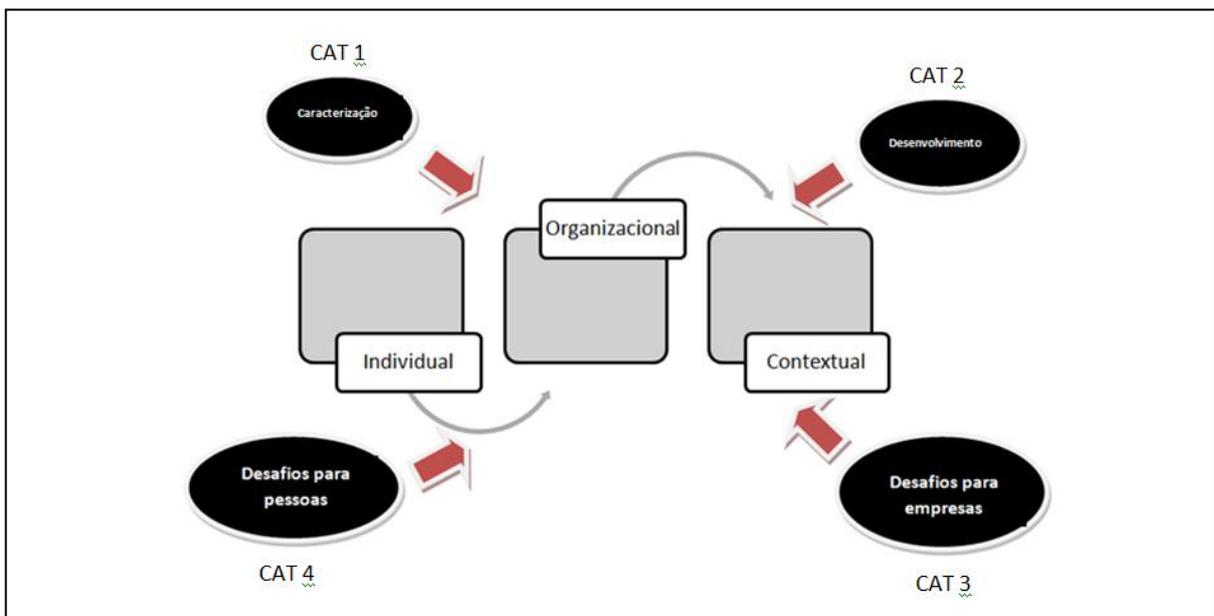


FIGURA 9 – Esquema de análise de categorias e subcategorias

Fonte: Elaborado pela autora.

Para melhor visualização e entendimento do percurso metodológico adotado, foi elaborado o Quadro 13 seguinte.

ITEM	DESCRIÇÃO GERAL
Objeto de pesquisa	Carreiras de profissionais de Tecnologia da Informação
Natureza da Pesquisa	Descritiva
Método de pesquisa	Qualitativo
Unidade de análise	Setor de Tecnologia da Informação
Universo e Amostra/ Caso	Profissionais de TI atuantes nos setores público, privado, bem como autônomos e empreendedores
Coleta de dados	Questionário demográfico-funcional e entrevista
Análise de dados	Estatísticas descritivas, análise de conteúdo, codificação e modelagem
Fontes de Referência	Profissionais de TI que lidam com a inovação
Resultado	Elaboração de Modelo de Análise das Carreiras em TI

QUADRO 13 – Síntese do percurso metodológico

Fonte: Elabora pela autora.

A apresentação dos resultados e sua análise foram feitos de maneira conjunta, *vis a vis* ao construto teórico já descrito permitindo, a partir de categorias previamente definidas e corroboradas pelo marco teórico, indicar aspectos destas carreiras considerando o contexto individual, organizacional e societal.

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os dados referentes ao questionário demográfico-funcional aplicado e também às entrevistas realizadas, considerando as quatro principais categorias de análise utilizadas.

4.1 Dados demográficos

Do total de 30 profissionais entrevistados, 90% eram homens e 10% mulheres. Vale dizer que, mesmo utilizando a indicação como meio de acesso aos profissionais que participaram do estudo, o número de mulheres foi pequeno, quando comparado ao número de homens. Esse fato pode denotar o que já revela a literatura sobre o tema, de que é maior o número de homens atuantes em TI (SOUZA, 2016).

Quanto à idade, tem-se que a grande maioria dos profissionais de TI pesquisados (70%) tem entre 22 e 38 anos, seguidos por 23% que possuem entre 38 e 52 anos e 7% que tem menos de 22 anos. Esses dados revelam uma predominância de pessoas com menor idade atuantes no mercado de TI, como apontado por Souza (2016). Quanto ao estado civil, 60% dos profissionais se declararam casados, 34% solteiros, 3% em relacionamento estável e outros 3% divorciados.

No que se refere à raça, 64% dos participantes declararam-se brancos, 30% pardos, 3% pretos, enquanto 3% não declararam, revelando o predomínio de brancos e pardos e o baixo índice de outras raças dentre os profissionais de TI investigados. Já quanto à escolaridade, 50% disseram ter ensino superior completo, 23% especialização, 17% mestrado, 7% ensino superior incompleto e 3% ensino médio completo. Apesar do aparente preparo, em termos de formação acadêmica dos profissionais de TI pesquisados, já que 90% possui graduação e/ou pós-graduação, há de se questionar a área em que essa formação se deu. Há participantes que têm formação superior, mas em outras áreas, como engenharia, administração, administração pública, não diretamente ligadas à Tecnologia da Informação. Essa informação ficará mais clara durante a exposição das entrevistas.

Ao serem perguntados sobre a área de formação, 87% dos participantes disseram ter formação em exatas, 10% em ciências sociais aplicadas e 3% em ciências humanas. Apesar de nem todos terem deixado claro no questionário aplicado qual curso fizeram, alguns exemplos são análise de sistemas, administração, tecnologia da informação, ciência da computação, engenharia elétrica, engenharia civil, sistemas de informação, dentre outros. Essa informação levanta o questionamento quanto à formação necessária e exigida dos profissionais de TI, ponto esse a ser discutido posteriormente.

Quanto à realização de certificações, específicas em tecnologia da informação, como formação complementar e auxiliar no desempenho das funções nesse campo, apenas 27% dos participantes disseram ter feito e concluído pelo menos uma certificação. Nesse caso, 63% disseram não terem feito esse tipo de formação, enquanto 10% não declararam. Esse dado também leva ao questionamento quanto à formação necessária e exigida ao profissional de TI.

Já quanto ao idioma, alguns participantes mencionaram a necessidade de investimento e aprendizagem não apenas em uma língua, mas em várias. Daí, optou-se por fazer a contagem por profissional. Sendo assim, 29 dos 30 participantes mencionaram o inglês como um idioma necessário para a execução das atividades em TI, 4 mencionaram o espanhol, 1 disse o francês, 1 citou outras opções como alemão e holandês, enquanto 1 não declarou. Nesse caso, enquanto surgem questionamentos quanto à formação necessária ao profissional de TI, parece ser o inglês um requisito bastante importante para aqueles que atuam nesse campo.

No que tange à jornada de trabalho, 57% dos participantes relataram que trabalham entre 8 e 10 horas por dia, 23% disseram trabalhar entre 10 e 12 horas por dia, 14% menos de 8 horas por dia, 3% acima de 12 horas diárias e 3% disse que a jornada de trabalho varia, dependendo da quantidade de projetos e atividades a serem feitas. O fato é que, como já descrito por Castro (2013), profissionais de Tecnologia da Informação costumam assumir grandes jornadas de trabalho, em função de prazos curtos e pressões por parte de seus clientes.

Quanto ao porte da empresa na qual atuam, 43% dos participantes atuam em grandes empresas, 40% em microempresas, enquanto 17% estão em empresas pequenas. Nessas empresas, 11 profissionais estão envolvidos com o desenvolvimento de software por encomenda, 10 com desenvolvimento e licenciamento de software customizável, 5 com consultoria em tecnologia da informação, 3 com reparação e manutenção de computadores e

de equipamentos periféricos, 2 com portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet, 1 com tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e de hospedagem na internet e 1 dedicado a outras atividades de TI, além das citadas.

É importante dizer que um dos critérios para a escolha pelos profissionais de TI que participaram do estudo proposto por esta Tese foi a inovação, ou seja, buscou-se por profissionais que trabalhassem com atividades de TI ligadas à inovação, desenvolvendo novos produtos e/ou serviços. O que se percebe, porém, é que muitos participantes também se dedicam a outras atividades, para além do desenvolvimento e/ou inovação, demonstrando, pois, uma amplitude do campo e um maior poder de circulação desses profissionais pelas diferentes atividades de Tecnologia da Informação.

Sobre à vinculação a sindicatos, 54% dos participantes disseram ter vinculação com o sindicato da categoria, enquanto 43% não estão vinculados. Embora a maioria desses profissionais esteja vinculada ao sindicato dos profissionais de TI, é consideravelmente alta a porcentagem daqueles que não estão vinculados. Essa baixa adesão pode sugerir uma baixa representatividade da classe e uma perda na defesa por direitos, principalmente os relacionados às novas e alternativas relações de trabalho, jornada de trabalho abusiva, dentre outros.

Quanto ao tempo de trabalho na empresa, 34% dos profissionais de TI disseram ter entre 5 e 10 anos de experiência na empresa, 23% entre 1 e 3 anos, 20% mais de 10 anos, 13% menos de 1 ano e 10% entre 3 e 5 anos de experiência na empresa. Além do tempo na empresa, foi questionado o tempo de trabalho no cargo, visto que o profissional pode fazer parte da empresa e não necessariamente ocupar o mesmo cargo, especialmente, os gestores. Assim, quanto ao tempo no cargo, 40% relataram estar na mesma função entre 1 e 3 anos, 23% entre 5 e 10 anos, 17% mais de 10 anos, 10% menos de 1 ano e outros 10% entre 3 e 5 anos.

Esses resultados levam a uma reflexão sobre a frequente discussão acerca da rotatividade entre os profissionais de TI. Nesse caso, a rotatividade não parece ser alta, pelo menos dentre os pesquisados, já que 54% (34% dos profissionais de TI disseram ter entre 5 e 10 anos de experiência na empresa e 20% mais de 10 anos) dos participantes têm 5 ou mais anos de experiência em uma mesma empresa. Essa informação parece se confirmar quando se analisa

a existência de vínculos com outras empresas em que 77% dos participantes disseram não ter vínculos com outras organizações, além da atual.

Quanto às relações de trabalho, 12 dos entrevistados disseram trabalhar conforme o regime previsto pela CLT, 6 como empreendedores, 4 como autônomos, 3 como estatutários, outros 3 como pessoa jurídica, 1 como estagiário, 1 como freelancer e 1 como CLT flex. Aqui, mais uma vez, a análise baseou-se nos valores absolutos, dado que alguns profissionais relataram a existência de mais de um vínculo, o que reforça a liberdade desses profissionais em circular por diferentes vínculos de trabalho.

Por fim, quanto à remuneração tem-se que 43% dos participantes recebem entre 5 e 10 salários mínimos, 17% entre 1 e 3 salários mínimos, outros 17% recebem entre 10 e 15 salários mínimos, 13% mais de 15 salários mínimos, 7% entre 3 e 5 salários mínimos e 3% não declarou o valor do salário que recebe. Os valores recebidos pela maioria dos respondentes (43%) mostraram-se superiores aos apontados pela pesquisa da Softex (2015), cuja média foi de R\$4.748,00 e o valor mais alto ofertado a gerentes de TI foi de R\$9.436,33.

A Tabela 1 traz a síntese dos dados relatados acima, com valores absolutos e porcentagens para cada item investigado, a fim de facilitar a análise.

Sexo	Masculino	27	90%	Porte da empresa	microempresa: até 9 empregados	12	40%	
	Feminino	3	10%		pequena: de 10 a 49 empregados	5	17%	
Idade	acima de 70 anos	0	0%	média: de 50 a 99 empregados	0	0%		
	entre 52 e 70 anos	0	0%	grande: mais de 100 empregados	13	43%		
	entre 38 e 52 anos	7	23%	Fonte principal da empresa	desenvolvimento de software por encomenda	11		
	entre 22 e 38 anos	21	70%		desenvolvimento e licenciamento de software customizável	10		
	abaixo de 22 anos	2	7%		desenvolvimento e licenciamento de software não customizável	0		
Estado civil	Solteiro (a)	10	34%		consultoria em tecnologia da informação	5		
	Casado (a)	18	60%		tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e de hospedagem na internet	1		
	Divorciado (a)	1	3%	portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet	2			
	viúvo(a) relacionamento estável	0	0%	reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	3			
	Outro	0	0%	reparação e manutenção de equipamentos de comunicação	0			
	Raça	Branca	19	64%	outros	2		
Preta		1	3%	não declarou	1			
Parda		9	30%	Vinculação a sindicato	sim	16	54%	
Amarela		0	0%		não	13	43%	
Indígena		0	0%	não declarou	1	3%		
não declarou		1	3%	Tempo na empresa	menos de 1 ano	4	13%	
Escolaridade		Ensino médio incompleto	0		0%	entre 1 e 3 anos	7	23%
	Ensino médio completo	1	3%		entre 3 e 5 anos	3	10%	
	Ensino superior incompleto	2	7%		entre 5 e 10 anos	10	34%	
	Ensino superior completo	15	50%	mais de 10 anos	6	20%		
	Especialização	7	23%	Tempo no cargo	menos de 1 ano	3	10%	
	Mestrado	5	17%		entre 1 e 3 anos	12	40%	
	Doutorado	0	0%		entre 3 e 5 anos	3	10%	
	Área de	Exatas	26		87%	entre 5 e 10 anos	7	23%
						mais de 10 anos	5	17%

formação	Humanas	1	3%	Vínculo com outras empresas	sim	7	23%
	Sociais aplicadas	3	10%		não	23	77%
	Outra	0	0%		Vínculo atual	CLT	12
Certificação na área	Sim	8	27%		CLT flex	1	
	Não	19	63%		cooperado	0	
	não declarou	3	10%		pessoa jurídica	3	
Idioma	Inglês	29			freelancer	1	
	Espanhol	4			estagiário	1	
	Francês	1			autônomo	4	
	Mandarim	0			empreendedor	6	
	Outros	1			estatutário	3	
	não declarou	1			Remuneração	menos de um salário mínimo	0
Jornada de trabalho	menos de 8 horas por dia	4	14%		entre 1 e 3 salários mínimos	5	17%
	entre 8 e 10 horas por dia	17	57%		entre 3 e 5 salários mínimos	2	7%
	entre 10 e 12 horas por dia	7	23%		entre 5 e 10 salários mínimos	13	43%
	acima de 12 horas por dia	1	3%		entre 10 e 15 salários mínimos	5	17%
	Varia	1	3%		mais que 15 salários mínimos	4	13%
					Não declarou	1	3%

Tabela 1 – Dados demográficos

Fonte: Elaborado pela autora

Expostos os resultados relacionados aos dados demográficos dos participantes, parte-se para a exposição dos relatos das entrevistas realizadas.

4.2 Relatos das entrevistas

A etapa das entrevistas também contou com a participação dos 30 profissionais de TI. De modo a facilitar a exposição dos relatos optou-se pela separação nas quatro categorias centrais que são: caracterização de carreira, desenvolvimento da carreira, desafios para as empresas e desafios para as pessoas.

Categoria 1 – Caracterização de carreira

Nessa categoria foi analisada a definição ou o conceito que o (a) entrevistado (a) tem sobre a carreira profissional e sobre a carreira em Tecnologia da Informação e a opinião do (a) entrevistado (a) quanto à responsabilidade pelo planejamento e desenvolvimento de uma carreira profissional. O intuito principal é perceber qual concepção (tradicional ou não tradicional) essa pessoa tem sobre carreira, em especial, sobre a carreira em Tecnologia da Informação, verificando também de quem é a responsabilidade pela construção dessa carreira. As indagações propostas permitiram analisar aspectos objetivos e subjetivos, além de individuais e organizacionais da carreira profissional, como apontado pela literatura do tema.

Sobre a definição da carreira em si, a grande maioria dos entrevistados tem uma visão não tradicional de carreira, marcada pela não linearidade, pela ocupação de cargos não necessariamente em hierarquia e pelos vínculos breves com a organização, priorizando aspectos como gosto pessoal, aprendizagem, propósito, legado e autorrealização.

E1: “Ah, pra mim... eu não tenho isso de começar como assistente e ir subindo hierarquicamente, não. Carreira é você fazer o que gosta e que tem propósito a ser realizado e que você consiga construir ao longo do tempo. Deixar um legado.”

E5: “Carreira para mim é fazer o que gosta e enxergar um futuro na atividade que você exerce.”

E6: “Carreira é ter liberdade, fazer o que eu gosto e sei lá... me sentir realizado naquilo que eu faço.”

E7: “Carreira para mim é o tempo que você tá num lugar, que você vai aprendendo as coisas. Para mim carreira é mais aprendizado.”

E20: “Então para mim carreira não é construir uma coisa estável de ganhar dinheiro e daqui a dez anos estar assim. Mas para mim é aprender muito, estar super satisfeita com o meu trabalho, é estar no meu potencial máximo.”

Embora haja o predomínio de definições voltadas para uma concepção não tradicional de carreira, há aqueles (as) entrevistados (as) que têm uma concepção tradicional de carreira.

E4: “É... carreira para mim é... quando você entra em uma empresa e diz assim: aqui, eu consigo ver uma luz no fim do túnel, eu posso comprar um carro para pagar em 5 anos, eu posso comprar um apartamento com 20 anos para pagar que eu sei que eu tenho emprego para 20 anos. Hoje eu não tenho coragem para fazer isso.”

E14: “Uma carreira, por exemplo, eu vou começar como estágio, desenvolvedor, depois como analista, depois virar um consultor, um analista de negócio, chegando até o gestor. Isso é uma visão de carreira bem definida.(...) Então a nossa visão de

carreira é essa, é seguir os passos definidos. Pode ter saltos? Pode, mas é você seguir uma trilha sabendo que tem um ponto que você quer chegar ali na frente, dali você pode traçar uma nova carreira prá você.”

E15: “Acho que isso é carreira, é ter uma visão futura do que você pode ser dentro de uma organização, obviamente.”

Nesses casos, trata-se de entrevistados (as) que colocam a questão da estabilidade, da segurança financeira, da lealdade à empresa, da existência de um caminho bem definido a ser trilhado e até mesmo da permanência em uma mesma empresa ao longo do tempo. Coincidentemente, esses entrevistados possuem maior idade, quando comparados aos demais, o que pode denotar um olhar próprio da Geração X e *Babyboomer*, descritos na literatura sobre gerações no ambiente de trabalho (TWENGE, 2010; VELOSO; SILVA; DUTRA, 2012; CORDEIRO *et al.*, 2013).

Um ponto importante é que o fato de valorizarem a aprendizagem, a autorrealização, a geração de um legado para a sociedade não elimina a exigência dos (as) entrevistados (as) por valorização e reconhecimento, sob a forma de bons salários e benefícios também.

E3: “carreira para mim é você ser reconhecido pelo que você faz, não só com “tapinha nas costas”, mas com pecuniário. Eu acho que tem uma série de fatores que levam à motivação desse profissional, estabilidade, salário, reconhecimento. Eu acho a carreira um somatório de elementos que fazem você ficar, como uma relação de custo benefício. Compensa ficar aqui?”

Essa exigência sugere uma relação entre o que é ofertado ao profissional de TI, em termos de salários e benefícios, e o seu comprometimento organizacional, ou seja, ao seu desejo em permanecer na empresa e contribuir para com a geração de resultados, conforme a definição de Bastos (1994).

Essa questão abre espaço para outra temática debatida na atualidade e frequente no público de Tecnologia da Informação, que é a rotatividade, abordada por alguns entrevistados (as).

E11: “hoje o cara entra na empresa e já pergunta: o que que eu faço para ser gerente? Cara, você tá começando agora, não é assim. Então, os profissionais que ficavam 10, 20 anos na mesma empresa, vai ser raríssimo de acontecer isso hoje. Acho que o povo quer chegar e subir e ganhar mais. E não pensa em realmente, parar e perai o que que está acontecendo.”

Segundo esses (as) entrevistados (as), nos dias atuais, a preocupação dos profissionais tem sido com o dinheiro que recebem e com o cargo ou o status que possuem na empresa. Caso não recebam o que consideram adequado, seja em salário, seja em benefício ou mesmo em status, ocupando cargos de maior responsabilidade na organização, esses profissionais estariam escolhendo outras empresas e/ou novos caminhos até pela liberdade e autonomia que adquiriram sobre as suas próprias carreiras.

Ao se falar especificamente sobre a carreira em TI, percebe-se que é uma carreira que, geralmente, inicia-se com um gosto ou *hobby* por jogos, computação e coisas do ramo, das quais os profissionais gostam muito e com as quais sentem prazer. Contudo, conforme esse gosto vai se consolidando, ganha jeito de profissão e exige uma postura diferenciada por parte dos profissionais de TI, não menos prazerosa.

E14: “A carreira de TI, como toda carreira, se você faz o que você gosta, então o seu dia a dia se torna mais fácil. Vou pegar o meu exemplo, tá. Eu amo TI, eu sou apaixonado por TI. Então se você me perguntar, o que você faz nas suas horas vagas? Eu vou falar, TI. Eu não vou desligar nunca. Então, assim, quando eu tô em casa eu vou mexer com TI, TI é o tempo todo para mim. Aquilo me dá prazer.”

E24: “Eu via praticamente como só diversão e não enxergava a TI como opção profissional. Talvez se eu tivesse contato com alguém que trabalhasse na área, mas eu não tinha e demorei muito tempo a perceber essa oportunidade de carreira.”

E29: “Não me arrependo de ter feito computação, mas é um hobby que hoje não é mais um hobby.”

Essa postura profissional parece associar-se a uma vontade de fazer as coisas acontecerem, tornar mais funcional os processos de trabalho, ser ativo e reconhecido pelas pessoas a sua volta como aquele (a) que sugere soluções e que facilita a vida das pessoas.

E4: “melhor coisa que tem é você vê alguém usando o que você fez e o serviço da pessoa sendo feito de maneira mais ágil.”

E20: “Aprender a desenvolver e desenvolver em si dá um poder incrível. É muito legal você poder fazer as coisas.”

Entretanto, esse grau de autonomia e poder para, de fato, sugerir novos processos passa pela questão da natureza das tarefas executadas pelos profissionais de Tecnologia da Informação, ora mais técnicas, ora mais gerenciais.

E2: “Não sei se você entende bem a carreira de TI, normalmente a gente tem basicamente dois cargos, o programador, que é um cargo mais técnico. (...) Já o analista vai, entende o seu negócio e constrói o seu sistema no papel. Aí eu vou

fazer uma metodologia, criar documentos técnicos que eu vou enviar para o programador e o programador vai fazer. Ele vai fazer a sua tela, os campos, as regras de negócio, por exemplo 'se abrir x, informa tal coisa, se informar não, pula a pergunta'. Então, basicamente você tem esses dois cargos.”

E21: “quando eu penso nessa carreira técnica, eu acho que é isso, a pessoa tem que ter um discernimento do que ela vai trabalhar e ela ter a certeza de que aquilo vai estar em voga nos próximos anos, estudar aquilo, entender aquilo e aplicar aquilo e saber cada vez mais. Agora quando eu penso em uma carreira mais de liderança, de gestão, aí realmente o profissional precisa buscar apoio, ele precisa conhecer muita gente e lidar com pessoas, perceber que realmente o desafio é outro.”

Segundo alguns (algumas) entrevistados(as), a carreira em TI está organizada em torno de atividades mais técnicas ou mais gerenciais, e o exercício dessas funções exige maturidade e discernimento dos processos de trabalho, evoluindo de atividades mais simples para atividades mais complexas, as quais promovem aprendizagem e motivação, dentre esses profissionais.

E2: “Eu entendo como crescimento do cara nas atividades que ele mostra ser capaz de fazer. O cara sair da faculdade com muito conhecimento teórico, mas na prática ele é uma criança; na carreira ele vai ter que crescer e especializar em algum assunto. (...) Então carreira é o cara ir evoluindo e saindo da TI para o negócio e, para isso, ele tem que ser um analista bom.”

A transição de atividades técnicas para atividades gerenciais não pode ser vista como uma regra. Afinal, há de se considerar que alguns profissionais não se interessam por atividades gerenciais, manifestando o desejo de manterem-se em atividades puramente técnicas.

E29: “Na época eu não tinha liberdade com essa coordenadora e acabei aceitando, mas hoje eu falo com ela que eu não tenho perfil de gerente, não gosto da gerência, eu sou uma pessoa muito mais técnica do que gerencial.”

No que tange à responsabilidade de construir uma carreira, as opiniões dos(as) entrevistados(as) variaram entre uma responsabilidade que cabe à pessoa e uma responsabilidade que é compartilhada entre pessoa e empresa. Dentre os que alegam que cabe à pessoa construir o seu caminho, o argumento é de que a empresa não se preocupa de modo constante e permanente com o caminho e desenvolvimento de seus funcionários, cabendo a eles entender a si e à empresa, e buscar a melhor solução de carreira.

E2: “Da pessoa. É difícil a empresa preocupar com a carreira tanto quanto a própria pessoa. Empresas preocupam, mas pode ser uma coisa de momento, algo esporádico. Se você for esperar a empresa te capacitar em tudo o que você precisa, você vai dançar.”

E10: “Totalmente da pessoa, mesmo que a pessoa não visualize nada na empresa, é a pessoa que faz o caminho. Nesse caso, o movimento lateral, de ocupar cargos diferentes, mas na mesma linha hierárquica, como parceiros, desenvolvedor, é muito comum. Em geral, não existe um plano de carreira. Existem cargos. E daí a carreira acontece mais como o tipo de negócio e não como jr., pleno, sênior.”

Já dentre os que alegam que é um trabalho a “quatro mãos” entre pessoa e empresa, os argumentos giram em torno da necessidade da empresa ter um plano de carreira consolidado e claro a todos os funcionários, podendo oferecer serviços como *coaching*, desenvolvimento de competências, etc., visando a ocupação de posições diferentes ao longo do tempo na empresa. E à pessoa cabe reconhecer esse caminho que a empresa oferece, aprimorar as habilidades necessárias e gerar resultados condizentes às exigências para a ocupação de cargos mais complexos.

E9: “Eu acho que para funcionar tem que ser os dois. Não adianta ter uma empresa com todo um plano de carreira e às vezes o funcionário seguir aquilo ali, ah ok, a empresa me direcionou para lá. Aí eu chego no posto mais alto da carreira e dizer, ah não era o que eu queria! Ao mesmo tempo, se a pessoa está nesse plano de carreira e não quiser nada disso, fica perdido. Então, eu acho que tem que ser um pouquinho de cada.”

E14: “É... a empresa ela coloca alguns direcionamentos, alguns caminhos a seguir, mas a pessoa vai definir ao final de acordo com o desempenho dela para onde ela vai. Então, a empresa fala assim, você tem a carreira técnica, você tem a carreira gerencial, você tem a carreira comercial. Então tem várias carreiras aqui que ela definiu. Para onde você vai depende do seu perfil, depende do seu desenvolvimento.”

Esse ponto de vista é corroborado por Pontes (2011, p. 338) ao dizer que cabe à pessoa o planejamento de carreira, ou seja, “o estabelecimento do plano de desenvolvimento individual [...] é da responsabilidade do indivíduo” e que cabe à empresa a elaboração do plano de carreira ou “instrumento que define as trajetórias de possibilidades de crescimento na empresa, [...] bem como a definição das políticas de crescimento”.

Uma análise geral da “Categoria 1 – Caracterização de carreira” sugere que os (as) entrevistados (as) têm uma concepção não tradicional de carreira profissional, atribuindo essas características também à carreira em Tecnologia da Informação, carreira essa marcada por maior flexibilidade quanto ao planejamento e à organização das experiências de trabalho, pela necessidade de qualificação e atualização constantes, pelo *networking*, mas também pelo gosto pessoal, pela busca de prazer e realização, e de um legado à sociedade, no sentido de tornar tarefas mais funcionais nas empresas e facilitar a vida das pessoas na comunidade em

geral. A responsabilidade pela construção dessa carreira concentra-se nas pessoas, embora as empresas também tenham participação no processo.

Categoria 2 – Desenvolvimento de carreira

Sabendo das especificidades de uma carreira em Tecnologia da Informação, é importante conhecer a maneira como essas carreiras surgem e são construídas ao longo do tempo. A literatura do tema sinaliza alguns pontos de influência como o ciclo de vida, a fase da carreira, a influência de familiares, a orientação profissional e as carreiras individual e organizacional, compostas por experiências das pessoas ao longo da vida e em empresas, respectivamente (SCHEIN, 1978).

Uma característica interessante sobre o surgimento de uma carreira em TI é que na grande maioria dos casos pesquisados houve um contato e um gosto pela tecnologia ainda na infância, mediante jogos, videogames, pela vontade de saber como o computador funciona e tal.

E9: “Olha, foi uma decisão há muitos anos atrás, na minha geração era muito comum a gente ir para o lado da informática mais por joguinhos, diversão, lazer, coisas desse tipo. Com isso, quando eu comecei a pensar em trabalhar eu já tinha uma área de muito interesse, uma certa facilidade.”

E17: “Eu comecei com aquela vibe de moleque de jogar videogame. Até que eu não era viciado em computador, mas eu sempre que eu tinha um tempo eu buscava aprender, até criei uns joguinhos de plataforma meia boca para eu brincar, sozinho, eu tinha uns 15 anos. Era tutorial na internet e vídeo no youtube. Nessa época eu jogava muito até conseguir ganhar dinheiro jogando participando de pequenos campeonatos.”

E25: “Quando o técnico ia lá, eu ficava prestando atenção, comecei a quebrar o computador e consertar. Daí eu vi que estava interessada na área e comecei a consertar computador para os outros, como freelancer. Na época do segundo grau, os jogos sempre fizeram parte da minha vida, e foi o que fez eu seguir a carreira de TI, porque você acaba tendo que aprender como instalar um jogo, como fazer ele funcionar e daí você vai aprendendo.”

A qualificação variada, investindo em cursos não necessariamente ligados à TI também é frequente no público pesquisado. Aspectos como imaturidade, falta de opção, mercado de trabalho ruim para outras profissões, como engenharia, são algumas das justificativas dadas pelos(as) entrevistados(as) para a formação que possuem e pela “demora” para se inserir, de fato, no campo da Tecnologia da Informação.

E2: “engenharia estava muito ruim naquela época, então eu não consegui arrumar nada de engenharia e eu fiz estágio em TI que mexia com sistema financeiro habitacional, eu comecei a fazer programas.”

E8: “Eu fazia comunicação social e quando eu tava para formar no curso eu já sabia desde antes que não era o que eu queria fazer, mas a gente ia levando porque dava para levar. Aí eu resolvi parar tudo e escolher uma coisa que tinha mais a ver comigo (...). Aí eu escolhi a área de TI.”

E22: “Bem, eu comecei cursando direito, aí no sétimo período eu fiquei irregular, aí eu desanimei. Chegou a carteirinha da OAB em casa, de estagiário, eu fiquei empolgado uma semana, depois não quis mais. Para desespero da minha mãe, que me dizia que eu tinha que fazer faculdade. Aí eu passei em Administração na UFMG, fiz 4 períodos, mas também não gostei, as notas estavam boas, mas ir para a aula todo dia, ter que fazer os trabalhos, eu não gostava. Aí eu descobri que na UFOP tinha o curso a distância e eu quis fazer, mas aí foi o curso que eu escolhi, que foi Administração Pública, que era muito chato e eu não me via fazendo aquilo. Aí eu chutei o balde e fui trabalhar em uma agência de comunicação e depois disso eu ingressei na área.”

Após se inserirem na área de TI, também foram frequentes as mudanças de atividades, caminhando pelas relações formais e informais de trabalho, até chegar na escolha atual de carreira, podendo ser no setor privado (gestor e não gestor), setor público (gestor e não gestor), autônomo ou empreendedor.

E3: “Eu fiz o vestibular, fui bolsista em uma faculdade em Juiz de Fora, formei aos 21 anos. De lá eu fui para São Paulo trabalhei na Telecom, tive uma oportunidade de emprego em Juiz de Fora, trabalhei na Embratel como analista de sistemas e trabalho com desenvolvimento em aspro. Até que eu fiz o concurso da Instituição X, passei, fiquei um ano na rua, aí tem umas prospecções internas aqui no banco de talentos da Instituição e fui remanejado e hoje trabalho desenvolvendo sistema.”

E5: “Eu trabalhava com meu pai no conserto de balanças, só que eu nunca gostei de mexer, aí na época eu comecei a fazer um curso técnico de programação, aí eu entrei em uma escola para dar aula de informática e nesse mesmo intervalo eu mandei um currículo para a empresa X. Aí eles me chamaram para fazer estágio lá na área de TI. Entrei, fiquei 6 meses como estagiário, aí depois eles me efetivaram e eu fiquei lá durante 6 anos. Mas aí, quando eles me efetivaram eu saí da área de TI, eu trabalhei em outra área. (...)Aí eu saí. Até então existia no mercado uma balanças, que eram acopladas com a impressora, não tela, nem nada, o pessoal fazia a operação e saía um papel. Aí eu pensei: aí tem uma oportunidade! Fazer um sistema para isso!”

A influência familiar e de amigos não foi uma constante dentre os casos pesquisados, sinalizando uma escolha particular dos(as) entrevistados(as) pela atuação no campo de TI. Aqueles (as) que relataram alguma influência trouxeram a importância de pessoas como pais, irmãos, tios, primos e amigos.

E2: “Meu pai era um cara que sempre teve computador. Ele trouxe computador para BH, para a empresa dele e nesse ponto ele foi meio visionário.”

E3: “Foi mais influência de amigos do ensino médio e da faculdade que já mexiam e assim foi indo.”

E9: “Incentivo a gente sempre teve e, coincidentemente, o meu irmão já estava cursando o mesmo curso, então, eu fui meio na sombra dele, nós temos muitos gostos em comum, e eu via ele indo e pensava que aquilo era legal, eu gosto disso e vingou, deu certo.”

E15: “eu tenho uma tia que é sócia da empresa hoje e ela sempre me convidou, e eu sempre acompanhei o trabalho dela. A gente sempre estava conversando sobre a empresa em si, o que ela fazia... e ela falava: oh, quando entrar na faculdade você começa a trabalhar comigo!”

Se a influência de familiares e amigos foi pequena dentre os(as) entrevistados(as), a busca por um processo de orientação profissional antes de escolher entrar no campo da Tecnologia da Informação foi ainda menor. Poucos foram aqueles(as) que relataram ter buscado esse tipo de serviço para se orientarem quanto à profissão a ser seguida. E, mesmo aqueles que buscaram, relataram que isso não foi tão influente.

E1: “Eu fiz alguns testes vocacionais na escola que apontaram para a área de comunicação, mas eu fui teimoso e fiz TI.”

E3: “Olha, eu cheguei a fazer, mas não me recordo do resultado (risos).”

E14: “Na época eu fiz um teste vocacional, tinha duas coisas que eu gostava muito, que era a parte de TI e a parte de educação física, a parte de exercício, essa parte voltada para a saúde mesmo. E no meu teste vocacional, realmente, deu TI. E eu resolvi seguir essa linha e acho que não me arrependo nem um pouco, né?”

É importante dizer que a orientação profissional da qual a maioria dos(as) entrevistados(as) fizeram uso se referiam a testes básicos, feitos em escolas de ensino médio ou mesmo adquiridos em bancas de revista, sem o acompanhamento de um profissional qualificado para avaliar mais detalhadamente cada caso. Esse talvez seja um dos motivos para os resultados desses testes não terem sido fatores de influência na decisão pelo campo de TI desses profissionais.

O que parece ter sido fator de influência, contudo, foi a participação em eventos como Mostra de Profissões organizadas por instituições de ensino como a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

E7: “eu fui em uma mostra de profissões da UFMG de Sistemas aí eu gostei bastante.”

E10: “Só no vestibular fui à mostra de profissões, vi mecânica, ciência da computação, que não tinha química e decidi fazer.”

E11: “Na parte de TI como profissão, eu fui ter interesse mesmo no segundo ano, eu tinha 16 anos. Eu vim para uma mostra de profissões na UFMG e um dos cursos que eu vi foi Ciência da Computação e aí gostei, achei interessante.”

O ciclo de vida ou o momento vivido pelo (a) entrevistado (a) parece ser um fator de peso nas decisões de carreira dos profissionais de TI investigados. O fato de serem solteiros(as) ou casados(as) e terem ou não filhos fazem com que esses profissionais repensem as suas decisões de carreira.

E6: “Eu acho que isso perpassa vários pontos e depende da época da vida, de como você está na vida pessoal também. Então, tinha uma época em que eu tomava decisão só para mim, era diferente. Aí daí a pouco tem funcionários, tem esposa, tem filhos, então você pensa nisso tudo para tomar uma decisão.”

E22: “Primeiro foi preciso atrevimento para ir mudando as coisas. Outra coisa, quando eu tomei as decisões mais críticas, eu tive o apoio irrestrito da minha esposa hoje. Ela é médica, então a gente já tinha uma segurança financeira e isso contribuiu absurdamente, porque eu estava arriscando, mas não estava arriscando tudo.”

Isso porque quando têm sob a sua responsabilidade outras pessoas, os profissionais de TI tendem a pensar mais sobre seus trabalhos, o quanto receberão por eles e o tempo demandado para equilibrar vida pessoal e vida profissional. O investimento em um novo negócio, por exemplo, costuma ser feito quando há uma certa segurança financeira ou quando alguém da família pode assumir as dívidas e gastos em geral.

Outro fator de influência é o ciclo de carreira na escolha profissional em Tecnologia da Informação. Nesse caso, a tendência é que o profissional inicie executando atividades mais técnicas e operacionais, e depois evolua para atividades mais analíticas, estratégicas e gerenciais até alcançar a aposentadoria.

E2: “quando o analista vai crescendo na carreira, ele fica capaz de pular de área com mais facilidade, começa a não ser tão rígido. Hoje eu estou com 25 anos de TI e consigo trabalhar em qualquer setor, é só me dar um tempo que eu vou aprendendo o negócio.”

Segundo um (a) dos (as) entrevistados (as), um fator importante na carreira em TI é o entendimento do negócio, para além da técnica. Esse conhecimento, porém, só é adquirido ao longo do tempo e após a vivência de experiências no campo.

Além dos ciclos de vida e de carreira, o contexto vivenciado também é um aspecto que costuma influenciar o desenvolvimento de uma carreira profissional. Sobre isso, os(as) entrevistados(as) relataram que momentos difíceis na economia do país fizeram com que se buscasse novas alternativas de trabalho, especialmente aquelas voltadas para o empreendedorismo.

E8: “O mercado de geoprocessamento... ele é legal, mas ele é muito concentrado em SP, em BH em pouca empresa, o mercado já tá preenchido, a movimentação é baixa, então acaba que a gente fica mais estável. Hoje com a crise tá bem pior, né, os salários não estão aumentando tão rápido, então a tendência é eu ficar aqui mesmo mais um tempo.”

E13: “Foi ao acaso, porque eu me formei em eletrônica, técnico em eletrônica. Quando eu me formei, mais ou menos em 1980, 80 e poucos, 82 me parece, o Brasil vivia uma crise de desemprego muito grande e, recém-formado, procurando estágio, procurando emprego, eu não conseguia. E uma pessoa conhecida virou pra mim e falou: vamos montar um negócio para nós? E eu falei: Vamos. De quê? Aí, ele pensou, pensou e disse: eu não sei, vamos trabalhar...”

E não é somente o contexto político, econômico e social vivenciado que influencia a carreira dos profissionais de TI. As mudanças tecnológicas também têm um papel importante nesse processo, já que determinam adaptações necessárias a esses profissionais, caso desejem manterem-se ativos no mercado de trabalho.

E1: “Sim e de mudança também, porque todo mundo começava com aquele desktop positivo que era mais baratinho, então, tinha muito desktop, tinha muito notebook e hoje em dia as pessoas estão mais com celular. Então, quem trabalha com manutenção de celular, aí sim está bem.”

Sobre a “Categoria 2 – Desenvolvimento da carreira”, pode-se dizer que uma carreira em TI surge em meio a medos e preconceitos quanto ao duvidoso retorno financeiro e status da profissão, já que, ainda durante a infância, esses profissionais têm contato com as tecnologias, enxergando-as como *hobbies* e não exatamente como um trabalho. Trata-se, pois, de uma escolha de carreira por vontade própria e sem grandes influências de familiares e amigos e que percorre vários caminhos antes de se estabelecer, incluindo formações não exatamente ligadas à TI, mas que podem contribuir para a permanência desse profissional no campo de atuação. Após a escolha pela profissão, há ainda a influência de ciclos de vida e de ciclos de carreira, os quais interferem nas possibilidades de carreira. Pessoas casadas e com filhos tendem a pensar bem antes de tomar uma decisão mais séria quanto à carreira, levando em consideração o salário oferecido, estabilidade, dentre outros fatores de segurança. O contexto

econômico, político, social e até tecnológico influencia a decisão de carreira de profissionais de TI, fazendo com que optem por carreiras que acreditam ser mais seguras e compatíveis aos seus planos de vida.

Categoria 3 – Desafios para as empresas

Essa categoria inclui os desafios enfrentados pelas empresas na atualidade, segundo a concepção dos (as) entrevistados (as). Esses aspectos compreendem políticas e práticas de gestão diversas, considerando as especificidades do público de Tecnologia da Informação.

Políticas e práticas voltadas para as carreiras

O primeiro aspecto abordado por um (a) dos (as) entrevistados (as) refere-se à necessidade de se entender adequadamente o perfil dos profissionais de TI e estabelecer um plano de carreira na empresa coerente com o plano de desenvolvimento desses profissionais. Nesse caso, a construção de uma carreira deve se dar mediante os anseios do profissional, amparados nas oportunidades oferecidas pela empresa.

E2: “Há todos os incentivos e, inclusive, há a dinâmica da própria pessoa. Tem gente que quer mudar mesmo, porque cansou e eles mesmos chegam e falam. Às vezes a própria empresa aloca essas pessoas, dependendo das demandas dos projetos, podendo buscar gente de outras áreas. É meio que procurar o melhor dos dois mundos.”

Esse ponto de vista é abordado na literatura do tema ao tratar dos desafios para as pessoas e para as empresas, no que tange à gestão das carreiras profissionais. O ponto básico é a conciliação entre as aspirações pessoais e os objetivos das empresas, passando pelo conceito de competência ou resultado entregue pela pessoa à organização e que contribui para os resultados da empresa. Nesse sentido, cabe à pessoa o planejamento de sua própria carreira, enquanto que cabe à empresa a elaboração de um plano de carreira (PONTES, 2011). Para Dutra (2010), a gestão de carreiras passa por um esforço por abertura e flexibilidade às novas configurações de carreira, pensando na empresa como um todo, nas equipes e na pessoa.

Tendo construído um plano de carreira, cabe à organização comunicá-lo adequadamente aos funcionários, auxiliando-os a traçar caminhos ou trajetórias, conforme as possibilidades. Entretanto, essa é uma tarefa árdua, que exige preparo técnico e de gestão, que nem sempre os gestores têm. Tanto que alguns (algumas) entrevistados(as) citaram o fato de não saberem da existência de um plano de carreira na empresa em que trabalham e nem de um profissional que pudesse auxiliá-lo(a) na elaboração de um plano de desenvolvimento e crescimento dentro da empresa.

E27: “Pois é, na teoria isso [plano de carreira] muitas vezes é apresentado, mas na prática, sinceramente, eu não vi. E olha que a menor empresa que eu trabalhei foi a empresa X que tem 400, 500 funcionários. Então, são empresas de porte que têm lá o seu plano de carreira, mas que na prática é muito pouco factível.”

É importante dizer que essa queixa não surgiu apenas entre os profissionais não gestores de TI, mas também entre aqueles que desempenham funções de gestão. Nesse caso, a alegação é que, muitas vezes, gestores de TI não têm o devido preparo e conhecimento técnico para elaborarem um plano de carreira e/ou acabam se preocupando com outras tarefas mais prioritárias na empresa, deixando o plano de carreira de lado. Quando há essa elaboração, ela geralmente, é delegada a terceiros, mas mesmo assim, a atualização desses planos costuma não ocorrer na frequência devida.

E15: “Olha, vou falar da nossa empresa. A gente tem muita dificuldade de criar um plano de carreira. Você colocar no papel o que cada funcionário tem que ter ou ser para chegar naquilo ali é muito difícil. Nós já tivemos profissionais contratados externos, terceirizados que criaram um plano, mas aquilo ali tem que estar sempre mudando. E essa dificuldade de ficar mudando vem porque você acaba não dando atenção para aquilo e parte para outras prioridades. Então eu acho que as empresas acabam não dando atenção para isso e aí fica na mesmice. Você tem os níveis já programados, o profissional vai chegar, vai reclamar de um aumento e você tenta encaixá-lo em outro nível, então eu acho que está muito assim, as empresas estão esperando acontecer para fazer algo. (...) Além da burocracia que você esbarra muito nela, é você definir realmente o que é essa carreira, o que cada um tem que fazer para estar dentro da função que ele está designando. Eu acho que isso hoje é muito difícil de colocar no papel, né. E isso muda muito constantemente e o desafio é manter isso atualizado e conseguir colocar isso no papel de uma maneira clara, tanto para a empresa quanto para o colaborador.”

Essa falta de preparo dos profissionais de TI quanto à gestão é um ponto tratado por Fulton *et al.* (2013), revelando-se como um desafio a ser vencido. Gestores de TI, vindos de atividades técnicas nem sempre detêm o olhar da gestão e encontram dificuldades não apenas na elaboração de planos de carreira, mas em atividades de gestão de um modo geral.

Políticas e práticas de gestão de recursos humanos

Com um olhar voltado para a gestão, gestores de TI estariam melhor preparados para lidar com os profissionais de TI, especialmente no que tange à políticas de atração, retenção e de valorização. Para Rezende (2002), frente à mudança no perfil dos profissionais de TI nos últimos tempos, deve prevalecer uma gestão moderna, transparente, departamental e sistêmica, marcada pela prestação de serviços a clientes internos e externos.

Em se tratando das políticas de atração e seleção de pessoas, há o desafio da busca pelo melhor candidato a ocupar as vagas disponíveis em TI. Afinal, dados da Softex (2015) já mencionavam a estimativa da escassez de recursos humanos em TI (acumulado período 2011 a 2022) de 408.000 profissionais na área. No setor público, há a problemática da contratação de pessoas, via concurso público, que complica o processo de escolha do profissional mais apto para a vaga em TI, por se tratar de um processo amplo, com provas de conhecimentos gerais e técnicos insuficientes. Há, ainda, o risco de perda do profissional, conhecido como “concurseiro” que busca oportunidades melhores, tendo em vista principalmente o salário.

E8: “Eu acho que a empresa tem que se preocupar com a carreira porque é ela que segura o funcionário, motivar, o cara tem que ter uma perspectiva de que ele vai chegar a algum lugar, senão vai ser algo temporário. A empresa é pública ela só vai ficar esperando outro concurso para ir para outro lugar, ela vai ficar aqui com uma mão de obra que ela tá trabalhando, tá treinando e que vai embora e o tempo que ela investiu acabou. Então a empresa tem que se preocupar sim, tem que se preocupar com o que está acontecendo no mercado, funcionamento dos funcionários lá fora para tentar trazer alguma novidade, quais são as ambições das gerações, ela tem que preocupar em renovar seu corpo técnico. (...) Para a empresa pública é separar a pauta política da pauta técnica. O desafio eu acho para o cara, presidente da empresa pública, assim, é manter o pessoal motivado num quadro de crise política, de falta de verba e tudo e tentar prestar o melhor serviço possível. Para a empresa pública, eu acho que esse é o principal desafio.”

Uma medida adotada para amenizar o problema é fazer com que os gerentes se tornem uma espécie de “olheiro” nas equipes, identificando aqueles com potenciais para atuar nos diferentes campos do setor público, de modo a conciliar objetivos pessoais e organizacionais e diminuir a rotatividade e *turnover*.

E3: “na nossa Instituição há a visão de alto comando que é muito engessada. A visão de que o cargo I sabe menos que o cargo II, que sabe menos que o cargo III e daí em diante. Eu já escutei o CEO da Microsoft comentando que o analista lá, se ele quiser ir ao presidente, ele pode ir, e aqui essa ótica não mudou e a gente tem a preocupação de que tão cedo venha mudar. Mas tem um processo em si foi por indicação, chegando aqui eles me deram um desafio, aí eu consegui entregar o que

foi pedido e foi satisfatório. Tem um trabalho de olheiro que os gerentes fazem, percebendo os talentos.”

Nesse caso, embora haja o trabalho de “olheiros” que tentam identificar talentos e aloca-los em funções mais adequadas à pessoa e à instituição, esse processo esbarra em questões maiores e de mais difícil mudança como a hierarquia e cultura da Instituição.

Vale dizer que o desafio da atração de pessoas não se atém apenas ao setor público. No setor privado, são utilizados processos seletivos rigorosos, com qualificações extensas, consideradas pelos (as) entrevistados (as) como desnecessárias.

E11: “Eu acho que sim. A gente tem muita brincadeira assim: ah, precisa disso, disso, disso. É Deus! E paga quanto? Não, não paga nada. Eu não sei. Porque realmente eu não sei como é dentro da empresa e se eles precisam mesmo disso tudo. Mas eu acho que é uma coisa muito difícil de atender. Você pode ter o conhecimento básico, né, de algumas coisas ou outras, mas como eu vejo vagas por aí, a gente fica meio assustado./É. E eles não estão contando, por exemplo, às vezes as outras qualificações nem são tão importantes, mas eles têm uma que é a principal, mas eles não contam isso. Talvez na parte da entrevista você consiga ver, mas no momento da vaga você fica até meio perdido.”

Nesse ponto, há de se discutir a verdadeira necessidade dos requisitos exigidos para se ocupar a vaga, já que TI é uma área em constante mudança, na qual os conhecimentos tornam-se facilmente defasados. E, também, questionar o modo como essa série de requisitos são avaliados, já que se exigem certificados e diplomas, sem saber se, de fato, o profissional sabe colocar em prática o que a sua formação propõe.

E1: “É... que eu vejo é que as coisas estão meio sem noção hoje. Você faz uma graduação, entra em uma empresa como assistente, mas já te pedem experiência. E tem também a questão do inglês, que tem que ser fluente, te exige uma coisa que muitas vezes você não vai utilizar. Eu conheço poucas empresas que fazem testes para ver se o cara é bom mesmo no que ele faz, muitas estão preocupadas com os pré-requisitos como experiência, inglês. Eu acho que é por isso que eu não consigo ficar parado esperando uma colocação no mercado e busco outras coisas por fora.”

E4: “Outra questão que eu acho importante é a questão do conhecimento, que é aplicar na prática o que você aprendeu, o que eu tenho visto por aí é um monte de gente que tem formação, inclusive superior, e na prática não sabe executar uma tarefa simples na empresa.”

Assim, há de se questionar o modo como os processos seletivos são feitos, mas também o preparo dos profissionais de RH e gestores que se dedicam a essa função, isso porque, muitas vezes o processo seletivo é feito, sem as devidas avaliações técnicas e comportamentais, gerando a admissão de profissional inadequado para a vaga em questão (BROSE, 2008).

Se atrair e selecionar profissionais de TI adequados para atuar nos setores público e privado é complicado, outra grande dificuldade tem sido a adoção de políticas de retenção para esse público. Exemplos são a flexibilização dos horários de trabalho, o *homeoffice*, o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, dentre outros, que muitas vezes esbarram na legislação existente, na burocracia e no alto custo.

E14: “Eu tenho várias pessoas que trabalham comigo e à noite vão trabalhar em outro lugar, de CLT, tá? Vão dar aulas ou fazer outra coisa, sábado e domingo, inclusive, dar treinamento. Mas por que que eu não podia usar esse potencial deles para a empresa? Porque a CLT não me permite. E hoje com CLT não tem outra opção, é 100% pagando benefícios, hora-extra, o que for. Então eu não posso usar, aí eu tenho que ceder para fazer atividades que eles poderiam estar fazendo para mim.”

E15: “A questão da CLT engessa a questão de flexibilizar para o colaborador, e a gente não consegue ter um quadro de horários diferenciado, você obriga o funcionário a trabalhar oito horas por dia, 44 horas semanais.(...) Às vezes você tem que ficar com alguém na empresa que fica fazendo corpo mole, sem condições de mandar embora por causa dos gastos, enquanto tem gente boa no mercado que poderia estar na empresa e contribuindo.”

Essa questão do engessamento da Consolidação das Leis Trabalhistas acaba contribuindo também para a existência de diferentes vínculos de trabalho e, por vezes, para a flexibilização do mercado de trabalho em TI. Daí, a discussão sobre as relações de trabalho nesse ramo, em que são comuns vínculos como Pessoa Jurídica, CLT flex, estágio, freelancer, dentre outros, e que, muitas vezes, o profissional de TI se submete a tais vínculos por falta de opção.

E16: “Eu acho que é muito comum essa prática de PJ. (...) Eu tive até empresa depois e eu tive que contratar funcionário, essas coisas, e aí você vê que o encargo é muito grande de impostos do governo, então, eu não sei, às vezes no início talvez vale muito a pena para o empreendedor, o empresário usar essa estratégia. Porque ele paga menos, consegue pagar melhor o funcionário e reter ele. Mas a longo prazo eu não sei se é uma coisa boa, para o funcionário e nem para o empresário, porque ele tá ilegal, né. É um risco muito grande, e para o empregado ele não teria os benefícios que tem direito.”

E28: “Sempre fui CLT. CLT Flex e nem PJ nunca foram o meu perfil. Era carteira assinada, fundo de garantia, tudo certinho. Embora eu veja isso como uma prática muito frequente entre amigos, por exemplo. Se eu estivesse até hoje no mercado privado, talvez eu fosse obrigada a pegar, chega um ponto que a pessoa não tem muita escolha. Ainda mais com o desemprego que a gente tem vivido.”

Castro (2013) apontou que é comum detectar no setor de TI a existência de relações de trabalho diferentes do regime formal de emprego, como estabelecido pela CLT. Com isso, relações de trabalho como CLT Flex, Pessoa Jurídica (PJ), cooperativa ou mesmo o estágio são comuns dentre os profissionais de TI que têm que lidar com a insegurança quanto à

renovação dos contratos e continuidade dos serviços prestados e também com o não recebimento dos direitos trabalhistas.

Apesar disso, a existência desses diferentes vínculos entre profissionais de TI e empresas nem sempre é vista como algo negativo.

E17: “Eu acho que eu tenho que seguir em frente. Eu não tenho carteira assinada, mas eu consigo pagar o meu INSS, então tá tranquilo. (...) E, como eu trabalho remoto e eu adoro trabalhar remoto, de não precisar estar em contato com a empresa, sei lá, de dar bom dia todos os dias para o meu chefe com um cafezinho na mão, eu posso acordar de manhã, lavar o rosto e estou trabalhando. Só que trabalhar em casa é aquele negócio de se disciplinar, né?”

E18: “Essa geração tá mudando muito em ter estabilidade em um lugar, porque se a empresa não quer você, não concordou, brigou com você, eles não estão nem aí para você. Se é CLT ou não eles vão te dispensar. Então a segurança de CLT é ilusória, você vai ter os benefícios, que um PJ não teria, mas quanto a estabilidade isso não faz diferença. O PJ abre um leque de oportunidades, de você não ficar preso só àquela empresa. Às vezes de pegar mais projetos, freelancers, eu acho legal, principalmente para quem mexe com aplicativo, porque você pega projetos novos, uma historinha completamente diferente e desafios que você vai ter.”

E20: “Eu vivencio isso. Eu sou freelancer, tenho um contrato na Alemanha que eu acho que nem vale. Eu assinei um papel, mas eu não sei se tem documento de firma. Se der qualquer zebra, eu não vou entrar na justiça da Alemanha para ter essa grana. E isso não é um problema para mim, porque eu tenho mais abertura a risco. Para mim seria um máximo ser PJ para pagar o mínimo possível de imposto de renda, mas eu acho que nem todas as pessoas pensam assim.”

Essa opinião positiva sobre as diferentes relações de trabalho foi frequente dentre estagiários e *freelancers*, ou seja, profissionais que não têm vínculos formais com a empresa em que trabalha. Quando são ouvidos aqueles profissionais com vínculo formal, há a predominância de que vínculos diferentes desses (PJ's, estágios, CLT flex) são alternativas que devem ser evitadas.

Outro importante desafio às empresas apontado pelos(as) entrevistados(as) é a valorização dos profissionais de TI. E essa valorização não se refere apenas ao salário, mas também ao reconhecimento e participação, exigindo maior investimento por parte das empresas.

E4: “Mas aí é a questão corporativa hoje, as empresas querem retorno, mas não querem investimento. Como programador, por exemplo, você tem que saber muitos programas, estudar bastante e conhecer como se fosse 20 “idiomas” e a empresa quer te pagar R\$ 1.500,00. E isso eu não quero nunca. (...) Para mim são duas coisas: salário e valorização. Valorização no sentido de dar moral para você e oferecer novas oportunidades. Exemplo na empresa onde eu tive 10 anos de casa e quando a empresa estava crescendo me mandou embora ao invés de me dar uma

oportunidade. A empresa prefere terceirizar, o terceirizado chegava e saía a hora que queria, fazendo as coisas do jeito que queria, sem atender a empresa.”

E14: “Nas empresas o desafio é você dá a oportunidade das pessoas mostrarem o seu potencial e reconhecer esse potencial. Então o tempo todo como gestor, e nós somos humanos, nós queremos o tempo todo trazer os méritos, nós temos que dar oportunidade das pessoas mostrar o seu potencial. (...) É um desafio enorme e eu tenho que tomar decisões, que são quem eu vou investir e quem eu não vou investir, inclusive, vou desligar da equipe, como é que você faz isso? Então, esse é o desafio da empresa, como você dá a oportunidade para mostrar o potencial dela. Você incentiva a pessoa a chegar no máximo do seu potencial e ao mesmo tempo você consegue reconhecer as pessoas certas.”

E20: “Tem sim um negócio de gestão de como você envolve seus funcionários, por exemplo, eu tô saindo da empresa que eu tô porque eu nunca falei com o meu chefe ao vivo, e o meu contato com ele era sempre: “Mexe essa caixinha para o lado” e não “olha, a gente tá fazendo tal coisa e tal coisa”, tentar passar o valor do negócio para mim, nunca, aliás ele é o pior chefe do universo. (...) Tem um negócio de como as pessoas se comunicam, muito top-down, como as pessoas conseguem motivar outras pessoas dentro do que elas querem. Uma coisa muito importante é fazer com que as pessoas entendam a participação delas no todo.”

Conforme Dutra (1999), no Brasil, é comum associar a remuneração aos planos de carreira empresariais, sendo que a mudança para um cargo mais alto na hierarquia representa um aumento salarial. Mas como pensar políticas de reconhecimento e participação, valorizando funcionários por seus feitos nas empresas? Essa valorização estaria estritamente atrelada à remuneração? Esse também é um desafio para as empresas, visto que, nesse formato, pensar carreira é pensar remuneração, mas segundo os (as) entrevistados (as), não é o salário o único ponto de interesse. São exemplos o modo como a gestão é feita, em termos de comunicação entre gestor e empregado, o modo como o trabalho é distribuído e combinado, se é determinado e operacional ou se é aberto a contribuições do profissional de TI.

O foco desses profissionais tem sido a aprendizagem e as possibilidades de desenvolvimento na empresa e fora dela. Alguns (algumas) entrevistados(as) disseram que nem sempre as empresas para as quais trabalham têm a preocupação de formar bem as pessoas, seja oferecendo cursos, pós-graduações, certificações. O que ocorre muitas vezes é disponibilizar algum tempo e espaço para que o(a) profissional estude por conta própria.

E9: “Aqui a gente nunca teve uma valorização do tipo: ah, você faz um curso que você vai ter um reconhecimento. Todo o estudo foi por minha conta, eu fiz porque eu quis e não porque a empresa tinha algum benefício.”

E17: “Incentivo da empresa? Não, a empresa me dá um curso, mas eles virarem e falarem assim: eu tô precisando de tal coisa, você sabe fazer? Essa semana tá tranquila, estuda! Eles me davam um tempo para me dedicar.”

E19: “Incentivo da empresa? Eu acho que no momento é mais a questão da aprendizagem. Eu me sinto na posição de estagiário, que tem funções e tarefas a cumprir, mas tem muito espaço para aprender, e eles me dão muito suporte na parte de aprender novas tecnologias, coisas que eles estão começando a mexer, eles me envolvem e me ajuda a crescer junto com eles também. Então eu creio que é muito o suporte no conhecimento que eles me dão. Mas eu não recebo bônus ou reconhecimento por isso.”

Estudantes e profissionais de TI são comumente autodeterminados, autoditadas, valorizando o estilo de vida e desafios profissionais, buscando no trabalho situações prazerosas, desafiantes, capazes de promover bem-estar e satisfação. Nesse sentido, há uma busca por aprendizagem e desenvolvimento, considerada muitas vezes mais importante que a remuneração (OLIVEIRA; MULLER, 2010).

A dificuldade em tornar os profissionais de TI mais comprometidos com a empresa e mais adeptos a sua rotina também foram citadas por alguns (algumas) entrevistados(as) como um desafio para as empresas.

E4: (...) E eu diria outra coisa, de 25 anos para baixo, tá difícil de encontrar pessoas comprometidas. Você acha? Acha, mas tá cada vez mais difícil, a pessoa entra com a teoria, não sabe e nem se interessa pelas coisas na prática, como elas funcionam e tal.”

E6: “Quando eu fiz a faculdade de administração, eu cheguei a conseguir emprego em uma indústria de Contagem, mas eu fiquei 3 dias, não aguentei ficar lá, naquela rotina. Às vezes eu acho que eu deveria ter ficado mais para conhecer e lidar com aquilo, até porque hoje eu tenho estagiário que vive essa rotina aqui comigo. Hoje eu preciso que as pessoas tenham mais paciência do que eu tive naquela época.”

E16: “Eu acho que não é só uma coisa, mas um conjunto de coisas. Além do salário, se o ambiente é legal, se o que ele tá fazendo é uma coisa boa, porque se você for fazer a mesma coisa sempre, você acaba ficando meio entediado, né. Mas quando eu vim para cá, no meu primeiro emprego em BH, eu comecei a contar as pessoas que estavam saindo da empresa até o dia que eu saí, e foi tipo 26 pessoas em, acho que 2 anos, quase que uma pessoa, de várias áreas e não só da minha, mas quase que uma pessoa por mês. Algumas foram demitidas, mas a grande maioria saiu e foi procurar outra coisa. Essa rotatividade é muito grande em TI. É, ter projetos legais.”

Até o modo como o trabalho é organizado, comumente sob a forma de projetos e com prazos apertados, gera uma pressão grande sobre esses profissionais, com impactos em sua saúde mental e física. E, por parte das empresas exige uma realocação de equipes para projetos, conforme as demandas, carecendo de adaptações e mudanças no ritmo de trabalho o tempo todo. Isso pode ser ou não bem aceito, gerando ou não resistência e rotatividade dentre os profissionais de TI.

E23: “O que ocorre aqui é outra rotatividade que é, como a empresa x trabalha por demanda, ela é obrigada por lei a prestar serviços para o Estado, então às vezes tem órgãos que tem mais demandas que outros. Assim se há uma equipe grande em um projeto que a demanda diminuiu, a gente tem que realocar essas pessoas para outros projetos.”

Acerca do quesito rotatividade, destaca-se que esse é outro tema central a ser discutido quando se fala em profissionais de Tecnologia da Informação, e, pela fala dos(as) entrevistados(as), tal ponto está associado a fatores como ambiente organizacional não favorável, busca por melhores salários e busca por aprendizado em diferentes negócios.

E5: “(...) hoje um menino que acabou de sair da faculdade ele entra na sua empresa ganhando pouco, daqui a pouco o seu concorrente sabe que ele é bom e pega esse menino construído que já foi totalmente capacitado e coloca na empresa dele, ganhando mais e sem ter praticamente nenhum trabalho para formar ninguém. Falando primeiro do lado da empresa, é um negócio, é um risco que ela corre, se ela quer manter um profissional bom e qualificado ela tem que se sujeitar a pagar bem, senão não fica. E pelo lado do profissional, eu acho que não é errado, todo mundo quer crescer, né.”

E12: “Aqui em MG eu vejo que a geração nova, eles têm que pegar a oportunidade que tem. Então eles escolhem alguma coisa que não está perto deles, mesmo que gostariam de fazer outra coisa. Depois, eles deixam levar muito por questões econômicas e preferem mudar de emprego por pouca diferença salarial a mais, em vez de ficar nessa empresa e tentar trabalhar uma carreira dentro dessa empresa.”

E14: “Eu vou falar abertamente... quando você tem um potencial maior, você não consegue seguir aquele plano de carreira daquela forma. Então, de vez em quando, se aparecem oportunidades novas, é... por exemplo, uma das oportunidades que eu saí para ganhar três vezes o que eu ganhava na empresa atual, é... eu fui, boas indicações, eu fui para a empresa e me dei muito bem lá também. Então, foi bom por experiência para mostrar que se você tem potencial... mas realmente, as empresas têm um plano de carreira que elas têm que seguir. Eu entendo isso, hoje, na estrutura da empresa. Então, eu perco profissionais que estão na mesma situação, mesmo sabendo que isso acontece.”

Apesar de ser um risco para as empresas, a saída dos profissionais é vista como algo natural e até positivo, em alguns casos, considerando o aumento do *know how* e a construção de uma carreira mais rica em experiências.

Esse fato ajuda a entender o comprometimento que profissionais de TI têm mais com a própria carreira do que com uma organização específica. Assim, quando submetidos a condições que consideram desfavoráveis, esses(as) profissionais optam pela mudança de emprego e busca por empresas que lhes garantam melhores condições. Kilimnik e Dias (2012), em um estudo sobre pressão no trabalho, encontraram que mesmo submetidos à

elevada pressão no seu cotidiano, profissionais de TI não abandonam suas carreiras, optando apenas pela mudança de setor ou de empresa.

E14: “Quando eu descobri que eu não precisava da empresa para eu evoluir, que eu conseguia evoluir sozinho, que eu sabia onde achar os materiais de estudo, a empresa perde um pouco o valor nesse momento. Aí eu vi que aquilo ali era para mim. Por isso que quando eu troquei de empresa esse valor já não pesava mais para mim. Poxa, mas eu tinha um plano de evolução, mas eu sabia que eu podia crescer sozinho, mesmo que por conta própria eu conseguia evoluir. Eu tenho um carinho muito grande por ela, tanto que eu voltei para ela, porque ela me deu a base, mas todo o resto eu construí praticamente por conta própria.”

Vale dizer que essa visão positiva sobre a rotatividade não é geral e ainda carrega um determinado preconceito muito em função de concepções mais tradicionais de que aquele funcionário que circula muito por outras empresas pode não apresentar rendimento adequado ou apresentar algum problema para a empresa.

E18: “Bem, eu tenho 22 anos, comecei aos 17. Nesse tempo, deixa eu ver... foram 8 empresas. Para você essa quantidade de vínculos é normal? Sim. É e não é (rs). Eu saí porque algumas dessas empresas não foram honestas comigo e eu optei por sair por não concordar com atitudes da empresa. Então o quesito de estar em concordância com o ambiente em que você está é muito importante. Foi importante para eu ganhar o know how que eu tenho hoje. É ruim porque eu passei por muitas empresas e acaba que isso fica ruim no seu currículo. Você acha que tem essa conotação? Sim. Porque eu já recebi esse feedback de algumas empresas. Me disseram que apesar de eu ter justificativas muito boas para as minhas saídas, isso pega muito mal.”

E24: Mas assim, sendo superficial, eu vejo que tem muita rotatividade nesse ramo. Eu tenho medo de estar sendo preconceituoso, mas eu tenho um certo preconceito com pessoas que rodam demais. Óbvio que é ótima a mudança, mas eu fiquei 6 anos nessa incumbência, tive proposta para sair, mas eu não quis porque estava correndo atrás de uma entrega gigante. Então assim, eu não quero daqui a um ano estar em outro lugar. Eu quero traçar um caminho, onde eu estiver que eu consiga deixar legados. E eu não vejo isso muito na galera de TI na iniciativa privada, pelo menos com as pessoas que eu tenho contato.”

Mudanças tecnológicas e inovação

Outro ponto crítico citado como um desafio para as empresas é a constante atualização tecnológica e a competitividade; renovar-se sempre e se adaptar a novas tecnologias, além de lidar com a concorrência de outras empresas e também com a perda de profissionais qualificados para empresas do exterior, que têm maior poder de barganha.

E13: “Eu acho que de TI o grande desafio é a gente manter-se atualizado e em termos empresariais é a mesma coisa, porém com foco diferente, já que você tem um

custo muito grande em manter-se atualizado, de renovação de tecnologia, de recursos de hardware.”

E20: “Eu percebi muita gente indo para fora, muita gente trabalhando para fora, o que faz muito sentido, porque é uma demanda que está puxando em todos os lugares do mundo. (...) As empresas precisam então investir nisso para reter as pessoas, porque elas não vão conseguir pagar igual empresas de fora, senão elas vão acabar perdendo essas pessoas. Eu tinha 6 meses e estava ganhando R\$10.000,00, um salário que eu nunca tive.”

Cabe dizer que o processo de adaptação às mudanças tecnológicas precisa ser rápido o suficiente para responder às demandas do mercado; contudo, quanto maior e mais burocrática a organização, mais moroso esse processo se torna.

E13: “É um grande elefante branco que a gente trás de uma estrutura que a gente carrega, uma estrutura psicológica, social, econômica, tudo isso está envolvido em qualquer profissão. Então, é como diante de uma necessidade de mudança você pegar uma grande empresa e uma pequena empresa, você vai ver que a pequena empresa consegue ser mais ágil, porque ela não tem o peso desse elefante que ela tem que trazer e mudar uma série de processos, tem muitas coisas que ela nem tem, ela não tem que mudar, ela só tem que começar, não é? Aquele que já está estabelecido, que já está atuante, tá com bases mais sólidas, as mudanças se dão com mais dificuldade.”

Os (as) entrevistados (as) não ficaram, contudo, presos unicamente aos desafios e dificuldades de atuação das empresas de TI na atualidade. Pelo contrário, foram citadas algumas maneiras de lidar com esses desafios, gerando ideias de melhorias para o futuro. São exemplos o investimento em consultorias, em benefícios e remuneração, transparência, justiça, negociação, flexibilidade de horário, *homeoffice*, participação nos lucros, gratificações, incentivo a cursos e certificações, incentivo a um modelo horizontal de carreira fazendo com que os profissionais circulem entre diferentes funções e aprendam bastante. Além disso, são citadas as melhorias da cultura, do ambiente organizacional, da comunicação e relacionamento entre os funcionários.

*E6: “A gente não tem uma prática formal implementada, mas às vezes a gente recebe consultorias de empresas, de órgãos do governo, e eu tenho tentado melhorar algumas coisas nesse sentido. De ter um ambiente melhor de trabalho, de dar alguns benefícios, para manter. (...) A minha gestão com o pessoal sempre foi bem transparente, na hora de negociar, de dar algum benefício eu sempre falei que eu só assumo o que eu posso cumprir realmente. (...) Mas eu sei que tem empresas grandes aí que oferecem algo melhor, mas não dá para eu entrar nesse “leilão” de salário. Aqui eles têm liberdade de horário, fazer *homeoffice*, PLR, além da PLR o sindicato tem comissionamento, gratificação, incentivo a cursos e certificações, essas coisas todas a gente tem, dentro da nossa realidade.”*

E21: “o que eu consigo pensar é que talvez a saída esteja em um modelo um pouco mais horizontal, onde aquele profissional de TI conhece realmente as demandas que o gestor precisa e faz o possível para melhorar aquela entrega e surpreender aquele gestor e o gestor também precisa... prá ele, eu acho que é muito difícil, assim... prá

ele o desafio é maior ainda, conseguir manter um funcionário, hoje é uma coisa muito difícil, porque não é... é... eu sei que não é com salário, não é com salário que você vai manter. É a cultura da empresa, é o relacionamento, é um dos desafios hoje que eu acho que eu tento mais me preparar, das pessoas que entraram permanecerem com a gente. É o que eu tô vivendo hoje (risos).”

E23: “Então, para motivar as pessoas da minha equipe, eu tento ser justo com elas. Afinal, o cara nem sempre vai produzir o mesmo todos os dias, ele tem os problemas externos que influencia diretamente no trabalho dele. E eu tento sempre fazer com uma pessoa, o que eu gostaria que fizesse comigo. E daí, é muita conversa.”

A “Categoria 3 – desafios para as empresas” revela desafios colocados para gestores de TI, distribuídos em dimensões micro, meso e macro, exigindo conforme Dutra (2010) relata, investimentos e mudanças a nível individual, equipe e organização. Questões como a mudança na própria concepção de carreira, de um olhar tradicional para um não tradicional, e questões relacionadas à atração, retenção e valorização de profissionais de TI, incluindo a noção de competitividade e as mudanças tecnológicas são de importante compreensão nesse debate. E, com isso, não podem ser desprezadas por gestores e profissionais de RH que lidam com esse público.

Categoria 4 – Desafios para as pessoas

Essa categoria, por sua vez, traz o “outro lado da moeda”, ou seja, expõe as inquietações e desafios postos aos profissionais de Tecnologia da Informação na atualidade. Ao falar de carreiras mais abertas e flexíveis, Dutra e Veloso (2013) já questionavam se estariam todas as pessoas dispostas e preparadas para assumir a gestão de suas próprias carreiras, enfrentando todos os riscos que ela impõe. O objetivo aqui é perceber se os(as) entrevistados (as) estão cientes desses riscos e desafios e, se sim, o que estão fazendo ou esperam fazer para lidar com essas questões.

Adaptação às mudanças

O primeiro aspecto que é importante discutir é em relação à percepção das mudanças no mercado de TI e da responsabilidade da pessoa na adaptação a essas mudanças, especialmente, na condução de suas próprias carreiras. Sobre isso, os (as) entrevistados (as) parecem estar cientes, embora haja exceções.

E8: “Eu acho que a empresa mudou, não tem aquele funcionário que entra na empresa depois vira presidente, não tinha muito também, mas a empresa não vai pegar o funcionário pela mão e puxando ele, arrumando certificação para ele, arrumando mestrado, ensinando ele a se desenvolver pessoalmente, ser líder, não vai ensinar nada disso para ele se ele não tiver querendo andar. Se ele quiser querendo andar, a empresa pode acelerar, empurrar ele, se tiver com a mochila pequena para carregar o peso, ela pode dar uma mochila maior, mas ele tem que querer e correr atrás. Isso não muda.”

E14: “Tem que saber aproveitar as oportunidades. É... muitas vezes eu quero fazer uma coisa, mas a empresa precisa de outra. Se eu continuar batendo o tempo todo, eu quero isso, eu quero isso, eu quero isso, talvez eu fique apagado dentro da empresa. Eu tenho que entender que a empresa me contrata para atender aos objetivos dela e não os meus pessoais. Eu tenho duas opções, ou eu saio da empresa e vou brigar pelos meus objetivos, muitas vezes é um empreendedor. É... se eu consigo casar os dois, ótimo, maravilhoso, mas nem toda empresa consegue ver isso dessa forma. Você pega exemplos americanos, a 3M consegue dar essa oportunidade, a Google consegue dá essa oportunidade ao funcionário, mas são raríssimas as empresas que conseguem fazer isso. Então, ele precisa naquele momento aproveitar as oportunidades que ele tem e utilizá-las para crescer.”

E24: “Antes para você progredir, você precisava ter informação e tempo; agora você tem várias outras coisas. Se você tiver formação e tempo, você ganha, mas se você investir em ser gestor, você ganha; se você fizer pesquisa e publicar artigos, você ganha mais pontos e anda mais rápido. Então a ideia é quanto mais você investir em si mesmo, investir no que interessa para o Estado, mais rápido você vai conseguir crescer.”

O que fica claro nas declarações dos (as) entrevistados (as) é que a responsabilidade maior pela construção de uma carreira profissional é da pessoa e que nem sempre as empresas conseguirão, de fato, considerar os objetivos pessoais, mesmo sendo o ideal. Por isso, é de suma importância que a pessoa se conheça e saiba bem onde quer chegar, de modo a trilhar um caminho ou a vivenciar experiências diversas que a leve ao seu destino. Sobre isso, Veloso (2012) já dizia que é essencial que a pessoa entenda a tendência de diminuição das carreiras organizacionais, sabendo, com isso se adaptar às novas exigências. Nesse sentido, o autoconhecimento e a elaboração de um plano de desenvolvimento parecem ser as atitudes mais adequadas frente às mudanças contextuais e, conseqüentemente, nas carreiras profissionais.

E, de modo a se prepararem para essas mudanças, os(as) entrevistados(as) citaram a necessidade de atualização e aprendizagem constantes, exigindo grande esforço desses(as) profissionais e comprometendo, por vezes, a dedicação a outras atividades de cunho pessoal.

E2: “TI é uma ciência que ainda não se achou, muito imatura, e isso é um problema para nós, porque vira e mexe você tem que aprender novas tecnologias, o que é uma dificuldade para o profissional, porque à medida que ele vai ficando mais velho, ele vai tendo preguiça de fazer isso.”

E10: “Para o indivíduo eu acho que é o foco nos estudos, não necessariamente com cursos formais, mas por conta própria mesmo, autodidata. É bom traçar um framework mais superficial e geral de formação, e ter preferência e uma formação mais profunda, como especialização e mestrado, por exemplo.”

E14: Eu lembro de uma conversa com um grupo de CEOs de bancos do Brasil que diziam, ninguém cresce na carreira profissional com menos de 12 horas de trabalho por dia. É... isso mudou um pouco a minha vida. É... porque hoje eu tenho essas 12 horas de trabalho, no mínimo, é o mínimo que eu trabalho hoje, mas não quer dizer que eu estou 12 horas na empresa. As 12 horas é o tempo de você fazer as suas atividades e de você crescer, ou estudando, lendo um artigo, participando de uma pesquisa, seja o que for. Você tem que ter esse tempo para crescer. Você tem que estar envolvido com o mercado.”

Formação

O interessante a se discutir nesse aspecto da formação é que, em Tecnologia da Informação, a formação não necessariamente está associada a estudos formais, em instituições de ensino. Pelo contrário, muitas vezes esses profissionais se dedicam sozinhos aos estudos, apoiando-se na internet, em tutoriais e recursos similares, conseguindo oportunidades de trabalho em curto espaço de tempo.

E20: “Daí há 8 meses atrás, quando eu saí do meu último trabalho eu pensei: Pô, eu sou técnica em eletrônica, tenho essa pegada de exatas e estou muito próxima de internet faz muito tempo e eu não sei desenvolver, eu sei que é um dos maiores gargalos que existem na face da Terra. Tipo, eu sabia que eu ia mudar de cidade, o meu namorado foi transferido, e eu falei: cara, é a hora de aprender! Daí eu passei três meses estudando, dedicada tipo 8 horas por dia, estudando. Daí em seguida eu comecei a fazer freelancers, fazendo estágio para empresas de fora em uma plataforma online e em uma dessas, eles gostaram e me contrataram. Então faz três meses que eu estou nessa empresa, uma empresa alemã, de desenvolvimento de software e tal, daí eu faço trabalho como desenvolvimento de software, de web.”

Talvez por isso, alguns (algumas) entrevistados(as) relataram, inclusive, a falta de paciência que possuem em realizar cursos convencionais, preferindo buscar por conta própria e pela internet o conhecimento necessário para o exercício de suas funções. Ou seja, o público de TI geralmente busca informação por conta própria, mas lida com a dificuldade de comprovar esses conhecimentos, já que muitas empresas pedem certificados e títulos durante os processos seletivos.

E4: “(...) Ai eu fiquei como chefe do CPD dessa empresa por muito tempo, até 1995. E esse foi o único curso praticamente que eu fiz, mesmo assim, de 0 a 10, eu daria nota 4 para esse curso. Não sei se é um problema da gente que é autodidata, mas a gente sempre espera mais, né? Eu não tenho muita paciência.”

Esses relatos levam a uma reflexão quanto à dificuldade de encontrar profissionais qualificados em TI. Porém, mesmo frente à falta de profissionais grandes são as exigências feitas aos profissionais existentes, em termos de títulos, certificações e experiências vivenciadas.

Outro ponto trazido pelos(as) entrevistados(as) foi a necessidade de investimento financeiro inicial para adquirir materiais e estrutura adequada para o trabalho em Tecnologia da Informação, o que na opinião dos(as) entrevistados(as) pode contribuir para o número restrito desses profissionais disponíveis no mercado de trabalho atualmente.

E18: “Existem poucos desenvolvedores em BH, principalmente, em IOS, porque você precisa de um investimento, de um MacBook, antes um curso presencial era R\$3.000,00 ou R\$4.000,00. Então é um investimento de R\$ 10.000,00 ou R\$ 15.000,00 para começar a mexer com desenvolvimento IOS.”

Nesse caso, além do investimento na formação, cursando cursos técnicos, de graduação diversos, ou mesmo a certificação, o(a) profissional de TI precisa investir em infraestrutura adequada como um bom computador, celular e internet, por exemplo. E aí, o lado financeiro pode ser um desafio, especialmente, em relação às constantes mudanças tecnológicas que têm ocorrido.

O aprendizado de língua estrangeira, com destaque para o inglês, também foi citado como um fator essencial para aquele(a) profissional que atua em TI, sob a alegação de que manuais, materiais de estudo e das linguagens de programação estão em outro idioma. Daí, a necessidade de se saber tais idiomas, no mínimo a nível de leitura.

E6: “Saber inglês, pelo menos o técnico, porque tudo de bom vem de fora. Na nossa área, sempre chega em inglês primeiro para depois traduzir.”

E7: “Oh, o inglês, assim, eu não sou... falar inglês eu sou péssima. Mas na TI a gente tem que ter o inglês técnico, porque toda palavra de TI a maioria é inglês, então nem é tão assim porque você já tão acostumado, né. Também é pré-requisito, qualquer empresa que você vai o inglês é pré-requisito.”

E25: “Sem contar que para trabalhar em TI você tem que estar respirando e sabendo inglês. Inglês não é requisito, é base!”

Outro ponto trazido pelos(as) entrevistados(as) é a falta de visão de negócio. Isso aparece mais fortemente dentre os(as) empreendedores(as), mas também ocorre dentre os(as) profissionais dos setores público e privado. A queixa principal é a dedicação às questões

técnicas de TI, deixando de lado a visão do negócio na qual está inserido, além da formação recebida em instituições que não abarcavam esse tema e, nesse sentido, se fizeram frágeis.

E1 – “Como minha vó estava com problema de saúde, depois a minha mãe também, eu precisava fazer alguma coisa que pudesse ser feita em casa. E foi onde eu comecei a consertar computador de vizinho e prestar algumas consultorias. Em 2012 quando eu comecei uma sociedade, eu vim desanimando da área de TI... pessoas não davam valor, ficavam pechinchando. Em 2014 eu trabalhei em várias áreas, sempre com TI, mas investindo também em outros serviços como venda de canecas e camisetas, por exemplo. Para mim, a dificuldade foi a falta de visão de negócio, porque eu sabia o técnico apenas. Muita gente que começou comigo, que abriu uma empresa, hoje a empresa não existe mais. A gente preocupa em ficar muito bom no técnico, mas esquece da gestão.”

E2: “Um menino forma na faculdade e está com um conhecimento bem pronto, na mão, mas ele tem baixa experiência. Não adianta o cara ser o Bill Gates em TI que ele chega aqui e não faz nada, porque ele não conhece da minha realidade. (...) TI não é uma área muito comum, afinal em engenharia o cara aprende engenharia, já em TI o cara não aprende só TI, ele tem que entender do negócio também.”

Esse é um problema discutido por Fulton *et al.* (2013) ao mencionarem que os empregadores dificilmente contratam estudantes diretamente das universidades que possuem os conjuntos de habilidades técnicas, de gestão e sociais adequadas. Ou seja, nos cursos técnicos e de graduação existentes a ênfase reside na formação técnica e não de gestão.

Outra questão relacionada à formação se refere à quantidade de linguagens em TI existentes e a exigência que o mercado de trabalho faz em relação ao conhecimento dessas diferentes linguagens, sendo que nem sempre isso é visto na faculdade, exigindo um esforço maior por parte dos(as) profissionais de TI.

E11: “Eu acho que o problema do TI é o seguinte, é uma área muito grande, é... o campo de trabalho é muito grande, então, o conhecimento que eu tenho aqui, às vezes não serve para aquela empresa, mas em uma coisa específica de linguagem, mas uma coisa que a gente aprende muito, né, assim, a linguagem é o detalhe. Você tem que aprender como fazer a base. Se você aprende a base, depois a linguagem você aprende a fazer os detalhes da linguagem. Isso, a faculdade ela tem uma linguagem para te ensinar, mas a gente tinha que aprender sozinho, os professores não passavam. E aí, hoje, você pega uma vaga de emprego o cara te pede 5 ou 6 linguagens e te oferece um salário que não dá. Eles querem um cara perfeito e pagar pouco. Entendeu?”

E27: “Então, eu nunca passei por isso, mas às vezes você vai para um processo seletivo e te questionam ‘você sabe isso?’ E vem um checklist gigante, com uma série de tecnologias diferentes, e isso é difícil, porque você não encontra no mercado um profissional que domine tudo isso, a menos que ele tenha uma visão geral e diga que tem um domínio. Então essa exigência técnica, às vezes por coisas que acabaram de sair, às vezes tem 3 ou 4 artigos e já tem gente cobrando, sabe? Acho que essa é uma dificuldade maior e que às vezes o próprio profissional não sabe lidar com isso. (...) É quase que uma busca incessante e, às vezes, eu acho que

esgotante. A menos que seja do perfil da pessoa e ela goste muito, nada contra, mas eu acho que esgota e corre o risco de frustrar.”

A necessidade de constante atualização e busca por conhecimento de novas tecnologias tem exigido, inclusive, saberes provenientes de outras áreas de formação.

E24: (...) cada vez mais você vai ter novas tecnologias, abrir novos mercados e novos conhecimentos, novos setores para serem abarcados por esse tipo de profissional e aí, o desafio seria realmente escolher para qual lado ir, porque, por exemplo, eu investi nessa parte de desenvolvimento de sistema que é muito importante para mim, mas às vezes daqui a pouco não vai ter mais sistemas com os quais eu trabalho. Vai ser, sei lá, só aplicativos, eu vou ter que deslocar daqui um pouquinho. E daqui a pouco não vai ser mais celular, vai ser implante no cérebro, vai ter que saber um pouco de biologia para saber alguma coisa, daí eu vou ter que dar um pulo maior e o desafio realmente é acompanhar.”

Tal esforço, porém, exige disposição, paciência, persistência dos(as) profissionais de TI, que nem sempre conseguem corresponder ao esperado, principalmente, quando se tornam mais velhos. Daí, o desafio é pensar se realmente a carreira de TI é a carreira em que esse(a) profissional deseja estar.

E13: (...) E esse é um grande desafio porque com o avançar da idade aquela capacidade de estar conectado começa a diminuir e a gente também é de uma geração em que essa conexão não era tão intensa. Quando a gente é novo, a gente não tem essa preocupação, a gente pensa que dá conta de tudo que tá surgindo, mas depois que você se estabiliza, define uma área de trabalho, já tem um ambiente todo construído profissionalmente aí entra, inclusive, fatores pessoais, aí eu acho que a gente entra num processo de dificuldade com relação a: será que eu vou dar conta de continuar?”

Rede de relacionamentos

Outro desafio é a formação de uma rede de contatos ou *networking* que ajude a divulgar oportunidades de trabalho e também a solucionar problemas. Embora seja um mercado aparentemente “aberto” a quem tenha interesse e se dedique aos estudos, o campo de Tecnologia da Informação exige preparo e conexões importantes para a permanência do(a) profissional. Mesmo em contextos desfavoráveis, como os de crise econômica, por exemplo, o *networking* tem sido uma importante via de comunicação e interação entre os(as) profissionais de TI.

E18: “A comunidade mundial de desenvolvedores se ajuda, existem fóruns. Por exemplo, se você tem uma dificuldade, você posta lá e em 10 minutos alguém aparece para te ajudar. Então é uma ajuda mútua, sem querer cobrar por isso. (...)”

Aqui em BH tem muitos encontros de desenvolvedores, existem grupos que ensinam tecnologias novas, então a comunidade está sempre interagindo.”

E20: “O que eu senti, por exemplo, eu acho que desenvolvedores em si tem esse movimento para se conectar mais, mas tem muita gente que ainda é, até pela natureza que as próprias pessoas são, muito fechadas, elas não entendem o mercado. E eu acho que esse é um problema da pessoa que não entende o mercado. Muitos desenvolvedores são mais fechados, não gostam de mudança, de correr risco, fazer entrevista e de se expor.”

E24: “(...) eu estou o tempo todo procurando manter contato com as pessoas que me resolvem nas coisas que eu não consigo fazer. E são caríssimas, se eu perder o contato com uma, eu já quase não consigo trabalhar.”

A capacidade de criar uma rede de contatos interessante para o(a) profissional passa pela mudança de perfil exigido ao longo do tempo. Conforme Rezende (2002), foi necessário que os(as) profissionais de TI tivessem não apenas habilidades técnicas e operacionais, mas também habilidades gerenciais e comportamentais, para lidar com as mudanças dos “usuários” que passaram a ser “clientes”. E dentre as habilidades comportamentais está a capacidade de relacionamento e interação com as demais pessoas.

Essa rede de contatos é vista como algo positivo, por auxiliar a conseguir oportunidades e a solucionar problemas no trabalho, mas também é citada como algo negativo, já que pode restringir o mercado, com indicações locais, dificultando a diversidade na mão de obra em TI.

E10: “Tem a questão da rede também, de se manter sempre conectado com pessoas da área que possam te ajudar, mas acho que a rede não deveria ser um diferencial, porque ela fecha nichos e atrapalha a diversidade. Em caso de contratação, por exemplo, se for por indicação você acaba indicando alguém da sua própria rede e impossibilitando que pessoas diferentes participem e contribuam com ideias diferentes. Eu vejo isso acontecer com muita frequência aqui em BH, em SP não tanto.”

Cabe, então, uma análise das situações em que a rede de contatos, de fato, ajuda os(as) profissionais de TI, buscando minimizar os impactos negativos que esse *networking* possa trazer para as pessoas e para as organizações.

Características da profissão

Outro desafio citado pelos(as) entrevistados(as) é lidar com as pressões durante a execução e a entrega de resultados, geralmente sob a forma de projetos, cujos prazos são curtos e, muitas vezes impostos pelos(as) chefes, sem a negociação e/ou participação do(a) profissional de TI.

E18: “Só que algumas empresas, principalmente quando é PJ, algumas delas fazem ameaças para você entregar as coisas no prazo. Dão indireta: ‘ah, você tem que entregar!’ E eu acho isso errado. Eu acho que a empresa tem que conversar com o desenvolvedor e perguntar qual é o prazo que ele precisa para determinado serviço. Eu não acho justo a empresa exigir que o cara largue a vida social dele para se dedicar a um projeto, porque a empresa estipulou um prazo errôneo. Então, eu já me senti sobrecarregado, em algumas empresas eu cheguei a trabalhar em 3 projetos ao mesmo tempo, com prazos parecidos. E isso acontece principalmente em startups em que não há muito o olhar organizacional da coisa e daí eles estipulam esses prazos.”

Muitos(as) relataram o cumprimento de rotinas pesadas, para além das oito horas diárias convencionais, incluindo finais de semana e feriados de dedicação ao trabalho. Alguns (Algumas) desses(as) profissionais vêem essa rotina como natural, já que desde a graduação têm conhecimento da natureza do trabalho e entendem que é assim mesmo.

E3: “Quem quiser aqui pode ir trabalhar 8 horas diárias e ir para a casa, mas, via de regra, costuma passar do horário e passar muito, tanto na privada quanto na pública. Agora na privada, bem mais, de ficar noite, final de semana, feriado. Ganha muito dinheiro na privada, mas trabalha muito também.”

E23: “Olha, o sistema não tem hora para parar, então, a gente tem que estar à disposição. Aqui na instituição o pessoal trabalha de noite, de madrugada, sábado, feriado, dependendo da demanda. Lógico que a gente tenta não chegar a esse ponto, mas acaba sendo comum. Eu acho essa rotina positiva, é uma coisa que a gente já entende na faculdade que quem trabalha com informática está sujeito a esse tipo de coisa. E quanto menos vínculo você tem, mais sujeito a isso você está. Se você está sozinho como PJ, por exemplo.”

E24: “Onde eu trabalho [a baia] é muito barulhenta, e eu tenho que fazer as coisas ouvindo música. Daí quanto mais cedo eu chegar, melhor para mim, porque o movimento é menor. Eu tenho dificuldade para me concentrar, eu demoro um pouco para pegar o ritmo. E quanto mais tempo eu conseguir ficar na mesma lógica de 6:00 ao 12:00 eu produzo mais. Tanto é que quando eu estou programando no final de semana, geralmente, eu fico umas 10 horas programando e quando eu paro eu estou exausto. Aí eu almoço e a tarde já não é produtivo, eu vou resolver outras coisas, porque, além daquilo aqui dentro, eu estou fazendo 3 sistemas ao mesmo tempo e dou manutenção em mais 12. (...) Mas nas minhas férias eu sempre levo o computador para resolver coisas a distância. Isso porque eu tenho dois filhos pequenos (rsrs). Além disso eu tenho mais 3 freelancers.”

Talvez, por isso, muitos têm questionado essa lógica e tido preferência por trabalhos em casa ou de maneira mais flexível nas empresas, de modo a valorizar outros aspectos da vida, especialmente da vida pessoal e também pela busca de maior qualidade de vida, satisfação e bem-estar.

E4: “Hoje eu ganho menos em relação à empresa Y? Ganho, mas eu tenho 3 coisas hoje que são melhores: qualidade de vida, o que eu faço vai para o meu bolso e eu faço o meu horário. É lógico, eu ganho menos, não tenho décimo terceiro e nem

fundo de garantia, não tenho cesta básica, assistência médica, tenho INSS, porque eu tô começando agora.”

E20: “Eu trabalho a hora que eu quero, de onde eu quiser, eu escolhi vir para cá porque eu prefiro trabalhar em coworking, trabalhar com outras pessoas, tem as pessoas da mesa que eu considero meus colegas e tudo mais. É extremamente flexível, eu gosto de trabalhar no horário normal, eu gosto de estipular e trabalho de 10:00 às 19:00, mas eu resolvo outras coisas médico, terapia, é totalmente o horário que eu quiser e eu não trabalho final de semana. Já teve dia que eu folguei durante a semana e trabalhei final de semana, tranquilo. Mas é uma mentalidade muito específica das startups, tem empresas grandes que é de 8:00 às 18:00, mas eu detesto, não dou conta.”

Sobre isso, Oliveira e Müller (2010), em estudo junto a estudantes e profissionais de TI já haviam constatado a autodeterminação desse público, juntamente com a valorização do estilo de vida e desafios profissionais.

Essa flexibilidade de horário e até de vestimentas no ambiente de trabalho, entretanto, foi citada como um empecilho, especialmente no setor público. O curioso é que esse tipo de cobrança costuma partir dos próprios colegas de trabalho, que estão submetidos à rotinas de trabalho mais tradicionais.

E25: “(...) a minha chefe não se preocupava com horário, queria resultado. Tinha pessoas que odiavam isso, porque trabalhavam de 8:00 às 16:00, largavam a caneta para ir embora e odiavam que tinha pessoas com reconhecimento que nem cumpriam o horário regular. Então o perfil inovador e o perfil, vamos falar, freelancer dentro do Governo ele sofre muito da vadiagem sistemática, que as pessoas costumam querer balizar o resto dos companheiros de trabalho no que ele acha que deve ser feito e que não destaca ninguém. (...) De uma maneira muito... Vale do Silício, você vai trabalhar de bermuda e jogar fliperama, aqui você chega 9:30 e o cara fala ‘tá vendo o cara chega atrasado, é vagabundo’. Eu acho que a não linearidade em TI não casa nada bem com o Governo, não importa o que você produza, você tem que bater o seu crachá de tal a tal horário, e isso é péssimo!”

Há casos, todavia, em que esse exagero na rotina de trabalho, em termos de horas de dedicação e estudos sob pressão, já tem sido questionado e mudado a partir de medidas para minimizar ou acabar com esse problema.

E6: “Até que isso a gente consegue cumprir [oito horas diárias de trabalho]. Nós já tivemos um período de estresse muito grande, mas a gente vem evoluindo, melhorando a parte de gestão e organização e, eventualmente, tem trabalho final de semana ou além do expediente, não tem jeito. Mas eles [profissionais de TI] começam a perceber que se eles fizerem bem feito durante a semana, eles vão ter o final de semana para descansar.”

E10: “Eu não tenho problemas com rotina, digo com trabalho além dos horários e tal. Aqui são 8 horas diárias, quando passa tem hora-extra, tem o celular corporativo, mas, se eu quiser desligar depois do meu horário de trabalho, eu

posso. Já aconteceu de trabalhar no final de semana, mas não é muito frequente. Sem contar que aqui a gente conta com uma infraestrutura muito boa como espaços lúdicos, academia, massagem com profissionais fisioterapeutas e educadores físicos que ficam à disposição. Nós temos também plano médico, psicológico, plano funerário, assistência à pessoa em caso de morte, enfim. Computador próprio, internet em casa, barbearia, cozinha com almoço, café da manhã e da tarde, pontos de apoio com lanche, banheiros com toalha, desodorante, shampoo, condicionador disponíveis, serviço de lavanderia, com sabão, amaciante, sala de música, sala amamentação, enfermaria.”

E30: “Agora eu tenho uma rotina. Eu consigo me alimentar na hora certa, fazer atividade física, hora para sair e hora para entrar, não levo trabalho para casa. O que é uma vantagem daqui. Há casos na iniciativa privada, de uma vida louca, mas isso não necessariamente aumenta a produtividade. A minha produtividade aumentou depois que eu mudei meu ritmo de trabalho e comecei a priorizar alimentação, o esporte e tal.”

Tal questionamento é importante, dado que estudos como os de Servino *et al.* (2013) já revelaram o alto estresse de profissionais de TI em decorrência, principalmente, da sobrecarga de trabalho.

Presença da mulher e relações de trabalho

Como a presente pesquisa foi feita junto a homens e mulheres, e dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2009 revelaram que, do total de 520 mil profissionais atuantes em TI, apenas 20% eram mulheres, considerou-se importante questionar para as entrevistadas se o fato de ser mulher é um desafio para essas profissionais de TI. Nesse sentido, buscou-se compreender se essas profissionais são tratadas de maneira diferenciada pelos homens.

Sobre isso, elas afirmaram que percebem a existência de menor número de mulheres atuando em TI. Além disso, algumas disseram que existem piadas, comentários de colegas e clientes, chegando até à seleção de determinado serviço pelo fato de ser mulher. Nesse caso, é comum delegar serviços mais complexos e de cálculo a homens e serviços mais voltados para relacionamento e atendimento a clientes, à mulheres.

E7: “Assim... lá tem algumas piadinhas, né, mas eles não me tratam diferente por ser mulher. Eu sou a única desenvolvedora mulher lá na empresa. (...) O dono até me falou que a empresa tem 24 anos e só teve duas desenvolvedoras e eu era a terceira. (...) Assim, o pessoal não é muito acostumado, mas eu não posso reclamar. (...) Na TI é muito separado, você vê mais mulher na parte de gestão, igual tem requisitos do sistema que é mais documentação, você vê muita mulher na parte de teste e de Business Intelligence.”

E20: “Eu não consigo dizer, porque eu tive pouco tempo e eu não fiz faculdade, não tive professores, fui trabalhar, mas já em uma empresa internacional. Nunca houve

nada, nunca me falaram nada. Meu chefe me falava que eu era devagar, e se pensava era só na cabeça dele, porque eu nunca senti discriminação”.

E27: “Mulher não só nessa, mas falando de um modo geral, quando chega em cargos mais bem qualificados... eu mesmo tive uma experiência na pós-graduação em que a professora de recursos humanos era diretora de uma grande empresa e ela dizia que ‘a ordem dentro da minha empresa é voltou da licença maternidade, terminou o período de estabilidade que a CLT determina, é rua’. E, infelizmente, concorde eu ou não, é assim. A mulher com idade reprodutiva, com filhos pequenos, na esfera privada ela encontra mais dificuldades. Tratamento diferente? Não. Nunca percebi nesse sentido, mas percebi assim, eu mulher desempenhando a mesma função de um homem e ganhando menos.”

Quanto às relações de trabalho às quais tem sido submetidos(as), a maioria dos(as) entrevistados(as) alegaram trabalhar em regime formal, seguindo as recomendações da CLT. Contudo, estão cientes da existência de outros e mais flexíveis vínculos como CLT Flex, PJ, autônomo, etc.

E28: “Você sempre foi celetista? Sim, CLT. CLT Flex e nem PJ nunca foram o meu perfil. Era carteira assinada, fundo de garantia, tudo certinho. Embora eu veja isso como uma prática muito frequente entre amigos, por exemplo. Se eu estivesse até hoje no mercado privado, talvez eu fosse obrigada a pegar, chega um ponto que a pessoa não tem muita escolha. Ainda mais com o desemprego que a gente tem vivido.”

E29: “Eu sempre trabalhei como CLT e eu fui ter conhecimento dessas formas de trabalho quando eu entrei aqui, mas eu já entrei como CLT. Quando eu tive essa oportunidade de ir também para a outra empresa do grupo, me ofereceram a oportunidade de ser PJ, meio que isso é um benefício, só que tem dois lados. Ah, ok, tá tudo lindo. Só que eu fui conversar com pessoas da área e vi que não era tão legal. Aí eu falei, olha, eu topo a oportunidade, mas a minha regra é essa, eu quero CLT. E, eles aceitaram. Até hoje eu não vi benefícios em ser PJ, mas CLT está funcionando e que assim continue.”

Segundo Costa (2005), na década de 1990, a lógica competitiva de mercado gerou uma série de reestruturações dentro das empresas, como o fechamento de fábricas, redução de hierarquias, terceirização, modernização tecnológica, dentre outros. Com isso, grandes foram as demissões e também mudanças quanto à flexibilização dos regimes de trabalho (jornadas, salários, mobilidade funcional, ritmos) e a flexibilização/desregulamentação do sistema legislativo nacional de proteção ao trabalho, da Consolidação das Leis Trabalhistas. Essa flexibilização tornou-se ainda mais possível frente à aprovação da Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017.

Todas essas mudanças impactaram o mercado de trabalho, incluindo os profissionais de TI, que passaram a lidar com relações de trabalho sob a forma de Pessoa Jurídica, CLT flex,

dentre outros, tendo seus direitos trabalhistas prejudicados. Frente a essa situação, o desafio é ter de aceitar esses tipos de vínculos, sem chance de escolha e/ou negociação.

Habilidades e competências

Rezende (2002), ao abordar a evolução do campo de TI menciona que as fases de “processamento de dados”, “informática” e “tecnologia da informação” contaram com diferentes perfis de usuários e, conseqüentemente, de diferentes habilidades e competências por parte dos profissionais de Tecnologia da Informação. Se inicialmente os usuários eram tímidos, indecisos e pouco conhecedores da tecnologia, na fase atual os usuários são clientes e participam ativamente e de maneira integral na implantação de novos projetos, exigindo, inclusive, o uso de equipes multidisciplinares para tal.

Falando popularmente, há alguns anos era comum associar estudantes e profissionais de TI a uma imagem de pessoas “nerds”, pouco sociáveis e inteligentes. Elas eram chamadas para consertar e formatar máquinas, executando serviços bem pontuais. Hoje em dia, aquele “cara da informática” se transformou em um profissional altamente solicitado por pessoas e empresas, sendo demandado por conhecimentos técnicos, para além do computador, incluindo tecnologias *mobiles*, dentre outras.

E15: “Eu acho que sim, porque o profissional de TI é muito cobrado em evolução, em coisas novas. Então hoje a pessoa já começa a pensar outras coisas, além do computador, quando fala em TI. Antigamente era: ‘ah, você conserta o meu computador ou formata?’ Hoje a pessoa já fala, ‘ah TI, então você desenvolve softwares, aplicativos de celular, criando uma visão de TI diferenciada’. E isso automaticamente as pessoas que estão dentro do mercado, que estão estudando aquilo ali elas se envolvem muito em querer ser diferente, né, em querer desenvolver algo que ninguém nunca pensou. Então o profissional de TI hoje é muito cobrado sobre isso e isso o diferencia das outras áreas.”

Alguns (algumas) entrevistados(as) abordaram essa evolução. O interessante é que, no passado, a formação do (a) empregado (a) cabia em grande parte à empresa, pela falta de opções no mercado. Isso favorecia a permanência do profissional na empresa, diminuindo a rotatividade, voltando seu aprendizado para o negócio da empresa.

E2: “Naquela época, programador não é o que é hoje, era bem diferente, pois tinha de fazer de tudo. (...) Na minha época existia um papo de que para você ser analista precisava ter terceiro grau. Então, eu fui contratado nas empresas como programador, independente da atividade que estava sendo feita. Mas chegava lá

“tinha que fazer o serviço que tinha para ser feito, fazia de tudo, não era separado como é hoje. E eu sou contra isso. Eu acho bom que o cara saiba jogar em qualquer posição. Claro que não sou contra os especialistas. Se o cara tem um conhecimento mais elevado em uma área e está conseguindo ir bem ali, beleza! Mas eu não gosto da especialização nas empresas em prol da produção.”

Outro ponto importante é que como no passado, o número de tecnologias e suas mudanças não era tão alto, cabia ao profissional de TI conhecer um pouco de todos os serviços prestados pela organização. Embora essa atuação global e a visão holística sejam exigidas nos dias atuais, com o aumento dos serviços e tecnologias, fez-se necessária a especialização dentre os profissionais de TI, subdividindo o campo de TI em subcampos como hardware, software, tecnologia *mobile*, etc., e levando à criação de certificações, nem sempre vistas pelos(as) profissionais como um bom investimento.

E13: Como a informática não era popularizada como é hoje, os profissionais que eu precisava na empresa para trabalhar eu não conseguia. Porque os profissionais formados eram muito caros e eu não tinha poder de contratação desses profissionais, não havia cursos populares, pelo menos assim em abundância para as pessoas poderem fazer, então, eu treinava os meus funcionários. Eu ensinava a parte de digitação e de programação. Tanto que depois de preparar os funcionários para mim, eu percebi que essa poderia ser uma demanda e passei a ofertar esses cursos para o público em geral e selecionava os melhores alunos para trabalhar quando a gente precisava. Mas hoje a gente não atua mais com essa parte de treinamentos e de cursos, só com o sistema específico que nós desenvolvemos. (...) É... hoje o perfil dos nossos funcionários é completamente diferente. Hoje todos os nossos funcionários, os que estão na área técnica ou têm curso de graduação ou estão fazendo graduação na área técnica, diferentemente daquela época que eu tinha que treinar.”

E29: “Eu estudo diariamente, lendo artigos, pesquisando novas tecnologias. Eu não penso em fazer certificação. Durante muito tempo eu pensava em fazer certificação porque eu ia fazer entrevistas de emprego e era questionado sobre isso, eu dizia que eu sabia fazer, mas a empresa queria o diploma da certificação. (...) Mas acabei desistindo de fazer, porque você faz uma hoje e amanhã já tem uma nova, além disso de tempos em tempos você tem que renovar e eu nem sei se vou continuar mexendo com aquela linguagem mais. Eu já devo ter mexido com umas 12 linguagens diferentes na vida, então, eu não vejo sentido em me especializar tanto.”

Nesse sentido, a busca por conhecimento, persistência, paciência, trabalho em equipe, planejamento e organização são algumas das habilidades possíveis de serem pensadas para esse novo profissional de TI. Mas daí vem questão: estariam os profissionais de TI cientes dessas novas exigências? Estariam sendo preparados para tal? Se sim, de que maneira isso ocorre?

Para Fulton *et al.* (2013), estudantes e profissionais de TI têm tido uma formação deficitária nas instituições de ensino. Segundo esses autores, são essenciais conhecimentos acerca dos fundamentos de Linux e Windows, *networking*, regulamentos legais, informática forense e resposta a incidentes; criptografia; governança de segurança da informação e gerenciamento de riscos; engenharia de segurança; segurança dos sistemas de informação; teste de penetração; engenharia social; eventos atuais e ética. Ressalta-se que com as rápidas mudanças tecnológicas, a necessidade de atualização faz-se uma constante.

E22: “A experiência que eu tive até hoje, contratando desenvolvedores, mediando contratação de desenvolvedores, seja freelancer, CLT, até cargos de direção e sócios dentro de startups, a gente vê uma mudança muito rápida de empregos, uma vida útil na empresa menor do que carreiras mais tradicionais e comparando com empresas que têm sucesso em manter talentos, contratar talentos, esses talentos estão sempre mudando, sempre atualizando, seja mudando de área, de tecnologia, de comportamento, de imposição. E por que eu vejo isso como algo natural? A imposição da tecnologia, a velocidade com que novas coisas são lançadas, não acompanha uma carreira tradicional de uma empresa corporativa em que você tem que cumprir os requisitos para subir de cargo. Hoje, as ferramentas para ensinar o desenvolvimento de software, seja nuvem, software, infrafísica, isso muda o tempo inteiro, então eu acho que o desenvolvedor acaba tendo essa essência também, ele quer se atualizar, mudar. Então, a gente tem muito caso de profissional que chega na empresa, esgota o que tem a aprender, e cai no estado de conforto, sem desafio técnico, sem liderança para desafiar ou superar e acaba mudando de empresa.”

Dentre os aspectos citados pelos(as) entrevistados(as), estão os técnicos e também comportamentais. No conjunto de aspectos comportamentais estão: uma visão holística da TI, conhecimento do negócio e de como geri-lo, dinamicidade, foco, autodidatismo, flexibilidade, resiliência, colaboração, prazer pela profissão, humildade, honestidade, proatividade, autonomia, trabalho em equipe, organização, ética, paciência. E no conjunto de aspectos técnicos estão: inglês, certificação, acompanhamento das novidades do mercado e raciocínio lógico.

E1: “Uma visão holística, ter uma visão do todo. Ficar só na técnica já não é suficiente. Estudar de gestão, de mercado. Hoje só sobrevive quem é dinâmico, andar em várias áreas sem perder o foco.”

E2: “Tem que ser um pouco autodidata mesmo, pegar e encarar uma coisa e correr atrás de conhecimento sozinho mesmo. Tem que ser muito autodidata, tem que ser flexível, falar multilínguas, porque TI tem muita linguagem de programação, resiliente para fazer funcionar, tem que ter a capacidade de ficar desbravando as coisas várias vezes.”

E3: “(...) colaboração é imprescindível, porque senão a pessoa morre na empresa; nunca parar de estudar, estudar, estudar muito; amor, sem amor ninguém fica e tem pessoas que até exageram nesse amor.”

E6: “É... eu acho que proatividade tem que ter, acho que a pessoa tem que ser autônoma, ter perfil de se não sabe fazer uma coisa, pesquisar e procurar aprender para poder resolver. Eu sempre falo que a gente pode demorar mais tempo ou ter mais dificuldade, mas a gente pode conseguir sim. Além de trabalhar em equipe, ser organizado, ser ético, honesto.”

E7: “(...) na TI a gente tem que ter o inglês técnico, porque toda palavra de TI a maioria é inglês, então nem é tão assim porque você já tão acostumado, né. Olha, eu não tenho, mas eu acho que a certificação Microsoft às vezes é mais importante do que uma pós-graduação.”

Uma observação interessante feita por um(a) dos(as) entrevistados(as) foi em relação à natureza da atividade desempenhada e que exige habilidades diferentes por parte dos profissionais de TI. Nesse caso, atividades de execução exigiriam formações mais técnicas e específicas como uma certificação, por exemplo; enquanto atividades de gestão exigiriam formações mais holísticas, com ênfase no negócio e tomada de decisão.

E10: “Eu acho que o inglês é importante. A nível de execução, o curso de graduação não é essencial, porque é mais uma receita de bolo. Nesse caso, talvez a certificação seja mais interessante. Já em cargos mais complexos, a criatividade, a capacidade de tomar decisões, a graduação são importantes. A criatividade também é importante, mas é algo a ser construído, raramente o supervisor te dá dicas, é você quem decide o caminho e isso é libertador!”

Uma observação importante a ser feita sobre esses aspectos é que a maioria dos pontos citados é de natureza comportamental, as quais nem sempre são trabalhadas em cursos de formação, exigindo além de autoconhecimento, um esforço por parte dos(as) profissionais de TI para desenvolvê-las.

A formação técnica, em si, também é alvo de críticas dos (as) entrevistados (as) ao ser considerada muito básica e geral, levando o (a) aluno (a) a estudar sozinho(a). Além disso, em instituições de ensino menores pode haver o problema de falta de estrutura necessária para oferecer aos alunos atividades práticas diversas e condizentes com as experiências do mercado profissional.

E11: Um dos problemas que eu vejo no meu curso lá em Viçosa é que ele está fora do mercado de trabalho, distante dos grandes centros. Por exemplo, o que BH leva vantagem é que aqui provavelmente você aprende muito mais. Os estágios que tinham lá era de manutenção de máquina, não era de desenvolvimento, era mais operacional. Tinha um ou outro lá que era na parte de desenvolvimento, então assim, na faculdade você não aprende a programar, prática mesmo não tem jeito.”

E, não apenas as habilidades técnicas e humanas mudaram ao longo do tempo, mas também os valores e as exigências que os profissionais de TI fazem às empresas. Nesse caso, há a preocupação com o salário e questões financeiras, mas há a preocupação com valores organizacionais, a busca por desafios, participação nas decisões e autonomia, por exemplo.

E22: “Hoje um bom desenvolvedor de software escolhe onde ele vai trabalhar. Para ele a questão financeira já está superada nesse ponto e ele parte para outro decisor, que é uma empresa legal, que tem valores parecidos com os dele, que tem desafios técnicos, ou que tem aquele cara que ele admira e que vai aprender muito com ele, a empresa vai deixar ele desenvolver a sua própria iniciativa ali em paralelo que está muito comum hoje, as pessoas terem um projeto próprio e o emprego. Então isso vai direcionando para um mercado muito mais dinâmico e a cada dia mais tipos de negócios estão precisando do desenvolvimento de tecnologia de software.”

Tal achado vai ao encontro do que diz Abreu (2013) sobre os valores de profissionais de TI. Segundo a autora, a estabilidade e a realização profissional são os principais valores cultivados por profissionais desse campo. Ou seja, preocupam-se em serem reconhecidos e realizados no trabalho e receberem bem por isso, obtendo estabilidade no trabalho.

Inovação

Considerando que a presente pesquisa foi realizada junto a profissionais de TI que lidam com a inovação, um ponto considerado importante foi entender como os(as) entrevistados (as) vêem a inovação e quais desafios enfrentam para realizá-la no dia a dia de trabalho.

O primeiro ponto trazido foi a dificuldade em se conceituar a inovação. Apesar de no senso comum a inovação ser frequentemente associada a algo completamente novo e revolucionário, Lemos (1999) menciona que as inovações podem ser classificadas como radicais ou como incrementais: radicais quando compreendem a descoberta de algo completamente novo, exigindo alterações nas práticas e políticas vigentes para a adequação a tal descoberta; e incremental quando há melhorias e aperfeiçoamentos em algo que já existe, seja em produtos, processos, organizações. Essa dificuldade de conceituação é referida por um(a) dos(as) entrevistados(as). Segundo a maioria dos(as) entrevistados, a inovação radical em TI é muito difícil, sendo mais comum a ocorrência de inovações incrementais, sob a forma de “mais do mesmo”.

E30: “(...) eu penso a inovação como algo mais restrito. Na minha concepção, é muito difícil inovar. Boa parte do que as pessoas chamam de inovação é apenas

mais do mesmo, uma roupagem nova para algo que já existe. O que também é um conceito de inovação, depende do ponto de vista que você tiver, mas os problemas que nós tratamos sempre pedem que se pense em algo novo. Isso faz parte e na verdade boa parte dos problemas você já conhece ou conhece soluções próximas, ou seja, já resolveram muitos problemas e você tenta atacar da mesma maneira. É por isso que eu acho difícil você realmente inovar. E é por isso também que é bom ter uma base boa, porque você consegue identificar soluções novas, diante do básico.”

Considerando a inovação como a criação de algo realmente revolucionário, alguns (algumas) entrevistados(as) dizem que a inovação em TI está associada unicamente às *startups*, sendo difícil a sua ocorrência nas empresas.

E16: “É... eu acho assim, se no caso você for montar uma startup eu acho que sim, meio que criando uma coisa nova, que não existe ainda, atacando um problema novo e tal, então, você tem que ser mais criativo para resolver isso. Agora nessas partes que são mais... desenvolver sites, por exemplo, eu vou usar mais ou menos as mesmas ferramentas, então, não tem tanta inovação assim. Teria inovação no caso do cliente querer uma coisa nova, que não existe ainda e eu vou ter que pesquisar e ver como desenvolver isso, mas é menos do que se eu tivesse uma startup. (...) É fácil inovar, mas é difícil se manter, eu acho, você criar uma coisa que realmente tenha valor. Por exemplo, a cada 100 startups, 1 é que dá certo. A questão não é só inovar, mas entregar valor para as pessoas.”

Isso ocorre talvez porque inovar exige um longo período de investimento, de estudos e dedicação por parte dos profissionais de Tecnologia da Informação, para além do já esperado para esses profissionais em suas atividades cotidianas.

E5: “(...) é um trem que não acaba, você vai indo, indo, acha que ficou bom e aí já tem um novo produto no mercado e você tem que continuar. Eu mesmo há 8 anos estou tentando encerrar o software, mas todo ano é uma coisa nova para fazer, é um novo equipamento, é um novo relatório, uma nova tecnologia.”

E18: “É difícil, porque ter uma ideia inovadora não é só: ‘ah, eu tive uma ideia!’ Você pode até ter um “click” assim, mas você vai ter que estudar, ver a viabilidade disso, estudar sobre plano de negócio, vender o seu produto. E as coisas vão mudando no meio do caminho, então, você precisa se planejar, fazer uma pesquisa de mercado, procurar os seus concorrentes, ter um diferencial em relação a eles.”

Todo o esforço pela inovação é citado, por um lado como algo recompensador, já que permite tornar algo funcional para as demais pessoas, facilitando o dia a dia de trabalho e a convivência entre elas. Entretanto, é visto também como algo desgastante, alvo de muitas dificuldades como falta de recursos, preparo e motivação dos profissionais de TI, dentre outros.

E9: “É maravilhoso uma pessoa que fazia uma atividade que lhe custava 2 horas, fazer tudo apertando um botão. Isso é motivador. Muitas pessoas têm a resistência à mudança, mas depois que elas veem acontecendo elas até te agradecem.”

E11: “Ah, eu penso demais em inovação, mas às vezes barra por causa de falta de recursos, mão de obra, tempo. Mas eu, nossa, eu tenho muitas ideias. Essa parte de inovação me empolga muito, mas quando acaba você volta para as mesmas coisas e aí, assim, a gente estressa muito com funcionário, porque a qualidade de mão de obra não é muito boa, aí você fala assim: gente, não é possível que o cara pense desse jeito. Aí, estressa com coisa boba.”

Trata-se de trabalho desafiante, feito a longo prazo, e que envolve não só o profissional de TI, mas toda a equipe de trabalho da empresa, clientes, fornecedores. Há, inclusive, aqueles que defendem que a inovação, de fato, depende mais das pessoas que lidam com a ferramenta no dia a dia do que do desenvolvedor.

E21: “É... é aqui, pelo projeto que a gente tem aqui, a gente tá aqui por um caráter inovador, mas precisou sim de muita pesquisa, de saber qual o estado atual hoje para a gente encontrar uma solução que pudesse fazer, para se lançar no mercado. Então assim, foi um trabalho grande e foi muito desafiador. Eu até acho que é difícil das pessoas assimilarem esse trabalho, em geral, a sociedade e os profissionais de TI. Eu acho que é um desafio da equipe absolver isso e contribuir com você; é difícil os clientes perceberem como a sua proposta de valor é uma proposta superior. Então, nesse sentido, qualquer trabalho ligado à inovação tem um desafio muito maior do que simplesmente você fazer aquilo.”

E24: “Empresa é um negócio complicado, é uma coisa que você não governa, pode ter um viés pró-inovação e não ter ideias. Isso eu vivo um pouco de dilema, porque é quem mexe nos processos no dia a dia é que tem, ou deveria ter, mais capacidade para ter ideias do que uma pessoa que está desenvolvendo sistemas. Pode até ter uns atalhos ou pulos de gato e tal nos processos, por parte do desenvolvedor, mas quem sabe mesmo o processo, a operação, a tarefa é a pessoa do negócio, é quem tá efetivamente botando a mão na massa e assim, a ideia de inovação deveria vir mais dessas pessoas.”

Várias são as dificuldades citadas pelos(as) entrevistados(as) para que a inovação ocorra, podendo ser o próprio profissional de TI, a falta de incentivo pelas organizações, a falta de recursos, as legislações vigentes, dentre outras.

E14: “Mas no Brasil tem pouquíssimas pessoas que conseguem fazer isso, tem muita ideia que não vai pra frente, ideias que você começa a questionar e a ideia não tem base. Então, ah... nós vamos fazer um carro que voa. Tá bom, mas como é que você pensa em fazer isso? Como é que é a legislação? Você já pensou como é que isso vai funcionar? Você tem que pensar o contexto inteiro. As pessoas têm ideias, mas não consegue estruturar de uma forma que você fale, isso é uma coisa inovadora, isso vai trazer um diferencial para a sociedade ou para as empresas. (...) Nós temos uma verba e temos essa dificuldade. Na hora que eu pego os projetos de P&D que eu tinha na outra empresa, na empresa anterior, que era com a universidade. Eu acho que a universidade tem um papel importantíssimo, porque lá

tem mais cabeças empreendedoras do que na empresa, é... eu fico assim. A gente joga dinheiro fora.”

Essa dificuldade na implantação concreta de uma inovação leva à discussão sobre a existência de um perfil de profissional propício a desenvolver inovações. Nesse sentido, há aqueles (as) que defendem que nem todas as pessoas são capazes de propor inovação, sugerindo a existência de um “perfil para a inovação”.

E14: “Normalmente essas pessoas tiveram uma experiência fora do país que abriu um pouco a mente. Mas acho muito legal a parte de empreendedor, a parte de inovação e empreendedorismo, mas dentro da empresa é muito difícil você conseguir ver isso. Esses profissionais meus que são técnicos especialistas, eles não conseguem pensar inovação. Eles não conseguem. Se você falar: eu preciso disso aqui, que eu vou fazer isso e isso, eles fazem, eles não têm impeditivo técnico, mas se você não desenhar todo o... olha nós, vamos fazer isso aqui, que vai dar o ganho tal... eles não conseguem, não conseguem. Já coloquei eles em curso de inovação, já fizeram pós-graduação no Ietec de inovação, já fizeram vários treinamentos para abrir a mente e não conseguem abrir a mente. Por isso que eu acho que é muito de perfil. Eu já tentei investir nisso e não consegui investir.”

Os empecilhos para a inovação, contudo, não estão ligados apenas ao perfil da pessoa que lida com inovação, mas também aos incentivos recebidos por parte da organização para a qual essa pessoa trabalha. Acerca disso, a inovação foi citada como um desafio, mais frequente em empresas privadas do que públicas, em função do tempo de investimento envolvido e do olhar voltado para o mercado ou para a pesquisa.

E3: “Ah... eu acho que a inovação está presente muito mais na privada do que na pública. A pública, a gente vê estudos faraônicos, grandes elefantes brancos, a gente escuta na UFMG mesmo do cara que senta e faz uma pesquisa de 10, 20 anos. A empresa privada nunca faria um negócio desse, não tem tempo.”

E23: “Eu acho que o Estado não anda tão à frente, ele é mais conservador nessa parte. O que não é ruim porque uma coisa que você mexe no Estado é muito grande, não pode sair alterando sem um estudo prévio e análise de impacto. Mas ele anda, ele tem inovações e o próprio passo. Aqui na nossa Instituição a gente vai além porque é obrigação nossa apresentar inovação. Agora, os desafios dependem do que vai ser feito. Eu sempre tenho, porque às vezes você tem que pegar um conhecimento e começar do zero. Nem sempre é possível pegar algo que já existe e aproveitar em outro. Mas é bom, porque com o que você aprendeu aqui você consegue resolver uma coisa nova.”

Independente de estar presente no setor público ou privado, porém, é importante que todos os membros da organização estejam envolvidos no processo de inovação, mantendo a cabeça

aberta para novas ideias, fazendo leitura de mercado, mobilizando equipes, convencendo-os de que trata-se de uma boa ideia.

E7: “É... inovação depende mais da pessoa correr atrás, estudar e a empresa também, né, a empresa também tem que estar com essa inovação. Não tem como, o pessoal vai andando e quem não acompanhar vai ficar fora do mercado. Quem não tem cabeça aberta vai perder muito.”

E8: “Você não precisa estar usando tecnologia mais moderna para a pessoa ser criativa, o que eu faço é tentar envolver todo mundo da equipe, contextualizar eles da situação e tentar tirar o máximo de sugestão em tudo, na melhoria do trabalho. Não necessariamente precisa ser uma coisa inovadora, moderna, às vezes é melhorar o processo para melhorar o tempo de resposta, diminuir o trabalho manual, tentar automatizar alguma coisa e às vezes ter uma ideia mesmo nova, a pessoa entender o problema e querer resolver.”

Em especial, trabalhar com a inovação exige uma postura ainda mais firme, persistente e criativa por parte dos(as) profissionais de TI, enfrentando comentários e inveja alheia, mantendo-se aberto(a) a novas ideias, estudando, tendo persistência.

E25: “Primeiramente a resistência, a sabotagem que você sofre de outras pessoas por tentar inovar e tentar ser diferente. As pessoas não querem o destaque, porque o destaque de um é o depreciamento de outro e no Brasil a gente tem uma lógica muito de ‘coitadismo’, onde ser fraco e carente em alguns aspectos faz as pessoas terem dó e não querer te cobrar; já você ser forte e vanguardista faz as pessoas sentirem inveja, medo ou ameaça de você. E você premiar os que se destacam é visto como algo ruim porque você está deixando de premiar os que não se destacam. E destaque não é ser de outro mundo, mas ir além do que te pedem.”

E27: “(...) a inovação tem um ciclo muito mais rápido, mais curto, pelo menos foi assim a minha experiência lá. Então às vezes você testa, faz uma prova de conceito, não dá certo, você joga aquilo fora e parte para outro caminho. E eu já vi gente se frustrando com essa característica, dizendo que queria ter investido um pouco mais naquilo, mas não dá tempo, vamos para o próximo.”

Algumas estratégias utilizadas para lidar/incentivar a inovação em TI foram citadas.

E22: “Na agência de comunicação que eu passei, a gente usava o brainstorming, e a primeira coisa que eu aprendi no brainstorming é: nunca criticar a ideia do seu colega! Porque tudo é óbvio depois que já foi dito ou conhecido. Então você faz a primeira parte do brainstorming que é quando todo mundo fala as asneiras mais loucas, falar qualquer coisa que venha à cabeça, sem medo do que o colega possa falar. Essa é uma cultura que a gente faz absoluta questão dentro da empresa. ‘Putz, que ideia merda, hein?’ É uma frase que não pode ter porque já mata ali o criativo do seu colega. Então como a gente trabalha com liberdade de pensamento, sem rotina estabelecida, tem marcos, tem tarefa, mas não tem uma rotina. E a inovação nesse ambiente funciona um pouco mais fácil. Os nossos projetos não têm escopo determinado, eles têm objetivos determinados, então como aquela transação vai acontecer, como aquele comportamento vai se dar é com o design e o desenvolvedor.”

E27: “(...) Então assim, de repente, alguém achava na internet um cara que publicou uma leve experiência que ele teve lá no norte dos Estados Unidos, não importa, a gente entrava em contato, ia, se preciso pagava uma passagem aérea para alguém ir ou alguém vir. Então lá a inovação era muito mais constante, muito mais próxima do dia a dia e eu acho que é super estimulante”. (...) Lá na empresa x, que foi a experiência mais recente, tinha uma área específica de inovação, mas eu trabalhava na Engenharia, e tinha uma interface muito grande e essa área tinha espaços diversificados. Eu participei de diversos painéis, brainstorm, reunião com post it, cada um saía pregando uma ideia no post it, aquela dinâmicas todas. Por exemplo, tinha um espaço lá no clube que era dedicado a reuniões, às vezes trazia gente de fora, para trazer ideias, enfim, várias discussões para se incentivar novas ideias. Essa cultura é muito forte, sabe. E sobre as bonificações, eles têm um programa institucional muito forte que é o de redução de custos e é assim, o funcionário que dá uma ideia inovadora, que permita alguma redução de custo, ou no produto final ou no processo, ele recebe alguma bonificação.”

Quando questionados(as) sobre o que estão fazendo para lidar com todos esses desafios relatados, os(as) entrevistados(as) mencionaram diferentes estratégias, seja com foco na aprendizagem e aprimoramento de seus saberes, seja na melhor organização e planejamento de uma rotina de trabalho.

E22: “Hoje eu tenho criado checklist para que eu tenha uma noção de progresso. Hoje eu tenho um tempo para estudo, não necessariamente voltado para tecnologia, mas pelo desafio de aprender como funcionam as coisas. Sendo empreendedor, eu tive que buscar mais conhecimento também, de gestão, inclusive. (...) Na verdade, eu tento desenvolver metodologias para lidar comigo, minhas manias, por exemplo, quando eu vejo que eu estou sendo improdutivo, eu paro e vou fazer outra coisa, porque eu sei que não vai render, daí eu mudo de empresa e mexo com outras coisas. E enquanto eu tô focado e produzindo eu não paro. Outra coisa que eu adotei para poder lidar com as duas empresas é separar o que é urgente, de importante e interessante. Urgente é quando eu tiver que parar imediatamente o que eu estou fazendo; importante é assim que você terminar o que está fazendo, dê importância a isso. E interessante é dê atenção ou veja quando possível. Eu não sei se isso é normal, mas é o que eu faço e que tem dado certo.”

E28: “Como eu gosto, eu tento todos os dias estudar, pelo menos, 30 minutos e geralmente eu consigo. Ou no ônibus ou em casa, eu já criei esse hábito e quando eu não faço eu acho estranho.”

A “Categoria 4 – desafios para as pessoas” apontou situações semelhantes às relatadas na Categoria 3 – desafios para as empresas, porém, com um olhar de pessoas que, às vezes, aceitam e vivenciam oportunidades no mercado de trabalho por falta de opção, sem deixar de criticar esse processo. Por isso, se por um lado foram trazidas questões como o gosto pela profissão, a flexibilidade, a possibilidade de criação, de abertura e autonomia; por outro, surgiram insatisfações relacionadas à alta exigência quanto à formação, às políticas frágeis de atração e retenção dos profissionais de TI, às relações alternativas de trabalho, pressão e ritmo frenético de trabalho ou mesmo a questão da diversidade de mão de obra nesse campo.

O Quadro 14 sintetiza os relatos obtidos nas entrevistas.

Caracterização	<ul style="list-style-type: none"> • Predomínio da visão não tradicional de carreira • Exigência por valorização e reconhecimento, com bons salários e benefícios • Pressa pela promoção; caso contrário, há rotatividade. • Confusão entre carreira e <i>hobby</i>/gosto pessoal • Desejo de deixar um legado, tornar mais fácil a vida das pessoas • Distinção entre carreira operacional e gerencial • Pessoa é mais responsável pela construção da carreira.
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Contato e gosto pela tecnologia ainda na infância • “Demora” para se inserir, de fato, em Tecnologia da Informação • Após inserção, frequentes mudanças de atividades na TI • Pouca influência de pais e amigos • Pouca influência de processos de orientação profissional • Influência de mostras de profissões • Influência do ciclo de vida e do ciclo de carreira • Influência do contexto econômico, político, social e cultural vivenciado • Influência de mudanças tecnológicas
Desafios para as empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Entender o perfil dos funcionários. • Estabelecer e divulgar adequadamente um plano de carreira. • Falta de preparo dos gestores • Atrair e selecionar profissionais de TI adequados. • Excesso de requisitos e despreparo dos profissionais de RH • Elaboração de políticas de retenção, de remuneração e de valorização • Burocracia e leis trabalhistas • Relações de trabalho • Desenvolvimento de habilidades e competências dos funcionários • Adaptação à rotina de trabalho e à sobrecarga • Estabelecimento de ambiente e cultura organizacionais favoráveis • Atualização tecnológica, competitividade e inovação
Desafios para as pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura de mercado e adaptação às mudanças • Autogestão das carreiras • Autoconhecimento • Autodidatismo, aprendizagem formal e informal • Investimento financeiro • Língua estrangeira • Visão de negócio • Desenvolvimento de habilidades e competências • Conhecimento de várias linguagens de TI • Conhecimento de outras áreas de formação • Manutenção do vigor e disposição ao longo do tempo • <i>Networking</i> (lado positivo e negativo) • Pressão e sobrecarga • Comprometimento da vida pessoal • Pouco espaço para mulheres • Relações de trabalho • Atuação global e visão holística • Formação técnica deficitária • Busca por desafios • Respeito a valores e crenças pessoais • Inovação

Quadro 14 – Síntese dos relatos obtidos

Fonte: Elaborado pela autora.

5 MODELO DE ANÁLISE DAS CARREIRAS EM TI

Apresentados os resultados, parte-se para a discussão fundamentada na análise das quatro categorias de investigação (caracterização, desenvolvimento e desafios para as pessoas e para as empresas). Contudo, para maior detalhamento desses achados, optou-se por reavaliá-las e reorganizá-las nas dimensões individual, organizacional e contextual, de modo a criar um modelo de avaliação das carreiras de profissionais de TI na atualidade, discriminando os papéis individuais, organizacionais e contextuais.

Essa opção de análise está pautada, como a literatura sobre o tema coloca, na necessidade de se analisarem as carreiras de uma perspectiva complexa e influenciada por diferentes fatores. Como dito por Dutra (2010) e outros autores, uma mudança na condução das carreiras na atualidade implica em adaptações por parte das pessoas e das organizações, ambas influenciadas pelo contexto no qual estão inseridas.

Assim, a ideia principal é discutir como o fenômeno das carreiras é construído a partir do ponto de vista do indivíduo, da organização e do contexto, indicando aos gestores e acadêmicos interessados no tema, caminhos ou posturas que podem adotar, frente a esse fenômeno.

Sobre os dados demográficos obtidos, foi perceptível na primeira e segunda fases, que os profissionais de TI são, em sua maioria, homens, jovens com idade entre 22 e 38 anos, casados e brancos.

Esses fatores revelam a prevalência de um determinado perfil de profissional no mercado de TI, marcado pela baixa diversidade de mão de obra, com menor número de casos de pessoas negras, mulheres e com maior idade. Trata-se, pois, de um aspecto preocupante do ponto de vista da gestão, que lida com profissionais com características muito parecidas, que por um lado pode facilitar a convivência, mas por outro, pode dificultar a criatividade e a abertura a novas ideias tão necessárias em TI. Já do ponto de vista da pessoa, esse pode ser um problema, especialmente para as minorias que tentam se inserir nesse campo, estando susceptíveis a vivenciar situações de preconceito e indiferença no convívio e também nas ações de reconhecimento e valorização propostas pela empresa, seja mediante menores

salários, seja com tratamento diferenciado dos(as) demais colegas, etc. Isso pode gerar conflitos intragrupais e prejudicar o andamento das atividades.

Sobre isso, Ferrat e Short (1986) já diziam da necessidade de se investir em socialização para motivar profissionais de TI, ou seja, melhorar as relações sociais entre pares e diferentes profissionais, visando a troca de ideias, a abertura e a criatividade.

Trata-se de um público diverso em termos de tempo de experiência, alguns (algumas) com menos tempo de atuação e outros(as) já com mais de 10 anos, tanto em TI quanto no cargo específico além de serem profissionais atuantes em setores diferentes, como o setor privado, público, autônomos e empreendedores. Considera-se esse um ponto positivo para esta Tese, já que possibilita um olhar diversificado acerca do mesmo fenômeno, permitindo análises mais detalhadas, descritas a seguir.

5.1 Dimensão individual

Nessa dimensão foram reunidos todos os aspectos, mencionados nas entrevistas, relativos à pessoa, quanto ao planejamento e condução de uma carreira profissional, os quais foram resumidos no Quadro 15.

	Questões centrais	
O indivíduo e as carreiras	<ul style="list-style-type: none"> - Autoconhecimento - Conceito próprio de carreira - Identidade e conflitos de papéis - Busca por aprendizagem e desenvolvimento - Autodidatismo - Networking - Empreendedorismo - Identidade de carreira - Empregabilidade - Ciclo de vida e ciclo de carreira - Relações de trabalho - Remuneração e valorização 	<ul style="list-style-type: none"> - Influência de família e amigos - Conhecimento sobre a profissão - Pressão e sobrecarga - Leitura de mercado - Inovação - Ação e proatividade - Formação técnica - Conhecimento de línguas estrangeiras - Imprevisibilidade e adaptação - Gosto pessoal/hobby - Comprometimento da vida pessoal - Investimento financeiro

Quadro 15 – Dimensão individual das carreiras

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre os aspectos citados é possível notar a prevalência de quatro grandes temas, que são: a escolha profissional, a formação profissional, a postura e as condições da profissão.

No que tange à escolha profissional, foi possível perceber que o profissional de TI tem um grande gosto pelas tecnologias, muitas vezes apresentadas ainda na infância por pais e amigos, e que acabam se confundindo com um *hobby* e gosto pessoal. Em função disso, esses profissionais são pessoas que despendem muito do seu tempo com atividades relacionadas ao trabalho, com dificuldade de separar momentos de trabalho e momentos de vida pessoal, já que eles estão muito fundidos.

Nesse caso, embora possa haver a influência de pais e amigos, o que parece prevalecer na escolha por profissões de TI é o gosto pessoal. Tanto que não é comum a essas pessoas recorrer a serviços de orientação profissional. Isso deve ocorrer muito em função da certeza que essas pessoas têm sobre o seu gosto por tecnologias e a vontade de se engajar nessas atividades também como forma de trabalho.

A visita à “Mostra de profissões”, organizadas por instituições de ensino superior, é uma constante entre esse público e serve como um espaço para conhecer as possibilidades desse campo e confirmar suas escolhas profissionais.

O que pareceu marcante dentre esses profissionais é que, embora tenham muito claro para si o gosto pelas tecnologias, a escolha profissional em si costuma, pelo menos inicialmente, ser marcada por preconceitos existentes na sociedade ou que a própria pessoa cultiva sobre a profissão. Isso porque mexer com jogos, softwares, desenvolver games e tal, por muito tempo foi visto como uma brincadeira e não como um trabalho, capaz de gerar renda e subsidiar necessidades humanas.

Talvez por isso seja tão frequente nesse público a ocorrência de várias e diferentes formações até a consolidação, de fato, no campo de TI. Ou seja, é alto o número de pessoas que tentaram cursar administração, engenharia, administração pública e outros cursos, pensando no retorno financeiro e no status social, para só depois, optarem por cursos em TI. Essa trajetória dá aos profissionais de TI um perfil ímpar, relacionado à formação, já que apresentam titulações não necessariamente relacionadas à TI, sem comprometimento de suas funções. Esse assunto será discutido com mais detalhes posteriormente.

Uma outra explicação para essa formação diversificada dos profissionais de TI talvez seja a falta de regulamentação da profissão. Isso porque na inexistência de parâmetros de um perfil

de formação próprio ao profissional de TI, o campo acaba por ser ocupado por pessoas provenientes de qualquer área de formação (BIGONHA, 2016).

A escolha por profissões de TI também passa pela questão do conceito que essas pessoas têm de carreira. Após se libertarem das concepções de status postas pela sociedade e muitas vezes alimentadas por eles(as) mesmos(as), essas pessoas começam a ver que é possível ser realizado(a) por meio de caminhos diferentes. É muito comum dentre esses profissionais relatos sobre o desejo de ter uma carreira mais livre, flexível e equilibrada com a vida pessoal, e trabalhos que fujam de uma rotina de oito horas diárias em um escritório fechado e que permita ao profissional ser criativo, ter autonomia e participação nos processos de trabalho.

Esse gosto, inclusive, pode ser uma das razões da preocupação que esses profissionais têm com a empregabilidade. Ou seja, ao invés de pensar em permanecer em uma única empresa durante anos e lá ir galgando espaços de forma gradativa, esses profissionais falam da vontade que têm de circular entre diferentes empresas e aprender o máximo que puderem. Falam, ainda, da coragem de sair de uma empresa, caso não esteja satisfeito e arriscar novas possibilidades.

Conforme mencionado por Moreno Jr. *et al.* (2009), mediante o aumento da complexidade e a especialização das atividades de TI, cabe ao profissional a busca por uma atualização constante, de modo a aumentar a sua empregabilidade, promover o seu desenvolvimento e favorecer o recebimento de melhores salários e benefícios. O conhecimento passa a ser a “moeda de troca”, de modo que o profissional de TI tende a permanecer apenas nas empresas e/ou atividades que lhe permitam aprender e se desenvolver.

Tais riscos, porém, passam a ser calculados conforme os ciclos de vida e ciclos de carreira, isto é, conforme se avança na carreira e se adquire novas responsabilidades, como a constituição de uma família, a abertura de uma empresa e a responsabilidade sobre vários funcionários. Mas, mesmo assim, a questão do risco, da necessidade de abertura, flexibilidade parece ser essencial a esses profissionais e, portanto, uma variável importante na escolha pela carreira em TI.

Schein (1978) já sugeria a existência dos ciclos de vida e dos ciclos de carreira e a influência desses aspectos nas transições de carreira. Mesmo sabendo que tais ciclos têm sido colocados

em dúvida, diante da possibilidade de ocorrência de transições ao longo de toda a vida, ainda é notória a prevalência dessas ideias e a importância de considerá-las na gestão de profissionais de TI.

O investimento financeiro inicial surgiu como um ponto a ser levado em consideração na hora de optar por uma atuação em TI. Embora haja muitos cursos e vídeos disponíveis na internet sobre conhecimentos necessários para se atuar na área, é preciso que o profissional tenha uma estrutura adequada, como um bom computador, um bom celular, etc. E essa aparelhagem exige um custo inicial considerável, podendo ser, inclusive, um fator de exclusão daquelas pessoas de pouca condição financeira.

Somados aos aspectos referentes à escolha profissional, foram levantados aspectos relacionados ao tema “formação” em Tecnologia da Informação. Em se tratando do perfil acadêmico dos(as) entrevistados(as), tem-se profissionais em sua maioria formados em cursos de graduação e de pós-graduação, predominantemente na área de exatas. Vale dizer, que essas formações variam e não necessariamente são da área de TI. Poucos deles(as), somando 27%, possuem em seus currículos certificações.

Esse é, pois, um ponto crítico por revelar que a formação não parece ser um ponto tão essencial em TI. Vale dizer que a formação mencionada aqui refere-se a cursos formais em instituições de ensino, seja técnico ou superior. Eles são vistos como importantes, mas não como essenciais, já que há muito conteúdo disponível na internet e que cabe ao profissional de TI buscar esses conhecimentos. Os cursos formais e as certificações entram como ações complementares e que podem ser valorizadas, mas não como primordiais para a atuação em TI.

Essa informação vai ao encontro, em parte, do que Moreno Jr. *et al.* (2009) defende ao dizer que profissionais de TI consideram a experiência de trabalho e as certificações. Nesse caso, as experiências de trabalho parecem ser valorizadas, mas não as certificações, já que apenas 27% da amostra as possuem. Concomitante a isso, há a reclamação por parte de profissionais de TI quanto à exigência exagerada por diplomas e títulos, sem considerar a experiência e se, de fato, a pessoa entrega o que promete.

Essas ideias vão ao encontro das ideias postas pelo movimento de regulamentação da profissão (BIGONHA, 2016), no sentido de valorizar aqueles que possuem títulos e diplomas, mas tornar a escolha livre, aceitando também profissionais que não possuem diplomas de educação formal em seu currículo.

Se cursos formais não são essenciais para se atuar em TI, não se pode dizer o mesmo do inglês, já que quase todos os participantes mencionaram essa língua, pelo menos sua leitura, como primordial para o profissional desse campo. Há aqueles(as) que citam a necessidade de se saber outras línguas, para além do inglês, inclusive.

Independente do conteúdo (inglês, conhecimentos técnicos formais ou informais), o fato é que, para ser considerado um(a) bom(a) profissional de TI, é fundamental estudar por conta própria, ou seja, ser autodidata. Isso ocorre porque o campo de TI e as tecnologias com as quais se trabalha nesse campo mudam com uma frequência avassaladora e, para se manter atuante nesse mercado, é preciso que o profissional conheça muito bem essas tecnologias.

Considerando a dificuldade que as instituições que oferecem cursos formais têm de se adaptarem a essas mudanças com igual velocidade, os profissionais de TI relatam ter impaciência para fazer esses cursos, pois têm a sensação de saber mais que o professor, cuja atuação não é no mercado em si e, por isso, o mesmo não consegue tratar em suas aulas o que está sendo utilizado no mercado.

Essa “má” formação é vista mesmo nas universidades que, na opinião dos(as) entrevistados(as), ensinam apenas a base de programação e delegam aos alunos a busca por conhecimentos/línguas mais específicos. Se por um lado essa dificuldade de adaptação é compreensível, por outro ela é vista como algo prejudicial ao profissional de TI, exigindo muito mais esforço e dedicação, de maneira autônoma e solitária.

Outro ponto crítico na formação citado pelos profissionais de TI se refere à falta de preparo e de desenvolvimento de habilidades comportamentais e também habilidades gerenciais, enfatizando apenas as habilidades técnicas. É grande o número de entrevistados(as) que citam a dificuldade que tiveram/têm ao ocupar funções gerenciais em TI, por terem que lidar com questões burocráticas e ligadas à gestão de pessoas e que saem do seu expertise técnico em TI. Daí, mais uma vez a necessidade desse profissional buscar conhecimentos para conseguir se

manter no mercado. Muitos(as), inclusive, relatam que não têm vontade de atuar como gerentes, dada essa dificuldade.

Portanto, seriam as formações oferecidas aos profissionais de TI adequadas às atividades que eles desempenham no seu dia a dia de trabalho? Não seria o caso de acrescentar à base técnica de conhecimento saberes relacionados à base gerencial? Não seria o caso de fazer com que os alunos vivenciem nas escolas situações cada vez mais parecidas ao mercado e que exijam habilidades comportamentais adequadas ao desempenho das funções? Esses parecem pontos críticos a serem considerados por instituições de ensino no campo de TI ou até mesmo por gestores de empresas que desejam aprimorar as habilidades e competências de seus funcionários, mediante treinamentos e planos de desenvolvimento individual.

Sobre isso, Moreno Jr. *et al.* (2009) relatam que um dos maiores desafios postos aos diretores de TI é reter profissionais de TI que se dediquem à gerência de projetos, dada a dificuldade de encontrar no mercado profissional com competências gerenciais. Portanto, quem as possuem acaba tendo um diferencial em relação aos demais.

Soma-se a isso o fato de que para a gestão a idade também parece ser um aspecto preocupante. A literatura traz que profissionais mais velhos já não têm a mesma disposição para buscar atualização sobre os temas de TI, tendendo a voltar-se para atividades mais gerenciais ao longo da carreira. Já os profissionais mais novos, com todo o vigor da idade, buscam novos desafios, propósitos e autodesenvolvimento (MORENO Jr. *et al.*, 2009).

Além da escolha profissional e da formação exigida para atuar em TI, outro tema central nas entrevistas foi o da postura que esses profissionais devem ter. Nesse caso, além do autodidatismo já tratado, foram citadas posturas mais ativas como o empreendedorismo ou capacidade de ter ideias e de implementá-las com sucesso, dentro e fora das empresas. Além do fator curiosidade, proatividade, capacidade de entender as demandas do mercado e de se adaptar a elas e *networking* também foram mencionados.

Todas essas posturas remetem à ideia de maior responsabilização dos profissionais de TI pela constituição de suas carreiras na atualidade, já que demanda mais ação por parte desses profissionais. Contudo, dentre essas posturas, a que chama a atenção é o *networking*, que se trata de um diferencial na área de TI por trazer ao campo um “ar de colaboração” dentre os(as) profissionais.

Sobre isso, muitos(as) entrevistados(as) disseram se amparar nessas redes de contatos para solucionar problemas, para tirar dúvidas, divulgar serviços e até mesmo conseguir novas oportunidades de emprego. O *networking* em TI é um laço bastante forte e que precisa ser melhor aproveitado, por profissionais e também por empresas.

Nesse sentido, são bem-vindas ações que favoreçam o intercâmbio de ideias intra e interorganizações; são exemplos os fóruns, palestras, seminários, viagens de intercâmbio, visita à feiras ou mesmo abertura dentro da própria empresa com incentivo à divulgação de ideias, brainstorming, sugestões de melhorias, dentre outras. Medidas essas já sugeridas por Dutra (2010) e Veloso (2012).

Assim como o *networking*, o autodidatismo, o empreendedorismo, a proatividade, dentre outras também podem ser incentivadas, criando situações em que seja necessário pensar algo novo, estimular o profissional a propor melhorias no ambiente de trabalho, a fazer de diferentes maneiras um serviço que lhe é habitual, enfim. É importante tornar o profissional de TI mais ativo no seu ambiente de trabalho, disponibilizando tempo e incentivos para tal.

Por fim, outro tema que também chamou a atenção nessa dimensão individual foi as condições da profissão de Tecnologia da Informação. Nesse ínterim, é notável que os(as) entrevistados(as) têm conhecimento da realidade que é atuar em TI.

Pode-se citar a remuneração nem sempre compatível ao mercado e restrita ao cargo, sem valorização das experiências e competências profissionais. Nesse caso, há entrevistados(as) que relatam a saída de empresas por não terem sido valorizados, por terem tido ofertas de salários, às vezes três vezes maior, e mesmo de empreendedores dizendo ter perdido funcionários por não conseguir financiar a lógica do mercado; lógica essa cada vez mais baseada no salário, sem pretensões de desenvolvimento e permanência do profissional, que, ao visualizar oportunidades melhores abandona a empresa.

Moreno Jr. *et al.* (2009) menciona o fenômeno “pós-bolha da internet” como uma possível causa para a diminuição dos salários em TI e, conseqüente, insatisfação desses profissionais quanto aos salários oferecidos no mercado. Ainda segundo os autores, as baixas remunerações são também resultado da ação dos próprios profissionais de TI que aceitam receber salários baixos, visando experiência e aprendizado.

Uma saída, portanto, para a questão da remuneração e da valorização nesse campo, seria a inclusão do profissional de TI nas decisões de trabalho, opinando sobre o trabalho e não

apenas executando-o, promovendo o seu desenvolvimento, fazendo com que o profissional queira ficar na empresa e contribuir para os seus resultados o maior tempo possível. Oferecer salários atrativos e compatíveis ao mercado, sob os moldes das competências profissionais também é uma opção. Tais sugestões vão ao encontro dos cinco fatores para a motivação de profissionais de TI colocados por Ferrat e Short (1986), que são: orientação, socialização, estima, compreensão e poder.

As relações de trabalho que, com a flexibilização da CLT e agora mais recentemente com a aprovação da Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017, podem formalizar configurações como trabalho parcial, *freelancer*, etc. Daí advém o receio pela flexibilização do mercado de trabalho que tenderá a ter menos oportunidades sobre o regime CLT, com a garantia de todos os direitos trabalhistas. Alterando em pouco o contexto atual, já marcado pela existência de muitos vínculos flexíveis como PJ's, dentre outros (MORENO Jr. *et al.*, 2009).

O que os(as) entrevistados disseram é que, por muitas vezes, aceitaram trabalhos como PJ, por exemplo, pela falta de opção e pela necessidade que tinham de trabalhar. Eles (as) reconhecem que essa prática tem sido cada vez mais constante, deixando-os realmente sem condições de negociar ou exigir o cumprimento dos direitos trabalhistas. Contudo, isso não é um consenso, já que há profissionais que não vêem problema nisso, pelo contrário, pagam por conta própria o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e fazem reservas financeiras por conta própria, visando mais à experiência de trabalho em si.

Há, ainda, casos em que o profissional de TI assume múltiplos vínculos de trabalho podendo, por exemplo, ser trabalhador formal, pela CLT, em uma organização pública ou privada, e ocupar outra posição, como professor, consultor, *freelancer*, fora do horário de trabalho, tendo em vista maior receita e mais aprendizado.

Sobre isso, o ideal é uma análise da atividade a ser feita pelo profissional de TI, tanto por parte do gestor quanto por parte do profissional, verificando a dedicação necessária para a execução dos trabalhos. Se for um trabalho que exija dedicação exclusiva à empresa, vale a formalização desse empregado, sob o regime da CLT. Se não, vale pensar em um regime de horas, vale a flexibilização, pagando os devidos direitos, conforme a nova Lei. Agora, a escolha por múltiplos vínculos cabe mesmo ao profissional de TI que precisa avaliar o seu ritmo de vida e de trabalho, sabendo dividir sua força de trabalho e apresentar os resultados esperados e, inclusive, lidar com os possíveis conflitos de papéis e de identidade, frente às múltiplas posições que ocupará.

As pressões, sobrecarga e grandes jornadas de trabalho, muitas vezes são organizadas sob a forma de projetos e que demandam investimento de tempo, para além das oito horas diárias previstas, incluindo finais de semana, feriados e férias. Alguns entrevistados disseram que essa pressão já é algo inerente ao trabalho em TI e que o profissional já sabe disso desde a época da faculdade, cabendo a ele aceitar ou não essas condições. Sobre isso, assim como na melhoria das condições salariais, o que pode ser feito é incluir o(a) profissional de TI nas decisões do trabalho a ser executado, questionando o prazo e as condições de trabalho adequadas e compatíveis a outras atividades, especialmente as atividades pessoais, desse profissional, de modo a equilibrar vida pessoal e trabalho.

Vale dizer que mesmo estando conscientes das pressões e altas jornadas de trabalho existentes no campo de TI, o profissional desse campo está susceptível a desenvolver doenças, especialmente aquelas ligadas ao estresse, *burnout* e exaustão emocional (MORENO Jr. *et al.*, 2009).

O equilíbrio entre vida pessoal e trabalho foi citado em quase todas as entrevistas e parece mesmo ser uma preocupação dos profissionais de TI. Percebe-se que quanto menor a idade e mais frágil a relação de trabalho (*freelancer*, PJ), maior a tendência a aceitar vários trabalhos simultâneos, com prazos curtos e que exigem uma dedicação máxima e o comprometimento de outras atividades da vida pessoal. Conforme vão avançando na carreira, tendo mais maturidade e mais segurança financeira, esses profissionais conseguem escolher melhor as oportunidades de trabalho e priorizar aquilo que lhe interessa, compatibilizando as experiências de trabalho com as experiências de vida também. Daí, o próprio profissional já reserva tempo para fazer uma atividade física, para descansar, viajar e tal, dentro das possibilidades, é claro.

Essa seleção de “prioridades”, diga-se assim, faz com que o profissional de TI tenha mais um comprometimento com a sua própria carreira do que com uma empresa em particular. Nesse sentido, em busca do cumprimento de um propósito, respeitando suas prioridades de vida, esse profissional abre mão mais facilmente de vínculos com empresas que não permitam ou dificultem essas “prioridades”. Assim, uma condição da profissão de TI acaba sendo o comprometimento com a carreira, com o aprendizado que se adquire, com as experiências e desafios que se apresentam com a satisfação com o trabalho e com a vida, enfim.

Por fim, uma condição inerente à profissão de TI é a questão da inovação. Em menor ou em maior grau, é preciso que o profissional de TI tenha novas ideias, pense diferentes maneiras

de se fazer a mesma coisa e também maneiras de se fazer o que ainda não é feito. E, para isso, é preciso saber lidar com a ansiedade, entender maneiras de estimular a criatividade e saber que nem sempre se terá o resultado esperado na hora que se espera. Há relatos de entrevistados dizendo que tiveram grandes ideias em casa, tomando banho ou tomando um café assim como há relatos de que nas empresas em que trabalham há toda uma estrutura para tal estímulo, seja reuniões, seja viagens, brainstorming, bonificações, enfim. Empresas e profissional precisam estar alinhados para fazerem uma leitura de mercado, entenderem e implementarem novas ideias.

Saber lidar com a falta de estrutura, com a falta de recursos, com a burocracia e a demora nos processos inovativos também pode ser frustrante e causar desgaste, daí a importância do alinhamento de objetivos, da persistência e resiliência frente a essas situações.

5. 2 Dimensão organizacional

Outra dimensão passível de análise nesta Tese foi a organizacional. Sobre essa dimensão, foram notáveis nas entrevistas realizadas algumas questões, citadas no Quadro 16.

	Questões centrais	
A organização e as carreiras	<ul style="list-style-type: none"> - Seleção - Remuneração - Cultura - Diversidade - Reconhecimento e valorização - Jornada de trabalho - Inovação - Atualização tecnológica - Competitividade - Visão do negócio 	<ul style="list-style-type: none"> - Relações de trabalho - Preparo dos gestores - Ferramentas para o desenvolvimento individual - Elaboração de um plano de carreira - Transparência na divulgação do plano de carreira - Participação nas decisões - Flexibilidade - Foco na competência/entrega e não no cargo - Foco na experiência e não no cargo - Incentivo ao networking

Quadro 16 – Dimensão organizacional das carreiras

Fonte: Elaborado pela autora

Essas questões foram reorganizadas em dois temas principais, que são: políticas e práticas de Recursos Humanos, e ações específicas voltadas para a carreira.

Sobre as políticas e práticas de RH, a crítica principal é a de que elas estão voltadas, em sua maioria, para o cargo e não para a pessoa. Soma-se a esse ponto o despreparo de profissionais de RH e gestores em entender a dinâmica de trabalho em TI, contribuindo para a geração e

aplicação de políticas e práticas incompatíveis com o dia a dia de trabalho desses profissionais.

Nos processos seletivos, por exemplo, a queixa central é a de que são muitos os requisitos exigidos e ancorados na comprovação formal de experiências e títulos. Houveram entrevistados que disseram sobre a exigência de comprovação de títulos, cursos e certificações, sendo que a sua formação foi adquirida por conta própria, como autodidata. Daí, todo o conhecimento e experiência não poderiam ser comprovados, mediante certificados e/ou declarações.

Lembrando que essa exigência pode ser resquício do pensamento daqueles que desejam a regulamentação da profissão de TI, considerando o diploma um fator de valorização e destaque do profissional quando comparado aos demais que possuem apenas experiência ou formação por meios informais (BIGONHA, 2016).

Outra questão foi em relação à quantidade de linguagens, idiomas e demais cursos exigidos, que muitas vezes nem são utilizados no dia a dia de trabalho. Para os entrevistados, não é possível a um único profissional conhecer tantas linguagens e atender a tantos requisitos, por isso, essa exigência chega a ser desumana.

Uma saída para esse caso seria reconhecer o caráter autodidata desses profissionais, modificando o modo de se avaliar habilidades técnicas e comportamentais. Inserir técnicas como análise de experiência, simulações, prova de conhecimentos e casos práticos, por exemplo, ajudaria o profissional de RH avaliar quais os potenciais de um candidato, sem necessariamente se prender à apresentação de currículos e diplomas.

A formulação e disponibilização de treinamentos específicos e focados em linguagens específicas e utilizadas no dia a dia de trabalho também seria um caminho viável, como mencionado por Moreno Jr. *et al.* (2009), já que permitiria aceitar mais candidatos potenciais no processo seletivo e desenvolvê-los na empresa. Esses treinamentos poderiam, inclusive, fazer parte de um plano de desenvolvimento individual de cada profissional de TI, já voltado para a gestão de carreira.

A remuneração e formas de reconhecimento e valorização adotadas no mercado de TI também se mostraram como pontos críticos para os profissionais entrevistados. Segundo eles, é frequente a disponibilização de salários não compatíveis ao mercado e restritos ao valor monetário, sem a possibilidade de valorização não monetária. Exemplos citados pelos

entrevistados são casos em que é concedido o salário, mas o profissional de TI é visto como um mero executor de tarefas. Nesse caso, é claro o desejo que esses profissionais têm de participar dos processos de trabalho, dar sugestões, sendo reconhecidos pelos gestores e demais colegas de trabalho, seja por meio de elogios, seja por meio de promoções e ocupação de cargos mais complexos, avançando na carreira. Um entrevistado chegou a dizer que a empresa em que trabalhava preferiu terceirizar mão de obra a dar uma oportunidade de trabalho a ele, que já tinha experiência suficiente para desempenhar atividades mais complexas. Dentre os empreendedores, é também comum o discurso de que a decisão pela abertura do próprio negócio passou pela possibilidade de “escapar” dessa desvalorização profissional e ser dono do negócio.

Um desafio para as organizações quanto a esse ponto seria a instauração de remuneração por competências, valorizando as habilidades e entregas que o profissional de TI faz, oferecendo recompensas, salariais e não salariais, considerando o desenvolvimento dessas habilidades e entregas.

Outro aspecto questionado foi em relação à cultura e ambiente organizacionais, além da pouca diversidade. Tal aspecto é até complementar à questão da remuneração, porque foi citada como uma maneira de motivar e comprometer os profissionais de TI. Isto é, profissionais de TI gostariam de trabalhar em uma empresa com ambiente favorável, tendo os seus valores respeitados e alinhados aos valores organizacionais, recebendo salários compatíveis e que, de fato, reconheçam o seu trabalho. Nesse caso, trabalhar com pessoas diferentes, que contribuam com ideias construtivas, acolhidas em um ambiente de trabalho acolhedor é motivante para profissionais de TI.

Cabe a gestores e profissionais de RH trabalhar esses pontos, promovendo diversidade, melhorando canais de comunicação, estabelecendo melhores relações entre gestores e profissionais, de modo a favorecer uma dinâmica de trabalho interativa e motivadora aos profissionais de TI.

Há, ainda, o desafio da rotina de trabalho citada, inclusive, por um dos entrevistados, que é empreendedor, como uma grande dificuldade. Considerando que profissionais de TI têm esse olhar aberto, dinâmico e flexível pelo trabalho, torna-se um desafio fazer com que eles se adaptem a uma rotina de trabalho, própria de um escritório e com as burocracias previstas. Diante disso, repensar os processos de trabalho, tornar as atividades mais leves, dinâmicas e

interativas é uma necessidade para as empresas que desejam manter os profissionais de TI comprometidos com o seu negócio.

Quanto às ações voltadas, exclusivamente, para a gestão das carreiras nas empresas, a principal crítica foi que muitas das empresas não têm um plano de carreira e que, quando têm, esse plano não é claro aos profissionais de TI. Os próprios empreendedores e também gestores de TI disseram que a elaboração de um plano de carreira fica em segundo plano, frente à outras demandas organizacionais, consideradas mais urgentes. Sobre isso, Moreno Jr. *et al.* (2009) já mencionava a dificuldade de criar uma carreira para profissionais de TI do nível técnico, visto que poucas eram as oportunidades de ascensão à uma carreira gerencial em TI.

Sem plano de carreira feito e visível aos profissionais de TI, eles acabam tendo dificuldades na elaboração de um plano de desenvolvimento individual. O ideal seria a disponibilização de mentores, coachings nas empresas para esse fim, para que o profissional pudesse enxergar suas possibilidades e traçar caminhos, conforme seus propósitos pessoais, mas isso também não ocorre na maioria dos casos trazidos pelos entrevistados. Assim, esse plano de desenvolvimento acaba sendo pensado unicamente pelo indivíduo, quando ele tem a preocupação em fazê-lo.

Além da transparência, a queixa dos profissionais de TI é de que esses planos sejam elaborados conjuntamente, entre empresa e profissional, alinhando os objetivos de cada uma das partes. A ideia é que seja uma construção colaborativa e não impositiva pela empresa, dando ao profissional de TI a chance de visualizar as possibilidades e ter liberdade nas suas escolhas, mesmo que essa escolha signifique atuar apenas em uma carreira técnica e não gerencial. Sobre isso houve o relato de um entrevistado que aceitou ocupar a função de gerência pelo medo que teve de contrariar o seu chefe, mesmo sabendo que não se adaptaria ao cargo de gestor, o qual exigiria novas habilidades e conhecimentos, nos quais ele não tinha interesse. Nesse caso, ele aceitou o cargo por falta de opção e acabou se adaptando, mas deixa claro que se tivesse sido consultado, jamais teria escolhido esse caminho.

O incentivo ao *networking* também precisa ser uma prioridade nas organizações que empregam profissionais de TI, segundo os entrevistados. Segundo eles, o *networking* tem como vantagem a troca de ideias, o auxílio na solução de problemas, a aprendizagem e desenvolvimento, em geral. Para as empresas, essa troca pode representar melhoria nos processos de trabalho, ambiente mais interativo, dinâmico e desafiador para os profissionais, além de maior produtividade e desempenho.

O estímulo à participação em feiras, seminários, congressos, fóruns, a realização de palestras, o incentivo à interação de diferentes pessoas dentro de uma mesma empresa ou com pessoas de outras empresas, dentro e fora do país podem ser algumas saídas para aumentar o *networking*.

5.3 Dimensão contextual

Para finalizar, a literatura sobre o tema carreiras revela que o contexto também é uma dimensão importante de ser analisada quando se fala em construção das carreiras profissionais. Com isso, esta Tese também analisa essa dimensão. Sobre ela, os entrevistados trouxeram algumas questões centrais, descritas no Quadro 17.

	Questões centrais	
A organização e as carreiras	<ul style="list-style-type: none"> - Crise econômica e política - Desemprego - Legislações existentes - Novos valores na sociedade - Tecnologias e suas constantes mudanças 	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos políticos e suas influências, especialmente no setor público - Mercado competitivo - Dados demográficos/diversidade - Inovação

Quadro 17 – Dimensão contextual das carreiras
Fonte: Elaborado pela autora

Essas questões centrais foram analisadas e separadas em quatro grandes temas, que são: as variáveis econômicas, sociais, políticas e culturais.

Sobre as variáveis econômicas, os entrevistados citaram a ocorrência da crise na economia brasileira nos últimos anos, a qual trouxe severas implicações ao mercado de trabalho, com aumento no número de desemprego e impactos também na área de TI. Apesar de ser uma área em expansão, os entrevistados relataram que, após o agravamento da crise, deixaram de receber a quantidade de oferta de trabalhos que recebiam antes da crise. O assédio era maior, e, conseqüentemente, eles conseguiam optar por atividades que consideravam mais satisfatórias. Agora, com a diminuição da oferta, esses profissionais têm permanecido nas atividades que conseguem, evitando abandonar atividades, mesmo considerando-as não satisfatórias, por medo do desemprego. Com isso, é notório o impacto nas carreiras desses

profissionais que têm o número de opções diminuído, sendo obrigados a optar por quaisquer oportunidades que surgem, sem chance de escolha.

Outro aspecto econômico se refere à lógica da competitividade, da inovação, marcada por constantes mudanças tecnológicas, exigindo dos profissionais de TI a capacidade de adaptação. Nesse caso, é preciso fazer uma leitura de mercado, estudar sobre tendências e buscar antecipar-se, desenvolvendo produtos e serviços condizentes a essas tendências, considerando a inserção em um ciclo que não para e que, pelo contrário, se renova o tempo todo, necessitando de novas ideias, novos investimentos, estrutura e pessoal adequados sempre.

Nas variáveis sociais, tem-se o assunto relativo às variáveis demográficas, que sinalizam o perfil de mão de obra disponível no mercado de trabalho em TI. É sabido que a expectativa de vida aumenta com o passar dos anos e a idade é um ponto crítico em TI. Vários entrevistados disseram que com o passar dos anos perderam o vigor e a disposição para estudar, buscar novas ideias e se adaptar à lógica frenética de TI. Com o tempo, acabaram se deslocando para atividades “mais leves”, geralmente, ligadas à gerência de pessoas.

O aspecto político também está relacionado às constantes mudanças ocorridas em TI, e, muitas das vezes, certas mudanças são impedidas ou dificultadas por questões meramente políticas. Segundo entrevistados, situações como essa ocorrem mais frequentemente no setor público, que está susceptível à mudanças na gestão e no modo de enxergar essas mudanças e elaborar estratégias para lidar com elas. Essas diferenças de pontos de vista acabam gerando conflitos, atrasos e desgastes nas organizações e nas equipes de trabalho, que muitas das vezes sofrem com a desmotivação.

Uma gestão alinhada ao longo do tempo e/ou uma readequação de objetivos, sem prejudicar severamente os trabalhos dos profissionais de TI, é (são) apontado (s) como um possível caminho, por um dos entrevistados.

Por fim, outro ponto contextual de igual importância faz referência às mudanças nos valores pregados pela sociedade atual e que também impactam empresas e profissionais de TI. Nesse caso, a ampliação das redes de comunicação e o aumento no acesso à diferentes localidades e pessoas significaram uma fragilidade nas relações sociais estabelecidas, com a construção de vínculos breves e superficiais entre pessoas. As instituições deixaram de ser referência para as pessoas, que estão cada vez mais sozinhas, lutando por objetivos e valores muito próprios.

Dentre os entrevistados houve relatos de que as conexões ajudam, em especial, no estabelecimento de *networking*, contudo, a preocupação maior tem sido com a própria carreira, com o próprio sucesso. Há relatos de dezenas de experiências em poucos anos de trabalho, saltando de empresa em empresa, de oportunidade em oportunidade, visando aprendizagem e desenvolvimento.

A saída para essa questão talvez seria o investimento em aprendizagem e desenvolvimento desses profissionais, para que eles percebam que, permanecendo nas empresas eles estarão resolvendo problemas atuais, desenvolvendo habilidades e competências para o futuro, sendo valorizados e respeitados.

Todos os resultados obtidos nas dimensões individual, organizacional e contextual estão sintetizados no Quadro 18.

TEMA	SUBTEMA	CARACTERÍSTICAS
Dados demográficos gerais		Homens, jovens com idade entre 22 e 38 anos, casados e brancos.
O indivíduo	Escolha profissional	Gosto pessoal, conceito de carreira, conhecimento da profissão, influência familiar, ciclo de vida e de carreira, identidade de carreira, empregabilidade, investimento financeiro.
	Formação profissional	Estudar por conta própria, cursos técnicos e superiores, certificações, línguas, habilidades gerenciais.
	Postura	Autodidata, <i>networking</i> , empreendedorismo ação, leitura de mercado, adaptação, autoconhecimento.
	Condições da profissão	Remuneração e valorização, relações de trabalho, pressão e sobrecarga, inovação, comprometimento da vida pessoal, conflito de papéis e identidade.
A organização	Políticas e práticas de RH	Seleção, remuneração, reconhecimento e valorização, diversidade, cultura organizacional, relações e rotina de trabalho.
	Ações voltadas para carreira	Plano de carreira, incentivo ao desenvolvimento individual, preparo de gestores, transparência, participação, <i>networking</i> , flexibilidade.
O contexto	Variáveis sociais	Dados demográficos
	Variáveis econômicas	Crise, desemprego, inovação, tecnologia, competição.
	Variáveis políticas	Grupos políticos
	Variáveis culturais	Novos valores

Quadro 18 – Resultados da pesquisa

Fonte: Elaborado pela autora

Frente à análise das três dimensões propostas (individual, organizacional e contextual), é possível propor o seguinte modelo de análise para as carreiras em Tecnologia da Informação (FIG. 10). A partir desse modelo é possível uma análise holística sobre carreiras em Tecnologia da Informação na atualidade, a ser utilizado por profissionais, gestores e não gestores de TI, autônomos e empreendedores que desejam planejar e desenvolver as suas carreiras. E, também por gestores, especialmente, os de Recursos Humanos das organizações que pretendem conhecer melhor esse público e implantar políticas e práticas mais condizentes aos seus anseios.

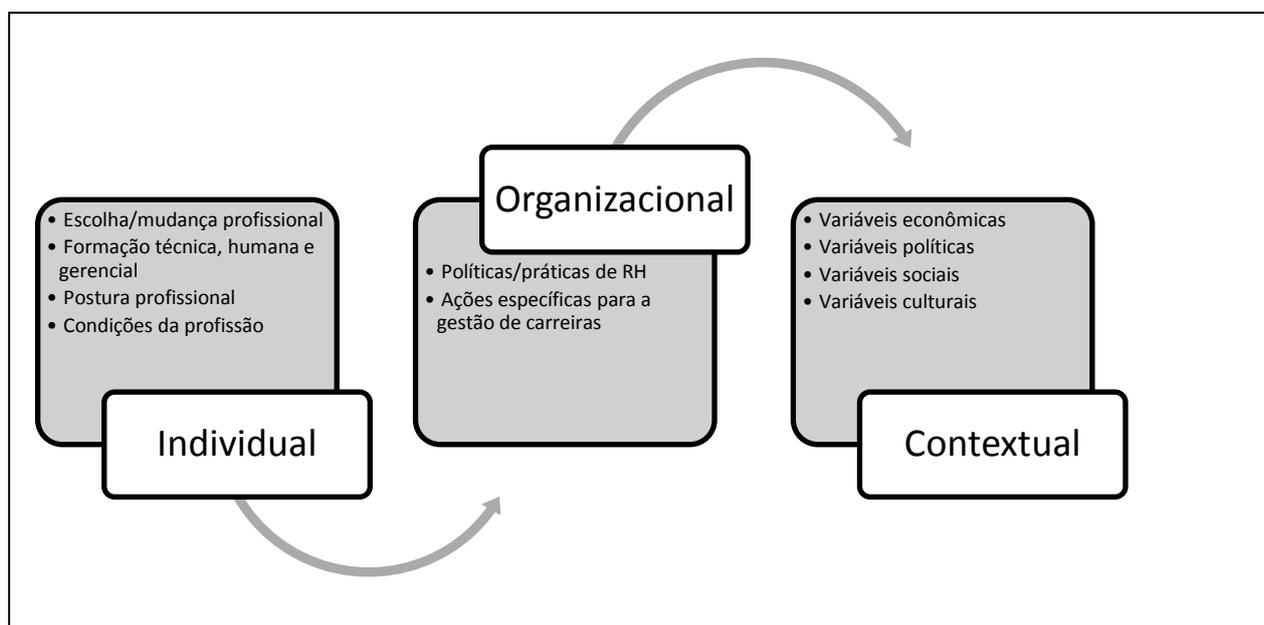


FIGURA 10 – Modelo de análise para as carreiras em Tecnologia da Informação
Fonte: Elaborado pela autora.

No âmbito individual esse Modelo aponta para um perfil de profissional muito característico em TI que é a pessoa que essencialmente gosta daquilo que faz e que tem grandes chances de se sentir motivada ao realizar tal atividade. Trata-se de pessoas que são pouco influenciadas por outras pessoas como familiares e amigos ou por processos de orientação profissional e que, mesmo diante de ciclos de vida e de carreira, tendem a ser comprometidos com a carreira em TI. Contudo, mesmo perante a um forte gosto pessoal, é preciso que o profissional de TI esteja preparado para atuar no mercado. Daí a importância de se trabalhar na conscientização referente à formação, à postura exigidas, bem como às condições de trabalho que esse profissional está sujeito, visando melhor adaptação e menores riscos à saúde mental e física desse profissional.

No âmbito organizacional esse Modelo mostra-se importante por sinalizar a gestores aspectos que são importantes na gestão de profissionais de TI. Nesse caso, o desenvolvimento de um plano de carreira, o incentivo à elaboração de um plano de desenvolvimento individual, o investimento em políticas e práticas de seleção, treinamento, remuneração, ambiente e cultura organizacionais parecem ser essenciais para manter o interesse do profissional de TI por uma organização.

Finalmente, o âmbito contextual vem dizer que por mais que pessoas e empresas estejam cientes de seus papéis na construção e desenvolvimento de carreiras em TI na atualidade, é importante não perder de vista a influência de aspectos ligados à economia, política, interesses pessoais, diversidade social e cultural que interferem no campo de TI e que precisam ser considerados.

Enfim, a contribuição desse Modelo é condensar aspectos referentes à pessoa, à organização e ao contexto em um único desenho e promover a reflexão acerca das carreiras em TI na atualidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta Tese foi norteada pela questão: como profissionais de Tecnologia da Informação estão construindo as suas carreiras na atualidade? Complementar a essa questão tem-se: como avaliar a construção dessas carreiras, considerando as pessoas, as organizações e o contexto no qual estão inseridas? E, ainda mais: como pessoas e organizações podem se preparar, construindo e/ou dando apoio à construção de carreiras profissionais favoráveis na atualidade?

Para responder a essas perguntas, foi feito um levantamento bibliográfico, buscando entender a origem e evolução das carreiras profissionais, no mundo e no Brasil, as abordagens existentes e os principais desafios conferidos às pessoas e às empresas na construção dessas carreiras. Somando-se a isso, foi feito também um levantamento sobre o campo de Tecnologia da Informação, englobando o surgimento, principais fases de evolução, no Brasil e no mundo, as exigências feitas ao profissional de TI ao longo do tempo, finalizando com os principais desafios existentes nesse campo.

Esse levantamento permitiu o entendimento do tema “carreiras” como algo complexo e multidisciplinar. Apesar do surgimento recente, após a década de 1970, tal temática tem sido mais largamente estudada ao longo dos anos, a partir das contribuições de diferentes ciências, o que gera uma série de definições, abordagens e desafios. Assim, o ponto principal é saber que aquele que deseja estudar as carreiras deve se preparar para um estudo amplo, complexo e em várias dimensões de análise.

O levantamento teórico sobre o campo de TI também não foi diferente, já que é marcado pelas mudanças rápidas e constantes, exigindo adaptação por parte daqueles que nele atuam. Desse modo, autoditismo, atualização, adaptação são palavras comuns ao profissional de TI na atualidade e também para as organizações da área que precisam manter seus empregados comprometidos e alinhados aos seus negócios.

De posse desses conhecimentos, a presente Tese buscou verificar a percepção de profissionais de TI, que lidam com a inovação em Minas Gerais, acerca de quatro categorias principais, que são: a caracterização de carreira, como as carreiras foram/são desenvolvidas, quais os desafios enfrentados por pessoas e empresas de TI no contexto atual. Para tanto, foi feito um estudo

qualitativo, com o uso de questionário e entrevista, junto a 30 profissionais de TI atuantes no mercado privado e público (gestores e não gestores), autônomos e também empreendedores.

Daí, verificou-se que há muitos pontos a serem esclarecidos e melhorados, tanto pelas pessoas, quanto pelas organizações na construção de carreiras em TI na atualidade. Esses pontos foram trazidos sob a forma de um *Modelo de Análise de Carreiras em TI*, principal produto desta Tese. Esse Modelo está organizado nas dimensões individual, organizacional e contextual, visando assinalar o que cabe a cada uma dessas partes fazer para construir carreiras profissionais mais favoráveis na atualidade.

A dimensão individual revelou que profissionais de TI têm contato com diferentes tecnologias já na infância, por meio de jogos, games, etc., e facilmente as associam a um *hobby*. Isso faz com que profissionais de TI tenham dificuldades para ver esse *hobby* como uma possibilidade de trabalho, demorando para reconhecer isso e para investir, de fato, na profissão.

Esses profissionais de TI não costumam ser influenciados por pais ou amigos e nem a se amparar em processos formais de orientação profissional. Geralmente eles se guiam pelo gosto pessoal e agem sozinhos para se manterem no mercado de trabalho. Alguns reconhecem que a fase de vida ou a fase de carreira que vivenciam influenciam suas escolhas em TI, alegando que quando têm menos idade e são solteiros, eles conseguem ser mais livres e flexíveis em suas escolhas.

De modo geral, os profissionais de TI se revelaram mais aderentes à carreira não tradicional, marcada pela flexibilidade, aprendizagem, valores e crenças pessoais. Geralmente, são pessoas criativas e dinâmicas, com forte desejo de participação e autonomia e com dificuldades para se adaptar a rotinas e processos burocráticos.

Eles não medem esforços para se manterem atualizados, buscando conhecimentos sozinhos e de maneira informal, pela internet, tendo dificuldades para se adaptar ao ensino formal e práticas tradicionais de ensino. Gostam de ser reconhecidos e valorizados não somente com bons salários, mas com reconhecimentos simbólicos ou mesmo com atividades desafiadoras. Tem para si que podem deixar um legado para a sociedade e também ajudar pessoas, tornando suas atividades mais funcionais.

Eles consideram grandes os desafios a serem enfrentados, passando pela formação técnica, comportamental e gerencial, pela capacidade de adaptação e aprendizagem constante de novas ferramentas e tecnologias. Tais profissionais reconhecem que, diante desses desafios, frequentemente têm a sua vida pessoal comprometida, gerando conflitos ou até mesmo problemas de saúde física e psíquica.

Esses males, contudo, não retiram a vontade desses profissionais em continuar atuando no campo de TI, marcado também pela rede social e apoio que recebem de outros profissionais, locais e globais.

Assim, as palavras a serem analisadas por profissionais de TI ou pessoas que desejam entrar nesse campo são: escolha profissional, formação, postura e condições da profissão, lembrando que as empresas que têm esse profissional em seu quadro de funcionários também devem estar atentas a esse “perfil” ou características, de modo a elaborar políticas e práticas mais condizentes, como descrito a seguir.

A dimensão organizacional, por sua vez, revela a insatisfação de profissionais de TI quanto à inexistência ou não divulgação de um plano de carreira pelas empresas e, conseqüentemente, dificuldade de se estabelecer um plano de desenvolvimento individual ancorado nas expectativas da pessoa e também da empresa. Soma-se a isso a falta de ações específicas e focadas no incentivo à construção de uma carreira em TI, pautada na flexibilidade, na aprendizagem, desenvolvimento, *networking*, dentre outros.

As palavras principais do Modelo proposto, associadas à dimensão organizacional são: ações específicas para as carreiras e políticas e práticas de RH. Sobre as ações específicas para as carreiras foi citada a necessidade de se elaborar, de fato, um plano de carreira e um plano de desenvolvimento individual, que sejam alinhados e comunicados de maneira clara aos profissionais de TI. Muitos deles disseram que passaram por empresas que sequer tinham um plano e que, portanto, não tinham perspectiva futura na empresa; outros ainda disseram que até foram comunicados sobre a existência de um plano de carreira, mas que não era posto em prática. Houve relatos também de promoções não merecidas, com a utilização de critérios injustos, que geravam conflitos e senso de injustiça na equipe de trabalho.

Nesse sentido, trabalhar na formulação de um plano de carreira justo, constantemente atualizado, que seja comunicado aos profissionais de TI de maneira clara é um ponto urgente a ser feito pelas empresas.

Acrescido a isso, tem-se a necessidade de se trabalhar as políticas e práticas de RH, repensando, por exemplo, os critérios de avaliação desses profissionais durante os processos seletivos. Foram muitas as reclamações nas entrevistas quanto à exigência por inúmeras linguagens de TI e titulações comprovadas mediante diplomas, que não condizem com a realidade desses profissionais, comumente, autodidatas. Nesse caso, profissionais de RH deveriam conhecer as principais ferramentas e avaliá-las, na prática, dando a oportunidade dos candidatos mostrarem, de fato, o que conseguem fazer.

Outra preocupação é quanto à flexibilidade nas jornadas de trabalho, senão a utilização de trabalho remoto ou *homeoffice*, para que profissionais de TI equilibrem a sua vida pessoal ao trabalho que possuem. Negociar carga horária, negociar o prazo de entrega e ter a chance de renegociá-las quando preciso são alternativas sugeridas por esses profissionais para evitar a sobrecarga e pressão de trabalho.

Valorização justa e que contemple não apenas o salário também é um ponto de melhoria para as empresas. Isso porque profissionais de TI tendem a se mover por desafios e atividades que provoquem nele a criatividade, a inovação. Remunerar bem e reconhecê-lo pelo trabalho com bônus, premiações ou mesmo promoções, considerando o plano de carreiras, é uma sugestão.

Incentivar o *networking* e a aprendizagem, financiando cursos, incentivando a participação em congressos, palestras e afins também parece ser uma ação importante para as empresas. Afinal, profissionais de TI precisam estar atualizados e conectados a diferentes pessoas e negócios para se tornarem mais críticos no seu ramo de atuação. Aqui vale o investimento no desenvolvimento de habilidades não somente técnicas, mas também comportamentais e gerenciais, melhorando o relacionamento dos profissionais de TI com outras pessoas e também com os seus subordinados.

Além disso, melhorar o incentivo e estrutura para a inovação, disponibilizando recursos, utilizando técnicas como *brainstorming*, incentivando ideias e a criatividade na equipe de trabalho, mediante salários ou reconhecimento simbólico também se faz importante.

Finalmente, não é possível a pessoas e empresas a atuação em seus campos sem considerar a dimensão contextual. Afinal, ela traz a necessidade de se considerar aspectos externos às organizações, como a economia, a política, os valores sociais e culturais, já que eles também influenciam escolhas feitas por profissionais de TI, relacionadas ao trabalho. Nesse âmbito, situações como uma crise econômica e política, desemprego e/ou mudanças de valores da sociedade afetam a maneira de pensar dos profissionais e as possibilidades de trabalho que eles possuem.

Nesse caso, os pontos principais sugeridos no Modelo proposto se referem à existência ou não de uma crise, as taxas de desemprego, a desigualdade social, a diversidade, as relações políticas e de poder existentes, a competitividade, as mudanças tecnológicas e também a mudança de valores sociais. O desafio é reconhecer e entender essas influências na construção de carreiras profissionais.

Houve relatos de que a preocupação com o desemprego fez com que um profissional de TI se tornasse mais cuidadoso quanto às suas escolhas de carreira. Ou ainda, que a prevalência de determinados dirigentes na empresa fez com que ações fossem ou não implantadas na empresa, conforme os interesses desses dirigentes. A necessidade de lidar com diferentes pessoas e como isso pode ser bom para incentivar a criatividade também foi citada além, é claro, de como o trabalho em TI é influenciado pelo lançamento de tecnologias e pela competitividade do mercado desse campo.

Nesse caso, incentivar a diversidade nas equipes, reconhecer a existência de questões políticas e financeiras e gerar práticas constantes no tempo e que sejam pouco influenciadas por essas questões, assim como incentivar a leitura crítica de mercado, antecipando tendências e se preparando melhor a elas são sugestões para lidar com essa dimensão contextual na construção das carreiras profissionais.

De forma conclusiva tem-se que a discussão das carreiras em TI é complexa e instigante, exigindo reflexões e mudanças por parte das pessoas e das organizações. Diante da análise dessas dimensões foi possível refletir acerca de um Modelo para a Análise de Carreiras em Tecnologia da Informação, e espera-se que tal Modelo sirva de apoio a pessoas que ainda não ingressaram no campo e que têm curiosidade de conhecê-lo melhor e também profissionais

que já pertencem ao campo e que desejam entender suas possibilidades de atuação, tornando-o mais ativo e responsável por suas próprias carreiras. E, ainda, a acadêmicos, gestores e profissionais da área e também de Recursos Humanos que pretendem estudar a dinâmica utilizada pelo público de TI e implantar políticas e práticas mais apropriadas a esse perfil. Aos acadêmicos mediante a apresentação de estudos clássicos e contemporâneos sobre “carreiras” e “tecnologia da informação”. Aos gestores mediante a discussão de aspectos que influenciam a carreira em TI e que podem subsidiar o desenvolvimento de políticas e práticas de gestão mais condizentes aos profissionais de TI. Aos interessados no campo de TI a apresentação de informações sobre as características da profissão em TI, principais habilidades e competências a serem consideradas principalmente em momentos de escolha/recolocação no campo de Tecnologia da Informação.

Vale destacar que, apesar das contribuições citadas, esta Tese também apresenta como limitação, o fato de ter contemplado apenas a percepção de profissionais de TI sobre as suas carreiras, não englobando a visão de outros profissionais como profissionais de Recursos Humanos, etc.

Espera-se que estudos futuros possam ser realizados também junto a outros profissionais, além de englobar aqueles profissionais de TI que não lidam com a inovação, atuantes em outros Estados e países, bem como utilizando outros métodos e técnicas de avaliação e análise, para além das entrevistas. A realização de estudos comparativos, considerando os profissionais de TI e outras profissões presentes no mercado de trabalho também é uma opção, assim como o aprofundamento de análises relacionadas aos grupos minoritários como mulheres, negros, deficientes, homossexuais, etc., atuantes em TI. Vale dizer que uma investigação acerca do impacto das mudanças trabalhistas recentes (Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017) nos vínculos entre profissionais de TI e empresas e, conseqüentemente, na construção das carreiras desses profissionais também faz-se importante em futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. C. R. **Valores dos trabalhadores da indústria brasileira de softwares e serviço de TI: contribuições para a gestão do conhecimento.** Dissertação (mestrado). Universidade Católica de Brasília, 2013.

ADAMSON, S. J.; DOHERTY, N.; VINEY, C.. The meaning of career revisited. **British Journal of Management**, v. 9, n. 4, p. 251-259, 1998.

ANDERSON, N.; POTOČNIK, K.; ZHOU, J.. Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review. **Journal of Management**, v. 40, n. 5, p. 1297-1333, jul. 2014.

ANTUNES, R.; ALVES, G.. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 87, p. 335-351, mai./ago. 2004.

ARTHUR, M. B.; HALL, D. T.; LAWRENCE, B. S.. **Handbook of career theory.** [S.l.]: Cambridge University Press, 1989.

ARTHUR, M. B.; INKSON, K.; PRINGLE, J., K.. **The new careers: individual action and economic change.** London: Sage Publications, 1999.

ARTHUR, M. B.; ROUSSEAU, D. M.. **The boundaryless career: a new employment principle for a New Organizational Era.** [S.l.]: Oxford University Press, 1996.

ASSIS, M. C. S. F. S. **Motivações para a transição de carreira na área de tecnologia da informação: uma abordagem Delphi.** Dissertação (mestrado). Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências – 1. ed. – São Paulo: ABES, 2017.** Disponível em: <http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%202011/ABES-Publicacao-Mercado-2017.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2018.

ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO. **Relatório anual, 2015.** Disponível em: < <http://www.softex.br/a-softex/relatorio-anual/>>. Acesso em: 15 set.2016.

BARBOSA, A. C. Q. ; LOPES, D. P. T.; MARTINS, G. S.. **Sondagem sobre recursos humanos e inovação em empresas de tecnologia de informação no Estado de Minas Gerais.** Belo Horizonte: UFMG, 2015 (relatório preliminar de pesquisa).

BARBOUR, R.. **Grupos focais**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BARUCH, Y.. Transformações nas carreiras: de trajetórias lineares para multidirecionais. *In*: KILIMNIK, Z. M.(Org.) **Transformações e Transições nas Carreiras**: estudos nacionais e internacionais sobre o tema. Rio de Janeiro: QualityMark, 2011.

BARUCH, Y.; ROSENSTEIN, E.. Career planning and managing in high tech organizations. **International Journal of Human Resource Management**, v. 3, n. 3, p. 477-96, 1992.

BASTOS, A. V. B.. **Comprometimento no trabalho**: a estrutura dos vínculos do trabalhador com a organização, a carreira e o sindicato. 1994. 198 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 1994.

BAUMAN, Z.. **Identidade**: entrevista a Benedetto Vecchi. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.

BIGONHA, R. S. **Efemérides da regulamentação**. Porto Alegre, 2016.

BOCK, A. J. *et al.*. The effects of culture and structure on strategic flexibility during business model innovation. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 2, mar. 2012.

BRASIL, **Projeto de Lei nº5758, de 21 de novembro de 1978**. Dispõe sobre as profissões de analista de sistema, programador de computador eletrônico e outras que especifica, regulando o seu exercício. Brasília, 1978. Disponível em: < <http://homepages.dcc.ufmg.br/~bigonha/Sbc/pl5758-1978.htm>>. Acesso em : 25.04.2018.

BRASIL, **Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991**. Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. Brasília, 1991. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8248.htm>. Acesso em: 26.02.2018.

BRASIL, **Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001**. Altera a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e o Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, dispondo sobre a capacitação e competitividade do setor de tecnologia da informação. Brasília, 2001. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10176.htm>. Acesso em: 26.02.2018.

BRASIL, **Lei nº 11.077, de 30 de dezembro de 2004**. Altera a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e a Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001, dispondo sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação e

dá outras providências. Brasília, 2004. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111077.htm>. Acesso em:
26.02.2018.

BRASIL, Projeto de Lei nº1561, de 29 de julho de 2003. Dispõe sobre a regulamentação das profissões na área de Informática e suas correlatas e assegura ampla liberdade para o respectivo exercício profissional. Brasília, 2003. Disponível em: <
<http://homepages.dcc.ufmg.br/~bigonha/Sbc/pl1561.html>>. Acesso em : 25.04.2018.

BRASIL, Lei nº 13.023, de 8 de agosto de 2014. Altera as Leis nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e revoga dispositivo da Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001, para dispor sobre a prorrogação de prazo dos benefícios fiscais para a capacitação do setor de tecnologia da informação. Brasília, 2014. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113023.htm>. Acesso em:
26.02.2018.

BRASIL, Projeto de Lei nº3065, de 22 de setembro de 2015. Dispõe sobre a regulamentação do exercício das profissões de Analista de Sistemas, Desenvolvedor, Engenheiro de Sistemas, Analista de Redes, Administrador de Banco de Dados, Suporte e suas correlatas, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Informática e dá outras providências. Brasília, 2015. Disponível em: <
<http://homepages.dcc.ufmg.br/~bigonha/Sbc/pl3065-2015.pdf>>. Acesso em : 25.04.2018.

BRASIL, Projeto de Lei do Senado nº420, de 21 de novembro de 2016. Regulamenta as profissões das áreas de Informática, de Processamento de Dados e de correlatas à Informática, e dá outras providências. Brasília, 2016. Disponível em: <
<http://homepages.dcc.ufmg.br/~bigonha/Sbc/pls-420-2016.pdf>>. Acesso em : 25.04.2018.

BRASIL, 2017. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Brasília, 2017. Disponível em: <
<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13467-13-julho-2017-785204-publicacaooriginal-153369-pl.html>>. Acesso em: 26.02.2018.

BRAYMAN, Alan; BELL, Emma. **Business Research Methods**. 3ed. Nova York: Oxford University Press, 2007.

BRETON, P.. **História da Informática**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

BRISCOE, J. P.; HALL, D. T.; DEMUTH, R. L. F.. Protean and boundaryless careers: an empirical exploration. **Journal of Vocational Behavior**, n. 69, p. 30-47, 2006.

BRISCOE, J. P.; HALL, D. T.; MAYRHOFER, W.. **Careers around the world**. New York, NY: Routledge Taylor & Francis Group, 2012.

BROSE, W. D.. **O processo de recrutamento e seleção na área de tecnologia da informação: um estudo de caso de uma empresa de TI**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) MBA de Gestão de empresas de Base Tecnológica da Unisinos, São Leopoldo, 2008.

CARNEIRO, J. G. S. P.. **Intraempreendedorismo: conceitos e práticas para a construção de organizações inovadoras**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2013.

CASTELLS, M.. **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

CASTRO, G. C.. **Afogados em contratos: o impacto da flexibilização do trabalho nas trajetórias dos profissionais de TI**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, 2013.

CHEN, M. Y. C. *et al.*. Does transformational leadership facilitate technological innovation? The moderating roles of innovative culture and incentive compensation. **Asia Pacific Journal Management**, v. 29, p. 239-264, 2012.

CORDEIRO, H. T. D. *et al.*. A questão das gerações no campo da gestão de pessoas: tema emergente? **ReCaPe - Revista de Carreiras e Pessoas**, v. 3, p. 2-18, ago. 2013.

COSTA, M. S.. O sistema de relações de trabalho no Brasil: alguns traços históricos e sua precarização atual. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 20, n. 59, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v20n59/a08v2059.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2015.

COSTA, I. S. A.; BALASSIANO, M.. (Org.) **Gestão de carreiras: dilemas e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2006.

DALTON, G. W.. Developmental views of careers in organizations. *In*: ARTHUR, M. B. *et al.* **Handbook of Career Theory**. New York: Cambridge University, 1996.

DENIZOT, A. E. R.. As pequenas empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro à luz do radar da inovação: identificação e análise dos principais obstáculos para os processos de inovação. **Sistemas & Gestão**, v. 9, n. 3, p. 394-405, 2014.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (eds.) **Handbook of Qualitative Research**. Thousand Oaks CA: Sage Publications, 1994.

DONATE, M. J.; PABLO, J. D. S.. The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation. **Journal of Business Research**, 2014.

DRUCKER, P. F.. **The Age of Discontinuity**. New York: Harper & Row, 1969.

DUTRA, J. S.. **Administração de Carreiras**: uma proposta para repensar a administração de pessoas. São Paulo: Atlas, 1996.

_____. **Gestão de carreiras na empresa contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2010.

DUTRA, J. S.; VELOSO, E.. **Desafios da gestão de carreira**. São Paulo: Atlas, 2013.

ELENKOV, D. S.; JUDGE, W.; WRIGHT, P. Strategic leadership and executive innovation influence: an international multi-cluster comparative study. **Strategic Management Journal**. v. 26, p. 665–682, 2005.

FERRAT, T. W.; SHORT, L. E. **Are information systems people different**: an investigation of motivational differences. *MIS Quarterly*, 1986.

FONTANA, A.; FREY, J. H.. Intervening: the art of Science. *In*: DENZIN; NK, LINCOLN, Y. S.. (eds.) **Handbook of Qualitative Research**. Thousand Oaks CA: Sage Publications, 1994.

FULTON, E.; LAWRENCE, C.; CLOUSE, S.. White hats chasing black hats: careers in IT and the skills required to get there. **Journal of Information Systems Education**, v. 24, n. 1, Spring, 2013.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil**: 2016. Curitiba: IBQP, 2017. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/GEM%20Nacional%20-%20web.pdf>. Acesso em 03.jan. 2018.

GONÇALVES, W. *et al.*. A remuneração de profissionais de Tecnologia da Informação: um estudo sobre as práticas adotadas por empresas de informática do Distrito Federal. **Revista de Administração UFSM**, v. 8, n. 1, p. 125-140, mar. 2015.

GUNZ, H.; PEIPERL, M.. **Handbook of career studies**. Toronto: Sage Publications, 2007.

GUTTERIDGE, T. G.; LEIBOWITZ, Z. B.; SHORE, J. E.. **Organizational career development**. San Francisco: Jossey-Bass, 1993.

HALL, D. T.. **Careers in organizations**. Califórnia: Goodyear Pub, Pacific Palisades, 1976.

_____. **Career development in organizations**. London: Jossey-Bass, 1986.

_____. **The career is dead - long live the career: a relational approach to careers**. San Francisco: Jossey-Bass, 1996.

_____. **Careers in and out of organizations**. London: Sage Publications, 2002.

INKSON, K.. **Understanding careers: the metaphors of working lives**. New Zealand: Sage Publications, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **O setor de tecnologia da informação e comunicação no Brasil 2003-2006**. 2009. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv41716.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2008.

_____. **Pesquisa de Inovação – Pintec 2011**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Industrias_Extrativas_e_de_Transformacao/Pesquisa_de_Inovacao_Tecnologica/2011/pintec2011.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2018.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio 2017**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/19162-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-e-de-12-0-no-trimestre-encerrado-em-novembro.html>>. Acesso em: 03 jan. 2018.

JIANG, J.; WANG, S.; ZHAO, S.. Does HRM facilitate employee creativity and organizational innovation? A study of Chinese firms. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 23, n. 19, p. 4025–4047, nov. 2012.

KILIMNIK, Z. M. (Org.). **Transformações e transições nas carreiras: estudos nacionais e internacionais sobre o tema**. Rio de Janeiro: QualityMark, 2011.

KILIMNIK, Z., M.; DIAS, S. M.. O. Fatores de pressão no trabalho e comprometimento com a carreira: um estudo com profissionais de Tecnologia da Informação. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 11, n. 2, jul./dez. 2012.

LEMOS, C.. Inovação na era do conhecimento. *In*: LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. (Org.). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LONDON, M.; STUMPH, S.. **Managing careers**. Reading, MA: Addison-Wesley, 1982.

LUCIANO, E. M.; BECKER, C. A.; TESTA, M. G.. Competências individuais relevantes para os Chief Information Officers na percepção de profissionais de Tecnologia da Informação. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 11, n. 1, jan-jun, 2012.

MAINIERO, L. A.; SULLIVAN, S. E.. **The opt-out revolt: why people are leaving companies to create kaleidoscope careers**. Califórnia: Davies-Black Publishing, 2006.

MARTINS, H. T.. **Gestão de carreiras na era do conhecimento: uma abordagem conceitual e resultados de pesquisa**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Classificação Brasileira de ocupações**.

Disponível em: <

<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>>. Acesso em 25 abr. 2016.

MORENO Jr., V., A.; CAVAZOTTE, F. S. C. N., FARIAS, E.. Carreira e relações de trabalho na prestação de serviços de Tecnologia da Informação: a visão dos profissionais de TI e seus gerentes. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas da Informação**, v. 6, n. 3, pp. 437-462, 2009.

MOSER, P. C.. **Estresse ocupacional em profissionais de tecnologia da informação e sua relação com a prática da mentoria: um estudo em Pernambuco**. Dissertação (mestrado). Faculdade da Boa Viagem, Recife, 2008.

MOURA Jr.; P. J.; HELAL, D. H.. Profissionais e profissionalização em Tecnologia da Informação: indicativos de controvérsias e conflitos. **Cadernos Ebape. br**, v. 12, n. 2, abr./jun. 2014.

OLIVEIRA, F. B.; MÜLLER, E. S. M.. O perfil motivacional e inclinação de carreira do estudante e do profissional da Tecnologia da Informação. **Revista ADM. MADE**, ano 10, v. 14, n. 1, p. 51-73, jan./abr. 2010.

PONTES, B. R.. **Administração de cargos e salários: carreira e remuneração**. São Paulo: LTR, 2011.

REZENDE, D. A.. Evolução da Tecnologia da Informação nos últimos 45 anos. **Revista FAE Business**, v. 4, p. 42-46, 2002.

RODRIGUES, A. F. M. S. **Atitudes Boundaryless Career nos profissionais de Consultoria em Tecnologias de Informação**. Dissertação (Gestão de Recursos Humanos), ISCTE Business School, 2010.

ROSES, L. K.; BRITO, J. C. B.; LUCENA FILHO, G. J.. Conversation competences model for information technology and business strategic alignment. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 12, n. 1, pp. 125-144, jan./apr., 2015.

SCHEIN, E. H.. **Career Dynamics**: matching individual and organizational needs. Massachusetts: Addison-Wesley, 1978.

_____. Career anchors revisited: implications for career development in the 21st century. **Academy of Management Executive**, v. 10, p. 80-88, 1996.

SCHUSTER, M. E.. **Mercado de trabalho de tecnologia da informação: o perfil dos profissionais demandado**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Sociais). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.

SENNETT, R. **A cultura do novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SERVINO, S.; NEIVA, E. R.; CAMPOS, R. P.. Estresse ocupacional e estratégias de enfrentamento entre profissionais de tecnologia da informação. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 6, n. 2, p. 238-254, jul./dez. 2013.

SILVA, F. H.. **Relações de gênero em ocupações de menor prestígio no setor da tecnologia da informação em Goiás: as/os técnicas/os em informática para internet**. Dissertação (mestrado). Faculdade de Ciências Sociais, Goiânia, 2017.

SOUZA, R. A. S. **Influência dos fatores de pressão no trabalho na prontidão para a transição de carreira: um estudo com profissionais de tecnologia da informação**. Dissertação (mestrado). Faculdade de Ciências Empresariais, FUMEC, 2016.

SOUZA, T. P.. Discurso e identidade: uma análise das publicações sobre trabalho, carreira e profissão no campo da tecnologia da informação. **Áskesis**, v. 5, n. 1, p. 32-44, jan./jun. 2016.

SPARTA, M.; BARDAGI, M. P.; TEIXEIRA, M. A. P.. Modelos e instrumentos de avaliação em orientação profissional: Perspectiva histórica e situação no Brasil. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 7, n. 2, p. 19-32, 2006.

SULLIVAN, S. E.; BARUCH, Y.. Advances in career theory and research: A critical review and agenda for future exploration. **Journal of Management**, v. 35, p. 1542–1571, 2009.

TOFFLER, A.. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1980.

TWENGE, J. A.. Review of the Empirical Evidence on Generational Differences in Work Attitudes. **Journal of Business and Psychology**, v. 25, n. 2, p. 201-210, 2010.

VELOSO, E., F. R.. **Carreiras sem fronteiras e transição profissional no Brasil: desafios e oportunidades para pessoas e organizações**. São Paulo: Atlas, 2012.

VELOSO, E. F. R.; SILVA, R. C.; DUTRA, J. S.. Diferentes Gerações e Percepções sobre Carreiras Inteligentes e Crescimento Profissional nas Organizações. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 13, dez. 2012.

VERGARA, S. C.. Tipos de pesquisa em administração. **Cadernos EBAPE**, n. 52, jun. 1990.

VONORTAS, N. S.. Innovation Networks in Industry. *In*: MALERBA, F.; VONORTAS, N. (Ed.). **Innovation Networks in Industry**. Cambridge University Press, 2009.

APÊNDICE A – Questionário utilizado e roteiro da entrevista

1. Questionário demográfico-funcional

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Qual é o seu sexo? | () ensino superior incompleto |
| () masculino | () ensino superior completo |
| () feminino | () especialização |
| 2. Qual é a sua idade ⁸ ? | () mestrado |
| () acima de 70 anos | () doutorado |
| () entre 52 e 70 anos | () outro _____ |
| () entre 38 e 52 anos | 6. Em qual área é a maior parte da sua formação? Especifique. |
| () entre 22 e 38 anos | () exatas. _____ |
| () abaixo de 22 anos | () humanas. _____ |
| 3. Qual é o seu estado civil? | () sociais aplicadas. _____ |
| () solteiro (a) | () outra. _____ |
| () casado (a) | 7. Você possui certificações na sua área? Se sim, quais? |
| () divorciado (a) | () Sim. Especifique: |
| () viúvo (a) | _____ |
| () relacionamento estável | _____ |
| () outro. Especifique: | _____ |
| _____ | _____ |
| 4. Qual é a sua raça ⁹ ? | () Não. |
| () branca | 8. Quais idiomas você conhece e utiliza nas suas atividades de trabalho? |
| () preta | () inglês. |
| () parda | () espanhol. |
| () amarela | () francês. |
| () indígena | () mandarim. |
| 5. Qual é a sua escolaridade? | () outros. Especifique: |
| () ensino médio incompleto | _____ |
| () ensino médio completo | 9. Qual é a sua jornada de trabalho? |

⁸ As faixas etárias acompanham a classificação de “gerações”, proposta por Dutra (2010).

⁹ Segundo classificação do IBGE.

- menos de 8 horas por dia.
- entre 8 e 10 horas por dia.
- entre 10 e 12 horas por dia.
- acima de 12 horas por dia.
- varia. Como?

10. Qual é o porte¹⁰ da empresa na qual você trabalha?

- microempresa: até 9 empregados.
- pequena: de 10 a 49 empregados.
- média: de 50 a 99 empregados.
- grande: mais de 100 empregados.

11. Qual é a fonte principal de receita¹¹ da empresa na qual você trabalha?

- desenvolvimento de software por encomenda.
- desenvolvimento e licenciamento de software customizável.
- desenvolvimento e licenciamento de software não customizável.
- consultoria em tecnologia da informação.
- tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e de hospedagem na internet.
- portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet.

reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos.

reparação e manutenção de equipamentos de comunicação.

12. A empresa para a qual você trabalha é vinculada a entidades de representação (sindicatos)?

Sim

Não

13. Qual é o seu cargo?

14. Quais são as principais atividades que você executa?

15. Há quanto tempo você trabalha na atual empresa?

- menos de 1 ano.
- entre 1 e 3 anos.
- entre 3 e 5 anos.
- entre 5 e 10 anos.
- mais de 10 anos.

16. Há quanto tempo você trabalha no atual cargo?

- menos de 1 ano.
- entre 1 e 3 anos.
- entre 3 e 5 anos.
- entre 5 e 10 anos.
- mais de 10 anos.

17. Atualmente, você trabalha em outras organizações, além da atual? Se sim, em quantas outras empresas e em quais atividades?

Sim.

¹⁰ Segundo IBGE para o setor de comércio e serviços.

¹¹ Segundo a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE).

Quantas empresas

_____.

Quais atividades:

Não.

18. Qual (quais) é (são) o (s) tipo (s) de vínculo (s) que você estabelece com essa (s) empresa (s)?

CLT.

CLTflex (desregulamentação da CLT).

cooperado (a).

pessoa jurídica (PJ)

freelancer

estagiário já contratado

autônomo

outro. Especifique:

_____.

19. Qual é a sua remuneração?

Menos que 1 salário mínimo.

entre 1 e 3 salários mínimos.

entre 3 e 5 salários mínimos.

entre 5 e 10 salários mínimos.

entre 10 e 15 salários mínimos.

Mais que 15 salários mínimos.

2. Roteiro de Entrevista

1. Para começar, gostaria que você começasse dizendo por que decidiu se inserir no campo de Tecnologia da Informação?
2. Qual é a sua trajetória/experiência com a Tecnologia da Informação?
3. O que é carreira profissional para você? E, carreira em TI?
4. Na sua opinião, como uma carreira profissional é desenvolvida? Quais os fatores que influenciaram/influenciam a constituição da sua carreira?
5. Você acha que a responsabilidade pelo planejamento e desenvolvimento de uma carreira profissional é da pessoa ou da empresa?
6. Quais os desafios vivenciados (pelas pessoas e pelas empresas) ao se construir uma carreira em TI?

7. Quais as particularidades e desafios de se trabalhar com TI, em especial, com inovação em TI?