

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Programa de Pós-Graduação em Administração
Doutorado em Administração

Rony Rodrigues Correia

O UNIVERSO PARALELO DO PROFISSIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM
UNIVERSIDADE PÚBLICA: VARIÁVEIS EXTERNAS AO INDIVÍDUO E SUA RELAÇÃO COM
PROCRASTINAÇÃO DE TAREFAS

João Pessoa
2018



RONY RODRIGUES CORREIA

**O UNIVERSO PARALELO DO PROFISSIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM
UNIVERSIDADE PÚBLICA: VARIÁVEIS EXTERNAS AO INDIVÍDUO E SUA RELAÇÃO COM
PROCRASTINAÇÃO DE TAREFAS**

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba.

Área de Concentração: Administração e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Carlo Gabriel Porto Bellini

João Pessoa, fevereiro de 2018

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

C824u Correia, Rony Rodrigues.

O universo paralelo do profissional de tecnologia da informação em universidade pública : variáveis externas ao indivíduo e sua relação com procrastinação de tarefas / Rony Rodrigues Correia. - João Pessoa, 2018. 203 f. : il.

Orientação: Carlo Gabriel Porto Bellini.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Administração. 2. Procrastinação de tarefas - Universidade pública. 3. Profissionais de tecnologia da informação. I. Bellini, Carlo Gabriel Porto. II. Título.

UFPB/BC

Rony Rodrigues Correia

**O UNIVERSO PARALELO DO PROFISSIONAL DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO EM UNIVERSIDADE PÚBLICA: VARIÁVEIS EXTERNAS AO
INDIVÍDUO E SUA RELAÇÃO COM PROCRASTINAÇÃO DE TAREFAS**

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba.

Área de Concentração: Administração e Sociedade.

Tese aprovada em: 28 de fevereiro de 2018.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Carlo Gabriel Porto Bellini (Orientador)
UFPB



Prof. Dr. Carlos Eduardo Cavalcante (Examinador Interno)
UFPB



Prof. Dr. Diogo Henrique Helal (Examinador Interno)
UFPB



Prof. Dr. Alexandre Reis Grazioti (Examinador Externo)
UFTPR



Prof. Dr. Décio Bittencourt Dolei (Examinador Externo)
FURG



Fonte: Reprodução de Página de Internet: *Dilbert by Scott Adams*¹.

1- Recuperado em 14 abril, 2016, de <http://dilbert.com/stip/2005-01-29>.

Dedicado a Rocío.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Carlo Gabriel Porto Bellini a longa e dedicada parceria de pesquisa e amizade.

Aos professores Dr. Alexandre Graeml, Dr. Carlos Eduardo, Dr. Décio Dolci e Dr. Diogo Helal as valorosas contribuições e lapidação da riqueza imaterial deste trabalho.

Aos meus colegas de GTIS – Grupo TI e Sociedade (<http://www.ccsa.ufpb.br/gtis>), em especial ao Dr. Pedro Jácome e ao Dr. Flávio Perazzo, as validações, discussões e reuniões importantes para este trabalho.

Aos profissionais de TI que dispuseram de seu precioso tempo para participar desta pesquisa e quiseram contribuir para o avanço do conhecimento social na área.

Aos meus colegas da turma 3 do doutorado a jornada compartilhada.

Aos meus colegas de trabalho Raphael, Anderson e Douglas o apoio, paciência e consideração.

A Iza a amizade, prontidão em ajudar, carinho e dedicação.

A Ronaldinho o imenso amor.

RESUMO

Universidades são consideradas um tipo singular de organização. De um modo geral, sua estrutura organizacional pode ser aproximada de um modelo burocrático. De fato, universidades são exemplos das chamadas burocracias profissionais. Nessas instituições, há uma ênfase nas atividades-meio para lidar com a sua complexidade estrutural. Dentre essas atividades, a adoção e implantação de novas tecnologias da informação dão suporte ao processo organizacional. O profissional responsável por desenvolver soluções nessa área é o profissional de tecnologia da informação. Esse profissional está associado a traços de personalidade e a comportamentos sociais específicos. Por sua vez, um comportamento social bastante incidente em indivíduos no trabalho é a procrastinação de tarefas. Nesse comportamento, posterga-se a completude ou execução de tarefas que deveriam ser realizadas. Partindo do pressuposto que elementos da estrutura social e comportamento de agência exercem influência mútua, esta tese analisa a relação entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas em profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública. A motivação é entender comportamentos sociais desses profissionais no contexto de universidades públicas, além de explorar o fenômeno da procrastinação de tarefas na universidade além das atividades de estudantes e acadêmicos. Para isso, foram entrevistados 17 profissionais de tecnologia da informação que trabalham em uma universidade pública selecionada por conveniência. Os resultados mostram que existem 31 variáveis externas ao indivíduo que podem ser associadas como causas à procrastinação de tarefas por esses profissionais. Também é apresentado um mapa causal revelado contendo as relações entre cada uma dessas 31 variáveis e a procrastinação de tarefas. Por fim, é apresentado um modelo de relações entre variáveis externas ao indivíduo e procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública. O modelo é resultado do agrupamento das 31 variáveis em 5 construtos de nível superior, nomeados de *Ambiente das Tarefas*, *Estrutura Organizacional*, *Investimentos em TI*, *Planejamento e Autonomia Institucional* e *Profissionalização da TI*. A proposição do modelo é corroborada à luz de diversas teorias e achados empíricos já existentes.

Palavras-chave: universidade; procrastinação; profissionais de TI.

ABSTRACT

Universities are considered a unique type of organization. In general, its organizational structure can be approximated to a bureaucratic model. In fact, universities are examples of so-called professional bureaucracies. At these institutions, support activities are emphasized as a way to address structural complexity. Among those activities, the adoption and implementation of new information technologies give support to organizational process. The incumbent of developing solutions is the information technology professional. This professional is regarded as having particular personality traits and social behaviors. A reportedly common social behavior at work is task procrastination. Task procrastination means to postpone tasks that should be performed at a given time. Based on the assumption that elements of social structure and agency behavior exert mutual influence, this thesis analyzes the relationship between external variables to the individual and the procrastination of tasks in information technology professionals working in a public university. The motivation is to understand the social behavior of these professionals in the context of public universities, in addition to exploring the phenomenon of task procrastination in the university beyond the activities of students and academics. To that end, 17 information technology professionals working at a public university selected for convenience were interviewed. The results show that there are 31 external variables to the individual that can be associated as causes to task procrastination by these professionals. It is also presented a revealed causal map containing the relationships between each of these 31 variables and task procrastination. Finally, a model of relations between external variables to the individual and task procrastination by IT professionals in public university is presented. The model is a result of the grouping of the 31 variables into 5 higher level constructs, named *Task Environment*, *Organizational Structure*, *IT Investments*, *Planning and Institutional Autonomy* and *IT Professionalization*. The proposition of the model is corroborated in light of several existing theories and empirical findings.

Keywords: university; procrastination; IT professional.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação Esquemática da Pesquisa.....	19
Figura 2 – A Burocracia Profissional.....	33
Figura 3 – Burocracia e Universidades.....	42
Figura 4 – Modelo de Comportamento Ético de Profissionais de TI.....	48
Figura 5 – Procrastinação de Tarefas em Contextos Organizacionais.....	59
Figura 6 – <i>String</i> de Pesquisa no SCOPUS.....	62
Figura 7 – Nuvem das Palavras-Chave.....	64
Figura 8 – Componentes Sociotécnicos.....	67
Figura 9 – Processo de Elaboração de Mapa Causal Revelado.....	80
Figura 10 – Mapa Causal Revelado.....	94
Figura 11 – Modelo Conceitual.....	137

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Procrastinação: Variáveis Externas ao Indivíduo.....	66
Quadro 2 – Ponto de Redundância.....	82
Quadro 3 – Duração e Quantidade de Palavras das Entrevistas.....	85
Quadro 4 – Perfil dos Profissionais de TI Entrevistados.....	90

SUMÁRIO

Capítulo 1. Introdução.....	12
1.1. Objetivos.....	15
1.1.1. <i>Objetivo Geral</i>	15
1.1.1. <i>Objetivos Específicos</i>	16
1.2. Justificativa.....	16
1.3. Estrutura da Tese.....	19
Capítulo 2. A Estrutura Organizacional em Universidades Públicas: Aproximações do Modelo Burocrático.....	23
2.1. Visões da Burocracia.....	23
2.2. Teóricos Egrégios.....	25
2.2.1. <i>Max Weber: A Gaiola de Ferro</i>	26
2.2.2. <i>Peter Blau: A Organização Formal</i>	27
2.2.3. <i>Philip Selznick: Liderança e Ação Humana</i>	29
2.2.4. <i>Alvin Gouldner: Diferentes Formas, Diferentes Traços</i>	30
2.2.5. <i>Robert Merton: A Personalidade do Burocrata</i>	31
2.3. Burocracias Profissionais.....	32
2.4. Burocracia e Setor Público.....	35
2.5. Burocracia e Universidades.....	37
2.6. Contribuições do Capítulo.....	40
Capítulo 3. Profissionais de Tecnologia da Informação: Comportamentos Sociais.....	43
3.1. Profissionais de TI: Traços e Diferenças.....	43
3.2. Ética.....	46
3.3. Insatisfação, <i>Turnover</i> e <i>Turnaway</i>	49
3.4. O Local de Trabalho em Tecnologia da Informação.....	53
3.5. Contribuições do Capítulo.....	55
Capítulo 4. Procrastinação de Tarefas: Revisitando Variáveis Externas ao Indivíduo.....	56
4.1. Sobre Esta e Outras Revisões Sistemáticas da Literatura.....	59
4.2. Resultados da Revisão.....	63
4.2.1. <i>Sistemas de Trabalho e Procrastinação</i>	65
4.2.2. <i>Tarefas e Procrastinação</i>	67
4.2.3. <i>Estrutura Social e Procrastinação</i>	69
4.2.4. <i>Tecnologia e Procrastinação</i>	71
4.3. Contribuições do Capítulo.....	72
Capítulo 5. O Empírico: Materiais e Métodos.....	74
5.1. Caracterização da Pesquisa.....	74
5.2. Ferramenta Metodológica: Mapeamento Causal.....	76
5.3. Contexto e Participantes da Pesquisa.....	80
5.4. Coleta de Dados.....	82
5.5. Processo de Análise.....	86
5.6. Confiabilidade e Validade da Pesquisa.....	87
Capítulo 6. Revelando as Causas da Procrastinação de Tarefas por Profissionais de TI em Universidade Pública.....	89
6.1. O perfil dos profissionais.....	89
6.2. O mapa causal revelado.....	92
6.3. As causas da procrastinação de tarefas em universidade pública.....	95
6.3.1. <i>Apoio da Alta Administração</i>	96
6.3.2. <i>Ausência de Atividades de Planejamento Institucional</i>	97
6.3.3. <i>Atribuições Oficiais</i>	98

6.3.4. <i>Autonomia Institucional Ambígua</i>	100
6.3.5. <i>Autonomia Profissional</i>	101
6.3.6. <i>Avaliação da Tarefa</i>	102
6.3.7. <i>Carga de Trabalho Adequada</i>	103
6.3.8. <i>Ausência de Clareza de Instruções</i>	104
6.3.9. <i>Colaboração</i>	105
6.3.10. <i>Comportamento Pró-social</i>	106
6.3.11. <i>Ausência de Comprometimento de Outrem</i>	108
6.3.12. <i>Ausência de Dificuldade da Tarefa</i>	109
6.3.13. <i>Dilemas Éticos</i>	110
6.3.14. <i>Estruturas de Poder</i>	111
6.3.15. <i>Garantia do Regime de Trabalho</i>	112
6.3.16. <i>Gestão de Tarefas Inadequada</i>	114
6.3.17. <i>Gestão do Conhecimento</i>	115
6.3.18. <i>Influência Interpessoal</i>	116
6.3.19. <i>Ausência de Infraestrutura Física Adequada</i>	117
6.3.20. <i>Ausência de Integração entre Organização e TI</i>	118
6.3.21. <i>Interdependência de Tarefas</i>	119
6.3.22. <i>Ausência de Isonomia do Profissional de TI</i>	120
6.3.23. <i>Multidisciplinaridade Organizacional</i>	121
6.3.24. <i>Natureza da Instituição</i>	123
6.3.25. <i>Oportunidades de Capacitação</i>	124
6.3.26. <i>Ausência de Orçamento de TI</i>	125
6.3.27. <i>Ambiguidade na Origem das Demandas</i>	126
6.3.28. <i>Ausência de Prazos Definidos</i>	127
6.3.29. <i>Ausência de Remuneração Adequada</i>	128
6.3.30. <i>Resistência a Mudança</i>	129
6.3.31. <i>Rigidez Burocrática</i>	131
6.4. <i>Contribuições do capítulo</i>	132
Capítulo 7. <i>Um Modelo de Relações entre Variáveis Externas ao Indivíduo e Procrastinação de Tarefas por Profissionais de TI em Universidade Pública</i>	134
7.1. <i>O modelo</i>	134
7.2. <i>Ambiente das Tarefas</i>	136
7.3. <i>Estrutura Organizacional</i>	138
7.4. <i>Investimentos em TI</i>	140
7.5. <i>Planejamento e Autonomia Institucional</i>	141
7.6. <i>Profissionalização da TI</i>	143
7.7. <i>Contribuições do Capítulo</i>	144
Capítulo 8. <i>“Não Procrastine as Considerações Finais”</i>	146
8.1. <i>Limitações da Pesquisa</i>	149
8.2. <i>Estudos Futuros</i>	150
Referências.....	152
Apêndice A – <i>Roteiro para Entrevista</i>	178
Apêndice B – <i>Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</i>	181
Apêndice C – <i>Mapas Causais Revelados dos Participantes</i>	182
Apêndice D - <i>Estudos Primários da RSL</i>	199

Capítulo 1. Introdução

Avanços no campo da Matemática e da Física Teórica permitiram o surgimento de uma teoria que propõe a existência de infinitos universos coexistindo com o nosso. O termo *multiverso* foi cunhado para representar o conjunto de todos os universos fisicamente possíveis. A hipótese da existência de universos paralelos surge para explicar como constantes físicas do nosso próprio universo permitiram a existência da vida consciente. Em outras palavras, a teoria do multiverso propõe a existência de universos paralelos em que as leis físicas são diferentes das leis aplicadas ao universo no qual vivemos (Kaku, 2014). E se esse mesmo raciocínio fosse transposto para as teorias organizacionais? Poderia existir uma configuração organizacional em que as teorias da área só pudessem ser aplicadas com a alteração de determinados aspectos? Um tipo específico de organização apresenta características tão singulares que essa proposição pode fazer sentido: são as universidades.

A universidade, como instituição, possui uma cronologia milenar sem alteração de suas duas funções genéricas: culto à verdade e produção de conhecimentos. Suas funções também representam um desafio, gerado e solucionado por si mesma, ao dar fluidez ao conceito de verdade, dando espaço para diferentes formas de pronunciá-la. Nesse aspecto, a universidade é a unidade da diversidade. A universidade busca legitimar sua função nela mesma, mas sem supostamente ignorar a realidade nacional e regional (Meneses, 2000).

Em uma perspectiva do ciclo de vida organizacional (Lester, Parnell, & Carraher, 2003), as universidades, de um modo geral, já entraram na fase de maturidade. Neste estágio, as organizações estabelecem uma hierarquia mais formal e burocrática de gestão, em que funções, políticas e procedimentos são institucionalizados formalmente. A próxima etapa seria a renovação ou rejuvenescimento da organização, em que o trabalho está voltado para colaboração e há o fomento da inovação e da criatividade (Beuren, Rengel, & Hein, 2012).

Inadvertidamente, as universidades apresentam problemas em passar do estágio de maturidade para o estágio de renovação. No Brasil, a Reforma Universitária de 1968, com a promulgação da Lei nº 5.540, instituiu o sistema departamental nas instituições de ensino superior. Essa decisão de limitar o espaço de atuação dos diversos setores, e principalmente, os acadêmicos, gerou resistências desde o início de sua implantação. O departamento serve como espaço de alocação burocrático-administrativa e apresenta-se como limitador e inibidor de um trabalho de produção de conhecimento coletivo (Fávero, 2006).

No caso de universidades públicas brasileiras, parece clara a fixação no estágio de maturidade, refletido na sua estrutura organizacional e no aparato burocrático. Dois pontos

críticos na adoção da estrutura divisional e burocrática por universidades públicas são a lentidão e a baixa eficiência no desempenho das atividades (Vieira, Van Bellen, & Fialho, 2006). As universidades públicas “*da forma como estão estruturadas, se tornaram instituições retardatárias em relação aos avanços em políticas de ensino, sistemas organizacionais, estratégias de ação e flexibilidade curricular*” (Vieira & Vieira, 2004, p. 181). Mesmo que existam alguns esforços positivos devido às adaptações por mudanças econômicas e tecnológicas, a estrutura institucional de universidades brasileiras ainda carece de mecanismos dinâmicos para transformação frente às mudanças (Arbix & Consoni, 2011).

A reestruturação proposta pela reforma de 1968 contribuiu para elevar o grau de burocratização nas estruturas universitárias federais brasileiras. Faculdades, centros, departamentos, escolas, institutos, coordenações de curso e outros órgãos periféricos criam, em si, um complexo de ações burocráticas e elevação de procedimentos normativos. Há uma ênfase nas atividades-meio para lidar com a complexidade estrutural emergente desse processo institucional (Vieira & Vieira, 2003).

Entre as atividades-meio, destaca-se a adoção e implantação de novas tecnologias da informação e comunicação (TICs) para dar suporte ao processo organizacional da universidade. Neste aspecto, esse tipo de instituição sempre inovou ao adquirir e aplicar ferramentas e processos tecnológicos. A primeira instituição universitária pública a comprar um computador no Brasil foi a Universidade de São Paulo (USP) na década de 1960, após a aquisição de um *mainframe* por universidade privada (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro) também na mesma década (USP, 2015). Em um contexto mais atual, observa-se a criação de universidades totalmente inseridas em ambiente tecnológico, com a implantação e consolidação de sistemas educacionais a distância (EAD).

O advento das TICs e, mais especificamente, de tecnologias de informação (TIs) para apoio a processos organizacionais no contexto de universidades gera antinomias associadas à natureza específica dessa organização. Universidades são consideradas um tipo particular de organização pela sua complexidade de propósitos, mensuração limitada de resultados, tanto autonomia quanto dependência da sociedade na qual está inserida, estrutura difusa de autoridade e fragmentação interna. Entretanto, as fronteiras que diferenciam as universidades das demais organizações ainda são nebulosas e implantações de sistemas de TI intensificam as tensões criadas pela instituição quando esta toma para si um conceito de identidade universitária (Pollock & Cornford, 2004).

No meio desse processo, o profissional de TI é o agente responsável por desenvolver soluções na área de TI em postos de trabalho relacionados ao projeto de soluções,

gerenciamento de recursos e relacionamento com usuários (De Moura Jr. & Helal, 2014). É esse profissional que possibilita à instituição a capacidade de remodelar processos e aplicar modelos de gestão que acompanhem as mudanças sociais e suas exigências (Prado & Souza, 2014).

Profissionais de TI possuem um repertório específico de comportamentos e traços cognitivos associados ao seu desempenho (Bellini, Pereira & Becker, 2012). Muito embora a profissão possa atrair pessoas de todos os tipos psicológicos, profissionais de TI apresentam maiores incidências de alguns traços de personalidade do que outros (Capretz, 2003). Além disso, alguns traços também estão associados a uso e aceitação de sistemas de informação (SI). Por exemplo, a escrupulosidade (traço de personalidade associado ao comportamento espontâneo em detrimento ao comportamento planejado) modera a relação entre utilidade percebida e intenção de uso de tecnologia (Devaraj, Easley, & Crant, 2008).

Um comportamento social comumente associado a traços de personalidade é a procrastinação (Watson, 2001). Procrastinação consiste de uma tendência a postergar aquilo que é necessário fazer para atingir um objetivo (Lay, 1986). Há duas tradições de pesquisa fundamentais no estudo da procrastinação: a primeira, relacionada ao desempenho anterior e alcance de objetivos; e a segunda, relacionada a fatores de personalidade (Johnson & Bloom, 1995).

Procrastinação é tema importante para pesquisa empírica nas organizações, principalmente na identificação de variáveis que vão além dos atributos de personalidade (Harris & Sutton, 1983). Apesar de relacionar o comportamento procrastinador com traços de personalidade, Watson (2001) sugere que a procrastinação deve ser entendida como um traço multidimensional, impactando diversos aspectos da vida íntima e também social do indivíduo. Partindo desse pensamento, a presente pesquisa adota como premissa que a natureza humana vai além da dicotomia entre voluntarismo e determinismo (Burrell & Morgan, 1979). Essa linha de raciocínio é fundamentada na Teoria da Estruturação (Giddens, 2003), segundo a qual estrutura social e agência formam uma díade mutuamente constitutiva, ou seja, o fenômeno social não é produto da estrutura ou da agência, mas de ambos.

Nesse sentido, a decisão de retardar o início ou a completude das tarefas por razões irracionais não compete só aos traços de personalidade do indivíduo. O comportamento procrastinatório, por ser um fenômeno social complexo e multifacetado (Subotnik, Steiner, & Chakraborty, 1999), também está sujeito às influências de variáveis externas da estrutura social à qual o indivíduo está associado. Para Giddens (2003), a estrutura consiste de regras e recursos, recursivamente implicados na reprodução de sistemas sociais. Nesta pesquisa, será

adotado o termo “variáveis externas ao indivíduo” para indicar os elementos sociais que influenciam o comportamento individual e para diferenciar de traços de personalidade, crenças e atitudes, sendo estes últimos considerados como variáveis internas ao indivíduo.

Portanto, por considerar que (1) universidades públicas possuem uma estrutura organizacional identitária, que (2) profissionais de TI são atores centrais na elaboração de processos organizacionais, que (3) variáveis externas ao indivíduo e agência humana exercem influência mútua, e que (4) a procrastinação de tarefas está no rol de comportamentos sociais no trabalho, elabora-se a seguinte questão de pesquisa: **Quais as relações entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas em profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública?**

Não é intenção, aqui, avaliar se profissionais de TI procrastinam, mas sim, se a decisão de procrastinar ou não está associada de alguma forma com algum elemento social presente na vida organizacional de uma universidade pública. As decisões relacionadas com a procrastinação podem não estar associadas a baixo desempenho (Kim & Seo, 2013), ou seja, certos procrastinadores podem apresentar resultados positivos na execução de suas tarefas – por óbvio, com exceção do cumprimento de prazo de entrega de resultados parciais ou finais, ou por apresentarem ritmo de trabalho incompatível com o ritmo de outros colegas. Este seria o caso de indivíduos que possuem alta identificação com a tarefa e baixa regulação externa, tornando-os mais autodeterminados, caso procrastinem (Seo, 2013). Sendo assim, a procrastinação deve ser entendida em uma perspectiva mais ampla, neste caso associada ao ambiente social de um tipo particular de instituição, e não apenas nos seus aspectos dicotômicos com os quais é popularmente associada, como aqueles tipificados na expressão: “não deixe para amanhã o que você pode fazer depois de amanhã”.

1.1. Objetivos

Para responder à questão de pesquisa central desse esforço de investigação, foram traçados os seguintes objetivos.

1.1.1. Objetivo Geral

Compreender as relações entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas por profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública.

1.1.1. *Objetivos Específicos*

1. Identificar as abordagens teóricas que caracterizam a estrutura organizacional em universidades públicas.
2. Identificar as variáveis externas ao indivíduo que estejam associadas a comportamento procrastinatório.
3. Verificar empiricamente as relações entre variáveis externas ao indivíduo e comportamento procrastinatório por profissionais de TI que trabalham em universidade pública.

1.2. **Justificativa**

A defesa da tese na qual variáveis sociais de instituições universitárias públicas exercem influência nos comportamentos sociais de seus profissionais e, em particular, naqueles que trabalham com TI é relevante ao ampliar a discussão sobre qual seria a estrutura organizacional mais adequada para uma universidade. As estruturas de universidades no Brasil têm sido apontadas como inadequadas para o desenvolvimento econômico local, sendo necessárias reformas (Etzkowitz, Webster, Gebhardt, & Terra, 2000). Outrossim, um modelo de planejamento adequado deve considerar complexidades, paradoxos e contradições, já que o planejamento praticado nas instituições universitárias é “*um processo fragmentado, assistemático e caracterizado por abordagens incrementais e ações dirigidas a situações circunstanciais*” (Meyer Jr., 2006, p. 388). Entender a relação entre estrutura organizacional e comportamentos sociais pode auxiliar no processo de planejamento e mudança.

Por sua vez, a mudança para reordenação estrutural de universidades deve estar direcionada para “*pequenos processos de atuação, contemplando uma ação voltada muito mais para a energia de seus membros do que para os objetos da organização*” (Carbone, 1995, p. 45). Além disso, a pesquisa em SI tem negligenciado as relações entre estrutura e agência (Jones & Karsten, 2008). Por outro lado, profissionais de TI tendem a se identificar mais fortemente com sua profissão do que com a organização na qual trabalham, induzindo a comportamentos organizacionais menos pró-sociais (Armstrong, Reid, Riemenschneider, & Gomillion, 2011). Logo, para fins de efetividade de resultados e aplicações gerenciais futuras, o foco da pesquisa em comportamentos sociais de profissionais de TI deve ser mais específico, sendo neste caso voltado para o caso de profissionais que trabalham em

universidades públicas e a relação estabelecida com os elementos da vida organizacional.

Ademais, a gestão dos profissionais de TI está entre uma das maiores preocupações globais de organizações no mundo inteiro. Diretores de TI (*chief information officers – CIOs*) gastam 11% do seu tempo de trabalho com a gestão do relacionamento com o pessoal de TI. Esse índice só perde para o tempo gasto com a gestão de negócios e com operações (Luftman *et al.*, 2013).

Alguns fatos da prática profissional em tecnologia da informação também justificam o estudo da procrastinação de tarefas nessa área. Em 2008, uma pesquisa na Índia relatou que profissionais de TI gastam quase 10 horas de trabalho por semana procrastinando suas tarefas (Rediff, 2008). Na Inglaterra, em 2014, outra pesquisa informou que 63% dos entrevistados não conseguem conter seus impulsos para procrastinar quando recebem alertas de e-mails ou de mídias sociais (Williams, 2014). Profissionais de TI não parecem conscientes dos fatores que podem levar um indivíduo a procrastinar tarefas na área, como escopos de projeto sem definição, entregas prévias que não foram realizadas ou mesmo um *bug* no código-fonte que não havia sido testado (Gewirtz, 2016). Sabe-se, também, que a procrastinação de tarefas associada ao uso problemático de Internet, como acesso a pornografia ou jogos online no trabalho, pode ser até três vezes maior em profissionais de TI do que em outros profissionais (Thatcher, Wretschko, & Fisher, 2008). Entretanto, na área de TI, a procrastinação de tarefas também pode ser vista como oportunidade para líderes inovadores desenvolverem suas ideias (Gillett, 2016). De fato, a área pode enxergar o ato de procrastinar tarefas como algo a ser aceito e dominado pelo indivíduo quando este desenvolve habilidades mais sociais (Sonmez, 2015).

Já em instituições públicas, a carreira do profissional de TI demanda providências para o desenvolvimento do quadro de pessoal. Segundo diagnóstico feito em 2014 pelo Tribunal de Contas da União, as instituições públicas federais dos três poderes sofrem com a carência de pessoal especializado em TI e com dificuldades de seleção e retenção de profissionais dessa área (ANATI, 2015).

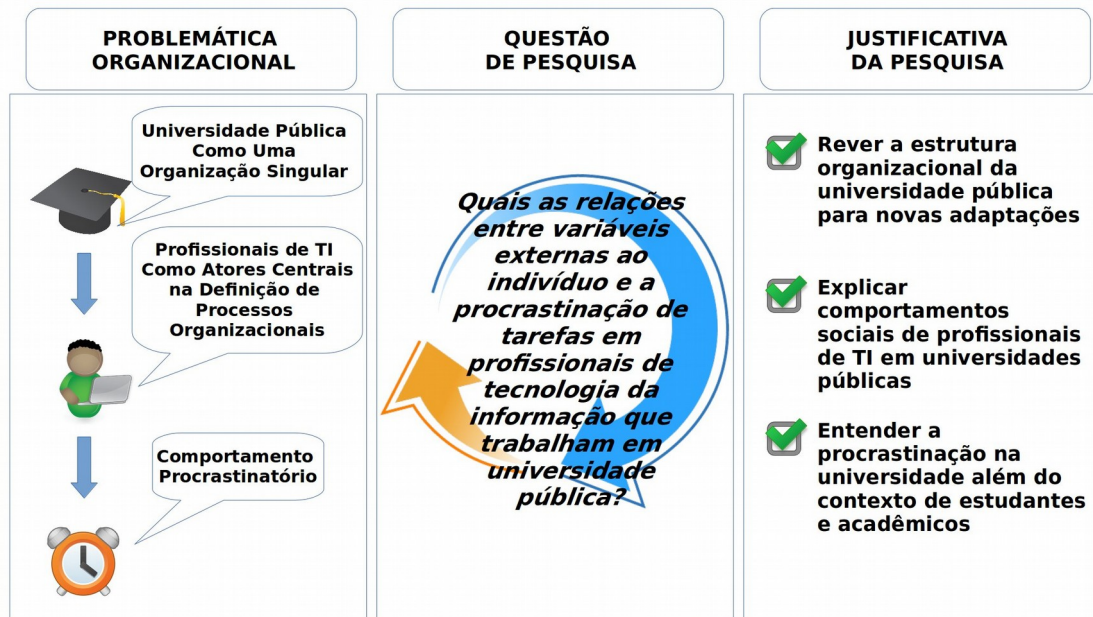
Especificamente, em universidades públicas, profissionais de TI não conseguem formar comunidades de práticas para desenvolver o domínio do conhecimento da profissão. Ferreira e Medeiros (2011) acreditam que a estrutura organizacional da universidade pode influenciar a inexistência dessas comunidades na profissão de TI. Já as percepções das características do local de trabalho desempenham um grande papel na síndrome de *burnout* e intenções de *turnover* em profissionais de TI que trabalham em universidades (Ford & Burley, 2012). Além disso, existem proposições de que profissionais de TI que trabalham em

universidades públicas são insensíveis às necessidades organizacionais (De Moura Jr., 2015). Portanto, entender a relação entre variáveis sociais da estrutura organizacional e comportamentos sociais de profissionais de TI que trabalham em universidades públicas também auxilia na gestão desses profissionais.

A universidade possui três grandes grupos sociais: estudantes, professores e funcionários (Cavedon & Fachin, 2002). As pesquisas sobre procrastinação em ambiente universitário estão voltadas primordialmente para o trabalho de estudantes (Kennedy & Tuckman, 2013) e acadêmicos (Seo, 2013). Mesmo o estudo da interação entre estrutura e agência na universidade tem focado no perfil do docente (Leibowitz, Van Schalkwyk, Ruiters, Farmer, & Adendorff, 2012). Por sua vez, funcionários estão mais sujeitos à criação de mecanismos psicológicos compensatórios como forma de atenuação da imobilidade de ação no ambiente universitário, uma vez que o comportamento normativo é o princípio e o fim de suas atividades cotidianas (Carbone, 1995). Dessa maneira, um estudo que inclua a procrastinação de funcionários técnico-administrativos, mesmo que focado em profissionais de TI, amplia o entendimento do fenômeno da procrastinação de tarefas na universidade para além do contexto de estudantes e professores.

A Figura 1 exibe uma representação esquemática da pesquisa no tocante à problemática organizacional apresentada, a questão a ser respondida e os motivos que levaram à construção aqui apresentada.

Figura 1 – Representação Esquemática da Pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2017).

1.3. Estrutura da Tese

Neste capítulo de Introdução foi apresentado o argumento de tese no qual variáveis externas ao indivíduo presentes em universidades públicas possuem relação com a procrastinação de tarefas em profissionais de TI. A problemática inicia com a necessidade de adaptação da estrutura organizacional de universidades públicas, dominada por aspectos ineficientes, lentos e rígidos. Esses aspectos ajudariam a explicar a relação entre elementos da universidade pública e a procrastinação de tarefas por seus profissionais. Em seguida, é posicionado o profissional de TI como ator central na definição de processos organizacionais e elencada a procrastinação como um dos comportamentos sociais relacionados com a vida organizacional.

O objetivo geral da tese é analisar essas relações estabelecidas entre variáveis externas ao indivíduo e procrastinação de tarefas em profissionais de TI que trabalham em universidade pública. Para isso, foram elaborados objetivos específicos com os quais identificam-se as especificidades da estrutura organizacional de universidades públicas, identifica-se na literatura específica se a procrastinação já é associada com variáveis que não estejam relacionadas com a personalidade do indivíduo e, por fim, verifica-se empiricamente a relação entre variáveis externas ao indivíduo e o comportamento procrastinatório de

profissionais de TI que trabalham em universidade pública.

Como suporte ao primeiro objetivo específico, será apresentado o **Capítulo 2 – A Estrutura Organizacional em Universidades Públicas: Aproximações do Modelo Burocrático**. Esse capítulo é de base estritamente teórica, no qual são investigadas as principais abordagens para identificar as características da estrutura organizacional presentes em universidades públicas e sua aproximação do modelo burocrático clássico. O capítulo é elaborado com base em uma revisão de literatura científica, porém de forma assistemática ou narrativa (Botelho, Cunha, & Macedo, 2011). Apesar de ser um tema clássico na administração, a estrutura organizacional é definida por diferentes escolas (Rahmati, Darouian, & Ahmadinia, 2012). Sendo assim, por não haver um foco específico em meios de divulgação científica, como o caso de periódicos especializados, a revisão de literatura apresentada no Capítulo 2 pode ser considerada um trabalho exploratório livre. São abordadas as proposições de alguns teóricos sobre burocracia, além das propriedades das burocracias profissionais, uma vez que organizações universitárias são associadas a esse tipo de configuração estrutural (Mintzberg, 2003). O papel da burocracia no setor público e achados sobre elementos burocráticos em universidades também são expostos.

Em seguida, será apresentado o **Capítulo 3 – Profissionais de Tecnologia da Informação: Comportamentos Sociais**. Em uma perspectiva de processo social, os comportamentos sociais de profissionais de TI reúnem as interações interpessoais e como os atores dialogam entre si com o intuito de cooperação (Maheshwari, Kumar, & Kumar, 2012). Observa-se que revisões sistemáticas da literatura (RSL) já são adotadas nesse campo de estudo (Bellini *et al.*, 2012). Portanto, como não há uma questão de pesquisa específica para responder com base em estudos empíricos anteriores, o capítulo não elabora uma revisão sistemática. Por sua vez, a revisão apresentada no capítulo serve para apresentar um pano de fundo sobre comportamentos sociais de profissionais de TI, independente do desempenho associado, e no qual a procrastinação de tarefas está situada.

O segundo objetivo específico é respondido no **Capítulo 4 – Procrastinação de Tarefas: Revisitando Variáveis Externas ao Indivíduo**. Esse capítulo consiste no resultado de uma RSL que buscou o termo *procrastination* em uma base de dados científica com renomada relevância. Uma RSL produz e reproduz compilações da literatura, com o objetivo de agregar estudos empíricos (Kitchenham *et al.*, 2009) para responder uma questão de pesquisa. No caso, foram investigadas quais variáveis externas ao indivíduo estão relacionadas com a procrastinação de tarefas. Revisões sistemáticas focam em critérios de inclusão e exclusão de artigos. O foco adotado foi no critério de exclusão, em que foram

pesquisados artigos genéricos sobre procrastinação, mas excluídos aqueles que relacionam o comportamento procrastinatório a traços de personalidade. Os resultados desse capítulo dão suporte à investigação empírica realizada, na qual foram exploradas as relações existentes entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas por profissionais de TI que trabalham em universidade pública.

A apresentação dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa é fornecida no **Capítulo 5 – O Empírico: Materiais e Métodos**. A pesquisa toma como base as revisões elaboradas de modo a justificar a escolha por uma abordagem indutiva de aproximação do fenômeno. Nesse capítulo, serão detalhados os passos seguidos na pesquisa que deram suporte à resposta da questão de investigação apresentada. Quem, o quê e como foi investigado o fenômeno é explicitado. É proposto um método de pesquisa evocativo, segundo o qual *“quadros teóricos gerais estão disponíveis, mas a operacionalização de conceitos e especificação de ligações entre esses conceitos ainda são desconhecidas”* (Nelson, Nadkarni, Narayanan, & Ghods, 2000a, p. 482). Nesse caso, foi utilizada a técnica de mapa causal revelado, na qual é explicitado o argumento subjacente nas ações intencionais do indivíduo (Nelson, Nelson, & Armstrong, 2000b). Com esse método, foi possível investigar empiricamente quais as relações entre variáveis externas ao indivíduo e procrastinação de tarefas em profissionais de TI que trabalham em universidade pública.

A coleta dos dados para verificação empírica foi realizada por meio de entrevistas com 17 profissionais de TI que trabalham em universidade pública. O resultado dessa coleta permitiu a construção do **Capítulo 6 – Revelando as Causas da Procrastinação de Tarefas por Profissionais de TI em Universidade Pública**. Neste capítulo, são apresentadas as causas da procrastinação de tarefas reveladas por profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública. As causas são reunidas na representação diagramática do mapa causal revelado construído a partir do processo de elaboração do esquema de conceitos encontrados nos dados coletados. Foram elencadas 31 variáveis externas ao indivíduo que se relacionam com a procrastinação de tarefas por profissionais de TI na universidade pública. São apresentadas as razões que relacionam cada uma dessas 31 causas à procrastinação de tarefas, tanto por associação feita pelos profissionais de TI entrevistados quanto por suporte em evidências empíricas já realizadas previamente em outros estudos.

O agrupamento das causas da procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública permitiu a construção de um modelo apresentado no **Capítulo 7 – Um Modelo de Relações entre Variáveis Externas ao Indivíduo e Procrastinação de Tarefas por Profissionais de TI em Universidade Pública**. Esse modelo descreve as relações

existentes entre causas externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas por profissionais de TI que trabalham em universidade pública. É descrita a importância da especificidade do modelo para o contexto pesquisado. São relacionados cinco construtos com a procrastinação de tarefas: *Ambiente das Tarefas*, *Estrutura Organizacional*, *Investimentos em TI*, *Planejamento e Autonomia Institucional* e *Profissionalização da TI*. A relação de cada construto com a procrastinação de tarefas dos profissionais de TI que trabalham em universidade pública é discutida à luz de proposições teóricas já existentes, como exercício de teorização sobre o fenômeno.

Por fim, o **Capítulo 8 – “Não Procrastine as Considerações Finais”** apresenta um resumo das construções, contribuições e implicações da tese, bem como limitações da pesquisa e indicações para estudos futuros.

Capítulo 2. A Estrutura Organizacional em Universidades Públicas: Aproximações do Modelo Burocrático

Este capítulo aborda a estrutura organizacional em universidades públicas, mais especificamente das suas aproximações ao modelo burocrático. Serão explorados os (1) conceitos de burocracia, (2) seus principais teóricos, (3) a visão de estrutura organizacional cuja instância é mais comumente associada a universidades – a burocracia profissional, (4) a relação entre estruturas burocráticas e setor público, além de (5) alguns achados sobre estruturas organizacionais burocráticas em universidades. Por fim, são compiladas as principais contribuições do capítulo para o atingimento dos objetivos da pesquisa.

2.1. Visões da Burocracia

Devido às limitações dos modelos organizacionais propostos no início do século XX, como a Teoria Clássica e a Teoria de Relações Humanas, criou-se uma teoria estruturalista da organização conhecida como Teoria Burocrática. Ela se iniciou nos anos 1940 com a retomada dos pensamentos do filósofo alemão Max Weber (1864-1920), cujos conceitos puderam ser aplicados ao campo da teoria organizacional.

Para Weber (1978), o *bureau* é uma combinação de documentos com uma organização contínua de funções, formando o núcleo das atividades de uma organização. Ao fundamentar essas atividades por meio da extrema racionalidade em procedimentos bem definidos, uma organização burocrática ou burocracia almeja atingir a máxima eficiência. Weber (1978) afirma a existência de um tipo de organização burocrática ideal ou pura, cujos atributos são: características bem definidas de cargos, estrita nomeação de funcionários, qualificações técnicas para os cargos ocupados, recebimentos de salário fixo, imobilidade funcional dos empregados e a importância da separação entre propriedade dos meios de produção e execução das tarefas.

A burocracia também pode ser considerada como um produto de determinadas condições sociais, em que todas as variáveis da organização burocrática estão relacionadas com suas funções e atividades no ambiente em que está inserida. Nesse sentido, a burocracia surge com a livre disponibilidade de recursos para administração, a necessidade de organizações em larga escala e o desenvolvimento de diferentes centros de poder que competem por tais recursos. Esse fenômeno tanto pode ser visto como um exemplo típico de racionalidade e implantação eficiente de objetivos bem definidos como também um

instrumento de poder ao exercer controle sobre pessoas e esferas sociais (Eisenstadt, 1959).

Indiscriminadamente, organizações são rotuladas de burocráticas ainda que não apresentem todas as características inerentes a este tipo de classificação. Hall (1963) utiliza uma abordagem diversificada para construir outra visão da burocracia. O pressuposto utilizado para essa construção refere-se a uma falta de refinamento no uso do conceito de burocracia.

Assim, é estabelecido um contínuo que determina se as organizações são totalmente burocráticas ou não-burocráticas. O contínuo é formado por onze dimensões da burocracia: hierarquia de atividade, divisão do trabalho, competência técnica, normas de procedimento para atuação no cargo, normas que controlam o comportamento dos empregados, autoridade limitada do cargo, gratificação diferencial por cargo, impessoalidade dos contatos pessoais, separação entre propriedade e administração, ênfase nas comunicações escritas e disciplina racional. Essas variáveis devem ser sistematicamente observadas para demonstrar em que nível as organizações são ou não burocráticas (Hall, 1963).

As diversas dimensões envolvendo os aspectos burocráticos de uma organização também podem definir sua estrutura organizacional. Nesse ponto, burocracia constitui apenas uma outra definição de estrutura (Perrow, 1976). O trabalho de Weber (1978) sobre a descrição do tipo ideal de burocracia é considerado como um estudo seminal sobre estrutura organizacional (Hall, 2004).

Com efeito, o conceito de estrutura organizacional implica uma configuração de atividades que é caracteristicamente duradoura e persistente, demandando uma regularidade padronizada. A estrutura organizacional pode ser descrita como uma configuração de papéis e procedimentos, como um quadro conceitual prescrito da organização, ou ainda com um padrão de regularidades e processos de interação (Ranson, Hinings, & Greenwood, 1980).

Sendo assim, parece redundante falar de estrutura organizacional burocrática. Entretanto, existe diferenciação entre o modelo burocrático de organização e o modelo não-burocrático. O modelo burocrático refere-se a organizações que tentam controlar as influências externas por meio da criação de cargos especializados, criação de regulamentos e separação por categorias. O modelo não-burocrático utiliza técnicas complexas de controle e de economia de escala, reduzem o nível de especialização e fornecem descentralização do poder (Perrow, 1976). Considera-se, portanto, uma estrutura organizacional burocrática aquela em que há formalização de regras.

O modelo não-burocrático assemelha-se ao que se convencionou chamar de pós-burocracia. Uma pós-burocracia seria o tipo weberiano de burocracia com princípios mais

democráticos. Combina elementos de uma estrutura orgânica com modalidades de controle mais indiretas e internalizadas. De um modo geral, uma organização pós-burocrática possui uma hierarquia descentralizada cuja rede de relações é permeada de atalhos de vários tipos. Isso não quer dizer o fim do poder sobre seus membros, mas, sim, a aplicação de mecanismos democráticos menos ambíguos. Muito embora o conceito de pós-burocracia implique em um dinamismo organizacional, uma mudança de uma estrutura burocrática para uma pós-burocrática pode ser difícil de ser implantada (Josserand, Teo, & Clegg, 2006).

A burocracia também é vista em função dos seus resultados sobre o desempenho humano. Nesse aspecto, existem duas visões sobre a burocracia: uma negativa que reprime a criatividade, propicia insatisfação e desmotiva; e outra positiva que provê orientação necessária para o trabalho e estabelece responsabilidades. A natureza da formalização do trabalho utilizada na organização é determinante para imprimir o aspecto positivo ou negativo sobre o indivíduo. Assim, independente do grau de formalização ser alto ou baixo, os resultados do trabalho serão positivos ou negativos, caso haja um tipo de formalização empoderante ou restritiva, respectivamente (Adler & Borys, 1996).

De fato, as interpretações que os empregados fazem da burocracia são ambivalentes. Por ser ao mesmo tempo uma ferramenta organizacional para cooperação em larga escala e também um instrumento de coerção e exploração, a burocracia produz uma contradição social, explicada por normas sociais contraditórias. Assim, um ordenamento burocrático gera diversas atitudes, crenças e comportamentos paradoxais. Por exemplo, trabalhos padronizados podem ser encarados por empregados como uma forma objetiva de alcance de resultados eficientes como também encarados com escárnio, em casos em que são esperadas flutuações na produção (Adler, 2012). Essas posições antinômicas e as diversas visões da burocracia devem ser integradas para melhor entender o fenômeno (Dischner, 2015).

2.2. Teóricos Egrégios

Discutir todos os aspectos das organizações burocráticas parece ser inoportuno e foge do escopo deste trabalho. Entretanto, considera-se válido apresentar um apanhado das proposições dos principais teóricos da área. As contribuições desses autores permitiu a ampliação em muitos aspectos do estudo do fenômeno da burocracia e possibilitou a proliferação de linhas de pesquisa sobre o tema. Por não se tratar de uma lista exaustiva, alguns nomes não são mencionados.

2.2.1. Max Weber: A Gaiola de Ferro

A literatura secundária sobre os trabalhos de Weber (1978) é vasta e repleta de metáforas (Tiryakian, 1981). Conforme já exposto, Weber (1978) construiu um tipo ideal de burocracia baseado na efetividade da autoridade legal e instrumentalização da racionalidade. Por pressuposto, os atributos da organização puramente burocrática induzem à precisão, estabilidade, rigor disciplinar e confiança. Para se referir à onipresença da racionalidade nas estruturas sociais modernas, Weber (2012a) cunhou o termo em alemão *stahlhartes Gehäuse*. A tradução desse termo para “gaiola de ferro” (*iron cage*, no inglês) levou à interpretação do homem confinado à organização burocrática e sujeito aos seus poderes. Por sua vez, outras traduções referem-se a uma “cápsula sólida como aço” (*shell as hard as steel*, no inglês, tradução nossa), para melhor simbolizar as sutilezas da teoria weberiana ao conceituar uma nova realidade social (Baehr, 2001).

Existem tantas divergências no estudo do trabalho de Weber (1978) que surgem classificações de sua teoria como funcionalista, interpretativista, neo-kantiana, idealista contra-marxista, hegeliana e até fenomenológica (Gale & Hummel, 2003). Tais divergências parecem estar associadas às contribuições positivas e aos efeitos negativos da burocracia. Muito embora a burocracia weberiana seja reconhecida como uma ameaça para as liberdades básicas pessoais, ela também é assumida como o mais eficiente sistema de organização possível. A burocracia é capaz de imprimir eficiência tanto no setor público como no setor privado, residindo aí o seu êxito (Daft, 2008). Com isso, dissensões são comuns sobre as contribuições do modelo de burocracia de Weber (1978).

Por sua vez, parece haver consenso maior no tocante aos elementos-chave estruturantes da teoria burocrática weberiana. De um modo geral, esses elementos podem ser resumidos em cinco: (1) “especialização” indica o grau da necessidade de empregados para produzir tarefas semelhantes; (2) “autonomia de decisão” define o nível de independência dos empregados em tomar suas próprias decisões; (3) “participação nas decisões” indica o grau no qual os empregados podem influenciar as decisões dos outros; (4) “padronização formal” refere-se à extensão em que o comportamento do empregado e os processos de trabalho são padronizados por regras escritas, rotinas e procedimentos; e (5) “punição”, que denota a intensidade na qual as organizações fornecem ameaças aos empregados para suprimir comportamentos indesejados (Dischner, 2015).

Notoriamente, o trabalho de Weber (1978) apresenta-se como o mais proeminente

em discutir o fenômeno da burocracia. Porém, ao propor um “tipo ideal” de organização burocrática, seu modelo precisa ser rearranjado para tornar-se factível. De fato, a burocracia weberiana é um construto, uma composição ou uma abstração. Ela não pretende espelhar ou representar a essência ou totalidade de nenhuma realidade, sequer informando as características comuns a todas as burocracias (Höpfl, 2006). Nisso, surgem outros autores que propõem operacionalização distinta para o estudo da burocracia. Alguns exemplos desses autores são abordados a seguir.

2.2.2. Peter Blau: *A Organização Formal*

À época de seus estudos, Blau (1968) alertava que os críticos da teoria weberiana focavam em relações informais e práticas não oficiais dentro da organização, além das atitudes e comportamentos dos seus indivíduos. Entretanto, essas pesquisas negligenciavam alguns problemas teóricos básicos de Weber (1978), como a explicação do surgimento de certas condições que viabilizam as configurações de uma burocracia. Portanto, uma teoria formal das organizações busca entender os motivos pelos quais certas organizações desenvolvem determinadas características, como a utilização de níveis hierárquicos ou a autoridade descentralizada (Blau, 1968).

Os trabalhos de Weber (1978) são a fonte primária para o desenvolvimento das proposições de Blau, Heydebrand e Stauffer (1966). Esses autores acreditam que Weber (1978) provê um quadro teórico para a construção de uma teoria sistemática da organização formal. Para eles, uma teoria da estrutura burocrática deve voltar-se para a interdependência dos atributos estruturais de organizações complexas e considerar as conexões entre esses atributos ao analisar os processos sociais que produziram tais relações.

Além disso, a construção sistemática dessa teoria demanda um método de investigação adaptado aos propósitos da abordagem teórica em questão. Assim, as variáveis envolvidas devem ser características estruturais das burocracias em si. Nesse ponto, Blau *et al.* (1966) contribuem para a teoria organizacional ao afirmarem os aspectos estruturantes de uma burocracia. Em outras palavras, certos elementos são determinantes para o surgimento do fenômeno burocrático. Por exemplo, a burocracia deve focar em posições sociais dos indivíduos nas organizações, no lugar de meramente elencar atitudes e comportamentos desses indivíduos em organizações burocráticas.

Uma burocracia também não pode ser definida apenas pelo grau de conformidade que variáveis da estrutura organizacional assumem em observações empíricas. Os vários

aspectos da estrutura burocrática são interdependentes, ou seja, elementos da estrutura burocrática interagem em seus efeitos uns com os outros. Seria interessante, portanto, especificar sob quais condições certos relacionamentos entre variáveis são estabelecidos. Nesse sentido, analisar a relação entre especialização de tarefas e hierarquia gerencial, por exemplo, não produz resultados significativos. Já em outro exemplo, considerar a profissionalização de uma equipe de trabalho como produto tanto da divisão do trabalho quanto da hierarquia de autoridade em organizações burocráticas dá maior consistência aos resultados da pesquisa (Blau *et al.*, 1966).

Contudo, as relações entre os aspectos de uma organização burocrática só podem ser estabelecidas quando são comparadas diversas organizações. Uma genuína teoria organizacional da burocracia deve levar em consideração a análise dos atributos das organizações, as inter-relações entre esses atributos e os processos que os produzem. Para isso, surge a necessidade de comparar um grande número de organizações semelhantes em certos aspectos e diferentes em outros (Blau, 1978).

Um exemplo típico da necessidade de investigação em várias organizações é a proposição do surgimento da burocracia devido às dimensões da organização e sua complexidade nativa (Weber, 1978). Assim, de acordo com o estereótipo burocrático, grandes organizações desenvolvem grandes máquinas administrativas desnecessárias. Na verdade, a burocracia está mais associada à complexidade de suas atividades do que à dimensão da organização. Apenas comparando diversas organizações, entre elas de grande e de pequeno porte, é que se verifica a diminuição da proporção de pessoal administrativo à medida que a organização aumenta, e por consequência, a diminuição da burocratização. Esse resultado é explicado pela alta homogeneidade de componentes do quadro de pessoal em grandes organizações (Blau, 1970).

Por fim, ao tentar derivar princípios gerais que explicam a emergência de estruturas organizacionais com várias características, Blau (1968, 1970) segue a tradição weberiana. Seu foco principal foi a estrutura formal e sua diferenciação entre instâncias burocráticas. Assim como a interpretação funcionalista de Weber (1978), Blau (1968) acredita que a gestão organizacional deve ser direcionada por padrões universalistas. Portanto, padrões e comportamentos individuais perdem relevância para a teoria organizacional.

2.2.3. Philip Selznick: Liderança e Ação Humana

Alguns autores consideram que Weber (1978) foi negligente em alguns aspectos da sua obra sobre a burocracia. A constatação de Selznick (1943) de uma estrutura informal de relações na organização revela um entendimento parcial do fenômeno burocrático quando são estudados apenas os procedimentos e regras formais. A dinâmica do aparato burocrático cria novas influências pessoais ao impor uma lacuna entre os objetivos organizacionais e os objetivos pessoais do pessoal burocrático. Estes empenham-se em atingir seus próprios fins e desenvolvem relações de poder (Selznick, 1943). Portanto, segundo essa visão, a burocracia não pode ser entendida como um sistema baseado somente na profissionalização de seus membros e na subordinação hierárquica.

Toda organização cria uma estrutura informal de relações. São os próprios processos formais e as práticas diárias dos indivíduos na organização que estimulam o surgimento de mecanismos de atendimento de necessidades individuais. Esse processo não é formado por atos conscientes, mas pode ser considerado com base nos relacionamentos pessoais desenvolvidos na organização. Essa rede de relacionamentos é instituída com o objetivo de estabelecimento de poder e desenvolvimento de técnicas de controle social (Selznick, 1943).

O cerne da questão na emergência da estrutura informal pela estrutura formal é o processo de delegação. O esforço cooperativo para alcance dos complexos objetivos organizacionais é possibilitado pela delegação de funções. A ação que requer uma mobilização além da individual resulta em uma *ação por meio de agentes*. Por pressuposição, em uma burocracia, essas ações são associadas a cargos e papéis oficiais, e não a indivíduos. Entretanto, as personalidades desses indivíduos podem oferecer resistência às demandas impostas pelas condições do processo de delegação (Selznick, 1948).

Embora essas resistências possam ser deletérias ao alcance dos objetivos formais da organização, elas são fundamentais em tornar possível a organização formal em um sistema colaborativo. Nesse ponto de vista, é essencial a presença de aspectos de liderança para os indivíduos que possuem atribuições formais em organizações burocráticas. A liderança em organizações burocráticas é expressa, primordialmente, por cooptação. Dessa forma, cooptação é o processo de absorver novos elementos na estrutura de decisões políticas de uma organização como um meio de prevenir ameaças à sua estabilidade e existência (Selznick, 1948).

Cooptação é considerada um processo pelo qual o poder ou seus encargos são

compartilhados entre os indivíduos envolvidos. Esse processo pode abranger tanto a estrutura formal quanto informal. A cooptação que resulta em distribuição real de poder opera na estrutura informal e, de modo análogo, a cooptação que pretende obter legitimação age sobre a estrutura formal. A liderança, em uma organização burocrática, é responsável por permitir um equilíbrio entre participação dos interessados e manutenção do poder instituído (Selznick, 1978).

2.2.4. Alvin Gouldner: *Diferentes Formas, Diferentes Traços*

O estudo da burocracia, em uma de suas vertentes, foi encarado como um processo do emprego da racionalidade nas atividades organizacionais com fins de efetividade (Weber, 1978) e possibilitado por meio de alguns elementos estruturantes (Blau *et al.*, 1966). Em outra vertente, foram estudados os efeitos da burocracia no comportamento dos indivíduos (Selznick, 1948). Essas vertentes, entretanto, partem de pressuposições nem sempre verificadas e deixam algumas questões em aberto. Por um lado, não se responde se é possível uma sociedade sem organizações burocráticas, partindo do pressuposto da inevitabilidade da burocracia nas organizações. Por outro, pressupõem-se efeitos danosos aos indivíduos, sem antes identificar uma forma benéfica de burocracia (Gouldner, 1955).

A análise de uma organização burocrática, portanto, deve ser realizada na apreensão de suas funções latentes e manifestas por meio de investigação empírica. Funções manifestas declaram as técnicas eficientes para a realização de algum objetivo. Funções latentes referem-se às consequências concretas de um padrão social que não são culturalmente prescritas ou preferidas. Somente por meio da investigação das funções latentes, é possível compreender como as organizações burocráticas persistem nos meios em que se inserem (Gouldner, 1978).

A investigação empírica em organizações burocráticas assume importância a fim de evitar conflitos em construções de teoria acerca do fenômeno. Devido a isso, alguns autores assumem posições indistintas. A título de exemplo, Weber (1978) pressupõe fins utilitários na imposição ou acordo de normas organizacionais estabelecidas. Entretanto, os interesses divergem ao longo dos estratos burocráticos – estratégico, gerencial, operacional – e, portanto, o estabelecimento da norma não esclarece *a quem* ela é útil. Gouldner (1978) relaciona essa privação da teoria weberiana à sua associação ao modelo burocrático governamental, carecendo de investigação em modelos fabris, por exemplo. Com isso, Weber (1978) implicitamente descreve dois tipos de burocracia: um no qual as regras são

estabelecidas por acordo, tecnicamente justificadas e administradas por pessoal altamente qualificado; e outra na qual a norma é imposta e há uma obediência pura e simples (Gouldner, 1978).

As questões levantadas por Gouldner (1955, 1978) revelam uma abordagem mais integrativa da pesquisa social. Seus estudos sobre burocracia revelam uma consciência teórica apurada das tensões entre racionalidade moderna e liberdade humana, ou ainda, a interação entre estrutura social e agência humana. Seus trabalhos sobre a difusão da burocracia na sociedade e seus padrões burocráticos rompem as barreiras de uma sociologia organizacional meramente funcionalista ou interpretativa (Hallett & Ventresca, 2006).

2.2.5. Robert Merton: *A Personalidade do Burocrata*

Não obstante as considerações sobre a efetividade da burocracia para os objetivos da organização como um todo, surge uma discussão sobre a eficiência da estrutura burocrática ao resolver problemas de ordem mais específica ou particular. A figura do burocrata é central a essa discussão. Ele é o indivíduo instituído em um cargo em uma organização burocrática, atribuído por meio de qualificações técnicas determinadas por procedimentos formais. Suas atividades são regidas por normas gerais abstratas e bem definidas (Merton, 1940).

O alto grau de formalismo com que as atividades dos burocratas são conduzidas cria disfunções da burocracia. A preocupação primária com a conformidade às regras interfere no alcance dos objetivos organizacionais, resultando no conhecido fenômeno *red tape* (Duarte, 2006). Assim, indivíduos ao ingressarem em organizações burocráticas vão perdendo a percepção do alinhamento entre suas atividades e os objetivos maiores da organização e começam a seguir as regras para atingir seus objetivos individuais. Tais indivíduos desenvolvem um tipo de *incapacidade treinada*, em que são aplicados os procedimentos ditados pela burocracia sem considerar o contexto ou as circunstâncias envolvidas. Dessa maneira, respostas programadas para produzir eficiência geral acabam produzindo ineficiência de uma maneira específica (Merton, 1940).

A própria personalidade do burocrata é modificada para uma tendência à rigidez de caráter e arrogância perante indivíduos externos ao seu departamento à medida que ele é exposto aos ditames da burocracia. Com efeito, o modelo da personalidade burocrática é moldado pela impessoalidade das relações. Isso ocorre pois organizações burocráticas tendem a recompensar funcionários que estão orientados ao seguimento de normas em detrimento daqueles que possuem desvio de conformidade. Além disso, qualquer atividade que não esteja

alinhada com a instrução normativa desperta hostilidade por parte de outros burocratas que se identificam com a legitimidade de tais regimentos (Merton, 1940).

Porém, em algumas situações, o burocrata introduz um tipo de flexibilidade nas regras, pondo-as em prática de uma forma discricionária. Essa flexibilidade incorporada não diminui os aspectos disfuncionais da burocracia. Prazos e procedimentos são modificados com fins de adequação ao desejo de alguns usuários do serviço burocrático. Porém, o intuito dessa flexibilidade é a evitação do trabalho pelos burocratas. Dessa maneira, em casos em que os objetivos organizacionais são alinhados aos objetivos dos clientes da organização burocrática, é mais comum o comportamento de apego exagerado às regras. No caso oposto, o *burocrata flexível* é compelido a modificar regras arbitrariamente (Cohen, 1970).

Ainda assim, a figura do *burocrata flexível* não invalida a tendência à rigidez de caráter naqueles indivíduos expostos aos efeitos do trabalho burocrático. Acontece que tendências persistentes em mudanças de regras também denotam rigidez. Esses burocratas adquirem o vício de burlar regras e procedimentos, quer seja para atendimento de necessidades de usuários e clientes, quer seja para atingimento de objetivos pessoais (Cohen, 1970).

2.3. Burocracias Profissionais

Ao considerar a burocracia como uma organização na qual há formalização de regras, surgem algumas configurações específicas para os padrões de papéis e procedimentos organizacionais. A *burocracia profissional* consiste de uma estrutura em que o trabalho é padronizado e descentralizado. O controle do trabalho é exercido pelo profissional que o executa, ocorrendo, de fato, uma *padronização de habilidades*. Esse tipo de estrutura organizacional é, em geral, associada a universidades, hospitais gerais, sistemas escolares, empresas de auditoria, órgãos de trabalho social e empresas de produção artesanal (Mintzberg, 1980).

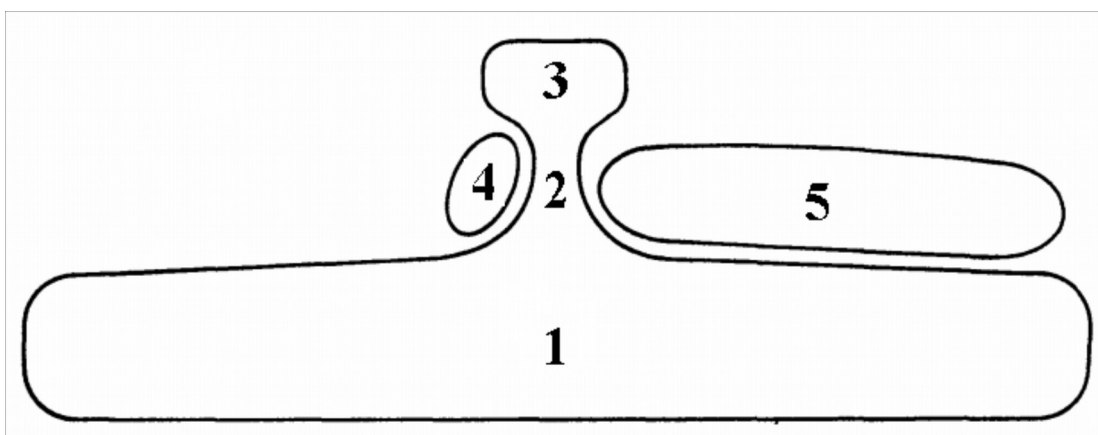
Para definir as características de uma burocracia profissional, é necessário estabelecer uma base de referência para sua estrutura. Mintzberg (1980) propõe elementos básicos que compõem a estruturação organizacional. Esses elementos incluem: (1) cinco partes básicas da organização – núcleo operacional, cúpula estratégica, linha intermediária, tecnoestrutura e assessoria de apoio; (2) cinco mecanismos básicos de coordenação – ajuste mútuo, supervisão direta, padronização dos processos de trabalho, padronização dos resultados do trabalho e padronização das habilidades do trabalho; (3) parâmetros de *design*

do trabalho – especialização da tarefa, formalização do comportamento, treinamento e doutrinação, agrupamento em unidades, tamanho da unidade, sistemas de planejamento e controle, instrumentos de vínculo, descentralização vertical e descentralização horizontal; e (4) fatores contingenciais – idade e tamanho, sistema técnico, ambiente e poder.

A Figura 2 apresenta a configuração apresentada para uma burocracia profissional em relação às partes básicas da organização. Observa-se que sua estrutura é altamente descentralizada, tanto na dimensão vertical quanto horizontal. O núcleo operacional (1) envolve os membros da organização que executam o trabalho básico, ou seja, são responsáveis pela fabricação de produtos ou prestação de serviços. Em uma burocracia profissional, ele é composto de profissionais que trabalham relativamente livres de pressões da hierarquia administrativa e de outros colegas. Essa autonomia resulta em núcleos operacionais tipicamente extensos e com poderes formais e informais dentro da organização. A linha intermediária (2) consiste de gerentes intermediários que possuem autoridade formal. Para exercer algum poder na estrutura, eles precisam ser também profissionais e fornecer suporte ao núcleo operacional (Mintzberg, 1980).

A cúpula estratégica (3) é responsável pelo cumprimento dos objetivos organizacionais. Para isso, elabora comitês junto ao núcleo operacional para tratar das questões de interesse coletivo. A tecnoestrutura (4), responsável pela padronização das atividades organizacionais, é ínfima em uma burocracia profissional, haja vista o complexo trabalho desenvolvido pelos profissionais do núcleo operacional não permitir uma formalização direta e seus resultados apresentarem uma natureza dinâmica (Mintzberg, 1980).

Figura 2 – A Burocracia Profissional



Fonte: Mintzberg (1980, p. 334).

A assessoria de apoio (5) é responsável em fornecer suporte às atividades do núcleo operacional. Ela difere da tecnoestrutura por não se preocupar com a padronização do trabalho e não necessariamente servir como um órgão de aconselhamento. Ela surge com a necessidade da organização de manter o controle de determinados serviços dentro do seu âmbito. Como mostra a Figura 2, a assessoria de apoio é extensa para realizar o trabalho mais rotineiro associado ao núcleo operacional, já que este conta com profissionais altamente valorados. Nesse sentido, a assessoria de apoio está sujeita ao poder exercido pelos profissionais da organização (Mintzberg, 1980).

Apesar de a burocracia profissional permitir autonomia para os trabalhadores do núcleo operacional, existem alguns problemas associados a esse tipo de configuração estrutural. Ao não padronizar operações e, sim, habilidades, a burocracia profissional sofre com problemas de coordenação dos trabalhos. A assessoria de apoio, por exemplo, fica sujeita às ordens dos profissionais do núcleo operacional e à hierarquia vertical da área, causando conflitos. A falta de controle sobre os resultados também permite a inserção de profissionais incompetentes e inescrupulosos. Estes ignoram as necessidades dos clientes e da organização, havendo lealdade às suas habilidades e não ao local onde as exerce. Além disso, a relutância dos profissionais em trabalharem de forma cooperativa resulta em problemas de inovação (Mintzberg, 2003).

Muito embora as burocracias profissionais possuam certas características centrais que as identificam com estruturas organizacionais exclusivas, algumas variações podem ocorrer em determinados aspectos. Assim, a forma como o poder é exercido, os objetivos organizacionais são traçados, os mecanismos de coordenação são conduzidos e as mudanças são implantadas podem variar, classificando-se esse tipo de organização em quatro categorias: colegiada, política, anárquica e racional-analítica (Hardy, 1991).

Na burocracia profissional *colegiada*, o poder é descentralizado e compartilhado por meio da criação de um colegiado. Este estabelece objetivos organizacionais baseados no interesse comum dos grupos sociais representados. A coordenação dos trabalhos é alcançada por normas compartilhadas, com foco no desenvolvimento da instituição em detrimento da disciplina individual. As mudanças são implantadas diretamente pelo núcleo operacional. A burocracia profissional *política* coloca a ênfase do poder em determinados grupos que traçam os objetivos organizacionais com base em interesse próprio. As mudanças e mecanismos de coordenação são induzidos com base no poder adquirido nesses grupos. A burocracia profissional *anárquica* possui uma estrutura de poder dispersa e inefetiva. Como resultado, seus objetivos organizacionais são ambíguos, não há mecanismos de coordenação e as

mudanças ocorrem ao acaso. A burocracia profissional *racional-analítica* distribui o poder entre a cúpula estratégica e o núcleo operacional. Seus objetivos são traçados com base na eficiência organizacional e os mecanismos de coordenação desenvolvidos por meio de análise racional. As mudanças são iniciadas com a criação de diretivas de planejamentos (Hardy, 1991).

Alguns estudos fazem uso do modelo de burocracias profissionais para levantar achados empíricos em organizações. Assim, o poder exercido pelos profissionais pode conter mudanças institucionais importantes mesmo em ambientes de crise. Foi o caso de universidades em Uganda que não desenvolveram políticas para conter a epidemia de HIV/AIDS na instituição (Egerö, 2006). Ainda mais especificamente em universidades vistas como burocracias profissionais, a habilidade de gerentes da linha intermediária em organizar e controlar atividades de pesquisa e ensino permanece limitada (Whitley & Gläser, 2014). Portanto, a estrutura das burocracias profissionais quando aplicada às universidades coloca ênfase no poder do núcleo operacional, dificultando cursos de ação para mudança.

2.4. Burocracia e Setor Público

As relações entre a forma de organização burocrática e a administração do setor público surgem com o advento do Estado liberal no Século XIX. Nesse caso, houve a necessidade de defender o interesse público do patrimonialismo, em que há obscurecimento de interesses por parte dos governantes. A burocracia, instaurando uma lógica racional-legal e a impessoalidade, pareceu ser uma alternativa viável para conter tais problemas. Além disso, a normalização e o regramento objetivo da burocracia permitiram que a administração pública ganhasse eficiência frente ao exagero do seu aparato administrativo. Com isso, a burocracia implantada no setor público serve tanto para defender direitos sociais como um mecanismo de eficiência (Medeiros, 2004).

O modelo burocrático adotado pela administração pública segue os moldes weberianos. A especialidade das tarefas desse modelo separa atividades como planejamento e execução e atende a critérios específicos da administração pública. Assim, a política é encarregada de elaborar objetivos dentro de uma agenda pública e a administração é responsável por transformar as decisões em ações concretas. O recebimento de salário fixo pelo burocrata, como proposto por Weber (1978), também permite a equidade em organizações públicas, já que funcionários que desempenham a mesma função recebem tratamento igualitário de salários e benefícios. A formalidade e a impessoalidade, típicas de

organizações burocráticas, denotam uma preocupação com o controle na administração pública. Nesse caso, existe uma necessidade de controlar agentes públicos, comunicações, relações intraorganizacionais e a interação com o ambiente (Secchi, 2009).

Existe um contraponto se a burocracia consegue atingir seus objetivos gerais no setor público, ou seja, garantir o direito social sem incorrer em maiores custos. Para alguns autores (Farrell & Morris, 2003), existe certa propensão no setor público a determinadas disfunções burocráticas como apego às regras, falta de inovação e criatividade. Além disso, os direitos do indivíduo de autonomia e liberdade são restringidos quando as organizações públicas implantam princípios burocráticos (Bifulco, 2011). O dilema da autoridade burocrática contra a liberdade individual ainda reside como um desafio na construção de modelos organizacionais (Rezende, 2009).

Alguns fatores levaram à criação de outros modelos de administração pública, além do modelo burocrático. A crise fiscal do Estado, a crescente competição territorial pelos investimentos privados e mão de obra qualificada, a disponibilidade de novos conhecimentos organizacionais e tecnologia, a ascensão de valores pluralistas e neoliberais, e a crescente complexidade, dinâmica e diversidade das nossas sociedades fizeram surgir iniciativas de mudanças na gestão pública (Secchi, 2009).

Dentre as abordagens adotadas, a “Nova Administração Pública” (*New Public Management*) tem recebido considerada atenção da literatura acadêmica. Ela está alicerçada nos seguintes princípios: direcionamento para entrega de serviços públicos, empoderamento de cidadãos e comunidades, estímulo à competição nas esferas sociais como forma de desenvolver competências e governos direcionados por missões em detrimento ao apego a regulamentos. A “Nova Administração Pública” deve ser focada nos fins e não nos meios, estar atenta às consequências das ações tomadas, atender aos interessados nos serviços públicos, democratizar formas de controle e criar uma cultura de mudança (Dunn & Miller, 2007).

Entretanto, a “Nova Administração Pública” tem enfrentado barreiras na sua implantação e questiona-se se ela, de fato, altera o paradigma da administração pública burocrática. Em culturas que prezam mais pelo coletivo do que pelo individual, o desempenho de forma descentralizada induzido pela necessidade de democratização das decisões pode não ser alcançado de forma satisfatória no setor público (Norton, 2007). Além disso, reformas administrativas não se mostraram efetivas quando não há o interesse dos envolvidos mais poderosos, justificando a hierarquização das decisões (Cohen, 2016). Inclusive princípios burocráticos podem ser tornar mais difundidos quando não há uma plena implantação dos

novos princípios (Kim & Han, 2015).

Em suma, os novos modelos de administração para o setor público não se mostram plenamente efetivos, não atendem aos interesses da administração pública ou ainda possuem características oriundas do modelo burocrático. A dinâmica das relações estruturais das organizações públicas parece ser ainda melhor explicada quando há um enfoque no modelo atualmente seguido. Ao aprofundar o entendimento do uso do modelo burocrático pelo setor público, abre-se uma possibilidade de criação de novos modelos mais efetivos e coerentes.

2.5. Burocracia e Universidades

Assim como ocorre no setor público de uma maneira geral, as universidades possuem dificuldades de aplicar modelos de gestão efetivos que divirjam do modelo burocrático. Dentro dessas instituições, há uma preocupação intensa em determinar sua missão e objetivos como forma de justificar sua presença no contexto social, porém há pouco interesse em desenvolver modelos de gestão universitária adequados aos contextos específicos de cada caso. Além disso, a complexidade de suas atividades e relações, a hierarquia descentralizada e a variabilidade dos seus serviços alinham a universidade ao modelo burocrático, em especial, ao burocrático profissional (Duque Oliva, 2009).

Ainda assim, algumas universidades podem apresentar características estruturais que divergem do modelo burocrático profissional. Dessa forma, universidades podem apresentar formas tradicionais e centralizadoras de burocracia ou, ainda, desenvolver estruturas dinâmicas que promovam a inovação e mudança. Parece haver um grau de adequação em alguns casos, ou seja, assim como ocorre com o modelo burocrático weberiano, as organizações manifestam graus de conformação com as várias dimensões apresentadas no modelo burocrático profissional. Não obstante tais variações, as universidades ainda podem ser classificadas como exemplos genuínos de burocracias profissionais (Hardy, 1991).

Ao apresentar elementos burocráticos e pós-burocráticos (democracia e participação), universidades podem ser classificadas como uma burocracia *soft*. Essa classificação abrange formas de organização híbridas, que, por um lado, apoiam-se no modelo burocrático de organização hierárquica e funcional e, por outro, desenvolvem rotinas e procedimentos mais flexíveis e adaptáveis. Para as universidades, esse conceito é útil, pois permite manter a estrutura tradicional universitária pela qual são reconhecidas e criar campos de diálogo com indústria e outros *stakeholders* (Styhre & Lind, 2010).

Outras classificações podem surgir para enquadrar o fenômeno burocrático em universidades. O modelo burocrático-populista consiste de um tipo de burocracia ao estilo weberiano que alia o exercício da política com ofertas atrativas para a população, porém com o intuito de manipulá-la e manter o poder instaurado. Em especial, tal fenômeno é visto nas instituições de educação superior da América Latina, onde não existe um modelo seguido de universidade, mas diversas formas estruturantes, como escolas politécnicas, institutos tecnológicos, colégios universitários e faculdades. Tal diversidade atende a quesitos burocráticos para instauração dessas formas de educação, porém debilita a função da universidade autônoma (Pereira, Díaz, Pereira, & Suárez, 2008).

O modelo de gestão burocrática em universidades cria diversas percepções em seus *stakeholders*. Estes são compostos por diversas categorias, passando de docentes, funcionários, alunos e ex-alunos a governos e outras instituições (Mainardes, Alves, Raposo, & Domingues, 2010). Para alguns estudantes, a burocracia pode ser remota, frustrante, indiferente, intolerante e rígida (Pascarella, 1976). Em alguns casos, a burocracia institucional pode ser um impedimento para a aprendizagem, pois é vista como um elemento desmotivador (Brenders, Hope, & Ninnan, 1999). Para lidar com os aspectos negativos da burocracia em universidades, os estudantes criam estratégias como forma de atender seus interesses. A burocracia faz com que estudantes burlem regras, mintam, apelem à ajuda parental e preencham reclamações formais (Godwin & Markham, 1996). A burocracia também pode dificultar a interação entre universidades e empresas, em especial, nestas que operam em setores que exigem inovação (Brimble & Doner, 2007).

Em universidades, alguns fatores distanciam o modelo burocrático da sua forma ideal. O processo político inserido na organização, a intervenção estatal, os interesses corporativos e de grupos influenciam significativamente na forma como a burocracia é implantada nessas instituições (Paula, 2000). Por exemplo, o poder centrado no núcleo operacional formado por docentes e pesquisadores enfraquece as relações com o setor administrativo. Dessa forma, mudanças, mesmo sendo necessárias e urgentes, podem não ocorrer devido à falta de liberdade dos envolvidos (Egerö, 2006).

Uma questão central em burocracias profissionais é o controle organizacional. Em universidades, há um meio termo entre mecanismos centralizadores de coordenação das atividades e a livre participação dos profissionais. Nesse caso, há algumas variações nos padrões de controle combinando instrumentos formais e informais. Tais padrões podem variar em graus de formalização, centralização da tomada de decisão, configuração e aplicação efetiva de regras, envolvimento dos profissionais e estrutura do processo participativo.

Algumas universidades apresentam variações nesses padrões de controle determinadas pelo equilíbrio observado entre a legitimidade das decisões e o exercício do poder (Bleiklie, Enders, & Lepori, 2015).

O estudo da proliferação de regras burocráticas formais em universidades para controle organizacional verifica, entretanto, que há um limite na criação dessas regras. Regras formais em uma organização burocrática são criadas para obter respostas padronizadas às constantes mudanças e interferências do ambiente no qual a organização está inserida. A expansão do número de regras atende às demandas de controle organizacional iniciais, mas existe um ápice para esse número, inibindo as respostas às novas situações em um contexto organizacional e restringindo a aprendizagem organizacional. Com isso, o processo de criação de novas regras para lidar com novas demandas é barrado. Em outras palavras, a intensidade da criação de regras formais inibe a criação de mais regras formais. A universidade entra em um processo de ingerência com as inúmeras regras já criadas, sem conseguir criar novas regras para novos controles (Schulz, 1998).

Entretanto, alguns estudos sobre os efeitos do excesso de controle burocrático em universidades são inconclusivos. O apego às regras burocráticas pode gerar abuso da utilização de recursos públicos para benefícios privados, em uma espécie de corrupção burocrática. Esse comportamento pode, ainda, ser visto como inevitável e até aceitável. Entretanto, em alguns casos, a lealdade política e institucional podem diminuir esses efeitos, fazendo com que indivíduos não burlem regras para atendimentos de objetivos pessoais (Zaloznaya, 2015).

Diversos são os efeitos do modelo burocrático na gestão de universidades. Por exemplo, acadêmicos se envolvem em sindicatos para vencer os desafios burocráticos, já que o caráter de profissionalismo da atividade é desafiado. Associações profissionais são criadas para proteção de atividades criativas, ao passo que, sindicatos são estabelecidos com o objetivo de barganha coletiva. O conflito inerente entre o modelo de profissionalização e os princípios burocráticos faz com que profissionais que trabalham em universidades organizem-se em sindicatos para melhor satisfação dos seus interesses (Lewis & Ryan, 1977).

Com efeito, as formas de autonomia e controle em burocracias profissionais afetam a estrutura de representação de seus profissionais e a propensão desses profissionais em se organizarem para ação coletiva. Quanto maior o nível de profissionalização e autonomia, mais os indivíduos tendem a se organizarem em ações coletivas que reúnem grupos com habilidades ou interesses específicos. Em contrapartida, para obter poder associativo suficiente em uma situação mais controladora, como no caso do modelo

burocrático, indivíduos organizam-se em massa, criando categorias de trabalhadores, e não com base em habilidades comuns (Pernicka & Lucking, 2012).

Algumas ferramentas são implantadas como tentativa de dirimir o conflito entre a autonomia buscada pelos profissionais e a rigidez do modelo burocrático. O método Delphi consiste de uma técnica de pesquisa social em que um grupo de especialistas fornece contribuições para obter uma opinião confiável de grupos envolvidos na resolução de um problema complexo. Quando aplicado em universidades para decisões relacionadas a políticas públicas, o método mostra-se eficaz em maximizar a percepção de importância da participação dos profissionais no processo e minimizar a percepção da possibilidade de riscos de uma participação voltada à manipulação por parte desses profissionais. Sendo assim, os profissionais não se sentem tão acuados pelo modelo burocrático, nem a administração sente que não há controle organizacional (Landeta & Barrutia, 2011).

A burocracia em universidades também produz efeitos em áreas específicas de gestão. Os processos de governança sofrem influência do modelo burocrático adotado nessas instituições. A burocracia, da forma como é implantada em universidades, representa um obstáculo para que os dirigentes dessas instituições regulem o processo administrativo (Asimwe & Steyn, 2013). O dirigente de uma universidade precisa desenvolver parcerias com os *stakeholders* para introduzir mecanismos de governança em instituições burocráticas. Isso pode soar problemático e paradoxal, uma vez que dissolve a imparcialidade esperada em uma instituição com princípios burocráticos (Lunt, McAlpine, & Mills, 2013).

Outras áreas, como o gerenciamento de projetos, também sofrem influência do modelo burocrático universitário. Apesar de o gerenciamento de projetos fornecer benefícios no desenvolvimento de pesquisas em universidades, ele também cria tensões com o aparato administrativo burocrático. Dentre as tensões surgidas no gerenciamento de projetos em universidades, existe o nível de controle exercido tanto pela própria universidade como por instituições de fomento, o dissenso relacionado ao pagamento dos envolvidos no projeto com base nos financiamentos recebidos e a falta de atribuição de responsabilidades nos envolvidos no projeto. As tensões geralmente surgem entre aqueles recrutados para a execução do projeto e os envolvidos na administração burocrática (Rapoliené & Jakubê, 2015).

2.6. Contribuições do Capítulo

O objetivo deste capítulo foi identificar as abordagens teóricas que caracterizam a estrutura organizacional em universidades públicas e suas aproximações ao modelo

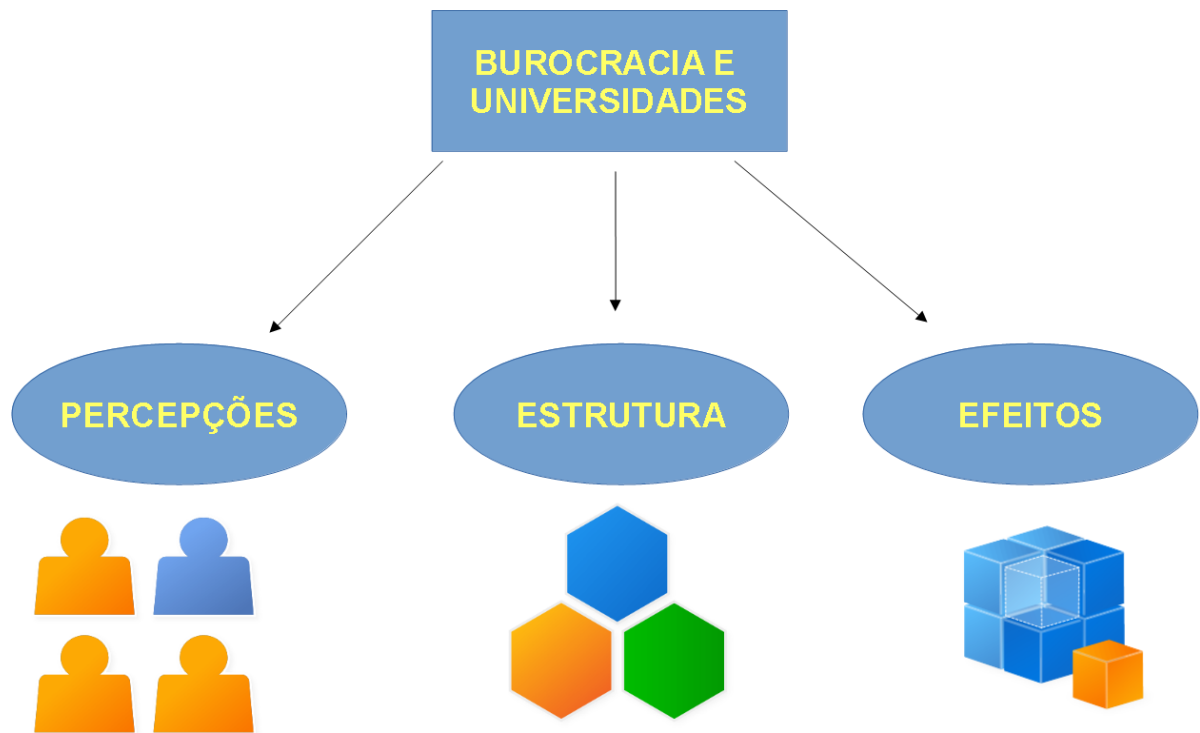
burocrático. Observa-se que ainda não existe consenso sobre os limites da definição de estrutura organizacional e sua diferenciação do fenômeno da burocracia. Em termos reduzidos, a estrutura organizacional é um conceito mais amplo que envolve a reprodução de padrões e a burocracia é composta de procedimentos e regras formalizados. Falar sobre estrutura organizacional burocrática, portanto, sugere o estudo de padrões quando há formalização de regras e procedimentos.

O modelo das burocracias profissionais de Mintzberg (1980, 2003) parece definir bem alguns padrões verificados em universidades, com seu núcleo operacional formado por docentes e pesquisadores em conflito com a autonomia desejada para a profissão e os controles impostos pela administração. Nesse modelo, também destaca-se a *assessoria de apoio* como um elemento subordinado ao controle dos profissionais para executar o trabalho rotineiro e servir como o responsável por implantar o controle organizacional. Profissionais de tecnologia da informação em uma burocracia profissional podem ser enquadrados nessa parte da organização.

O dilema da autonomia do núcleo operacional contra o controle organizacional em uma burocracia profissional é intensificado com o debate sobre a autoridade contra a liberdade individual na administração pública. Assim, universidades públicas tornam-se fonte de conflitos quando se aborda a questão de autonomia e controle. Tanto na esfera social quanto na esfera organizacional, questiona-se o atingimento dos objetivos organizacionais em uma universidade pública sem ferir a autonomia desejada de seus profissionais e a liberdade individual dos seus *stakeholders*.

Em resumo, as pesquisas envolvendo burocracia e universidades estão focadas em (1) apresentar as percepções dos seus *stakeholders* sobre o modelo burocrático aplicado às universidades, (2) caracterizar o fenômeno burocrático a fim de determinar um modelo ou estrutura burocrática seguida pelas universidades em que controle e autonomia representam um papel central e (3) verificar os efeitos da burocracia sobre os indivíduos, o processo de tomada de decisão, a representação coletiva e a gestão em si. A Figura 3 apresenta um diagrama esquemático com as categorias elencadas para os interesses da pesquisa sobre burocracia e universidades.

Figura 3 – Burocracia e Universidades



Fonte: Elaboração própria (2017).

Capítulo 3. Profissionais de Tecnologia da Informação: Comportamentos Sociais

Há algum tempo as questões centrais nas pesquisas em sistemas de informação envolvem questões comportamentais. As ciências do comportamento contribuem para a pesquisa em SI ao fornecer um conjunto de teorias, metodologias e achados relevantes para usuários e profissionais de tecnologia de informação. Esse tipo de pesquisa é orientado ao processo e não ao produto, focando em formação de mentalidades, tomada de decisão e comportamentos associados (Bariff & Ginzberg, 1980).

Este capítulo tem como objetivo apresentar uma síntese das pesquisas sobre os aspectos comportamentais dos profissionais de TI e, em particular, o comportamento social. A psicologia social, em uma perspectiva mais ampla, estuda como as pessoas pensam, influenciam-se e relacionam-se por meio de diferentes situações sociais (Taylor, Peplau, & Sears, 2006). O comportamento social trata daquele comportamento resultado da inter-relação entre indivíduos. Os profissionais de TI interagem entre si e com outros atores do processo com o intuito de cooperação. O aprimoramento das capacidades sociais desses profissionais fornece melhorias ao desempenho (Maheshwari, Kumar, & Kumar, 2012).

Serão abordados (1) os aspectos convergentes e distintivos dos profissionais de tecnologia da informação; (2) abordagens sobre a ética no comportamento desses profissionais; (3) discussão sobre rotatividade no trabalho e outras insatisfações associadas e (4) aspectos do local de trabalho em tecnologia da informação. Esses tópicos propõem fornecer um pano de fundo para a ampliação do entendimento dos comportamentos sociais desses profissionais.

3.1. Profissionais de TI: Traços e Diferenças

Não há muita clareza na tentativa de definição do profissional de tecnologia da informação. O enquadramento de um profissional nessa categoria pode ser realizado pelos artefatos que manipula, pela natureza do seu ofício, pelos seus atributos profissionais ou, ainda, pelos cargos e atribuições ocupados. Ainda assim, a natureza volátil das tecnologias da informação, com paradigmas e ferramentas sendo alterados constantemente, faz com que qualquer definição oriente-se à obsolescência. Apesar disso, considera-se o profissional de TI aquele

[...] que atua na área de TI com atividade remunerada, em postos relacionados ao

design (análise de sistemas, suporte técnico, suporte operacional, programação de computadores, implantação de sistemas, testes de sistemas, levantamento de requisitos), gerência (de projetos, de equipes, de recursos) e usuários (usuário-chave, equipe-cliente) (De Moura Jr. & Helal, 2014, p. 325).

Além disso, o profissional de tecnologia da informação é rodeado por estereótipos. A literatura na área tende a descrever esses profissionais como *geeks* ou *nerds*, inteligentes, com incidência tipicamente masculina, dotados apenas de conhecimentos técnicos e sem habilidades gerenciais. Entretanto, evidências empíricas mostram que a visão que se tem desses profissionais diverge da realidade. Estudantes iniciantes nessa área discordam que há uma predominância de homens *geeks* e orientados apenas ao conhecimento técnico. Para esses estudantes, os profissionais de TI são inteligentes e possuem boas habilidades gerenciais (Akbulut-Bailey, 2009). Além disso, o estereótipo da predominância de homens não traz ameaças reais ao desempenho de mulheres nessa área, como ocorre com a matemática (Sauter, 2012).

Não obstante os estereótipos descritos para os profissionais de TI, as ferramentas e a natureza de suas atividades demandam perfis psicológicos específicos para imprimir efetividade no trabalho. Além disso, o foco da atividade vem mudando da elaboração de planejamentos e processos rígidos para uma dinâmica de cooperação envolvendo, principalmente, a interação humana. A visão tradicional de um trabalhador voltado para a codificação de soluções vem dando espaço para um membro de equipe que alterna entre os papéis de gestor, analista, projetista e codificador (Balijepally, Mahapatra, & Nerur, 2006). Apesar disso, a área de TI é dominada por indivíduos introvertidos, que tipicamente possuem dificuldades de comunicação. Isso parcialmente explica o insucesso em muitos projetos de implantação de SI (Capretz, 2003).

De fato, as habilidades interpessoais são consideradas essenciais para os profissionais de TI e para o sucesso de projetos nessa área. A necessidade da interação com outros indivíduos surge tanto para o desenvolvimento de soluções de usuários da TI como para adaptação da prática às novas tecnologias corriqueiramente emergentes, ou seja, profissionais com menos experiência precisam recorrer a outros profissionais mais experientes como forma de desenvolvimento pessoal. Entretanto, tais habilidades não são desenvolvidas durante a etapa de formação, tampouco há uma percepção por parte dos profissionais da importância do desenvolvimento dessa competência (Casado-Lumbreras, García-Crespo, Colomo-Palacios, & Gómez-Berbis, 2010).

A competência interpessoal dos profissionais de TI é influenciada pelos valores professados por eles. Os valores guiam os seres humanos na seleção e julgamento de comportamentos ou eventos. Ainda que alguns valores possam divergir dependendo do cargo ocupado na área de TI, outros valores parecem ser comuns no direcionamento de práticas e comportamentos desses profissionais. Por exemplo, o autodirecionamento consiste na avaliação de um pensamento, tomada de decisão, criação e exploração de forma independente, induzindo à criatividade, liberdade, independência, curiosidade e escolha dos objetivos pessoais. O autodirecionamento parece ser um valor comum entre os profissionais de TI e que prediz práticas. Esse valor motiva esses profissionais a criarem novas ideias, explorarem os riscos, benefícios e viabilidade de projetos, bem como encorajá-los a avaliar dados e estatísticas para efetivamente melhorar seu desempenho individual e aceitar mudanças (Jirachiefpattana, 2015).

Entretanto, a mudança organizacional, por vezes, não é bem compreendida pelo profissional da TI. Muito embora desempenhe um papel fundamental nesse processo, evidências empíricas demonstram que profissionais de TI não demonstram conhecimento suficiente de conceitos importantes para a gestão da mudança. Apesar de perceberem a importância do envolvimento das pessoas e da comunicação, esses profissionais apresentam dificuldade em perceber as reações individuais em resposta às mudanças organizacionais. Também podem ter dificuldade em descrever a natureza geral da mudança e como avaliá-la (Paré & Jutras, 2004).

Ainda assim, conhecimentos de negócio são importantes para o desenvolvimento dos profissionais de TI. Tais conhecimentos podem ser classificados em organizacionais e interpessoais. Os organizacionais são subdivididos em visão geral da organização, conhecimento das unidades organizacionais, senso de responsabilidade e nível de integração entre TI e negócio. Os conhecimentos interpessoais compreendem a formação de redes sociais, habilidades de comunicação interpessoal e habilidades de liderança. O domínio desses conhecimentos facilita a parceria entre profissionais de TI e seus respectivos clientes de negócio na implantação de soluções (Bassellier & Benbasat, 2004).

Ocorre que a apreensão desses conhecimentos de negócio não é facilmente conduzida por profissionais de TI. Esse profissional precisa ter forte identificação com a área técnica e, ao mesmo tempo, ser flexível. Além disso, os conhecimentos de negócio desenvolvidos por este profissional podem levá-lo a abandonar a área de TI, investindo naquela área de negócio em que houve uma especialização. Isso ocorre porque as organizações não produzem as oportunidades adequadas de desenvolvimento e crescimento

profissional para quem trabalha na área de TI. Nesse caso, há uma busca por atividades diferentes e novos desafios e experiências (Ramos & Joia, 2011).

Com efeito, as organizações que almejam posturas profissionais de seus trabalhadores na área de TI devem criar ambientes propícios para tal. Postura profissional (*professionalism*, no original) refere-se às atitudes, comportamentos e aptidões esperadas do indivíduo no exercício de sua profissão. Muito embora a postura profissional possa variar em diferentes grupos e diferentes organizações, há um consenso na área de TI sobre algumas condutas que levam a uma boa postura profissional. Entre elas, pode-se citar boas maneiras, boa preparação para condução de tarefas, boas habilidades comunicativas, boa visão global e atitudes positivas perante o trabalho, as outras pessoas e o empregador (Smith & McKeen, 2003).

Ademais, postura profissional pode fornecer um quadro integrativo para entender o comportamento social dos profissionais de TI. Ela impacta a satisfação, o compromisso e o desempenho desses profissionais. Por exemplo, alguns profissionais sentem um chamado à profissão de TI e, com isso, desenvolvem um compromisso afetivo com a organização na qual estão trabalhando. Também o sentimento de autonomia percebido pelo profissional leva à maior motivação e satisfação no trabalho (Dinger *et al.*, 2015).

3.2. Ética

A ética é a ciência que estuda as ações das pessoas e as relaciona com sua autorrealização, em todos os campos e como um todo integrado. Também considera os efeitos ou consequências das ações humanas. Seu objetivo é ajudar as pessoas a descobrirem um bem próprio, no contexto do bem comum (De Alba, 2010).

No campo de sistemas de informação, a ética vem sendo tratada sob diversas perspectivas. Visões pessoais, governamentais, organizacionais e de órgãos reguladores fornecem abordagens diferentes para condutas profissionais. De um modo geral, os temas abordados nesse campo envolvem códigos de ética, direitos de propriedade intelectual, privacidade individual e de dados, e responsabilização profissional (Davison, 2000).

Alguns códigos de ética para a profissão de TI são emitidos por associações profissionais, como a *Association for Computing Machinery* (ACM). De um modo geral, esses códigos contêm uma formalização de regras e comportamentos esperados. Muito embora esses códigos de ética possam direcionar comportamentos nos dilemas enfrentados

pelo profissional, as organizações não exigem nenhum tipo de filiação às associações. Além disso, a profissão não é regulada ou sujeita a sanções. Também os códigos de ética para a profissão de TI abordam questões genéricas e negligenciam diferenças culturais. Com isso, há pouca aderência aos códigos de ética elaborados (Davison, 2000).

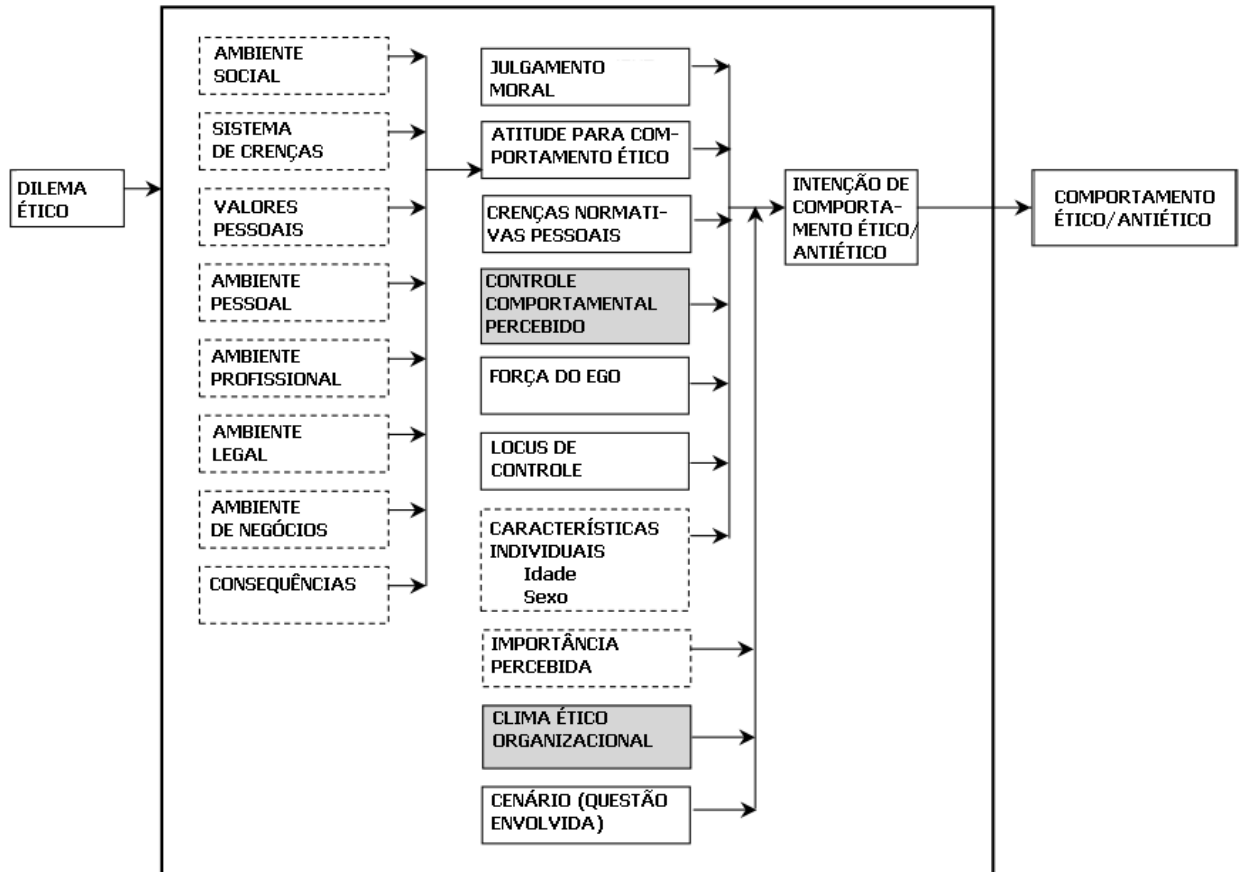
Direitos de propriedade intelectual também estão entre as questões éticas enfrentadas por profissionais de TI. A difusão da pirataria de software entre usuários é uma questão preocupante, principalmente para organizações da indústria de desenvolvimento de sistemas. O argumento subjacente à proteção da propriedade intelectual está no direito à propriedade privada e os artefatos desenvolvidos serem resultados do esforço individual ou conjunto, no caso de uma organização. Portanto, a pirataria de software está no rol de comportamentos antiéticos em nossa sociedade. Profissionais de TI, por vezes, não estão cientes do componente antiético em violar e copiar artefatos de sistemas. A situação é agravada tanto em nível organizacional quanto social. Alguns países, como o Vietnã, por exemplo, possuem 97% dos seus softwares instalados de forma pirata (Davison, 2000).

A própria natureza da profissão no campo de tecnologia da informação pode levar a comportamentos antiéticos. Ainda que o uso da Internet possibilite acesso à informação e letramento informacional (*information literacy*, no original), incluindo a área de tecnologia da informação, seu uso indiscriminado e para fins pessoais pode causar prejuízos individuais e organizacionais. Acontece que alguns preditores de uso indiscriminado de Internet não explicam bem esse comportamento nos profissionais da área de TI. Fatores como políticas restritivas de uso da Internet, monitoramento de tráfego na rede, satisfação no trabalho, salários adequados, jornadas de trabalhos reduzidas e acesso à Internet fora do trabalho parecem não reduzir o uso indiscriminado da Internet por profissionais de TI. Nessa área, alguns fatores demográficos são mais relevantes ao tentar explicar esse comportamento antiético. Assim, tamanho da organização, quantidade de anos de uso da Internet, idade e cargo explicam melhor o uso indiscriminado da Internet por profissionais de tecnologia da informação (Seymour & Nadasen, 2007).

A Teoria do Comportamento Planejado (*theory of planned behavior*, TPB, no original) tem sido extensivamente utilizada para entender e prever o comportamento humano antiético. A teoria apresenta atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido como fatores para explicar e prever o comportamento. A Figura 4 apresenta um Modelo de Comportamento Ético de Profissionais de TI (Leonard, Cronan, & Kreie, 2004). Esse modelo, baseado na TPB, propõe que a intenção de comportar-se eticamente *ou não* é influenciada por vários fatores, incluindo a atitude em relação à situação. Por sua vez, a

atitude é influenciada por características ambientais e possíveis consequências de comportar-se de uma maneira ou de outra.

Figura 4 – Modelo de Comportamento Ético de Profissionais de TI



Fonte: Leonard, Cronan, & Kreie (2004).

O modelo da Figura 4 foi testado em vários cenários enfrentados por profissionais de TI nos quais questões éticas estão envolvidas, tais como privacidade, propriedade intelectual, acesso e segurança da informação. Alguns fatores como importância percebida e sexo foram bons preditores de intenções comportamentais somente em cenários específicos. Dessa forma, organizações devem estar atentas à substancialidade das questões éticas envolvendo profissionais de TI (Leonard, Cronan, & Kreie, 2004).

Os valores organizacionais também apresentam influências em atitudes perante comportamentos éticos nos profissionais de TI. Organizações orientadas a valores como hierarquia, estruturação rígida, ordenamentos, regulações e poder, reportam níveis maiores de comportamentos antiéticos. Isso ocorre porque esse tipo de organização apresenta, de alguma forma, discrepância entre as normas organizacionais impostas e as normas do ambiente social

no qual está inserida. Assim, as ações requeridas em um ambiente burocrático e rígido podem sobrepujar normas éticas e responsabilidade social. Por sua vez, a orientação a colaboração, relacionamentos pessoais, resultados, criatividade, estimulação, liberdade pessoal, justiça, desafios, empreendedorismo e confiança, está mais associada a comportamento ético em profissionais de TI (Jin, Drozdenko, & Bassett, 2007).

Outro aspecto importante no comportamento ético e social em profissionais de TI diz respeito ao comportamento de cidadania organizacional (CCO). Comportamentos inovadores e espontâneos, que auxiliam na efetividade da organização e que não estão associados ao sistema de recompensas formal são considerados exemplos de cidadania organizacional. Ocorre que profissionais de TI apresentam níveis mais baixos de CCO do que profissionais em outras áreas (Moore & Love, 2005).

Em profissionais de TI, a carência de CCO está relacionada com a quebra de contratos psicológicos e a percepção de justiça organizacional. Nesse caso, contratos psicológicos são as crenças individuais dos empregados sobre as obrigações implícitas do empregador e justiça organizacional consiste na compreensão individual de igualdade no tratamento recebido pela organização. Gestores de pessoal de TI devem estar atentos à distribuição igualitária de recursos e recompensas para promover CCO entre esses profissionais na organização (Chiang, Yang, Klein, & Jiang, 2013).

3.3. Insatisfação, *Turnover* e *Turnaway*

Profissionais de TI desenvolvem competências profissionais ao longo da carreira que são difíceis de transpor para outras profissões. Isso gera uma dificuldade em mudar de profissão tardiamente, muito embora, nesse caso, não ocorram tantas dificuldades em mudar de organização na qual se trabalha. O resultado é que profissionais de TI são mais compromissados com a profissão do que com a organização em que trabalham (Chou & Pearson, 2012). Tal fato pode gerar uma série de insatisfações e consequências no ambiente de suas tarefas, refletindo também no direcionamento das pesquisas na área.

Alguns fatores estão associados com a satisfação de profissionais de TI no trabalho. Boa parte desses fatores está relacionada com práticas e políticas de gestão de recursos humanos. De um modo geral, a satisfação de profissionais de TI no trabalho está relacionada com recompensas financeiras, oportunidades de desenvolvimento na carreira, o ambiente de trabalho, eventos de treinamento e desenvolvimento pessoal e bons relacionamentos interpessoais. A negligência em relação a esses aspectos pode levar à

insatisfação (Jan, Subramani, Gaur, & Mahesan, 2015).

Os gestores de recursos humanos devem estar atentos às interações dos profissionais de TI com outros profissionais. A exaustão no trabalho pode ser um fator desencadeado pelas relações interpessoais na organização, além dos conflitos familiares e questões emocionais. De um modo geral, a percepção por profissionais de TI de regras emocionais (*display rules*, no original) negativas, ou seja, quando, como e onde devem ser suprimidas emoções negativas, tem associação com a exaustão no trabalho. Assim, o monitoramento e controle de expressões públicas de emoções em dadas situações sujeitam o indivíduo à obrigação de expressar-se sempre positivamente. Essa norma social está associada com insatisfação e exaustão no trabalho do profissional de TI (Rutner & Riemenschneider, 2015).

A gestão de conflitos também está associada com a exaustão no trabalho de profissionais de TI. Conflitos na implantação de SI podem estar associados a falta de tomada de decisão compartilhada entre usuários e desenvolvedores, incerteza sobre os benefícios do sistema e falta de clareza na divisão de responsabilidades. Esses conflitos podem impactar negativamente os resultados de projetos na área de SI. Para regular conflitos, algumas estratégias podem ser utilizadas, como, por exemplo, ações mais cooperativas ou ações mais assertivas. Em profissionais de TI, o estilo de gerenciamento de conflitos mais assertivo, ou seja, que pretende atingir os objetivos organizacionais a despeito dos efeitos nos indivíduos, também pode levar à exaustão (Rutner & Riemenschneider, 2015).

A sobrecarga de trabalho também contribui para a exaustão do profissional de tecnologia da informação. De fato, as percepções de sobrecarga de trabalho em profissionais de TI explicam melhor a exaustão no trabalho do que ambiguidades na tarefa, conflitos de papéis, fronteiras de autonomia e equidade nos retornos financeiros, sendo todos estes também antecedentes da exaustão. Nesses profissionais, a sobrecarga de trabalho é percebida pela insuficiência de pessoal e recursos, além de prazos e datas limites irrealistas (Moore, 2000).

Outro fator importante associado com a exaustão no trabalho é a dissonância emocional. Esse conceito informa que, em determinadas profissões, existe um catálogo de emoções a serem expressas em determinadas situações. Aqueles indivíduos que fogem às regras emocionais da profissão apresentam dissonância emocional. Por exemplo, ainda que a implantação de SI em organizações envolva conflitos, não se espera que profissionais de TI demonstrem raiva na interação com usuários e outros *stakeholders*. A dissonância emocional negativa é aquela na qual o indivíduo é levado a suprimir emoções negativas e a dissonância emocional positiva é aquela na qual existe um estímulo a expressar emoções positivas, mesmo

que o indivíduo não esteja disposto a isso. De um modo geral, tanto a dissonância emocional negativa quanto a positiva são associadas com a exaustão de profissionais de TI. Estes são compelidos a expressarem as emoções esperadas em cada situação, sofrendo com os efeitos desse comportamento (Rutner, Hardgrave, & McKnight, 2008).

Uma das consequências da exaustão no trabalho de profissionais de TI é a intenção de *turnover*, ou seja, o empregado decidir deixar voluntariamente uma organização. A exaustão no trabalho está inserida na categoria de fatores organizacionais que levam o indivíduo a deixar seu trabalho. Tais fatores organizacionais influenciam tanto a baixa satisfação no trabalho como o aumento da percepção de alternativas de trabalho, sendo estes os dois preditores da intenção de *turnover* em profissionais da área. Gestores da área de TI devem monitorar a satisfação de seus profissionais para fins de retenção (Joseph, Ng, Koh, & Ang, 2007).

Ainda assim, as intenções de *turnover* em profissionais de TI podem estar associadas com outros fatores, além dos organizacionais. Fatores individuais, como a aquisição de certificações profissionais (uma prática comum na área de TI), podem levar às intenções de *turnover*. De fato, a acumulação de capital humano pelos profissionais pode facilitar movimentações na área. Além disso, comportamentos de *turnover* anteriores podem prever as intenções de *turnover* atuais. Esse achado pressupõe que comportamentos anteriores podem ser indicadores poderosos de um padrão utilizado em intenções futuras. Por isso, ao estudar *turnover* em indivíduos seria interessante investigar comportamentos prévios (Quan & Cha, 2010).

Outros fatores individuais levam profissionais de TI a desenvolverem intenções de *turnover*. Visões utilitárias de alternativas de trabalho podem conduzir trabalhadores a buscar outras opções. Estimativas de utilidade resultam da avaliação de utilidade de uma posição atual relacionada à utilidade disponível em outras posições. Tais estimativas são levantadas por processos cognitivos que derivam um valor para uma escolha realizada. Assim, profissionais de TI tornam-se menos interessados em buscar novas opções de trabalho, caso eles associem um nível mais alto de utilidade ao seu trabalho atual (Dinger, Thatcher, Stepina, & Craig, 2012).

Também fatores ambientais podem estar associados com intenções de *turnover* em profissionais de TI. A intensidade de práticas como *outsourcing* e *offshoring* pode resultar em maior intenção de *turnover* na área. Nesse caso, percepções de fenômenos ambientais podem ser bons preditores de intenções comportamentais. A ameaça da perda de emprego quando práticas de *outsourcing* e *offshoring* são disseminadas faz com que profissionais de TI sintam-

se ameaçados em seus postos atuais e desenvolvam intenções de *turnover* (Quan & Cha, 2010).

Existem diferenças entre as intenções de *turnover* de profissionais de TI e profissionais de outras áreas. Muito embora os índices de *turnover* sejam altos na indústria de TI, profissionais de outras áreas podem apresentar intenções de mudança de emprego maiores que profissionais de TI quando os níveis de satisfação e desempenho são similares. Isso pode ocorrer devido aos desafios inerentes à profissão na área de TI, como as competências técnicas requeridas, fazendo com que profissionais de TI engajem-se em desenvolvimento pessoal e apresentem menos intenção de mudar de emprego do que os demais profissionais nas mesmas condições. Além disso, profissionais de outras áreas, por vezes, não tem uma visão organizacional global como aquela desenvolvida por profissionais de TI. Isso também pode aumentar as intenções de *turnover* desses profissionais (Uruthirapathy & Grant, 2015).

As intenções de *turnover* em profissionais de TI geram algumas consequências. De um modo geral, empregados que permanecem em uma organização sem propensão para tal podem causar prejuízos em termos de qualidade do trabalho e afetar o ânimo dos demais empregados com seus comportamentos contraditórios. Quando profissionais de TI possuem a intenção de deixar a organização podem ocorrer desvios no comportamento organizacional, baixa orientação ao desempenho no trabalho e redução do comportamento de cidadania organizacional. Tal fato é observado por meio de afastamentos para tratamento de saúde, atrasos na chegada ao trabalho, cometimento de erros, redução de trabalho extra e evitação de envolvimento em tarefas (Krishnan & Singh, 2010).

Profissionais de TI podem deixar a organização na qual trabalham para ocupar cargos na mesma área ou, ainda, assumir um cargo na mesma organização ou em outras organizações em uma área diferente da tecnologia da informação. Esse fenômeno do abandono da carreira de TI é conhecido como *turnaway* e, geralmente, envolve o posicionamento em cargos gerenciais. As condições para o *turnaway* estão associadas com a dinâmica da área de TI e as condições de trabalho dos seus profissionais. De um modo geral, *turnaway* em profissionais de TI está associado a exaustão com o trabalho na área, insatisfação, necessidade de adquirir uma experiência diversa para se manter atrativo ao mercado de trabalho, crescimento profissional e desenvolvimento de capacidades gerenciais no indivíduo (Joia & Mangia, 2015).

Tanto as consequências das intenções de *turnover* como as condições favoráveis para mudança de emprego ou de área demandam atenção para a retenção dos profissionais de TI na organização. O empoderamento psicológico parece ser um bom preditor da retenção de

profissionais de TI. Nesse caso, o estado psicológico de sentir-se empoderado pode ser alcançado com a internalização de objetivos, a competência percebida e o controle percebido. A internalização de objetivos indica a identificação do indivíduo com o objetivo da organização. A competência percebida envolve sentimentos de autoeficácia. O controle percebido inclui crenças sobre autoridade, autonomia e tomada de decisão individual. O empoderamento psicológico reduz as intenções de *turnover* na medida que os profissionais sentem-se obrigados a retribuir a disposição benéfica na qual foram inseridos com lealdade e continuidade na organização (Ertürk & Vurgun, 2015).

No setor público, os esforços de retenção de profissionais de TI podem ser particularmente difíceis, principalmente devido à competição com o setor privado pela contratação desses profissionais. No setor público, é importante que gestores considerem os projetos de tarefas para os profissionais de TI. Ainda que estes apresentem baixa necessidade de interação social, as tarefas devem envolver trabalho em equipe, contato com usuários e oportunidade para desenvolvimento de parcerias profissionais. Além disso, a intenção de um profissional de TI em permanecer no setor público pode ser influenciada pela opinião de pessoas importantes à organização. Com isso, estratégias de retenção de profissionais devem envolver a expressão de opiniões positivas de dirigentes de organizações públicas (Coombs, 2009).

3.4. O Local de Trabalho em Tecnologia da Informação

O local e o ambiente de trabalho de profissionais de tecnologia da informação está em constante mudança. Ocorre que a inserção de elementos da tecnologia da informação na organização rompe com regras antigas e cria novos arranjos laborais – daí resulta essa mudança frequente. De um modo geral, cientistas sociais têm caracterizado o local de trabalho em tecnologia da informação como possuindo características específicas, como tendo um descentralizado *locus* de controle, hierarquia vertical reduzida, competências profissionais elevadas, centralidade na importância organizacional da TI e formas mais democráticas e flexíveis no ambiente de trabalho (Tapia, 2004).

Entretanto, algumas dessas características do local de trabalho em TI vêm sendo contestadas mais recentemente. Por exemplo, a despeito de sua classificação como um ambiente de trabalho democrático, a área de TI possui barreiras institucionais para inserção de determinados indivíduos com base em suas características identitárias, como gênero, raça, deficiência ou orientação sexual (Trauth, 2017). De fato, mulheres, afro-americanos,

hispanicos e índios nativos americanos possuem porcentagens bem menores na área de TI do que na população como um todo (Tapia & Kvasny, 2004). Além disso, 57% das mulheres deixam a área de tecnologia da informação após os primeiros cinco anos de suas carreiras (Annabi & Lebovitz, 2016). Já homens negros relatam dificuldades de inserção na área de TI relacionadas com estereótipos raciais e a ausência de um ambiente acolhedor para determinadas características individuais (Cain & Trauth, 2017).

Aspectos culturais permeiam o local de trabalho em tecnologia da informação e possuem influência no desempenho individual de seus profissionais. Alguns aspectos culturais são considerados positivos para a área e outros aspectos são considerados deletérios. Resumidamente, os aspectos culturais positivos do local de trabalho em TI envolvem crenças sobre um clima organizacional amigável, um ambiente desafiador com índices rápidos de mudança e presença de indivíduos talentosos e inteligentes. Por sua vez, aspectos negativos envolvem crenças sobre gerenciamento ineficiente na área, desigualdade de gênero e falta de acesso à alta administração (Schmiedel, Müller, Debortoli, & Vom Brocke, 2016).

O local de trabalho em tecnologia da informação também está permeado de histórias mitológicas. Um mito pode ser considerado uma construção alegórica que possui a pretensão de expressar uma verdade. Porém, alguns mitos podem ser exagerados, possuir uma elaboração demasiadamente complexa ou, ainda, não permitirem uma interpretação mais precisa. Alguns mitos na área de TI envolvem histórias de indivíduos inteligentes que ao trabalhar bastante tornam-se milionários antes dos 25 anos de idade (mito do Vale do Silício), histórias de profissionais de TI que perderam oportunidades únicas pois elas só aparecem uma vez na área ou, ainda, histórias nas quais qualquer engenheiro de software detém o conhecimento para possuir ou gerenciar uma organização em qualquer área de negócio (Tapia, 2004).

A inserção da geração *millenial* no mercado de trabalho também possui impacto no local de trabalho de profissionais de tecnologia da informação. Por possuírem características mais narcisísticas e autocentradas, os *millenials* introduziram um ambiente de trabalho no qual organizações necessitam treinar trabalhadores do conhecimento, como os profissionais de TI, para confiar nas ideias dos outros, ajudar uns aos outros para o atingimento de objetivos comuns e respeitar e confiar no trabalho do outro (Canedo, Graen, Grace, & Johnson, 2017).

3.5. Contribuições do Capítulo

A temática sobre comportamento social de profissionais é ampla e pode ser enfocada sob diversos aspectos. Considera-se o comportamento social aquele derivado da inter-relação entre indivíduos. Uma tentativa de esgotar as proposições nessa área pode ser infrutífera, devido às limitações de tempo e custo que qualquer pesquisa científica apresenta. Entretanto, pode existir uma tentativa de direcionamento teórico com base em critérios específicos e voltados para os propósitos da pesquisa. Este capítulo teve como objetivo fornecer um pano de fundo sobre o comportamento social de profissionais de tecnologia da informação. Para isso, foi construída uma revisão narrativa de pesquisas que envolvem comportamentos sociais desses profissionais.

Primeiramente, a definição de profissional de TI permanece controversa, ainda que possam ser utilizados conceitos específicos para intentos de investigação. É fato, porém, a importância das pesquisas envolvendo relações interpessoais de profissionais de TI. Ainda que sejam orientados à técnica, esses profissionais desenvolvem seus trabalhos a partir de necessidades e deliberações humanas. O entendimento dos comportamentos derivados da interação com outros indivíduos pode auxiliar no alcance de sucesso em projetos da área.

A dimensão ética de comportamentos pretendidos para profissionais de TI auxilia na sua orientação. Além de estarem envolvidos com questionamentos éticos recorrentes, como direito à propriedade intelectual e abuso da tecnologia para fins pessoais, os profissionais de TI carecem de direcionadores da prática profissional em relação ao aspecto ético. Códigos de ética atuais não auxiliam nesse sentido, enfatizando a importância do caráter substancial e específico quando o assunto é abordado.

É interessante notar também o elevado índice de pesquisas que focam em intenções de *turnover* de profissionais de TI. Fatores individuais, organizacionais e ambientais devem ser levados em conta para entender o fenômeno. Em suma, parece haver um ambiente favorável para o profissional de TI efetivar a troca de trabalho. Ainda que procrastinação possa diminuir os níveis de absenteísmo e *turnover* (Harris & Sutton, 1983), o estudo do comportamento de postergar algo que é necessário para atingir algum objetivo ainda não recebeu a devida atenção quando relacionada a profissionais de tecnologia da informação.

Capítulo 4. Procrastinação de Tarefas: Revisitando Variáveis Externas ao Indivíduo

A administração pode ser definida como um processo composto por um conjunto de atividades e tarefas relacionadas a fim de atingir um objetivo comum. O processo administrativo de planejar, organizar, dirigir e controlar tarefas e recursos parece ser uma prática universalizada em organizações (Sobral & Peci, 2008). Ainda assim, organizações enfrentam dificuldades no atingimento de seus objetivos, nem sempre conseguindo o nível de eficácia desejado.

Ocorre que a grande maioria da população apresenta uma tendência em retardar o início ou completude de tarefas por razões irracionais (Ferrari, 2011). O fenômeno conhecido como procrastinação de tarefas consiste de postergar aquilo que é necessário para alcançar algum objetivo (Lay, 1986). Ela é considerada um comportamento social intrincado, envolvendo diversas dimensões. Pode apresentar-se de forma diferenciada em diferentes domínios, quer sejam sociais, de saúde, trabalho ou criativo (Subotnik, Steiner, & Chakraborty, 1999).

Resumidamente, a pesquisa científica aborda a procrastinação como um traço individual ou como um traço complexo composto de inúmeros antecedentes. Em relação ao primeiro caso, indivíduos com baixa escrupulosidade (comportamento espontâneo em detrimento ao comportamento planejado) possuem uma tendência a expressar comportamentos procrastinatórios, seguido de indivíduos que possuem altos índices de neuroticismo ou instabilidade emocional (Watson, 2001). Procrastinadores também estão menos dispostos a engajar-se em atividades desconfortáveis ou difíceis, que são necessárias para atingir algum objetivo, ou ainda, para atender a uma necessidade individual de rebelar-se contra algo (Lay, 1987).

Ademais, alguns aspectos negativos são comumente associados a procrastinação de tarefas, conforme apontam alguns estudos. Assim, tanto a baixa atenção plena do indivíduo e índices elevados de estresse (Sirois & Tosti, 2012) como a baixa competência percebida (Haghbin, McCaffrey, & Pychyl, 2012) podem ser associadas com procrastinação. A procrastinação também é relacionada ao medo de falhar ou de vencer em uma tarefa ou, ainda, como forma de rebeldia à autoridade presente (Lay, 1986). De um modo geral, indivíduos que procrastinam apresentam trabalhos com resultados inferiores àqueles que não procrastinam e relatam mais estresse e doenças após a consecução de suas tarefas (Tice & Baumeister, 1997).

Porém, existe diferenciação entre o tipo de indivíduo procrastinador e sua relação com os aspectos negativos ou positivos de adiar tarefas. Os *procrastinadores passivos*, ainda

que não possuam a intenção de postergar atividades, são aqueles que constantemente adiam tarefas por falta de habilidades em tomar decisões rapidamente ou capacidade de agir sobre as decisões tomadas. Já os *procrastinadores ativos* agem em momento oportuno e tomam suas próprias decisões em relação à tarefa de forma conveniente. Os dois tipos de procrastinadores podem ser diferenciados em dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais. Nesse caso, os procrastinadores ativos preferem trabalhar sob pressão e os procrastinadores passivos perdem-se em pensamentos relacionados à sua incapacidade frente a tarefa (Chu & Choi, 2005).

Ainda que se possa pressupor que a procrastinação de tarefas seja um comportamento deletério, algumas características atitudinais e comportamentais tornam-na um comportamento desejável. Procrastinadores ativos deliberam sobre o adiamento de suas tarefas e preferem trabalhar sob pressão. Sendo assim, eles compartilham mais características e ideias com indivíduos que não procrastinam do que com procrastinadores passivos. Procrastinadores ativos apresentam altos níveis de uso efetivo do tempo e autoeficácia (Chu & Choi, 2005). Autoeficácia é uma convicção que um indivíduo possui de sua capacidade em executar de maneira bem-sucedida um comportamento requerido a fim de produzir resultados específicos (Bandura, 1977).

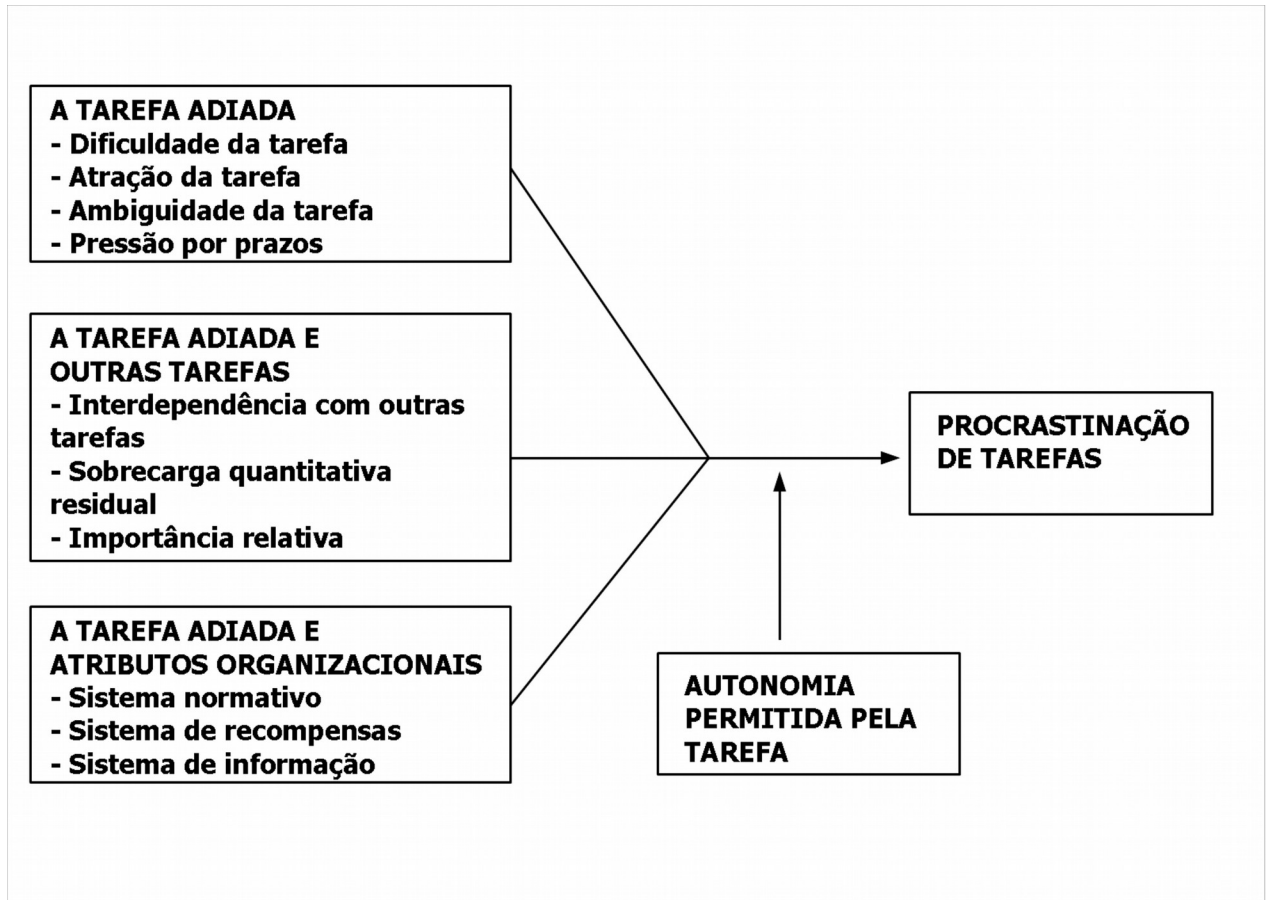
Portanto, nem todo comportamento procrastinador é pernicioso. Em ambientes acadêmicos, por exemplo, a procrastinação ativa pode ser estimulada caso haja alta identificação com a tarefa e baixa regulação externa. A procrastinação passiva aparece em casos de alta regulação externa e baixa motivação intrínseca. Nas atividades acadêmicas, a procrastinação ativa pode levar os indivíduos a se tornarem mais autodeterminados (Seo, 2013).

Mesmo sendo um tópico importante no estudo do planejamento, controle e execução de tarefas, a procrastinação é pouco estudada no contexto organizacional. As pesquisas nessa área estão mais voltadas para o trabalho de estudantes (Kennedy & Tuckman, 2013) e acadêmicos (Seo, 2013), sendo, inclusive, chamada de “síndrome do estudante” (Cota, Ikeda, & Sbragia, 2008). Ainda que a procrastinação esteja associada com fatores de personalidade, ou mesmo biológicos, há uma rede nomológica de variáveis que vão além de características individuais. Comparadas com variáveis internas ao indivíduo, pouco se sabe sobre variáveis externas que se associem à procrastinação (Grunschel, Patrzek, & Fries, 2013). Como organizações possuem controle limitado sobre variáveis inerentes ao indivíduo, algum esforço deve ser empregado no mapeamento de variáveis ambientais ou externas associadas com a procrastinação.

Nesse sentido, existem algumas proposições sobre a natureza da procrastinação em seus aspectos organizacionais. A proximidade temporal de recompensas e punições sobre tarefas está associada com sua postergação. Assim, quanto mais próximo for o prazo de retorno sobre a tarefa, mais o indivíduo engaja-se em realizá-la. Também tarefas consideradas aversivas induzem à procrastinação. Desse modo, quanto mais intrinsecamente uma tarefa é desagradável, maior a probabilidade de indivíduos evitarem sua execução. Essas duas importantes características do ambiente das tarefas podem fornecer uma predição mais consistente para a procrastinação do que algumas características individuais, como o neuroticismo (Steel, 2007).

Um modelo para estudo da procrastinação no ambiente do trabalho é elaborado por Harris e Sutton (1983). Procrastinação é definida como o ato de postergar tarefas que deveriam ser iniciadas ou realizadas, não sendo encarada como um vício ou hábito do trabalhador ou, ainda, como um traço de personalidade. O modelo propõe três variáveis que predizem a procrastinação: características da tarefa adiada, a relação entre a tarefa adiada e outras tarefas e atributos da organização. Além disso, a autonomia permitida pela tarefa modera a relação entre essas variáveis e a procrastinação. A Figura 5 apresenta o Modelo de Procrastinação de Tarefas em Contextos Organizacionais (Harris & Sutton, 1983).

Figura 5 – Procrastinação de Tarefas em Contextos Organizacionais



Fonte: Harris & Sutton (1983).

Ainda que o modelo de Harris e Sutton (1983) seja sugestivo para a investigação empírica, ele parece datado. Desde sua concepção, as condições de trabalho e as tecnologias da informação e comunicação permitiram a introdução de uma nova dinâmica de tarefas e ambientes organizacionais. Dessa maneira, torna-se desejável um estudo de mapeamento das variáveis externas ao indivíduo relacionadas com a procrastinação de tarefas.

Logo, o objetivo deste capítulo é reunir evidências científicas das variáveis externas ao indivíduo relacionadas com a procrastinação de tarefas. Para isso, foi selecionada a abordagem de revisão sistemática da literatura (RSL). A seguir, serão demonstrados os passos elaborados para a condução da RSL e, em seguida, os resultados encontrados.

4.1. Sobre Esta e Outras Revisões Sistemáticas da Literatura

Uma revisão sistemática da literatura é um meio de identificar, avaliar e interpretar a pesquisa relevante disponível, dentro de um tópico ou fenômeno de interesse em uma área, ou ainda para responder uma questão de pesquisa particular, cujas fontes primárias

já estejam disponíveis. Por esta razão, uma RSL é considerada um estudo secundário, ao passo que, as fontes que contribuíram para a revisão sistemática são consideradas estudos primários (Kitchenham, 2004).

A necessidade da construção de uma RSL surge com a importância de selecionar abordagens apropriadas para o contexto da pesquisa, além de enfatizar a importância da atenção dada à qualidade e transparência de todos os estágios do processo, independente da abordagem adotada. Assim, ao propor critérios e passos para a apropriação do conhecimento na área, a RSL minimiza os efeitos de uma abordagem pessoal e subjetiva, como ocorre em muitas revisões narrativas sem métodos explicitados (Tate, Furtmueller, Evermann, & Bandara, 2015).

Comparada com uma revisão que seleciona fontes *ad hoc*, a RSL pode ser considerada um processo metodologicamente rigoroso para revisão de resultados de pesquisa. Ainda assim, RSLs apresentam limitações quando o tópico de pesquisa é restrito ou há falta de estudos primários que condensem o conhecimento na área. Considera-se que a revisão foi sistemática quando há uma inspeção na literatura com uma ou mais questões de pesquisa bem definidas, processo de busca dos estudos primários, extração dos dados e apresentação desses dados (Kitchenham *et al.*, 2009). Nos outros casos, revisões narrativas ou livres são mais indicadas.

Algumas áreas de pesquisa preferem trabalhar mais com revisões sistemáticas do que outras. Assim, áreas como medicina e sistemas de informação têm investido na elaboração de RSLs. Entretanto, as modalidades de revisão sistemática diferem em cada área. Por exemplo, a área de medicina enfatiza o uso da meta-análise, na qual há uma agregação estatística dos resultados de diferentes estudos. Já outras áreas menos consolidadas, preferem estudos de mapeamento, nos quais são identificadas e classificadas as pesquisas relacionadas com algum tópico (Kitchenham, Budgen, & Brereton, 2011). A área de gestão vem ganhando adeptos mais recentemente (Conforto, Amaral, & Silva, 2011).

A revisão sistemática conduzida neste capítulo consiste de um estudo de mapeamento do conhecimento relevante sobre as variáveis externas ao indivíduo que estão relacionadas com o fenômeno da procrastinação de tarefas. Para isso, foram seguidos alguns procedimentos para a elaboração da RSL e também estabelecidos critérios de inclusão e exclusão de artigos.

Ainda que existam vários métodos para a elaboração de revisões sistemáticas, a maioria deles envolve o núcleo comum de busca, seleção e avaliação da qualidade dos estudos primários. Existem ainda métodos integrativos que compilam diversas abordagens (Morandi

& Camargo, 2014). Foram seguidos os seis passos descritos por Templier e Paré (2015) para elaboração de uma RSL, quais sejam, formulação do problema, busca da literatura, elaboração de critérios para inclusão, avaliação da qualidade, extração dos dados e análise e síntese dos dados.

A formulação do problema parte da seguinte questão de pesquisa: *quais as variáveis externas ao indivíduo relacionadas com a procrastinação de tarefas?* Por não haver uma seleção de fontes específicas que tratassem do tema, utilizou-se uma base de dados multidisciplinar para a busca da literatura e o levantamento dos estudos primários. Assim, a base SCOPUS, com mais de 21 mil títulos de periódicos científicos e 50 milhões de registros, foi selecionada para o contexto da pesquisa. Além de possuir ferramentas inteligentes para acompanhar, analisar e visualizar as buscas, a SCOPUS oferece a visão mais abrangente da produção de pesquisa do mundo nas áreas de ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais, artes e humanidades (Morandi & Camargo, 2014).

A elaboração da *string* de busca para utilização em bases científicas é um passo importante na condução de uma revisão, tanto para minimizar a possibilidade de ocorrência de viés como para viabilizar a pesquisa (Morandi & Camargo, 2014). O termo “*procrastination*” pesquisado nos campos título, resumo e palavra-chave retornou 1.331 registros, indicando um número elevado de estudos primários para análise e, portanto, necessidade de uma delimitação maior da busca. Por ser um termo genérico, decidiu-se focar nas áreas de conhecimento que envolvessem comportamento humano. Assim, foram selecionadas as áreas de negócios, gestão e contabilidade (BUSI), ciências da decisão (DECI), ciências sociais (SOCI) e psicologia (PSYC). São também essas áreas que concentram a maioria de estudos sobre o fenômeno da procrastinação de tarefas, segundo inspeção visual realizada nesse primeiro conjunto de resultados.

Além disso, a base SCOPUS também traz referências de livros, artigos de congressos, editoriais, entre outros. Esse tipo de literatura cinza, por vezes, pode ser suprimido como critério de qualidade (Morandi & Camargo, 2014). Na maioria das vezes, esses resultados não foram avaliados por revisão cega ou não envolveram pesquisa empírica. Então, decidiu-se restringir a busca a artigos publicados apenas em periódicos científicos.

Ainda assim, a pesquisa apenas de artigos científicos na base de dados SCOPUS envolvendo o termo “*procrastination*” no título, resumo e palavras-chave dentro das áreas do conhecimento selecionadas retornou 690 registros. Decidiu-se filtrar ainda mais a pesquisa, selecionando apenas os artigos que incluíam o termo “*procrastination*” nas palavras-chave, uma vez que uma inspeção inicial dos documentos retornados revelou que alguns artigos

citavam procrastinação em seus resumos mas não possuíam aderência ao tema. Além disso, outras revisões sistemáticas (Van Eerde, 2003a) sobre procrastinação também concentraram a pesquisa nas palavras-chave.

Por fim, a *string* de busca para a condução desta RSL envolveu a pesquisa da palavra-chave “*procrastination*” em artigos científicos das áreas de negócios, gestão e contabilidade, ciências da decisão, ciências sociais e psicologia. O resultado inicial retornou 293 registros, conforme é exibido na Figura 6.

Figura 6 – String de Pesquisa no SCOPUS



Fonte: Recorte da tela de pesquisa da base de dados SCOPUS, 2017.

O próximo passo envolveu a elaboração de critérios para inclusão dos estudos primários. Após reunir os artigos retornados pela base científica, o pesquisador deve revisar e selecionar os estudos que apropriadamente dão suporte à questão de pesquisa (Sampaio & Mancini, 2007). Para esse estudo, foram verificados os títulos, resumos e palavras-chave dos 293 artigos levantados como critério de inclusão ou exclusão nesse passo. Mais especificamente, foram excluídos os estudos que associavam a procrastinação de tarefas com traços ou características inerentes ao indivíduo, como a personalidade ou a inteligência emocional. Essa exclusão resultou na seleção de 75 artigos para leitura integral. Desses artigos, quatro deles (Diver & Martinez, 2015; Hicks & Storey, 2015; Mih, 2013; Varvaricheva, 2010) não possibilitaram acesso ao texto completo e outros três (Fydrich, 2009; Gröpel & Dovičovičová, 2012; Živčić-Bećirević, Smojver-Ažić, & Martinac Dorčić, 2014) não foram passíveis de tradução.

A leitura e avaliação de forma integral dos 68 artigos selecionados envolveu a eliminação de mais 43 artigos. Não houve exclusão por método ou abordagem científica específicos. Contudo, foram eliminados artigos que não apresentavam métodos explicitados ou propunham uma abordagem apenas filosófica sem evidências empíricas (Bast, 2016; Beheshtifar, Hoseinifar, & Moghadam, 2011; Breems & Basden, 2014; Brocas & Carrillo, 2001; De Brito & Van Der Laan, 2010; Krause & Freund, 2014a; Mann, 2016; Neenan, 2008; Xu, 2015), como também estudos com evidências secundárias (Kim & Seo, 2015). Os demais

artigos foram excluídos por não apresentarem variáveis externas ao indivíduo ou achados relacionados com o fenômeno da procrastinação de tarefas. Os objetivos, sujeitos, contexto e principais achados dos 25 estudos primários incluídos na RSL estão listados no Apêndice D. Os resultados e análise dos dados da RSL serão descritos na próxima seção.

4.2. Resultados da Revisão

O protocolo descrito para a revisão sistemática da literatura sobre as variáveis externas ao indivíduo relacionadas com a procrastinação de tarefas permitiu a seleção de 25 artigos que dão suporte à questão de pesquisa elaborada. Esta seção apresenta uma síntese e discussão desses artigos. Para isso, foram apuradas as palavras-chave, objetivos das pesquisas, contexto e método empregado e a relação dos resultados com o fenômeno da procrastinação.

De um modo geral, as palavras-chave dos artigos científicos servem para delimitar o foco da pesquisa realizada e para auxiliar a busca pela sua referência em bases científicas. As palavras-chave sinalizam o conteúdo dos artigos para os seus futuros leitores (Serra & Ferreira, 2014). Nesse sentido, uma verificação primária sobre as palavras-chave apuradas fornece um apanhado das temáticas dos artigos revisados. Para isso, foi construída uma nuvem de palavras com as palavras-chave dos artigos selecionados para a revisão.

Uma nuvem de palavras é um tipo de visualização especial de texto no qual as palavras mais frequentemente utilizadas são enfatizadas de forma proeminente na representação. Assim, uma nuvem de palavras pode ser útil para uma análise preliminar e validação de achados prévios (McNaught & Lam, 2010). A Figura 7 apresenta a nuvem das palavras-chave informadas pelos artigos desta RSL. A ferramenta utilizada para a construção da nuvem de palavras foi a *Word Clouds* (<http://www.wordclouds.com>), que consiste de uma ferramenta gratuita em que a nuvem de palavras é gerada ao ser informado o texto a ser analisado.

estruturais, de planejamento e controle, de clima e comunicação organizacional (Van Seters & Field, 1990). Além disso, o fenômeno da liderança, em si, tem sido definido como o processo de influenciar e ensinar outros a entender porque e como certas atividades e objetivos precisam ser completados (Berson, Nemanich, Waldman, Galvin, & Keller, 2006). Assim, a própria definição de liderança possui pontos de adjacência com a procrastinação de tarefas, sendo esta representada pela não completude de tais atividades e objetivos.

Já *coaching* e aconselhamento podem ser entendidos como estímulos externos impelidos para potencializar estímulos internos das pessoas (Campos & Pinto, 2012). Nesse sentido, parece haver um determinado interesse nas influências de terceiros sobre o comportamento procrastinatório, sendo este aspecto não contemplado no modelo de procrastinação de tarefas de Harris e Sutton (1983).

4.2.1. *Sistemas de Trabalho e Procrastinação*

Os artigos selecionados por esta RSL tratavam do fenômeno da procrastinação sob diversos enfoques, sempre apresentando um achado relevante no direcionamento da pesquisa científica para além do estudo da procrastinação apenas como um traço individual. É interessante observar que as variáveis exploradas pelos estudos podem ser enquadradas dentro do sistema de trabalho sociotécnico em componentes como *tarefas, estrutura e tecnologia*. Esse sistema envolve também o componente *pessoas*, sendo este de predominância nas pesquisas sobre procrastinação relacionada a traços e externo ao escopo desta revisão. O sistema de trabalho sociotécnico é uma abordagem para o projeto de trabalho que considera fatores humanos, sociais, organizacionais e técnicos. Essa abordagem permite ampliar o entendimento de como tais fatores afetam as tarefas realizadas e como os sistemas técnicos são utilizados (Baxter & Sommerville, 2011). O Quadro 1 apresenta uma compilação das variáveis externas ao indivíduo associadas com a procrastinação e sua associação com o componente sociotécnico respectivo.

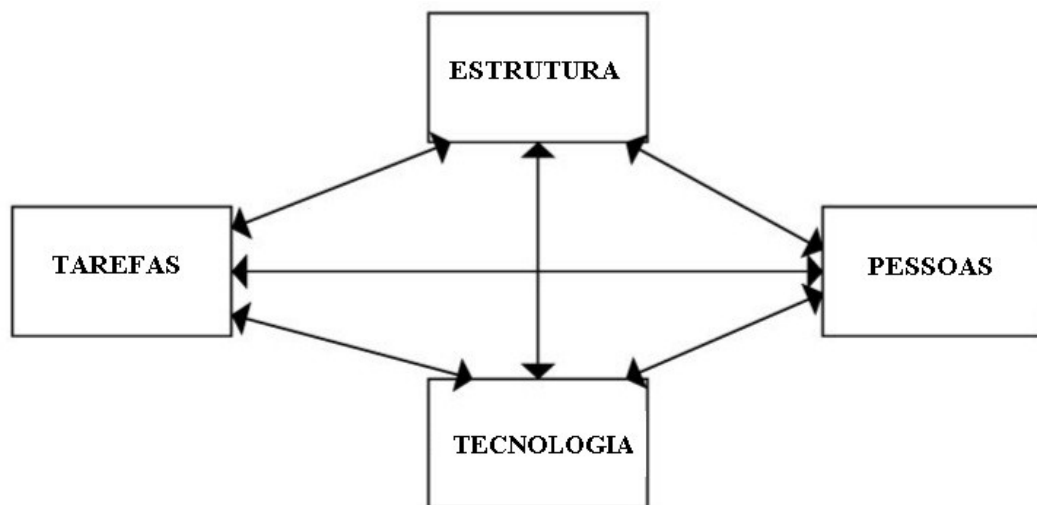
Quadro 1 – Procrastinação: Variáveis Externas ao Indivíduo

Componente Sociotécnico	Variáveis	Estudos
<i>Tarefas</i>	Características da tarefa	Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007; Gafni & Geri, 2010; Patrzek, Grunschel, & Fries, 2012; Schraw, Wadkins, & Olafson, 2007.
	Clareza de instruções	Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007.
	Prazo e tempo de realização	Ackerman & Gross, 2007; Engberding, Höcker, Nieroba, & Rist, 2011; Höcker, Engberding, Haferkamp, & Rist, 2012; Janakiraman & Ordóñez, 2012.
	Carga de trabalho	DeArmond, Matthews, & Bunk, 2014.
	Interdependência	Ackerman & Gross, 2005.
<i>Estrutura</i>	<i>Sistema Social</i>	
	Normas sociais	Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007; Van Hooft, 2014.
	Avaliações e incentivos	Ackerman & Gross, 2005; Bui, 2007.
	Ambiente de trabalho	Corkin, Yu, Wolters, & Wiesner, 2014; Grunschel, Patrzek, & Fries, 2013; Metin, Taris, & Peeters, 2016; Patrzek, Grunschel, & Fries, 2012; Schraw, Wadkins, & Olafson, 2007; Van Eerde, 2003b.
	Âmbito de atividades	Clariana <i>et al.</i> , 2014; Klingsieck, 2013.
	Elaboração de objetivos	Gröpel & Steel, 2008; Krause & Freund, 2016.
	<i>Influência Interpessoal</i>	
	Suporte de superior	Corkin, Yu, Wolters, & Wiesner, 2014; Paillé, Grima, & Bernardeau, 2013.
	Liderança e <i>coaching</i>	Grunschel, Patrzek, & Fries, 2013; Hong, Hwang, Kuo, & Hsu, 2015; Losch, Traut-Mattausch, Mühlberger, & Jonas, 2016; Mahasneh, Bataineh, & Al-Zoubi, 2016; Mühlberger & Traut-Mattausch, 2015.
<i>Tecnologia</i>	Ferramenta de <i>feedback</i>	Wäschle <i>et al.</i> , 2014.

Fonte: Elaboração própria (2017).

O sucesso no projeto de sistemas de trabalho sociotécnicos consiste de integrar as intervenções em programas de mudança efetiva. Tais mudanças devem envolver os componentes sociotécnicos, quer sejam, estrutura, pessoas, tecnologia e tarefas (Bostrom & Heinen, 1977). Além disso, a interdependência entre os componentes sociotécnicos possibilita a percepção das realidades objetivas e subjetivas em um sistema de trabalho (Sarker, 2000). A Figura 8 apresenta um diagrama esquemático dos componentes sociotécnicos e sua interdependência. Assim, a tarefa adiada pelo comportamento procrastinatório deve ser entendida sob os diversos aspectos da visão sociotécnica. A procrastinação não é apenas um produto do indivíduo, das suas atividades, das suas ferramentas ou do ambiente social no qual está inserido. A procrastinação deve ser entendida sob esses quatro aspectos, tanto de forma interdependente como de forma específica para cada componente sociotécnico, devido à natureza complexa de seus atributos.

Figura 8 – Componentes Sociotécnicos



Fonte: Sarker (2000, p. 196).

4.2.2. Tarefas e Procrastinação

O projeto e análise das tarefas realizadas por indivíduos em um agrupamento organizacional é de interesse da administração desde a concepção clássica taylorista. Mais recentemente, estudos de tarefas consideram-nas inseparáveis do comportamento individual e do contexto material, sendo possível qualquer nível de análise (Hærem, Pentland, & Miller, 2015). Em uma abordagem sociotécnica, tarefas são definidas dentro de um subsistema

técnico, porém com interdependência do subsistema social. Assim, projetos de tarefas devem envolver aspectos técnicos bem como aspectos sociais para sua efetividade (Bygstad, Nielsen, & Munkvold, 2010).

Muito embora os estudos sobre procrastinação de tarefas tratem de resultados relacionados com a atividade acadêmica, as suas proposições podem ser validadas em outros contextos. Assim, parece ser razoável admitir que *características da tarefa*, como seu nível de dificuldade (Ackerman & Gross, 2007) e o quanto uma tarefa pode se tornar repulsiva (Ackerman & Gross, 2005), tenham relação com a procrastinação observada (Patzek *et al.*, 2012). Também ao tratar o indivíduo como um ser social, a natureza colaborativa da tarefa pode ter relações com a procrastinação, ainda que se observe menor tendência à procrastinação em tarefas individuais (Gafni & Geri, 2010). De fato, características da tarefa podem ser consideradas antecedentes de procrastinação ainda que associadas com ansiedade (Schraw *et al.*, 2007).

Clareza de instruções também é um fator significativo ao explicar a procrastinação de tarefas. Instruções claras permitem aos indivíduos entenderem exatamente o que é esperado para a tarefa e o nível de qualidade para sua aceitação, reduzindo o medo de iniciá-la (Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007). Nesse sentido, a abordagem sociotécnica já alerta para os pontos negativos e positivos da especificação crítica mínima de tarefas, devendo existir uma discussão conjunta sobre o que é essencial para instruir o trabalho (Cherns, 1976).

As relações do comportamento procrastinatório de tarefas com seus *prazos e tempos de realização* são ambíguas. Ao reduzir o tempo para completar uma tarefa, indivíduos tendem a reduzir também o seu adiamento (Engberding *et al.*, 2011; Höcker *et al.*, 2012). Entretanto, esse fato parece ser mais bem observado quando não existem tarefas paralelas a serem executadas, ou seja, em um contexto no qual existem vários prazos a serem cumpridos, observa-se maior procrastinação (Ackerman & Gross, 2007). Ainda assim, em contextos mais específicos, como na devolução de produtos a lojas, quanto menor o prazo, menor a procrastinação da tarefa (Janakiraman & Ordóñez, 2012).

De fato, a natureza da tarefa e sua relação com outras tarefas possuem ligação com o seu adiamento ou não. Parece existir um limite para a quantidade e a complexidade envolvida, ou seja, a *carga de trabalho* das tarefas, de modo que os indivíduos iniciem suas tarefas no tempo devido (DeArmond *et al.*, 2014). A construção da *interdependência* entre tarefas especificadas também pode ajudar a reduzir a procrastinação (Ackerman & Gross, 2005).

4.2.3. Estrutura Social e Procrastinação

Ainda que seja considerado um tópico clássico na administração, o conceito de estrutura pode ser utilizado de forma inconsistente (Rahmati, Darouian, & Ahmadinia, 2012). Apesar disso, estrutura pode ser definida como o conjunto de todos os relacionamentos formais e informais entre pessoas em uma organização, bem como relacionamentos entre recursos organizacionais materiais ou conceituais que influenciam a efetividade da organização (Bellini, Pereira, & Becker, 2016). A abordagem sociotécnica trata estrutura como um elemento do sistema social da organização (Bostrom & Heinen, 1977).

A estrutura social não está desassociada de comportamento do indivíduo. Inclusive outras abordagens (Giddens, 2003), além da sociotécnica, consideram estrutura e comportamento como algo não dual, ou seja, com processos de comunalidade difíceis de serem separados. Dessa maneira, uma parcela do comportamento procrastinatório é proveniente da estrutura social na qual o indivíduo está inserido. De fato, as pesquisas localizadas nesta revisão relatam isso.

O sistema social, por si, possui variáveis que se relacionam com a procrastinação de tarefas. *Normas sociais* são padrões de comportamento baseados em crenças amplamente compartilhadas de como membros de um grupo específico devem comportar-se em determinada situação (Fehr & Fischbacher, 2004). Quando estudada com outras variáveis, normas sociais podem apresentar o maior impacto na procrastinação de tarefas do que outros fatores. Isso ocorre pois, em alguns ambientes, parece haver um padrão de procrastinação aceito normativamente e, com isso, indivíduos tendem a segui-lo (Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007). Normas sociais também podem ter uma influência negativa na procrastinação de tarefas (Van Hooft, 2014). Assim, é interessante que o fenômeno da procrastinação seja estudado em grupos específicos para verificar a influência de suas crenças normativas no adiamento de tarefas.

Outro aspecto importante da estrutura social é o *sistema de avaliações e incentivos*. A procrastinação de tarefas é reduzida quando recompensas ou incentivos são fornecidos previamente à avaliação da tarefa, ou seja, quando o sistema de avaliação é anterior ao término da tarefa (Ackerman & Gross, 2005). Com efeito, ameaças de avaliações constantes podem ter efeitos benéficos ao reduzir a procrastinação. Entretanto, deve haver um limite para tais ameaças, de modo a não produzir um efeito reverso (Bui, 2007).

O próprio *ambiente de trabalho* pode estar relacionado com a procrastinação de

tarefas. Um ambiente desestimulante de trabalho, caracterizado por baixas demandas, baixa autonomia e poucas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento podem levar à procrastinação de tarefas (Schraw *et al.*, 2007; Metin *et al.*, 2016). Por sua vez, ambientes em que existe treinamento sobre gestão do tempo e tarefas também afetam a percepção dos indivíduos sobre a procrastinação, levando a resultados positivos (Van Eerde, 2003b). Outras questões do ambiente como falta de organização (Corkin *et al.*, 2014), governança (Grunschel *et al.*, 2013) e responsabilização (Patrzek *et al.*, 2012) podem promover procrastinação.

Atividades sociais também podem influenciar a procrastinação de tarefas. O desenvolvimento de atividades não relacionadas com a tarefa, como atividades artísticas, por exemplo, pode auxiliar no bem-estar psicológico dos indivíduos, fazendo com que estes procrastinem menos (Clariana *et al.*, 2014). Apesar disso, por ser um fenômeno multidimensional, a procrastinação de tarefas pode apresentar-se em diferentes graus, dependendo do *âmbito das atividades*. Logo, procrastinação parece ser mais incidente em tarefas acadêmicas ou laborais, nas rotinas e obrigações do cotidiano e nos cuidados à saúde. Pessoas tendem a procrastinar menos quando se trata de lazer e contatos sociais e familiares (Klingsieck, 2013).

Em termos de estrutura social, o conflito de objetivos dos membros de um grupo pode ser considerado um elemento do sistema social. Conflito de objetivos pode ser definido como o nível de auto-governança e efetividade que cada indivíduo possui em seu papel social (Bellini *et al.*, 2016). Cada papel social possui um objetivo a ser trilhado nas relações sociais. Se a estrutura social permite a *elaboração de objetivos* compromissados, desafiadores, próximos e específicos para cada papel social, observa-se uma redução na procrastinação das tarefas associadas àquele indivíduo. Portanto, a configuração de objetivos sociais é benéfica para a redução da procrastinação (Gröpel & Steel, 2008). Porém, é importante que o foco de atenção seja nos meios para o alcance de objetivos e não no resultado esperado. Caso contrário, o medo de falhar e a aversão à tarefa resultante do foco nos resultados podem induzir à procrastinação (Krause & Freund, 2016).

Em meio ao sistema social, a influência interpessoal desempenha um papel de destaque quando há o adiamento ou evitação de tarefas. *Suporte de superior*, como professores ou gerentes, é negativamente correlacionado com a procrastinação de tarefas (Corkin *et al.*, 2014). Para isso, o superior deve mostrar preocupação com o bem-estar do indivíduo e reconhecer os esforços pelo seu trabalho. Isso ajuda a moldar o ambiente e atmosfera que reduz a tendência a procrastinar (Paillé *et al.*, 2013).

Ainda mais proeminente é a influência dos processos de *liderança e coaching* na

procrastinação de tarefas. Isso ocorre porque esses processos possuem o objetivo de causar uma mudança interna nos indivíduos, como a alteração nos seus níveis de autoeficácia e na delimitação de seus objetivos (Mühlberger & Traut-Mattausch, 2015). Assim, liderança e *coaching* são eficazes por possibilitarem a criação de estímulos internos (Grunschel *et al.*, 2013). Além disso, os processos de liderança e *coaching* são ainda mais eficazes quando há uma maior proximidade em relação ao indivíduo (Losch *et al.*, 2016). Por exemplo, estilos de liderança caracterizados por aceitação e envolvimento estão associados com níveis menores de procrastinação de tarefas (Mahasneh *et al.*, 2016). Ainda assim, envolvimento excessivo pode ter efeitos positivos no adiamento de tarefas, ao causar interferência nos níveis de autorregulação dos indivíduos (Hong *et al.*, 2015). Autorregulação é um dos preditores internos de procrastinação (Vahedi, Farrokhi, Gahramani, & Issazadegan, 2012).

4.2.4. Tecnologia e Procrastinação

Desde sua concepção, a abordagem sociotécnica pretendia introduzir princípios humanísticos em contextos associados com tecnologia e mudança. Seus objetivos estavam relacionados com o uso eficiente da tecnologia, além de uma melhoria da qualidade de vida nos trabalhos envolvendo essa tecnologia (Mumford, 2006). Portanto, parece ser razoável debruçar-se sobre a relação entre tecnologia e procrastinação de tarefas.

Muito embora pareça ser pervasiva na vida contemporânea, a relação da tecnologia em si com a procrastinação de tarefas carece de estudos empíricos. De fato, existem proposições teóricas sobre essas relações (Breems & Basden, 2014), especialmente relacionando o uso de computadores ao comportamento procrastinatório. Não obstante, estudos primários que verifiquem suas proposições teóricas são escassos. A revisão apresentada neste capítulo localizou apenas um estudo (Wäschle *et al.*, 2014) sobre a relação entre procrastinação de tarefas e tecnologia.

Esforços no sentido de entender as relações entre procrastinação e tecnologia estão relacionados na elaboração de ferramentas para reduzir o adiamento de tarefas. Assim, resultados de estudos experimentais demonstram que apresentar, por meio do uso da tecnologia, autorrelatos de procrastinação prévia levam a resultados estatisticamente relevantes de redução de procrastinação em comportamentos futuros. Assim, o comportamento procrastinatório pode ser reduzido com uma ferramenta tecnológica parcimoniosa e não intrusiva, na qual é apresentado apenas um *feedback visual* do comportamento relatado pelo próprio indivíduo (Wäschle *et al.*, 2014). Isso demonstra a

potencialidade da tecnologia em direcionar ou prever comportamentos (Bellini, Giebelen, & Casali, 2010).

4.3. Contribuições do Capítulo

A procrastinação de tarefas é um fenômeno complexo que se relaciona com processos internos e influências externas. A pesquisa científica sobre o fenômeno da procrastinação tem explorado de forma consistente os processos internos ao indivíduo. Entretanto, há ainda uma lacuna a ser preenchida quando se trata de influências externas ao fenômeno da procrastinação. Em parte, essa lacuna é difícil de ser preenchida devido à interdependência entre fatores internos e externos antecedentes e consequentes da procrastinação, ou seja, influências externas alteram processos internos e processos internos podem promover ou impedir influências externas.

Apesar disso, um esforço no sentido de dispor das influências externas ao adiamento de tarefas que deveriam ser executadas é efetivo no sentido de propor áreas e temas para exploração da pesquisa acadêmica. Assim, este capítulo contribuiu para esse intento ao realizar uma revisão sistemática da literatura que permitiu categorizar as variáveis externas ao indivíduo que se relacionam com a procrastinação de tarefas. A interdependência entre os fatores relacionados com a procrastinação foi evidenciada ao transpor as categorias encontradas para os elementos do sistema de trabalho da abordagem sociotécnica. Dessa forma, como propõe tal abordagem, projetos de tarefas devem levar em consideração tanto o subsistema técnico como o subsistema social para fins de efetividade de sua consecução.

Achados relevantes também contribuem para o monitoramento e controle do fenômeno da procrastinação de tarefas. Em especial, processos que induzem uma transformação pessoal, como liderança e *coaching*, parecem ser efetivos ao modificar variáveis clássicas associadas com a procrastinação de tarefas, como a autoeficácia e a autorregulação. Logo, relacionamentos emergentes da estrutura social de qualquer agrupamento organizacional explicam, em parte, o adiamento das tarefas para a realização de objetivos. As temáticas emergentes nos artigos encontrados pela revisão realizada denotam o interesse no estudo da influência da estrutura social nos aspectos comportamentais dos indivíduos.

Por ser uma temática ainda com grandes potenciais de exploração, as proposições apresentadas pela revisão sistemática deste capítulo podem ser transitórias, ou seja, as relações das variáveis externas ao indivíduo com o comportamento procrastinatório ainda

podem ser refinadas por meio de sucessivas verificações empíricas. Ademais, mesmo seguindo um protocolo robusto e explícito para o levantamento dos estudos, algumas variáveis podem não ter sido incluídas. Apesar disso, por ainda não existir um modelo definitivo para a procrastinação de tarefas, essas mesmas proposições podem servir como entrada para pesquisas futuras que tratem dos antecedentes e consequentes da procrastinação de tarefas.

Capítulo 5. O Empírico: Materiais e Métodos

A importância da verificação empírica em estudos científicos remonta aos trabalhos de filósofos relevantes como Francis Bacon, John Locke e David Hume. De modo resumido, a observação empírica serve como um entrave à especulação subjetiva, em que o especulador pode incorrer no erro de dissertar apenas sobre as experiências da mente, sem ater-se, de fato, ao conhecimento transponível a outros seres. Isso diferencia ciência de senso comum (Demo, 1980).

O objetivo deste capítulo é apresentar o percurso metodológico elaborado para a verificação empírica da relação entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas em profissionais de TI que trabalham em universidade pública. Para tal, será apresentada (1) a caracterização da pesquisa, (2) seu ferramental metodológico por meio da utilização de mapeamento causal, (3) informações sobre o contexto e os participantes da pesquisa, (4) os procedimentos e instrumentos de coleta de dados e (5) considerações sobre as análises realizadas. Por fim, serão elencadas questões sobre (6) confiabilidade e validade.

5.1. Caracterização da Pesquisa

Os Capítulos 2, 3 e 4 apresentaram fundamentações teóricas e proposições da literatura sobre as temáticas relacionadas com estrutura organizacional de universidades públicas e sua aproximação do modelo burocrático, comportamentos sociais de profissionais de tecnologia da informação e influências externas à procrastinação de tarefas. Em processos de pesquisas tradicionais, uma primeira etapa em um esforço investigativo fundamenta-se na elaboração de hipóteses. Uma hipótese pode ser definida como uma declaração especulativa sobre a relação entre duas variáveis. A adequação das hipóteses elaboradas consiste de prever, antes da pesquisa, a que conclusões se chegará e determinar se a base para predição é uma fundamentação, um conjunto de proposições ou uma teoria (Gray, 2012).

A carência de proposições teóricas específicas sobre as relações entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas em profissionais de TI dificulta a construção de hipóteses bem elaboradas. Duas questões estão relacionadas a isso. A primeira diz respeito à operacionalidade dos construtos envolvidos. Muito embora, por um lado, escalas de procrastinação de tarefas estejam presentes na literatura (Lay, 1986; Metin *et al.*, 2016), por outro lado, existem dificuldades em estabelecer elementos em um instrumento avaliativo que são relevantes e representativos de construtos mais abstratos (Rossiter, 2008).

Nesse caso, “variáveis externas ao indivíduo” não correspondem a um construto no qual se possa definir validade externa e de conteúdo. Isso dificulta a elaboração de hipóteses bem definidas relacionadas a este estudo. Outra questão diz respeito às proposições possíveis de elaboração baseadas em estudos prévios. Ainda que se tenha preparado um propósito geral da pesquisa, com o foco nos seus principais temas, não se optou por elaborar proposições ao fenômeno a ser observado, a fim de captar a complexidade e a emergência do contexto. Tanto pesquisas relacionadas ao comportamento em universidades públicas (Carbone, 1995) quanto ao comportamento social de profissionais de TI (Jones & Karsten, 2008) demandam intensa contextualização.

Com isso, optou-se por uma abordagem indutiva para a pesquisa. Nesta abordagem, “*planeja-se a coleta de dados, depois da qual os dados são analisados para verificar se há qualquer padrão que sugira relação entre as variáveis*” (Gray, 2012, p. 19). No processo indutivo, pesquisadores reúnem dados para construir conceitos, hipóteses ou teorias (Merriam, 2009). Portanto, considera-se aceitável esse tipo de abordagem para identificar as relações entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas em profissionais de TI que trabalham em universidade pública.

Ainda assim, o processo indutivo não ignora completamente estudos anteriores. Como se viu no Capítulo 4, algumas variáveis externas ao indivíduo podem se relacionar com o fenômeno da procrastinação de tarefas. Portanto, mais desejável seria a indicação de quais temas são relevantes para o contexto selecionado. Nesse caso, as diferenças entre comportamentos sociais de profissionais de TI e profissionais de outras áreas são bons indicadores para uma contextualização nessa área (Uruthirapathy & Grant, 2015). Além disso, alguns estudos já aplicaram o processo indutivo na exploração de variáveis relacionadas com a procrastinação de tarefas (Grunschel *et al.*, 2013; Patrzek *et al.*, 2012; Schraw *et al.*, 2007). Entretanto, esses estudos estão voltados às atividades acadêmicas, demandando maior exploração em outras atividades.

Por sua vez, o conceito de consciência prática (Giddens, 2003), ou seja, o que os atores sabem acerca das condições sociais, incluindo suas próprias ações, informa que agentes têm a capacidade para entender o que fazem enquanto fazem. Dessa forma, para compreender os conceitos, relacionamentos e argumentos subjacentes da relação entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas por profissionais de TI faz-se mister estudar as estruturas cognitivas desses indivíduos. Uma vez que estruturas cognitivas pertencem ao domínio da mente, entendê-las significa explicar e estudar as devidas representações cognitivas individuais por meio dos enunciados emitidos (Riemenschneider, Armstrong,

Allen, & Reid, 2006). Além do mais, autorrelatos de procrastinação correspondem melhor à realidade do que a própria medição do adiamento de tarefas (Krause & Freund, 2014b). Por causar desconforto, as pessoas tendem a atrasar menos tarefas se perceberem que estão sendo avaliadas, por isso, relatos são mais precisos em determinar procrastinação.

Assim, para apreender as representações cognitivas de profissionais de TI sobre suas decisões em procrastinar tarefas e sua relação com variáveis externas ao indivíduo em universidade pública, a pesquisa fez uso da metodologia de *mapeamento causal*. Essa metodologia permite representar uma estrutura cognitiva que descreve os direcionadores de ação e comportamento. Sua premissa básica informa que o conhecimento e as crenças dos atores estabelecem padrões estáveis que influenciam tomada de sentido, planejamento e ação (Laukkanen & Eriksson, 2013). Os padrões apresentados tanto podem ser individuais como sociais, sendo estes últimos de interesse da pesquisa, uma vez que identificam visões compartilhadas de indivíduos sobre o fenômeno (Schraven, Hartmann, & Dewulf, 2015).

O método de mapeamento causal é empregado quando quadros teóricos estão disponíveis mas a operacionalização de conceitos e a especificação de ligações entre eles não está disponível. Embora de orientação qualitativa, situa-se no meio termo entre uma identificação qualitativa e uma verificação quantitativa (Nelson *et al.*, 2000a). O conhecimento derivado de um mapa causal é teórico e metodologicamente robusto, por um lado, e apresenta alta relevância prática, por outro. Isso porque a elaboração de teorias contextuais coaduna com esses dois aspectos. Mapas causais podem ser um caminho do meio entre *insights* ricos e profundos e a uma proposição generalizada (Hodgkinson & Clarkson, 2005).

Portanto, o desenho da pesquisa está baseado nos procedimentos e técnicas da elaboração de mapas causais. A próxima seção apresentará o ferramental metodológico utilizado, ao apresentar os conceitos, estratégias e processo do mapeamento causal.

5.2. Ferramenta Metodológica: Mapeamento Causal

Mapas causais são uma ferramenta de representação do pensamento através de uma rede de relações causais. Eles representam conceitos por meio de nós e causalidade por meio de ligações entre os nós. Embora possam ser chamados de “mapas cognitivos”, os mapas causais não tem a pretensão de elaborar um esquema do funcionamento real da mente e, sim, suas estruturas de cognição (Narayanan, 2005). Na verdade, o mapa causal pode ser considerado uma subclasse de mapas cognitivos que foca na representação de crenças causais,

ou seja, uma rede de relações causais incorporadas nas declarações dos indivíduos, utilizada para criar uma representação cognitiva explícita (Armstrong, 2005). Cognição pode ser entendida como estruturas de conhecimento criadas por indivíduos que os ajudam a processar informações e tomar decisões (Walsh, 1995).

Nas áreas de estudos organizacionais e sistemas de informação, o uso de mapas causais vem se consolidando como uma ferramenta de pesquisa. Sua ligação direta com a ação dos participantes faz esse método aplicável a uma ampla variedade de contextos. Essa ação pode ser enfatizada, por exemplo, quando respondentes explicam eventos anteriores e quais mudanças são esperadas (Hodgkinson & Clakson, 2005).

Ao construir um mapa causal, o pesquisador deve estar preocupado com três dimensões. A *perspectiva* do mapa causal informa suas pressuposições e finalidades. A perspectiva *construcionista social* informa que os mapas causais apontam as ações individuais, sendo mais indicada para fenômenos sociais. A perspectiva *objetivista* pressupõe que os fenômenos podem ser representados de forma precisa nos seus mapas causais, sendo utilizada mais proeminentemente em fenômenos físicos. A perspectiva *baseada em especialistas* determina que alguns indivíduos possuem mais habilidade em julgar relações causais que outros e é utilizada em situações de interpretação e julgamento humano (Narayanan, 2005).

Por sua vez, a dimensão de *contexto* do mapa causal aborda sua relação com a teoria. Assim, em um contexto de *descoberta*, o mapa causal serve para gerar novas teorias. Em um contexto *evocativo*, existem quadros teóricos gerais disponíveis, mas não a sua operacionalização. No *teste de hipóteses*, tanto teoria quanto operacionalização estão disponíveis. Já no contexto de *intervenção*, a relação com a teoria é ambígua, sendo a tomada de decisão o principal objetivo do mapa causal (Narayanan, 2005).

Por fim, o *foco* representa a dimensão de análise do mapa causal. Assim, o foco no *conteúdo* detalha os conceitos e as relações causais entre eles. O foco na *estrutura* determina a validade da elaboração do mapa causal. Já o foco no *comportamento* analisa as decisões que podem ser tomadas com a elaboração do mapa causal (Narayanan, 2005).

Por abordar um fenômeno organizacional, o mapa causal elaborado na presente pesquisa utiliza a perspectiva do *construcionismo social*, ou seja, espera-se que o mapa permita prover uma explicação cognitiva do fenômeno tratado. Nesse sentido, o principal desafio é ordenar uma representação precisa do entendimento dos indivíduos sobre suas ações. As fundamentações teóricas e proposições da literatura exploradas também não explicitaram as relações entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas em

profissionais de TI que trabalham em universidade pública. Por isso, o contexto da pesquisa é *evocativo*. Nesse contexto, são necessários estudos que revelem o conhecimento disponível e o avaliem por meio dos quadros teóricos já propostos com o intuito de construir teorias de domínio específico (Narayanan, 2005).

Em contextos evocativos, o processo de mapa causal *revelado* é indicado para a elaboração de conceitos, construtos e relacionamentos entre eles. Um mapa causal revelado pode ser definido como uma rede de relações causais incorporada nas declarações explícitas dos indivíduos, ou seja, um mapa causal revelado é uma afirmação de causalidade que os indivíduos escolhem revelar ao mundo exterior. Seu resultado envolve uma representação teórica válida de um fenômeno específico (Nelson *et al.*, 2000a). A discrepância entre a representação de um mapa cognitivo e de um mapa causal *revelado*, ou seja, a diferença entre os processos cognitivos reais dos participantes e aqueles que eles escolher revelar, são de importância secundária, dadas as contribuições deste último para a prática organizacional e a geração de teoria contextual (Hodgkinson & Clakson, 2005).

De um modo geral, o processo de elaboração de um mapa causal revelado envolve quatro passos. O objetivo do primeiro passo na elaboração de mapas causais revelados é *identificar declarações causais*. Declarações causais são aquelas que implicam relacionamento de causa e efeito. Algumas expressões identificam declarações causais explicitamente, como “se-então”, “porque” ou advérbios de modo. Outros relacionamentos são implícitos, dependentes do contexto, podendo ser identificados com expressões como “pensar”, “saber”, “usar” e “acreditar”. Nesse caso, deve haver um esforço do pesquisador em refletir se a declaração implica em relacionamento entre variáveis (Armstrong, 2005; Nelson *et al.*, 2000a).

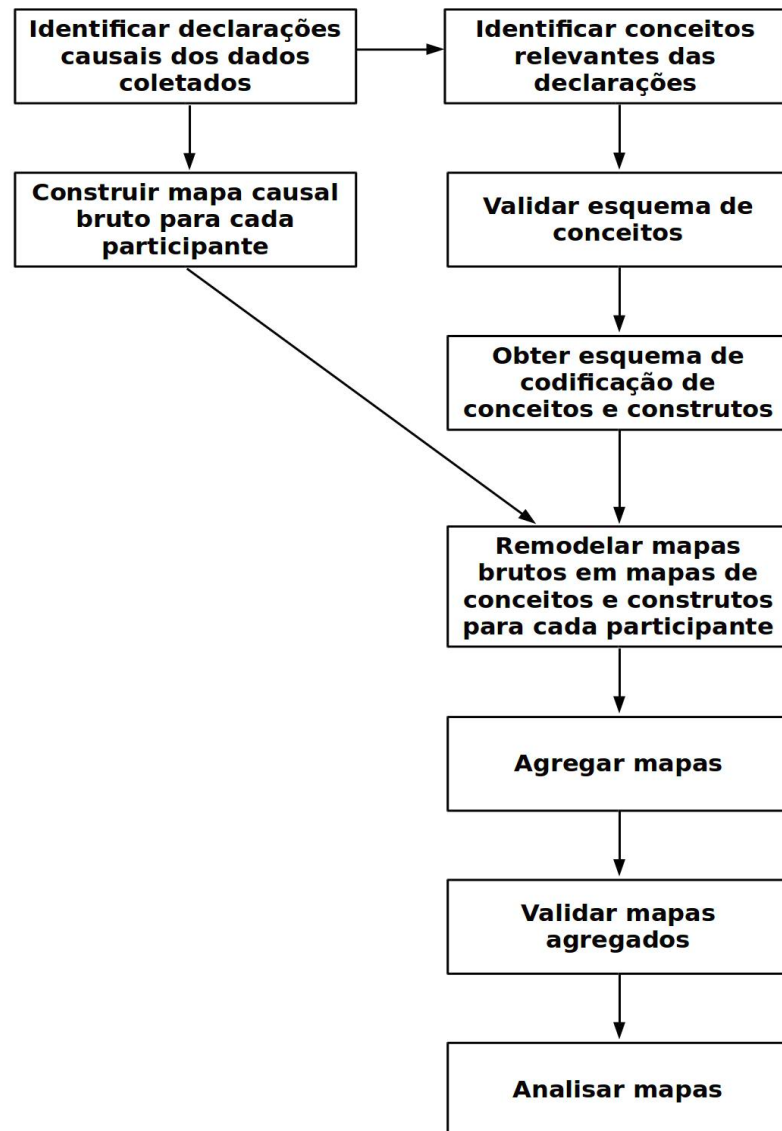
O segundo passo envolve *construir mapas causais brutos*. Mapas causais brutos separam as declarações de causa e efeito na linguagem do participante. São selecionadas quais declarações representam causa e quais representam efeito, junto ao elemento de ligação entre elas. O terceiro passo serve para *desenvolver um esquema de codificação*. Em abordagens evocativas, o esquema de codificação é livre, ou seja, os conceitos relevantes são identificados das próprias declarações dos participantes. Nesse caso, o papel da teoria é mínimo. Em outras abordagens, a codificação pode ser fechada guiada pelos conceitos da teoria. Uma vez finalizada a codificação de conceitos, uma classificação de construtos é elaborada. Construtos são categorias de conceitos agregados em um nível superior (Armstrong, 2005; Nelson *et al.*, 2000a).

Por fim, no quarto passo, deve-se *remodelar mapas brutos em mapas causais*

revelados. Uma vez que o esquema de classificação é finalizado, as declarações causais para cada participante são dispostas nas categorias de conceitos (e construtos) apropriados. O resultado é um mapa causal de conceitos (e construtos) para cada participante. Os mapas individuais são então agregados, tanto no nível de conceito quanto no nível de construto. O processo de agregação consiste de combinar os mapas causais dos diversos participantes em um único mapa agregado (Armstrong, 2005; Nelson *et al.*, 2000a).

Os mapas deverão ser validados por alguns participantes para uma representação precisa e compreensiva. Ainda que o mapa possa refletir relações causais múltiplas que o participante não observe diretamente, deve-se propor uma reflexão ao participante sobre o mapa construído (Armstrong, 2005). A Figura 9 apresenta um diagrama esquemático do processo de elaboração de mapas causais revelados utilizado nesta pesquisa. O processo de análise será detalhado na seção 5.5.

Figura 9 – Processo de Elaboração de Mapa Causal Revelado



Fonte: Armstrong (2005, p. 28).

5.3. Contexto e Participantes da Pesquisa

Ao elaborar mapas causais revelados, a escolha dos participantes deve envolver o acesso a indivíduos que tenham conhecimento sobre o assunto, quer sejam especialistas da área ou praticantes. Inferências estatísticas ocupam um papel secundário quando se pretende representar uma teoria aplicada a um contexto. Nesse caso, o resultado deve ser uma representação válida de um fenômeno específico (Nelson *et al.*, 2000a). Foi utilizada a

estratégia de amostra não probabilística intencional. Nesse tipo de amostra o objetivo é entender determinadas práticas que existem em local, contexto e tempo específicos. Os informantes são selecionados porque possibilitam a exploração de um determinado comportamento ou característica relevante à pesquisa (Gray, 2012).

O foco desta pesquisa é o profissional de tecnologia da informação que trabalha em uma universidade pública. Dessa maneira, a investigação foi conduzida em uma universidade pública federal brasileira, selecionada por conveniência. Assim como aponta a literatura sobre estrutura organizacional burocrática em universidades públicas brasileiras (Falqueto & Farias, 2013), a universidade selecionada organiza-se em conselhos, centros, programas, colégios, comissões, coordenações, núcleos, fundações, secretarias e outras formas funcionais. Do mesmo modo que ocorre na administração pública em geral (Medeiros, 2004), pauta-se na elaboração e seguimento de resoluções e regras formalizadas.

A instituição selecionada possui um setor de tecnologia da informação com 77 profissionais de tecnologia da informação, incorporando funções gerenciais e técnicas. Esse setor tem como objetivo trabalhar como órgão auxiliar da direção superior universitária. Nesse sentido, o setor possui características de *assessoria de apoio*, conforme a classificação das partes básicas da organização de Mintzberg (1980). Alguns profissionais de TI também trabalham em setores acadêmicos e administrativos dando suporte às necessidades tecnológicas daquele setor específico.

O pesquisador possuía livre acesso aos profissionais de TI da universidade selecionada. Este aspecto importante possui pontos positivos e negativos no processo de coleta de dados. A disponibilidade de interação constitui um dos aspectos facilitadores para participantes da rede social do pesquisador. Ainda assim, em muitos casos, há falta de disponibilidade comportamental ou emocional para participar de uma entrevista, incluindo falta de tempo, temores relacionados às suas consequências e autocensura. A habilidade do entrevistador e a relação que mantém com os entrevistados pode auxiliar nesse entraves, sendo necessária a construção de confiança e familiaridade no processo (Godoi & Mattos, 2010).

A fim de minimizar o viés na seleção dos participantes, foi enviado um e-mail padronizado para cada profissional de TI da instituição, informando o interesse em sua participação em uma pesquisa acadêmica de doutorado. Inicialmente, o e-mail foi respondido por 17 profissionais interessados em participar da pesquisa. Decidiu-se entrevistar todos os participantes que responderam ao e-mail. Todas as entrevistas foram realizadas de forma presencial, de acordo com a disponibilidade do entrevistado. As entrevistas foram registradas

em meio eletrônico digital, resultando em arquivos de áudio com boa qualidade. Não houve necessidade de reenvio do e-mail pois foi considerada a taxa de interesse como satisfatória para uma pesquisa qualitativa. Além disso, após a transcrição das entrevistas, verificou-se que o *ponto de redundância* (Armstrong, 2005) foi atingido na nona entrevista (Quadro 2). No ponto de redundância, os dados coletados não levam à identificação de conceitos adicionais ao esquema de codificação e determinam a adequação do tamanho da amostra. Também foi solicitado, ao participante, assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

Quadro 2 – Ponto de Redundância

Participante	Conceitos únicos identificados	Total de conceitos
1	16	16
2	07	23
3	04	27
4	01	28
5	01	29
6	01	30
7	00	30
8	01	31
9	00	31
10	00	31
11	00	31
12	00	31
13	00	31
14	00	31
15	00	31
16	00	31
17	00	31

Fonte: Elaboração própria (2017).

5.4. Coleta de Dados

Ao elaborar mapas causais em contextos evocativos, os dados são reunidos em entrevistas não estruturadas ou semiestruturadas (Armstrong, 2005). A presente pesquisa coletou os dados por meio de entrevistas semiestruturadas com os participantes selecionados. Comparadas a entrevistas não estruturadas, as entrevistas semiestruturadas reduzem a

redundância dos dados. O processo consiste de levar os participantes a responderem questões sobre quais fatores eles percebem como influenciadores do fenômeno local e quais as suas consequências. Os dados resultam predominantemente em declarações causais que servem de suporte à elaboração do mapa causal. Uma sessão típica pode cobrir de dois a quatro temas, com duração de até uma hora (Laukkanen & Eriksson, 2013).

O objetivo das entrevistas semiestruturadas na elaboração de mapas causais revelados é guiar os respondentes a discutir algumas questões sem indicar construtos pré-determinados. Para isso, as entrevistas deverão ser compostas por questões abertas e não deverão mencionar especificamente o fenômeno em questão (Nelson, 2005). Por causa disso e em razão dos termo *procrastinação* estar permeado de julgamento de valor no senso comum, esse termo não foi citado diretamente. Destaca-se, aqui, a adequação do mapeamento causal para o contexto da pesquisa, como ferramenta indicada para revelar estruturas cognitivas implicadas nas ações relatadas dos indivíduos. Outras abordagens de mapeamento cognitivo, como o *repertory grid* (De Moura Jr. & Bellini, 2014), apesar de possuírem o mesmo princípio, exigem que a operacionalização do método envolva a exposição de elementos mais explícitos para a evocação dos conceitos e construtos.

Na entrevista semiestruturada, o pesquisador deseja aprender sobre um tópico específico, prepara previamente um número limitado de perguntas e planeja perguntas subsequentes às respostas elaboradas. Pode ser considerada um tipo de entrevista em profundidade, em que o pesquisador procura por informação rica e detalhada (Rubin & Rubin, 2012). Um roteiro da entrevista pode ser preparado contendo uma lista de questões a serem feitas (Merriam, 2009).

Logo, foi elaborado um roteiro de perguntas direcionadas aos participantes de modo a revelar quais as relações entre variáveis externas ao indivíduo e procrastinação de tarefas por profissionais de TI que trabalham em universidade pública (Apêndice A). As perguntas iniciais visam elaborar informação descritiva do contexto desses profissionais, de modo a verificar se existem particularidades para os profissionais de TI que trabalham em universidades públicas. Essas questões utilizam o recurso de *priming* para o foco no contexto da universidade pública. Acredita-se que formas subconscientes da memória contextual são disparadas quando questões de *priming* sobre o contexto precedem questões sobre o fenômeno (Vitale, Armenakis, & Feild, 2008).

Em seguida, são elaboradas questões sobre o ambiente das tarefas desses profissionais e sua relação com alguns elementos da universidade. Também foram elaboradas questões acerca de autonomia (Mintzberg, 1980, 2003) dos profissionais de TI em relações

aos outros profissionais da universidade para verificar como é a relação entre a assessoria de apoio e as outras partes componentes da organização, além de questões sobre influências interpessoais. Este último tópico obteve destaque na revisão sistemática elaborada no Capítulo 4 (Figura 7). Por fim, foram incluídas questões demográficas consideradas importantes para o fenômeno em questão e que podiam descrever melhor os resultados. Antes da aplicação, o roteiro foi submetido para validação de face por três doutores e uma doutoranda na área de tecnologia da informação que fizeram pequenos ajustes no texto final das perguntas do roteiro.

Por se tratar de entrevista semiestruturada em um contexto evocativo, o roteiro de entrevista serve mais para lembrar ao entrevistador de determinados temas a serem explorados (Taylor & Bogdan, 1998). Dessa maneira, outras perguntas foram realizadas dependendo das respostas dadas pelos entrevistados.

Após a realização das entrevistas, elas foram transcritas integralmente com o auxílio da ferramenta *oTranscribe* (<http://www.otranscribe.com>). O *oTranscribe* é uma ferramenta gratuita baseada em tecnologia web HTML5 que permite o pesquisador transcrever, pausar, avançar, diminuir ou avançar a velocidade dos áudios resultantes de entrevistas sem retirar as mãos do teclado, aumentando a produtividade da transcrição. Foram transcritas 16 horas e 21 minutos de entrevistas (média de 57 minutos por entrevistado), resultando em 125.660 palavras. O Quadro 3 detalha a duração e quantidade de palavras transcritas para cada entrevista realizada.

Quadro 3 – Duração e Quantidade de Palavras das Entrevistas

Participante	Duração	Quantidade de Palavras
1	67 minutos	6.874
2	63 minutos	8.360
3	79 minutos	9.854
4	45 minutos	6.169
5	66 minutos	7.934
6	50 minutos	5.817
7	54 minutos	5.926
8	72 minutos	8.873
9	68 minutos	8.480
10	41 minutos	5.439
11	33 minutos	5.190
12	78 minutos	10.541
13	39 minutos	5.574
14	53 minutos	6.243
15	60 minutos	9.657
16	54 minutos	8.810
17	59 minutos	5.919
TOTAL	16 horas e 21 minutos	125.660

Fonte: Elaboração própria (2017).

Seguindo os passos de elaboração de mapas causais (Armstrong, 2005; Nelson *et al.*, 2000a), foram identificadas as declarações causais dos participantes relativas ao fenômeno investigado. Essas declarações foram organizadas utilizando um software de apoio a pesquisa qualitativa denominado RQDA. O RQDA é uma ferramenta visual gratuita e *open source* disponível como uma biblioteca da linguagem de programação estatística R (<http://cran.r-project.org>). O RQDA permite codificação de textos transcritos, elaboração de atributos para dados qualitativos, abstração e categorização de códigos, com o objetivo de auxiliar a elaboração de teorias em pesquisas qualitativas (Chandra & Shang, 2017). O RQDA auxiliou na etapa de construção dos mapas causais brutos para cada participante (Figura 9), ao permitir a codificação de trechos das entrevistas e, conseqüentemente, a recuperação de todos os trechos codificados para cada participante. Os mapas brutos são elaborados a partir das declarações causais identificadas nos dados coletados. Também das transcrições foram definidos os conceitos e construtos abordados pelos participantes a fim de montar o mapa causal para cada participante, como também um mapa causal agregado. A partir dos mapas

elaborados, segue-se, então, o processo de análise.

5.5. Processo de Análise

Em uma pesquisa científica, a análise envolve o processo de desmembrar dados em unidades menores para revelar os elementos e a estrutura que caracterizam. Ela serve para interpretar, entender e explicar o fenômeno (Gray, 2012). De um modo geral, a análise de mapas causais passa por duas dimensões: conteúdo e estrutura. A análise do conteúdo refere-se ao significado de conceitos específicos incorporados no mapa causal. Tal análise deve envolver a discussão de cada um desses conceitos, bem como as implicações das conexões causais estabelecidas. Em contextos evocativos, a análise do conteúdo de mapas causais é de importância primária, uma vez que a teoria existente não oferece proposições para o fenômeno contextualizado (Armstrong, 2005).

Por sua vez, a análise da estrutura de mapas causais envolve a organização dos conceitos no mapa. Algumas medidas são propostas para analisar a complexidade estrutural dos mapas causais. Devem ser analisados o número de conceitos incluídos no mapa, a proporção entre o número de ligações de um conceito e o total de conceitos no mapa, bem como a proporção entre o número de ligações de um conceito e o total de ligações do mapa (Armstrong, 2005).

Análises comparativas entre os mapas elaborados também podem ser realizadas. Nesse sentido, é importante verificar a existência ou inexistência de conceitos em mapas particulares para avaliar a importância dada pelos participantes aos construtos categorizados. Do mesmo modo, a existência ou inexistência de relações entre dois conceitos ou construtos deve ser investigada. A polaridade das relações também deve ser analisada. Assim, deve-se verificar quais mapas apresentam relações inversas para os mesmos construtos (Hodgkinson & Clarkson, 2005).

De fato, a comparação entre mapas causais dos participantes é necessária para a criação do mapa causal agregado. Ela determina se os conceitos elencados por um determinado participante são similares aos conceitos dos outros participantes e se são coerentes com o esquema de codificação. O roteiro elaborado para entrevistas semiestruturadas (Apêndice A) auxilia o processo de comparação, ainda que a comparação possa envolver um esquema interpretativo (Laukkanen & Eriksson, 2013). Mesmo que mapas causais agregados possam não refletir totalmente uma visão compartilhada do fenômeno, pois envolvem a consolidação de *todos* os conceitos elaborados, sua elaboração é fundamental para

a detecção de conflitos. Além disso, seu papel é importante na etapa de validação para que os participantes possam refletir sobre seus próprios conceitos (Vo, Poole, & Courtney, 2005).

Mapas causais podem ser representados tanto por diagramas visuais como por matrizes. A representação por diagramas é indicada em mapas causais mais simples com pouca ou nenhuma sobreposição de relações. Nessa representação, conceitos e construtos são representados por caixas e relações por setas ligando as caixas. A representação por matrizes é indicada quando a complexidade dos mapas é grande, bem como quando se deseja calcular índices para as análises estruturais (Armstrong, 2005).

Nesta pesquisa, o processo de análise deu mais importância ao conteúdo do que à estrutura dos mapas causais elaborados. Tanto o objetivo geral da pesquisa, quanto o contexto evocativo do fenômeno, exigiram que o foco de análise no conteúdo fosse mais relevante. O foco no conteúdo leva ao pesquisador a detalhar os conceitos nos mapas causais e a qualidade da relação entre esses conceitos (Narayanan, 2005). Assim, não foram realizadas análises sobre a quantidade de conceitos faltantes em mapas individuais mas, sim, sobre a reunião de todos os conceitos em um mapa causal agregado, com o objetivo de explicar a relação causal entre os conceitos elencados e seu efeito, quer seja, a procrastinação de tarefas por profissionais de TI.

Também não foram utilizados softwares específicos para cálculo de índices em mapas causais, uma vez que o objetivo não envolvia aspectos estruturais dos mapas elaborados. Além disso, os mapas foram representados apenas em forma diagramática com as relações estabelecidas por meio do sinal matemático de adição (promove o efeito) e do sinal matemático de subtração (reduz o efeito). Essa notação já é utilizada em outras pesquisas com mapas causais revelados (Micklich, 2005).

5.6. Confiabilidade e Validade da Pesquisa

Uma pesquisa científica tem a pretensão de estabelecer uma representação autêntica da realidade e estender a aplicabilidade do conhecimento gerado a outros contextos. Nesse sentido, ela também deve minimizar as idiosincrasias do pesquisador envolvido (Merriam, 2009). Questões sobre confiabilidade e validade da pesquisa podem ser consideradas como um pré-requisito para a elaboração de mapas causais. Nesse sentido, um dos pontos cruciais a serem analisados é o esquema de codificação de conceitos e construtos (Hodgkinson & Clarson, 2005). Para ser confiável e válido, um esquema de codificação deve ser consistente com os dados coletados. Assim, mais importante do que elaborar um protocolo

replicável para o esquema de codificação é que sua natureza tenha sentido no contexto estudado (Merriam, 2009). Essa proposição parece ter lógica para a elaboração de mapas causais revelados ou, ainda, em contextos evocativos. Nesses casos, há a necessidade de exploração dos dados, a fim de investigar a operacionalização dos construtos.

Uma das possibilidades para validar o esquema de codificação é a verificação com os participantes. Os mapas causais elaborados são exibidos novamente a eles com o intuito de saber a opinião sobre os conceitos, construtos e ligações representados. As questões podem fazer referência às declarações explícitas dos participantes elaboradas na primeira entrevista. Com isso, propõe-se incrementar a validade interna ou credibilidade do mapa elaborado (Nelson *et al.*, 2000a). Essa é uma maneira também de identificar algum viés crítico no esquema de codificação, bem como falta de entendimento no que foi observado (Merriam, 2009).

Nesta pesquisa, cinco entrevistados participaram da etapa de validação dos mapas causais. Foram exibidos o mapa causal individual elaborado para o entrevistado, o mapa causal agregado contendo todos os conceitos da pesquisa reunidos e o modelo resultante da agregação de conceitos em construtos mais elevados. Foram explicadas as relações dos conceitos e construtos com a procrastinação de tarefas. Os profissionais puderam refletir sobre a proposição individual dessas relações entre os conceitos em contraposição com a proposição coletiva elaborada no mapa causal agregado. Não houve objeções ou refutações em relação aos resultados apresentados. Ao final desta etapa, o entrevistado assinou uma declaração de participação na etapa de validação dos mapas causais revelados contendo a relação de causas externas ao indivíduo que influenciam a procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública.

Por fim, a validade dos achados também foi apreciada por comparações com teorias já existentes. Embora um dos objetivos de mapas causais revelados seja desenvolver teoria aplicada ao contexto, esta deve fazer sentido em meio a teorias elaboradas previamente. Assim, deve existir um diálogo entre o entendimento tácito dos respondentes sobre o fenômeno e o conhecimento já desenvolvido em proposições teóricas anteriores (Nelson *et al.*, 2000a). Essas apreciações são desenvolvidas, a seguir, nos Capítulos 6 e 7.

Capítulo 6. Revelando as Causas da Procrastinação de Tarefas por Profissionais de TI em Universidade Pública

Causalidade tem sido amplamente utilizada em pesquisas na área de administração, embora este tema não seja tão central na área de sistemas de informação (Bento & Bento, 2004). Causalidade é considerado um tópico importante, porém ainda pouco discutido nessa área. Isso pode ocorrer porque não existe apenas uma forma de explicar os eventos ou ações que incorrem em determinado resultado. Um dos tipos de análise causal, por exemplo, refere-se à *causalidade mental*, na qual pressupõe-se que as intenções e deliberações da mente humana podem influenciar comportamentos. A situação pode ainda se tornar mais complexa pois a diversidade do contexto também pode envolver a relação entre causa e efeito (Gregor & Hovorka, 2011).

Este capítulo tem como objetivo apresentar as causas da procrastinação de tarefas reveladas por profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública. Essas causas foram identificadas por meio de regras de identificação de conceitos empíricos (Armstrong, 2005), nas quais o pesquisador realiza um escrutínio no discurso transcrito dos pesquisados. Inicialmente, será apresentado o perfil dos profissionais de tecnologia da informação envolvidos. Em seguida, será apresentado o mapa causal revelado resultante da relação entre as causas levantadas e a procrastinação de tarefas por profissionais de TI. Por fim, os conceitos empíricos que resultaram nas causas da procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública são apresentados e explicados.

6.1. O perfil dos profissionais

Tentativas de pesquisa acadêmica com o intuito de traçar um perfil demográfico determinante do profissional de tecnologia da informação não são comuns. Proposições relacionadas a esse tópico podem ser infrutíferas, sendo que os estereótipos relacionados a características pessoais desse profissional também nem sempre se revelam verdadeiros (Sauter, 2012). Ainda que haja consenso que a área seja predominantemente masculina (Kase & Trauth, 2003), o fator mais pertinente parece ser a idade influenciando diversos fenômenos na área (Tams, Grover, & Thatcher, 2014). Ainda assim, não é possível afirmar uma determinada idade para representar bem os profissionais de TI.

De fato, características importantes para formação de uma efetiva equipe de profissionais de TI não envolvem fatores demográficos e, sim, habilidades técnicas,

entendimento de negócio e orientação a resolução de problemas (Zhang & Jones, 2011). Os profissionais de TI entrevistados nesta pesquisa possuem perfil diversificado em relação a características demográficas. Para os 17 respondentes, a idade variou entre 25 e 46 anos, todos possuem formação superior completa e a média de experiência de trabalho dentro do ambiente universitário fica em torno de 6 anos, com quatro profissionais com experiência na universidade de 13 anos e três que entraram na universidade há apenas 8 meses. O Quadro 4 apresenta as características demográficas dos profissionais entrevistados.

Quadro 4 – Perfil dos Profissionais de TI Entrevistados

#	Idade	Gênero	Escolaridade	Cargo	Experiência de Universidade	Cargo Gerencial Atual	Experiência Profissional Anterior	Experiência Gerencial
1	43	Masc.	Especialização	Técnico de TI	7 anos	Não	3 anos e 6 meses	Sem
2	37	Fem.	Mestrado	Analista de TI	13 anos	Não	2 anos e 6 meses	10 anos
3	46	Masc.	Especialização	Analista de TI	13 anos	Não	Não tem	Sem
4	25	Masc.	Graduação	Técnico de TI	8 meses	Não	2 anos	Sem
5	27	Masc.	Especialização	Analista de TI	8 meses	Não	6 anos	1 ano
6	30	Fem.	Graduação	Técnico de TI	6 anos	Não	1 ano	Sem
7	38	Masc.	Mestrado	Analista de TI	9 anos	Sim	10 anos	7 anos
8	41	Masc.	Graduação	Analista de TI	4 anos e 7 meses	Sim	17 anos	3 anos
9	41	Masc.	Graduação	Analista de TI	13 anos	Não	6 anos	2 anos
10	29	Masc.	Especialização	Técnico de TI	4 anos	Não	5 anos	2 anos
11	30	Masc.	Especialização	Analista de TI	3 anos	Não	3 anos	1 ano
12	44	Masc.	Mestrado	Técnico de TI	13 anos	Sim	10 anos	1 ano e 4 meses
13	29	Masc.	Especialização	Técnico de TI	8 meses	Não	3 anos	2 anos e 6 meses
14	29	Masc.	Graduação	Analista de TI	4 anos	Não	2 anos	Sem
15	44	Masc.	Graduação	Assistente de TI	6 anos	Não	11 anos	Sem
16	33	Fem.	Mestrado	Técnico de TI	7 anos	Não	4 anos	8 meses
17	32	Masc.	Mestrado	Analista de TI	9 anos	Sim	1 mês	5 anos

Fonte: Elaboração própria (2017).

No Brasil, a Lei nº 11.091 (2005), estrutura o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE). A lei aborda o plano de carreira dos

funcionários que trabalham em instituições públicas de ensino superior. Em seu anexo VII, o PCCTAE normatiza a relação de cargos possíveis para o enquadramento e contratação de funcionários. Essa normatização foi realizada em 2005 para modernizar a nomenclatura dos cargos, não apenas relacionados com tecnologia, mas de toda a estrutura de cargos possíveis dentro de uma instituição de ensino superior, como é o caso da universidade. Assim, o cargo de *Auxiliar Técnico de Processamento de Dados* tornou-se *Assistente de Tecnologia da Informação* e cargos como *Operador de Computador* e *Programador de Computador* tornaram-se *Técnico de Tecnologia da Informação*. Atualmente, o PCCTAE permite enquadramento em três cargos relacionados à área de TI: *Assistente de Tecnologia da Informação*, *Técnico de Tecnologia da Informação* e *Analista de Tecnologia da Informação*. Os requisitos de educação formal para ingresso e as atribuições oficiais de cada cargo variam. *Assistente de Tecnologia da Informação* e *Técnico de Tecnologia da Informação* possuem requisitos e atribuições relacionados com nível educacional médio e *Analista de Tecnologia da Informação* com nível superior.

Os três cargos do PCCTAE relacionados com a área de tecnologia da informação foram contemplados na pesquisa. Sete técnicos de TI, um assistente de TI e nove analistas de TI participaram das entrevistas. Todos os técnicos e assistentes possuem escolaridade superior à exigida pelo cargo, bem como seis analistas de TI. Existe um incentivo pecuniário referente à capacitação formal do profissional na Lei 11.091 (2005). Assim, se um cargo exige nível superior e o profissional incrementa seu grau acadêmico com uma pós-graduação *lato sensu*, por exemplo, sua remuneração recebe um adicional. Essa disposição é válida também para os demais cargos. Isso pode explicar, em parte, a incidência alta de profissionais de TI na universidade com formação acadêmica superior à exigida pelo cargo. Outra razão é que conhecimentos e habilidades estão no topo da pirâmide de competências esperadas por profissionais de TI (Ho & Frampton, 2010), sendo a educação formal uma maneira de desenvolver essas dimensões.

Outro aspecto marcante relacionado com o perfil dos profissionais de TI entrevistados que trabalham em universidade pública está relacionado com a experiência gerencial. Onze participantes relatam que possuem algum tempo de experiência gerencial, variando de oito meses a 10 anos, sendo que quatro deles estavam ocupando posição gerencial à época da entrevista. A experiência gerencial desses profissionais possibilita a construção de competências gerenciais. Essas competências são importantes para o profissional de TI pois elas permitem demonstrar o valor da tecnologia da informação para a organização, bem como conduzir as mudanças necessárias para sua implantação (Luciano, Becker, & Testa, 2012).

Isso amplia a visão do profissional sobre o negócio e também sobre a prática profissional. Entende-se, dessa maneira, que os elementos apresentados demonstram que a amostra selecionada é bastante qualificada.

Nas entrevistas, os profissionais de TI relatam que suas atividades envolvem análise de requisitos de software, análise do negócio, desenvolvimento e programação de sistemas, gerência de projetos, análise de dados, atendimento a usuários de tecnologia, treinamentos na área de tecnologia, gerência de operação de redes de computadores, atividades relacionadas à segurança da informação, gerência de banco de dados, gerência de aplicações em escalabilidade de redes, gerência de infraestrutura de redes, monitoramento da rede corporativa, manutenção em servidores de aplicação, testes e verificação de qualidade de sistemas de informação e tarefas gerenciais, como acompanhamento das equipes, acompanhamento dos *stakeholders*, gerenciamento das necessidades de tecnologia da informação e planejamento das atividades na área. Tais atividades cobrem o amplo espectro de habilidades necessárias para o desenvolvimento do profissional de tecnologia da informação (Abraham *et al.*, 2006).

6.2. O mapa causal revelado

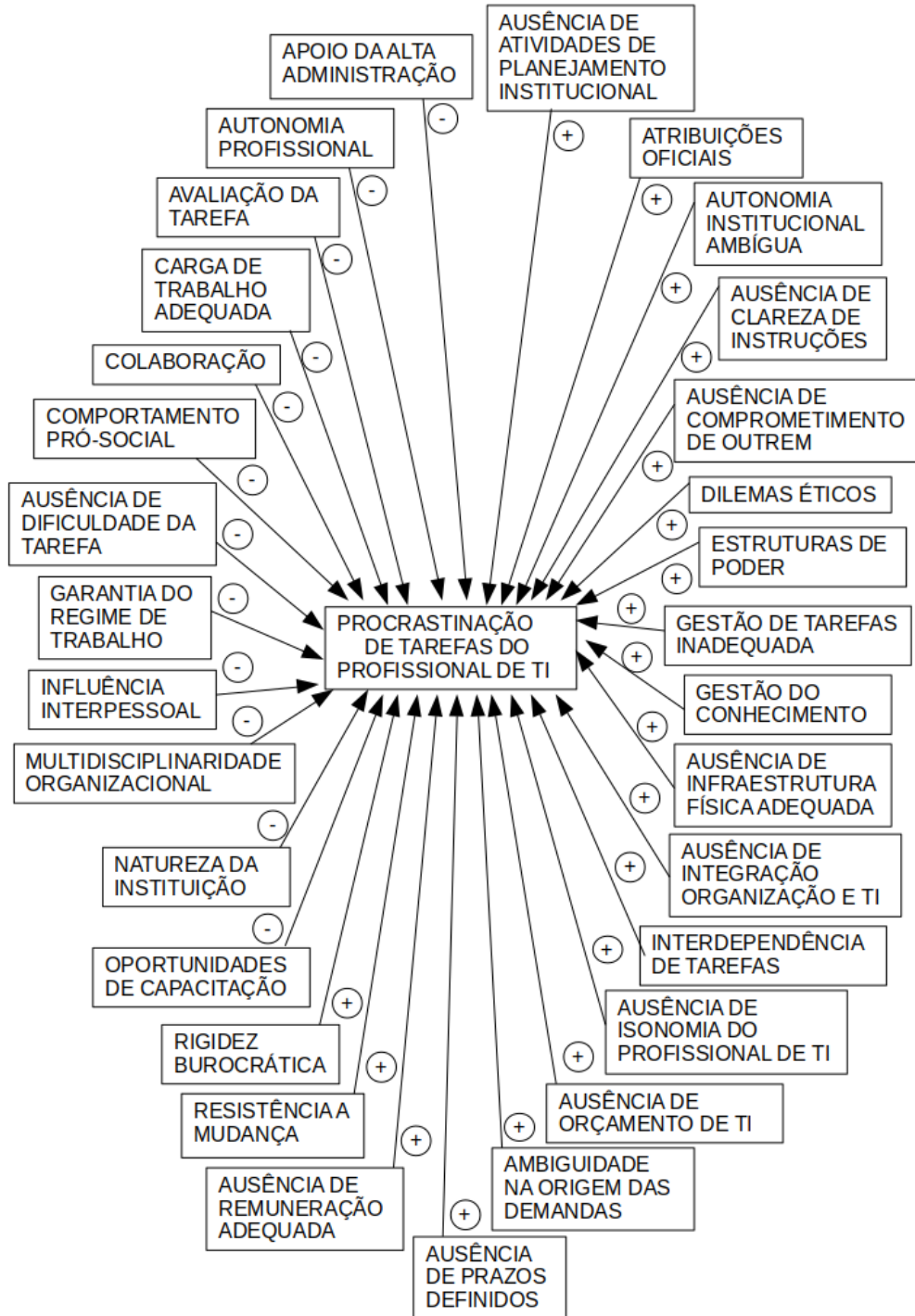
Um mapa causal é uma ferramenta que captura a estrutura de assertivas causais de um indivíduo ou um grupo sobre determinado fenômeno (Armstrong, 2005). Chama-se *mapa causal revelado* aquele tipo de mapa causal em que a estrutura causal é inferida das declarações que os participantes decidem revelar sobre o fenômeno (Nelson, Nadkarni, Narayanan, & Ghods, 2000a). Observando os procedimentos metodológicos apresentados no Capítulo 5, foram construídos os mapas causais brutos para os participantes da pesquisa. Estes mapas representam as declarações causais identificadas nos dados coletados. Por sua vez, os mapas causais brutos podem ser transformados em mapas causais de conceitos. Um conceito (ou conceito empírico) é uma informação ou ideia real incorporada nas declarações causais dos indivíduos (Nelson, 2005).

Para cada um dos 17 participantes da pesquisa, foi construído o mapa causal revelado de conceitos, utilizando diagramas. Nesses mapas, encontram-se as causas da procrastinação de tarefas por profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública. As causas foram elencadas utilizando os procedimentos da construção de mapas causais já apresentados. Nos diagramas, as caixas representam os conceitos (causas) e as setas representam a relação entre as causas e seu efeito. Os mapas causais revelados

construídos para cada um dos participantes são apresentados no Apêndice C.

Ao se construir mapas causais, pode-se utilizar uma abordagem de *mapeamento agregado*. Nessa abordagem, o foco é representar todos os mapas individuais tão completamente possível em um único mapa coletivo. Todos os conceitos e ligações entre causas e efeitos dos mapas individuais são representados no mapa agregado. Ainda que essa abordagem possa resultar em um mapa causal mais complexo, existe a vantagem de possibilitar entender mais abrangentemente o fenômeno em questão (Vo, Poole, & Courtney, 2005). O mapa causal revelado contendo a agregação de todas as causas para a procrastinação de tarefas apresentadas pelos profissionais de TI que trabalham em universidade pública é representado na Figura 10. O sinal de associação entre causa e efeito do mapa agregado para cada uma das relações foi determinado pela maioria simples dos sinais de associação encontrados nos mapas individuais (Apêndice C).

Figura 10 – Mapa Causal Revelado



Fonte: Elaboração própria (2017).

Uma causa é vista como um evento ou ação que resulta em uma mudança de algum tipo. O mapa causal revelado apresentado na Figura 10 representa a lista de causas apresentadas por profissionais de TI para procrastinação de tarefas em universidade pública. Existe uma vasta discussão sobre a construção da causalidade em fenômenos. Estudos experimentais têm mostrado que causalidade pode ser inferida pela mente humana, assim como a percepção de cores e movimentos (Moors, Wagemans, & de-Wit, 2017). Com isso, a causalidade dos fenômenos, principalmente em eventos criados pela intervenção humana, pode residir em uma *causalidade mental*. Pela complexidade de condições contextuais criadas pela mente humana, torna-se difícil explicitar as condições necessárias e suficientes para a ocorrência da causalidade, ainda que elas existam.

Assim, por exemplo, o *Apoio da Alta Administração* é apontado pelos profissionais de TI como uma causa que inibe a procrastinação de tarefas em universidade pública (vide Seção 6.3.1). Entretanto, ainda que *Apoio da Alta Administração* esteja presente, outras condições contextuais ou individuais podem levar à procrastinação de tarefas por profissionais de TI, como fatores de personalidade e emocionais (Watson, 2001). Portanto, mais efetivo do que apresentar a necessidade e suficiência de condições contextuais, é importante apresentar uma “*constelação de causas*” que influenciam o efeito (Gregor & Hovorka, 2011).

Nesse sentido, a validade da construção do mapa causal revelado construído na Figura 10 é ditada por três motivos. Primeiro, a diversidade de perfis dos profissionais de TI (Quadro 4) remete a uma diversidade de configurações mentais para a construção das diversas causas apontadas para a procrastinação de tarefas. O mapa causal revelado não é resultado da criação de um tipo de mente apenas, mas de um esforço coletivo e compartilhado ao descrever o fenômeno. Segundo, o roteiro construído (Apêndice A) com base em uma revisão sistemática da literatura direciona as causas para as principais variáveis externas ao indivíduo relacionadas com a procrastinação de tarefas. Além disso, as perguntas específicas sobre a procrastinação de tarefas e sua relação com a universidade pública, fizeram surgir temas mais contextuais. Terceiro, o ponto de redundância (Quadro 2) atingido na construção dos conceitos revela a adequação do grupo entrevistado em cobrir as explicações sobre fenômeno.

6.3. As causas da procrastinação de tarefas em universidade pública

Esta seção apresenta os conceitos empíricos resultantes do esquema de classificação dos mapas causais brutos dos participantes em mapas causais revelados. Esses

conceitos abordam as causas da procrastinação de tarefas por profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública. Para este trabalho, utiliza-se a definição clássica de procrastinação de tarefas como sendo uma tendência a postergar aquilo que é necessário fazer para atingir um objetivo (Lay, 1986). Neste caso, essa tendência surge no indivíduo quando ele percebe a rede de relações socioestruturais influenciando um determinado comportamento (Bandura, 2001). Pode-se apontar cada elemento percebido dessa rede de relações como sendo uma variável externa ao indivíduo, ainda que essas variáveis possam se relacionar com elementos internos, como personalidade, crenças e emoções. A associação entre causa e efeito, nesse caso, é construída por meio do processo de imersão e inferência sobre os dados coletados, resultado das entrevistas realizadas (Eisenhardt, Graebner, & Sonenshein, 2016).

6.3.1. Apoio da Alta Administração

O apoio da alta administração diz respeito à liberação de recursos, envolvimento e participação dos indivíduos responsáveis por decisões estratégicas da organização. Em projetos de implantação de tecnologia da informação, o apoio da alta administração é considerado um dos fatores críticos de sucesso. O apoio da alta administração pode ser efetivado em projetos de TI com provisão de recursos como dinheiro, pessoal, equipamentos e ferramentas, com a presença do gestor durante toda a execução de um projeto e com a expressão pública, explícita e sincera de apoio (Liu, Wang, & Chua, 2015).

Estudos sobre a influência do apoio da alta administração em projetos de TI têm sido aplicados no ambiente universitário, entretanto sem enfatizar a importância do contexto sobre os resultados (Dong, 2008). A valer, o fenômeno parece estar mais relacionado com qualquer esforço deliberativo para o alcance de objetivos, do que com fatores ambientais (Young & Jordan, 2008).

Com isso, o apoio da alta administração parece também exercer influência no comportamento procrastinatório. De fato, a percepção de suporte dado por indivíduos em posição hierárquica superior parece induzir a níveis menores de procrastinação. Isso ocorre pois os superiores estão mais conscientes e flexíveis em relação aos prazos, fazendo com que as tarefas sejam melhor direcionadas (Corkin, Yu, Wolters, & Wiesner, 2014).

Isso parece ocorrer também com o profissional de TI que trabalha em universidade pública. Os relatos coletados informam que a disponibilidade existente da alta administração em colaborar com os profissionais de TI na execução de suas tarefas traz motivação para não

adiar as tarefas a serem realizadas.

“O pessoal de TI tem que ter essa flexibilidade e aí o importante, o preponderante aí nessa situação de resolver esse conflito é ter o apoio da alta direção. Ele é que vai balizar e dar força para que a gente consiga tocar adiante o que se é pedido”
(Discurso de participante).

6.3.2. Ausência de Atividades de Planejamento Institucional

Atividades de planejamento institucional são o cerne da atividade administrativa organizacional. Essas atividades devem ser realizadas para direcionar um curso de ação a fim de preparar a organização para as mudanças ambientais. Elas devem envolver a identificação de um caminho a ser seguido para alcançar um determinado estado desejado, os obstáculos possíveis e proposições de como superar esses obstáculos (Fernandez & Rainey, 2006).

Ao considerar universidades como um tipo particular de organização, as atividades de planejamento institucional sofrem de severas limitações. O nível de autonomia e controle gerencial sobre as atividades operacionais de uma universidade não são efetivas na tentativa de alinhar tais atividades com o planejamento institucional. Assim, embora gestores organizacionais possuam autoridade formal sobre seus subordinados, ela não é exercida na prática (Whitley & Gläser, 2014).

No Brasil, a Lei nº 10.861 (2004) estabelece que instituições de ensino superior devem realizar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). O PDI é um documento confeccionada a cada cinco anos, contendo metas e ações visando a qualidade do ensino, com elaborações sobre o perfil institucional, a gestão institucional, a organização acadêmica, a infraestrutura acadêmica, os aspectos financeiros e orçamentários e a avaliação e acompanhamento do desenvolvimento institucional. Estudos sobre a adequação desse documento formal – o PDI – a um planejamento institucional efetivo revelam que as universidades brasileiras demonstram pouca preocupação com a reorganização e planejamento da gestão acadêmica e administrativa, pouca ênfase na uniformidade das tarefas e falta de planejamento para gestão eficiente dos recursos (Dalmagro & Rausch, 2012).

Os profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública apontam a falta de atividades de planejamento institucional como causa para o entrave em determinadas tarefas. Assim, a falta de atividades de planejamento institucional pode levar à procrastinação de tarefas. Uma das razões para isso é que não há um curso de ação bem

definido e elaborado sobre o direcionamento que a universidade deseja dar para a instituição.

“A gente tem um problema que as pessoas tem dificuldade de planejar, lidar com o planejamento de outros. Para se incluir, seu planejamento requer um senso coletivo dessa capacidade, então, infelizmente, nem sempre isso acontece” (Discurso de participante).

Na área de sistemas de informação, o planejamento institucional de sistemas de informação pode envolver desde objetivos e planos mais bem definidos, chamado de *planejamento compreensivo*, como também planos que permitem a emergência de fatores para a tomada de decisão, chamado de *planejamento incremental*. Entretanto, em ambos os casos, a disponibilidade de recursos de TI e de conhecimento para o alcance de requisitos operacionais e de negócio é determinante para a efetividade do planejamento (Rahrovani, Chan, & Pinsonneault, 2014). A falta de atividades de planejamento institucional leva a uma falta de entendimento nas etapas do processo necessárias para a implantação de projetos de tecnologia da informação e a disponibilidade de recursos. Com isso, o profissional de TI que trabalha em universidade pública sente dificuldade em elaborar projetos de tarefas, podendo procrastiná-las.

“Não visualiza nas etapas do processo, né? Às vezes, a gente tem uma demanda para ser analisada, ser às vezes desenvolvida, ser testada, ser incorporada, e a gente não tem os custos associada a isso de uma forma tão fácil, né? Como mensurar o tempo despendido, os recursos utilizados para a entrega e o retrabalho daquela mesma entrega, possivelmente, né?” (Discurso de participante).

6.3.3. Atribuições Oficiais

Características bem definidas de cargos ocupados por indivíduos em uma organização é algo típico de uma instituição burocrática (Weber, 1978). No Brasil, universidades públicas podem ser consideradas exemplos típicos dessas instituições. O Ofício Circular nº 015/2005/CGGP/SAA/SE/MEC (2005), emitido pelo Ministério da Educação aos dirigentes de gestão de pessoas das instituições federais de ensino, em 28 de novembro de 2005, descreve as qualificações, atribuições e atividades dos cargos associados às universidades públicas federais. Para o cargo de Técnico de Tecnologia da Informação, por exemplo, a descrição sumário do cargo é:

Desenvolver sistemas e aplicações, determinando interface gráfica, critérios ergonômicos de navegação, montagem da estrutura de banco de dados e codificação de programas; projetar, implantar e realizar manutenção de sistemas e aplicações; selecionar recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão (Ofício Circular nº 015/2005/CGGP/SAA/SE/MEC, 2005, p. 66).

Para os três cargos associados à atividade do profissional de TI existe uma descrição específica para o cargo, uma descrição das atividades típicas e os requisitos de qualificação para ingresso. Entretanto, a atividade do profissional de TI é difícil de ser definida por meio de descrições de cargos ou conjunto de atribuições associadas (De Moura Jr. & Helal, 2014). Os profissionais de TI entrevistados percebem que existe uma discrepância entre as atribuições oficiais associadas aos cargos de tecnologia da informação e a verdadeira natureza do trabalho e as atividades exercidas.

“Às vezes eu vejo também que existem certos encargos, certas atribuições que também não fazem parte do nosso trabalho. Eu vejo também que o próprio pessoal da área, todo setor aqui [nome do setor] em geral, não sabe exatamente. O que exatamente cada setor faz. A gente tem esse problema aqui dentro.” (Discurso de participante).

Especificação rígida de atividades em organizações burocráticas podem induzir ao fenômeno chamado *red tape*. Nesse fenômeno, as atribuições oficiais associadas a determinados cargos fazem com que indivíduos esqueçam o contexto e as circunstâncias envolvidas em suas tarefas (Duarte, 2006). Surge a procrastinação de tarefas que não estão adequadas às normas gerais associadas ao cargo. Problemas de ordem mais específica ou particular ficam sem solução. Alguns profissionais de TI que trabalham em universidade pública relatam que existe a possibilidade de rigidez em relação às definições das atribuições do cargo. Dessa maneira, algumas tarefas necessárias para o desenvolvimento das atividades do profissional de TI podem não ser contempladas e determinados profissionais podem se ater somente às atribuições oficiais, procrastinando outras tarefas não oficiais.

“O profissional de TI no serviço público, ele está limitado às condições impostas pelo serviço público, né? Pelas normas definidas pelo serviço público e

basicamente as tarefas são definidas de acordo com o cargo e as atribuições que foram definidas no edital” (Discurso de participante).

6.3.4. Autonomia Institucional Ambígua

Na administração pública federal brasileira, universidades públicas são consideradas como instâncias de autarquias. Autarquia é uma “*pessoa jurídica de direito público, integrante da administração indireta, criada por lei para desempenhar funções que, despidas de caráter econômico, sejam próprias e típicas de Estado*” (Staford, Oliveira, Moura, Pereira, & Missiunas, 2008, p. 3). Como prerrogativa, as autarquias possuem personalidade jurídica, patrimônio e receitas próprias. Também agem como agentes políticos no sentido de elegerem seus próprios governantes e tomam decisões administrativas de forma autônoma.

A autonomia institucional é característica tanto do conceito de autarquia como também de uma organização universitária. Tendo como uma de suas metas a produção de conhecimento intensivo, as universidades necessitam de descentralização do poder para tomada de decisões (Andrade, 2002). Há uma certa discussão se a autonomia universitária, de fato, existe ou quais seriam seus limites. Autonomia universitária seria o grau de dependência ou independência de uma universidade com relação a outras entidades, como o governo ou corporações, com o intuito de produzir um tipo de conhecimento mais íntegro. Alguns pesquisadores acreditam que esse conceito de autonomia universitária deveria ser aplicado a apenas alguns aspectos da produção de conhecimento, como escolha de áreas de pesquisa, e não em todos os aspectos da vida organizacional (Sufean & Wong, 2014).

Os profissionais de TI que trabalham em universidade pública percebem a relação existente entre a indefinição de limites da autonomia universitária e as possibilidades de ação no seu próprio trabalho. Os interesses conflitantes entre a organização universitária, órgãos reguladores e governo tem influência direta no trabalho dos profissionais. Os relatos afirmam que existem customizações no uso da tecnologia da informação para atender cada uma das entidades envolvidas. Com isso, o profissional de TI pode procrastinar tarefas pelo fato de existirem atividades que se anulam, ou seja, um lado pede que se faça determinada tarefa e o outro lado pede que a tarefa não seja feita.

“Eu imagino que essa dispersão e autonomia da universidade, como tudo é muito disperso, parece pelo menos na [nome da universidade], que o nível de organização

ele se perde, então existem usuários com interesses conflitantes. Às vezes também não existe um elemento central que defina as prioridades da universidade, então demandas chegam e são resolvidas pela ordem de chegada, muitas vezes.. não de acordo com as prioridades da universidade, e também a dita autonomia da universidade... como a universidade tem essa prerrogativa, muitas vezes, isso é usado para customizações que no meu ponto de vista, são desnecessárias” (Discurso de participante).

De fato, existe relação estabelecida entre definição de objetivos próximos e específicos e a procrastinação de tarefas. Objetivos claros e bem definidos são fortes motivadores de comportamento (Gröpel & Steel, 2008). Com isso, a indefinição da autonomia universitária resulta em objetivos conflitantes e indefinição para o profissional de TI em executar suas tarefas. Apesar de pouca pesquisa ser realizada nessa área, alguns estudos afirmam que a autonomia universitária é um dos determinantes para o desempenho organizacional, incluindo o desempenho dos seus *stakeholders* (Enders, de Boer, & Weyer, 2013).

6.3.5. *Autonomia Profissional*

Autonomia profissional é a percepção dos profissionais sobre a existência de definição e controle pelo próprio indivíduo da maneira como as tarefas são executadas. Autonomia profissional é importante, principalmente, para trabalhadores que utilizam conhecimento especializado, uma vez que somente aqueles qualificados podem tomar decisões sobre tarefas. Para profissionais de TI, a liberdade em tomar decisões sobre o resultado de suas tarefas deve fazer parte do próprio projeto de trabalho (Dinger *et al.*, 2015).

A possibilidade de autonomia profissional permite que profissionais de TI estruturem suas tarefas de maneira a achá-las intrinsecamente motivantes, levando à satisfação em desenvolvê-las. Autonomia profissional é um dos antecedentes da motivação intrínseca ao indivíduo em que o trabalhador tem sentimentos positivos ao executar efetivamente a tarefa (Thatcher, Liu, Stepina, Goodman, & Treadway, 2006).

Em sua totalidade, os profissionais de TI entrevistados que trabalham em universidade pública relatam influência da autonomia profissional nas decisões sobre execução das tarefas. Modelos de organizações burocráticas profissionais (Mintzberg, 2003), como as universidades, informam a presença da autonomia profissional tanto nas atividades do núcleo operacional, como na falta de padronização do trabalho da assessoria de apoio.

Assim, como o escopo do profissional de TI em uma universidade pública concentra-se em dar apoio às atividades do núcleo operacional (docentes e pesquisadores), existe a liberdade para a elaboração dos métodos e ferramentas de trabalho.

“Livre para executar...livre para decidir a melhor forma de fazer aquilo que o cliente está pedindo. A gente tem liberdade para isso, de escolher como vai fazer, os passos que vai seguir” (Discurso de participante).

Por ser um antecedente da motivação intrínseca, a autonomia profissional induz o indivíduo ao atingimento de objetivos. Na presença da motivação intrínseca, existe uma predisposição do indivíduo a concluir os objetivos por ele determinados. Dessa maneira, existe uma relação inversa entre autonomia profissional e procrastinação de tarefas (Losch *et al.*, 2016).

6.3.6. Avaliação da Tarefa

A área de sistemas de informação é habituada com a avaliação do resultado de suas tarefas. Muitos estudos e abordagens propõem modelos de avaliação, tanto para interações sociais (Vilpola, 2009) quanto para uso efetivo de tecnologia (Orwig & Dean, 2007).

A presença de atividades avaliativas pode levar o desenvolvimento de uma apreensão sobre a avaliação. A apreensão sobre a avaliação é uma preocupação do indivíduo em se comportar de modo a produzir um avaliação positiva para suas tarefas ou, ao menos, não produzir uma avaliação negativa. Dessa maneira, ameaças de atividades avaliativas podem reduzir a procrastinação de tarefas (Bui, 2007).

Os profissionais de TI que trabalham em universidade pública relatam que recebem alguns tipos de avaliações de tarefas. Essas avaliações podem ocorrer por métodos mais diretos, como inspeção de código-fonte e *feedback* do superior sobre o resultado atingido. Uma outra forma na qual os profissionais de TI se sentem avaliados é sobre o retorno do usuário de tecnologia sobre o resultado da tarefa. Nesse caso, os profissionais de TI relatam que procuram executar suas tarefas para não receber reclamações de usuários insatisfeitos. A apreensão sobre a avaliação ocorre para não produzir uma avaliação negativa, reduzindo a procrastinação.

“Essa avaliação eu tenho como se ela não tem muitas incidências posteriores. Se eu faço uma entrega de algum desenvolvimento, algum módulo, alguma funcionalidade, e posteriormente o usuário não interroga mais com melhorias eu acredito que foi sucesso. Eu tomo com sucesso” (Discurso de participante).

6.3.7. Carga de Trabalho Adequada

A carga de trabalho de um indivíduo diz respeito à quantidade de tarefas atribuídas a ele e à velocidade exigida para a execução dessas tarefas. Em alguns indivíduos, a percepção de índices elevados de quantidades e exigências das tarefas pode levar a uma sobrecarga no trabalho. O ambiente da tecnologia da informação, com suas muitas ferramentas e interações homem-máquina, pode levar o indivíduo a um tipo de estresse que reduz a produtividade, e no qual são executadas menos tarefas (Galluch, Grover, & Thatcher, 2015).

Profissionais de TI avaliam a carga de trabalho pela insuficiência de recursos, além de prazos e datas limites irrealistas (Moore, 2000). Em universidade pública, a maioria dos relatos dos profissionais de TI informa adequação do nível esperado com a carga de trabalho.

“Eu acho que é a medida certa. Eu acho que não tem essa questão de dizer: ah, tem..são poucas tarefas atribuídas a um determinado servidor, ah, fica o pessoal ocioso. Eu não considero, não enxergo dessa forma, eu acho que sempre tem muita coisa acontecendo em paralelo e que assim, de forma bem administrada” (Discurso de participante).

Existe, ainda, a percepção que uma elevação da carga de trabalho do profissional de TI leva a procrastinação de tarefas. De fato, a relação entre carga de trabalho elevada e procrastinação de tarefas parece ser bem explicada, quando envolve a fadiga como mediador (DeArmond, Matthews, & Bunk, 2014). Assim, uma carga de trabalho adequada seria aquela que não leva à fadiga do indivíduo e, conseqüentemente, à procrastinação de suas tarefas. Isso parece ficar claro também no contexto do trabalho do profissional de TI em universidade pública.

“Eu acho que, principalmente, para a área da gente de desenvolvimento, uma carga elevada, eu acho que em vez de ajudar, atrapalha, você fica às vezes mentalmente desgastado, em vez de render, você não vai render o que é preciso” (Discurso de participante).

6.3.8. Ausência de Clareza de Instruções

A especificação de tarefas em ambientes de desenvolvimento tecnológico é um vasto tema de discussão. A proposição clássica da *Especificação Crítica Mínima* (Cherns, 1976) informa que nada além do que o absolutamente essencial para o desenvolvimento da tarefa deve ser especificado. Essa ideia parte da necessidade de inclusão e discussão dos envolvidos nas tarefas sobre o resultado do seu trabalho. Assim, para saber o que é necessário para a especificação da tarefa, é importante a participação dos envolvidos na execução da tarefa.

Em projetos de implantação de SI, a ciência do *gerenciamento de requisitos* preocupa-se com a gestão das necessidades e propósitos dos *stakeholders* ao projetar um sistema de informação. As técnicas envolvidas no gerenciamento de requisitos abrange descoberta, priorização, experimentação e especificação dos requisitos de sistemas (Tuunane, Rossi, Saarinen, & Mathiassen, 2007). Entretanto, as organizações ainda apresentam dificuldade em entender como codificar requisitos em tarefas, com a pressuposição que a diversidade de soluções e a implantação desses requisitos de maneira mais rápida constituem prioridade nas atividades de TI (Ye & Kankanhalli, 2013). A especificação de requisitos de um projeto de SI deve envolver a construção de um conhecimento compartilhado entre os envolvidos (Chakraborty, Sarker, & Sarker, 2010).

Os profissionais de TI que trabalham em universidade pública relatam que não existe essa construção de conhecimento compartilhado e, portanto, as instruções para as tarefas não são claras. A falta de instruções claras e informações suficientes para o desenvolvimento da tarefa são uma causa para o impedimento do seu início.

“A gente geralmente pede mais detalhes, porque o usuário comum ele não tem essa, não tem essa consciência de como funciona a parte de TI, ele pergunta de uma forma geral, como um usuário leigo. Então, nem sempre dá os detalhes que a gente precisa, nem sempre dá informações que a gente precisa, a gente geralmente tem que pedir mais informações, tem que ter reunião com os usuários e outra reunião, e outra reunião.. para especificar os requisitos e etc, e a gente conseguir finalizar a tarefa” (Discurso de participante).

Clareza de instruções é um fator significativo para explicar a procrastinação de tarefas. Instruções claras permitem o entendimento exato do que é esperado e requerido para

atingir o sucesso em uma atribuição de tarefas. Com isso, há uma redução no medo de começar uma determinada tarefa. Algumas medidas podem ser tomadas para evitar a procrastinação de tarefas causada pela falta de clareza de instruções como fornecer instruções passo a passo sobre a tarefa (Ackerman & Gross, 2005). Alguns profissionais de TI relatam que a criatividade pode ajudar a reduzir a procrastinação nesse caso, ainda que isso não seja possível sempre.

“A gente tem que às vezes, tem que ser bem criativo para conseguir atender determinadas coisas. Então, não só as instruções, como material que a gente tem. Então, a gente trabalha com o que tem. Então, às vezes, a gente consegue atender de uma forma satisfatória, às vezes insatisfatória e às vezes a gente diz: não consigo te atender” (Discurso de participante).

6.3.9. Colaboração

A colaboração é uma característica presente em quase todos os aspectos da vida organizacional. Devido à complexidade dos problemas enfrentados, indivíduos sozinhos não conseguem reunir o conhecimento, influência ou recursos necessários para a resolução desses problemas. Colaboração consiste no esforço conjunto para o atingimento de um objetivo coletivo. A colaboração pode ser, inclusive, estudada como um campo do conhecimento em si, chamado de *engenharia da colaboração*, quando tarefas críticas são executadas repetidamente e a solução depende do reconhecimento de padrões (De Vreede, Briggs, & Massey, 2009).

Atualmente, a tecnologia da informação está no centro das atividades de colaboração. A TI permitiu maior colaboração entre os indivíduos, bem como alterou sua forma. É possível executar atividades colaborativas com indivíduos em qualquer parte do mundo e de maneira muito rápida. Entretanto, nem todo esforço colaborativo pode resultar em alcance dos objetivos pretendidos. Para isso, é necessário o envolvimento das pessoas na atividade, um programa de colaboração que crie valor para atividades colaborativas, processos estruturados e plataformas adequadas ao intento (Smith & McKeen, 2011).

Em universidades públicas, mesmo quando a estrutura burocrática possibilita alguns impedimentos para atividades colaborativas, existe a necessidade de colaboração com redes de pesquisadores, governos, órgãos reguladores e indústria. Em particular, esta última é importante para o desenvolvimento econômico, com a inovação e criação de patentes como resultado do processo (Styhre & Lind, 2010).

Equipes de profissionais de TI que trabalham em universidade pública vêem a colaboração como algo importante e presente na rotina laboral. De fato, em burocracias tradicionais, a colaboração entre indivíduos gera uma menor ansiedade para produção individual (Blau, 1954).

“A gente procura trabalhar no meu setor como uma equipe mesmo. A gente não sabe de tudo, né? A gente termina que a gente estuda, estuda, trabalha, trabalha, mas a gente não sabe de tudo. Então, muitas vezes vocês ter a ajuda ou a colaboração de um colega é fundamental” (Discurso de participante).

Embora a literatura sobre procrastinação de tarefas informe que as pessoas procrastinam mais em tarefas colaborativas ou em grupo do que em tarefas individuais (Gafni & Geri, 2010), a interação social, resultado do profundo envolvimento com seus pares, resulta em menores índices de procrastinação comparado com os indivíduos que não fazem parte de uma determinada rede social (Gadong & Chavez, 2016). Consoante a isso, profissionais de TI que trabalham em universidade pública vêem a rede social formados por seus colegas como uma causa para a execução das tarefas.

“Quando eu estou com dificuldade de alguma tarefa, procuro solicitar o auxílio. Esse auxílio vai depender do tipo de tarefa, de quem é o nosso cliente externo, mas geralmente eu procuro solicitar o auxílio à pessoa que conhece mais da área relacionada àquela tarefa, por exemplo se eu estou desenvolvendo” (Discurso de participante).

6.3.10. Comportamento Pró-social

Comportamento pró-social pode ser definido como atos que promovem ou protegem o bem-estar de indivíduos, grupos ou organizações. Esses comportamentos podem ter a intenção de trazer benefícios a colegas de trabalho, clientes, equipes, *stakeholders*, ou à organização como um todo. Comportamentos pró-sociais podem ter diversas motivações pró-sociais que diferem de motivações puramente altruístas ou puramente instrumentais. As motivações pró-sociais são representadas pela frase *"eu quero ajudar os outros por meio do meu trabalho"* e o comportamento pró-social é a efetivação desse desejo (Bolino & Grant, 2016).

Tecnologias da informação e comunicação podem ser utilizadas para promover o

comportamento pró-social. De um modo geral, tecnologias conectadas à Internet podem resultar em ativismo social, filantropia e voluntariado. Alguns fatores são fundamentais para que ocorra comportamento pró-social por meio de tecnologias da informação. Esses fatores são facilidade de uso, confiança e positividade emocional (Slattery, Finnegan, Vidgen, & Land, 2014).

Identidade moral é definida como uma representação mental do caráter moral do próprio indivíduo. A identidade moral pode ser expressa em termos de ações morais executadas em benefício de outras pessoas. Com isso, a identidade moral prediz vários tipos de comportamentos pró-sociais em muitas situações. Por sua vez, a construção da identidade moral é realizada por meio do reconhecimento. Assim, ao reconhecer comportamentos pró-sociais, o indivíduo passa por processos de simbolização e internalização de sua identidade moral, culminando no comportamento pró-social (Winterich, Aquino, Mittal, & Swartz, 2013).

Em outras palavras, a observação de comportamentos pró-sociais em outros indivíduos gera comportamento pró-social. A universidade pública vista como uma instituição para o desenvolvimento social é um vetor para a expressão do comportamento pró-social. Profissionais de TI que trabalham em universidade pública reconhecem a presença de comportamentos pró-sociais e a influência da função social da universidade sobre a visão que se tem do trabalho na área de tecnologia.

“Eu acho que olhando por esse lado o aspecto positivo seria enquanto profissional ligado à área de tecnologia de estar contribuindo com mudanças no contexto mesmo educacional e tendo... eu me sinto assim também realizando um trabalho agregando uma função social, né? A gente vê isso como algo que engradece nosso dia a dia” (Discurso de participante).

Oportunidades de desenvolvimento pessoal estão associadas a níveis menores de procrastinação de tarefas (Metin *et al.*, 2016). Já a construção de valores pessoais, como benevolência, universalismo e autodirecionamento, são causas para a expressão do comportamento pró-social (Lönnqvist, Verkasalo, Wichardt, & Walkowitz, 2013). O autodirecionamento, inclusive, é um valor comum a profissionais de TI (Jirachiefpattana, 2015). Dessa maneira, a possibilidade de construção de valores pessoais pode ser vista como uma oportunidade de desenvolvimento pessoal e, portanto, inversamente relacionada com a procrastinação de tarefas.

“Você pode diversificar seu trabalho, você pode exercer sua criatividade, você pode ter uma oportunidade de devolver para a sociedade produtos e conhecimentos que serão úteis para ela em vários segmentos” (Discurso de participante).

6.3.11. Ausência de Comprometimento de Outrem

Percepções sobre o comportamento dos outros podem ter até maior influência sobre o comportamento de um indivíduo do que sua própria realidade objetiva. Na procrastinação de tarefas, o interesse de outros indivíduos em realizar suas próprias tarefas pode criar um *valor da tarefa*. O valor da tarefa mede o quanto uma tarefa é percebida como interessante, importante e/ou útil. Valor da tarefa está inversamente relacionado com procrastinação de tarefas (Corkin *et al.*, 2014).

Com efeito, a influência dos pares tem sido especulada como uma das possíveis causas para a procrastinação de tarefas (Solomon & Rothblum, 1984), ainda que essa influência não explique suficientemente bem o fenômeno. Outros fatores externos como condições de trabalho individual, características de líderes e condições institucionais são melhores preditores para o adiamento de tarefas (Grunschel, Patrzek, & Fries, 2013).

Ainda assim, os profissionais de TI entrevistados relatam influência da falta de comprometimento de colegas no adiamento ou completude de suas tarefas. Os relatos incluem diferenças entre comprometimento de indivíduos desde o ingresso na universidade pública.

“Tem gente que chega muito empolgado, disposto a trabalhar e dar o melhor, mas tem gente que chega e fica lá. Vou ficar aqui na minha. Vou trabalhar pouco” (Discurso de participante).

A procrastinação de tarefas no trabalho pode levar a índices mais baixos de autoeficácia (Steel, 2007). A pesquisa empírica demonstra que há relação entre os níveis de autoeficácia de um determinado grupo e o desempenho individual em organizações. Isso ocorre porque a construção da autoeficácia pode passar por um julgamento social dos resultados de desempenho de outros indivíduos no grupo (Stajkovic & Luthans, 1998). Dessa forma, um grupo em que existem indivíduos sem comprometimento com as tarefas, procrastinando-as, pode levar a índices mais baixos de autoeficácia nos pares e, portanto, também a procrastinação de tarefas por estes últimos.

“E também uma chateação, porque não deixa de gerar uma chateação. É um transtorno para quem está fazendo. Porque você se propôs a fazer um projeto em três meses, chegou em nove, você ainda não conseguiu fazer.. isso pode ter sido por questões externas, e aí não tem como, aquilo não está no nosso controle, não tem porque se chatear.. não foi uma questão sua. (...) Um impacto pessoal. Um impacto pessoal. Para quem está comprometido mesmo, é muito chato” (Discurso de participante).

6.3.12. Ausência de Dificuldade da Tarefa

A dificuldade da tarefa refere-se ao nível de atividade que requer uma quantidade significativa de esforço físico ou cognitivo para desenvolvê-la. Tarefas difíceis exigem não apenas criatividade e empenho do executante, mas também o gestor das tarefas deve focar mais em compartilhamento de conhecimento e aprendizagem para que haja um nível desejado de desempenho (Chae, Seo, & Lee, 2015).

A dificuldade da tarefa requer uma habilidade de transformação mental para evitar estagnação e induzir uma melhor adaptação às novas situações. Entretanto, a efetividade dessas transformações depende de mecanismos cognitivos, como a autoeficácia. Por exemplo, quando uma tarefa é percebida como muito fácil para a habilidade do executante e seu nível de autoeficácia é alto, a probabilidade dessa adaptação ser efetiva é alta. No caso inverso, quando a tarefa é difícil e os níveis de autoeficácia são baixos, essa probabilidade diminui. Além disso, à medida que a dificuldade da tarefa aumenta, há um acréscimo nos níveis de interesse sobre a tarefa, mas diminuição na satisfação e no desempenho (Sides, Chow, & Tenenbaum, 2017).

Indivíduos tendem a procrastinar tarefas que sejam difíceis, desagradáveis, aborrecidas ou, ainda, aversivas. Esse efeito da procrastinação de tarefas difíceis pode ser minimizado quando há clareza de instruções. A falta de clareza de instruções tem mais impacto na completude de tarefas difíceis do que no seu início (Ackerman & Gross, 2007). Entretanto, alguns estudos afirmam que apesar de ser um bom preditor para a procrastinação de tarefas, a dificuldade da tarefa está mais associada com níveis mais altos de ansiedade do que com procrastinação em si (Schraw *et al.*, 2007).

Os profissionais de TI que trabalham em universidade pública não associam grandes dificuldades às suas tarefas. Na verdade, o nível de dificuldade relatado é satisfatório ao ponto de ter efeito contrário na procrastinação das tarefas. Isso ocorre porque suas tarefas não são fáceis o suficiente para serem desprezadas, nem difíceis o suficiente para gerar

ansiedade e, conseqüentemente, procrastinação.

“Eu acho que é mediano.. eu acho o seguinte.. às vezes quando a gente é levado a fazer tarefas novas, eu acho que é algo sempre positivo, às vezes causa um certo estranhamento por ter uma dificuldade em estar executando novas tarefas, mas acima de tudo é um desafio e quando tem uma equipe bem agregada que um ajuda o outro, e tal, um time bem consolidado, então isso só tem a engrandecer” (Discurso de participante).

6.3.13. Dilemas Éticos

Dilemas e questionamentos éticos estão presentes na atividade do profissional de TI. Algumas questões são centrais como o direito de propriedade intelectual de software (Davison, 2000) e o uso indiscriminado de Internet para fins pessoais ou escusos (Seymour & Nadasen, 2007). Os dilemas e questionamentos éticos são melhor direcionados por profissionais de TI quando a organização possui valores como colaboração, relacionamentos pessoais, resultados, criatividade, estimulação, liberdade pessoal, justiça, desafios, empreendedorismo e confiança (Jin, Drozdenko, & Bassett, 2007).

Em comparação com executivos de negócios e gestores, a ética profissional em profissionais de TI é pouco estudada. Nesse caso, o foco concentra-se na aderência da conduta profissional em códigos de ética. Há pouca ênfase em estudos que abordem as crenças, valores e raciocínio ético de profissionais de TI (Davison *et al.*, 2009).

Em profissionais de TI que trabalham em universidade pública, alguns dilemas éticos são causa para o adiamento do início ou completude de algumas tarefas. Ao se deparar com essas questões, os profissionais preferem não executar as tarefas alegando que sua execução seria antiética. Alguns questionamentos incluem dúvidas sobre cópia de software, divulgação de informações pessoais e acesso não autorizado a banco de dados.

“Nós temos acesso. Então, uma coisa inadequada seria atrás de uma ação que me beneficiasse. Isso é questão de ética e é inadequado, eu não faço, por exemplo, já houve assim, pessoas, professores abordando” (Discurso de participante).

Para alguns autores, a procrastinação de tarefas na área de TI por questionamentos éticos tem raízes no autocentramento do indivíduo. Assim, atitudes egoístas e sentimentos mesquinhos levariam o indivíduo a procrastinar tarefas que envolvem dilemas éticos. Ao

envolver abnegação e disponibilidade de beneficiar o bem comum, as tarefas não são adiadas. Os exemplos mais claros dessa relação envolve a aceitação de novas tecnologias e o uso problemático de Internet. Ao deixar de ser autocentrado, o usuário aceita e usa mais rapidamente uma tecnologia, como também não utiliza a Internet para fins pessoais (Breems & Basden, 2014).

6.3.14. Estruturas de Poder

A relação existente entre a política intraorganizacional e suas dinâmicas de poder e a tecnologia da informação é alvo de interesse da pesquisa em SI. O pressuposto básico é que implantações tecnológicas distribuem o poder organizacional entre os atores-chave responsáveis pela implantação. Poder organizacional, nesse caso, é a habilidade de influenciar pessoas a executarem determinadas tarefas, independente de oposição ou desejo (Markus, 1983).

Nesse sentido, poder é o resultado da alteração das capacidades de processamento de informação ao se implantar a TI na organização. A implantação de uma ferramenta de tecnologia da informação altera as estruturas de tomada de decisão ao permitir maior equanimidade na participação de usuários de tecnologia. A tecnologia da informação é uma força que causa mudanças tanto nas estruturas organizacionais quanto nas sociais. Além do mais, a tecnologia da informação pode moderar a relação entre poderes externos à organização e o exercício interno de poder (Jasperson *et al.*, 2002).

Universidades são consideradas organizações puramente políticas. Isso ocorre pois existe uma dificuldade em estabelecer mecanismos de controle organizacional nesse tipo de instituição. Dessa maneira, atores políticos servem como ferramenta básica de controle, ao influenciar comportamentos e tomada de decisão (Bleiklie *et al.*, 2015).

Profissionais de TI que trabalham em universidade pública relatam a influência nas suas tarefas das estruturas de poder estabelecidas. As decisões relacionadas a começar ou finalizar uma tarefa passam por deliberações políticas. Para os profissionais de TI, é preciso entender o mecanismo de construção das estruturas de poder para tomar a decisão de iniciar ou finalizar uma tarefa. Além disso, ocorrem influências políticas de grupos organizacionais que podem, por interesses diversos, solicitar o adiamento ou retardo de determinadas tarefas.

“E aí, às vezes, um cliente nosso, tem esse perfil político, às vezes tem um outro perfil. E aí a gente tem essa dificuldade. A gente quer fazer as coisas, mas algumas

que a gente faz depende de uma decisão, alguma não.. muitas, né? Dependem de decisões da alta gestão. Não só da alta gestão maior da instituição, mas da média gestão, digamos assim. E aí a gente fica meio que preso a isso” (Discurso de participante).

O alcance de objetivos por pessoas que detêm o poder em uma organização é conseguido de forma mais consistente. Poder aumenta a autorregulação dos indivíduos e, somado ao controle dos recursos e ao próprio exercício do poder, faz com que haja uma determinação no alcance de objetivos (Guinote, 2007). Por sua vez, percepções de ilegitimidade do poder exercido em organizações podem levar a comportamentos de resistência a mudança. Quando um indivíduo percebe que o outro age extrapolando as fronteiras legítimas de sua posição na organização para benefício próprio, determinadas solicitações podem não ser acatadas (Matook, Rohde, & Krell, 2013). Como indivíduos que detêm o poder em organizações são mais determinados a alcançar os seus objetivos, pode haver uma extrapolação das fronteiras da legitimidade. Esse exercício de poder ilegítimo em universidades públicas pode levar o profissional de TI a procrastinar determinadas tarefas.

“Alguns querem que o sistema atenda... eles querem fazer mudanças que não exatamente eram eles que deveriam solicitar. Porque a gente não tem como atender a mudanças de cada professor na universidade. Então, e aí quando a gente diz que tem que ser solicitado a um órgão superior para que esse órgão superior venha pedir a gente, eles tem dificuldade com isso” (Discurso de participante).

6.3.15. Garantia do Regime de Trabalho

O impacto do regime de trabalho sobre profissionais de TI é estudado para explorar resultados comportamentais e atitudinais. O regime ou contrato de trabalho dita as relações formais existentes entre um empregado e uma organização, como, por exemplo, se o trabalho será executado por tempo determinado ou indeterminado. De uma perspectiva de trocas sociais, o regime de trabalho é o principal determinante da relação de troca entre indivíduos e a organização contratante. O regime de trabalho influencia organizações a tomada de decisão sobre pagamentos, benefícios, acesso a capacitação e oportunidades de desenvolvimento profissional (Ang & Slaughter, 2001).

No cerne da questão sobre o regime de trabalho está a terceirização (*outsourcing*) dos profissionais de TI. Atualmente, a terceirização de serviços de TI é a forma predominante

de aquisição de serviços de sistemas de informação. Entretanto, apesar de apresentar um alto nível de satisfação por parte dos contratantes, a terceirização eventualmente incide em termos prematuros do serviço (Chang, Gurbaxani, & Ravindran, 2017). O foco das pesquisas tem sido em como mitigar os riscos transacionais da relação entre contratante e terceirizada.

Existem diferenças entre profissionais de TI permanentes do quadro organizacional e profissionais de TI que trabalham sob regime contratual, como os profissionais terceirizados. De um modo geral, profissionais contratados são percebidos pelos demais como menos confiáveis, menos leais e menos obedientes do que profissionais permanentes. Porém, atitudes favoráveis ao trabalho são mais observáveis em profissionais contratados do que em profissionais permanentes. Ainda assim, o desempenho de profissionais permanentes é superior ao desempenho de profissionais contratados (Ang & Slaughter, 2001).

No Brasil, os profissionais de TI empregados em universidade pública estão sujeitos ao regime jurídico dos servidores públicos civis da União, regulado pela Lei nº 8.112 (1990). Em sua seção V, a lei trata da estabilidade no emprego dos servidores públicos. O artigo 22 da referida lei informa que o servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou por meio de processo administrativo disciplinar. Isso garante uma prerrogativa de permanência no trabalho, frente a diversas crises econômicas ou variações na demanda dos serviços prestados pelo trabalhador. A estabilidade é apontada, inclusive, como o principal fator de busca por uma carreira no serviço público (Ribeiro & Mancebo, 2013).

A garantia do regime de trabalho e suas condições, como a estabilidade, é apontada pelos profissionais de TI que trabalham em universidade pública como uma causa da não efetivação do comportamento procrastinatório. O sentido de liberdade e autonomia gerado pelas condições da estabilidade no emprego permite a criação de um nível maior de autorregulação no indivíduo. A autorregulação é uma das variáveis internas ao indivíduo preditoras da procrastinação (Grunschel *et al.*, 2013). Além disso, a estabilidade também permite que o profissional de TI ponha o foco não no resultado da tarefa e, sim, nos meios para alcançá-la. O foco nos meios para alcance de objetivos é negativamente relacionado com procrastinação de tarefas (Krause & Freund, 2016).

“Só consegue isso quando você tem um clima mais tranquilo de trabalhar, e por ter estabilidade, por ter essa tranquilidade no ambiente de trabalho, você consegue ter

essa facilidade, esse benefício, digamos assim, de poder criar soluções” (Discurso de participante).

6.3.16. Gestão de Tarefas Inadequada

A gestão de tarefas consiste nas estratégias que os indivíduos adotam para conseguir localizar, criar, armazenar, organizar, manter, recuperar, usar e distribuir a informação necessária para a efetivação de suas atividades diárias. Existem duas linhas de pesquisa nessa área: a primeira envolve o estudo de ferramentas e práticas que as pessoas utilizam para gerenciar as tarefas e a segunda envolve como as pessoas desempenham suas tarefas, incluindo estudos sobre multi-tarefas, troca e interrupção de tarefas (Haraty, McGrenere, & Tang, 2016).

Resumidamente, a gestão de tarefas consiste em como o indivíduo organiza seu tempo e prioriza seu trabalho. Ainda assim, embora a priorização seja algo importante e necessário para a gestão de tarefas, os resultados parecem ser mais efetivos quando há esforços no sentido de reunir recursos e métodos para a completude das tarefas. De fato, mais importante do que priorizar tarefas seja assegurar que tarefas importantes sejam finalizadas (Bellotti *et al.*, 2004).

Os relatos sobre a gestão de tarefas dos profissionais de TI que trabalham em universidade pública são variados. Alguns informam que a organização de tarefas por meio de sistemas de informação facilitam a execução, pois induzem a produtividade e comunicação. Entretanto, a forma como são passadas essas tarefas pode variar. As tarefas podem ser atribuídas aos indivíduos por meio de um sistema computacional de tarefas, por meio de um sistema de chamados de atendimento a usuários ou de maneira informal, em reuniões, telefonemas ou conversas face a face.

A procrastinação das tarefas ocorre basicamente naquelas que não foram bem priorizadas. Tarefas que não são consideradas importantes podem ser abandonadas da fila de prioridades dependendo do tempo que foram criadas. Com efeito, evidências demonstram que tarefas planejadas com antecedência de semanas, se não forem concluídas após duas semanas de seu início, tendem a não serem mais finalizadas (Bellotti *et al.*, 2004).

“Normalmente, a gente vai excluir aquelas tarefas menos prioritárias, concentrar esforços para poder atingir o quanto antes as tarefas mais prioritárias (...). Aí acontece uma cascatinha de deixar algumas coisas também mais atrasadas, menores para poder atingir.” (Discurso de participante).

6.3.17. Gestão do Conhecimento

Gestão do conhecimento envolve a organização, planejamento, agendamento, monitoramento e entrega sistemática de pessoas, processos, tecnologia e ambientes para facilitar a criação, retenção, compartilhamento, identificação, aquisição, utilização e medição de informação e novas ideias, de modo a alcançar objetivos estratégicos. A gestão do conhecimento não consiste apenas de tecnologias, mas pode embarcar elementos culturais e sociais por toda a organização. Uma efetiva gestão do conhecimento pode melhorar a eficiência da organização, aumentar a produtividade e até trazer benefícios financeiros (Coakes, 2004).

Profissionais de tecnologia da informação são considerados exemplos clássicos de trabalhadores do conhecimento. O sucesso em equipes de profissionais de TI envolve três dimensões: espírito de trabalho, liderança e aprendizagem e desenvolvimento. A aprendizagem e desenvolvimento é um processo social associado ao engajamento coletivo em práticas de compartilhamento de conhecimento e informação. Soluções de gestão do conhecimento permitem prover uma plataforma para o auto-desenvolvimento e, portanto, o desempenho de equipes de TI. Essas soluções podem incluir práticas de lições aprendidas, feiras de conhecimento, comunidades online, comunidades de prática, localizadores de capital intelectual, atualizações de notícias e sistemas web especialistas (Jetu & Riedl, 2012).

Profissionais de TI que trabalham em universidade pública relatam a influência da falta de práticas de gestão de conhecimento nas decisões sobre adiamento ou completude de suas tarefas. São relatadas deficiências nas áreas de comunicação organizacional, políticas de acesso à informação e estruturação do conhecimento organizacional. De fato, universidades possuem bons mecanismos de gestão do conhecimento científico, mas ainda carecem de efetividade na gestão do conhecimento organizacional (Etzkowitz *et al.*, 2000).

“Da forma como está organizado hoje eu acho que faltava uma, não sei se é um setor, ou uma unidade, ou uma equipe, que ela cuida do aporte de ativos históricos, dos documentos históricos, eu acho que falta manter essa linearidade de construção, muitas vezes a gente vai passando por várias experiências, várias equipes, vários projetos e o conhecimento ele não permeia, não” (Discurso de participante).

A utilização de sistemas de gestão do conhecimento tem relação com a melhora no

desempenho da tarefa. Entretanto, essa melhora está condicionada à forma como as funcionalidades de um sistema de gestão do conhecimento são utilizadas e se elas são modeladas para tarefas específicas. Tarefas customizadas exigem do indivíduo um pensamento diferente e criativo, além de soluções alternativas. Para essas tarefas, a utilização de um sistema de gestão do conhecimento permite um maior foco e criatividade para gerar soluções, resultando em um melhor desempenho. Por sua vez, em tarefas rotineiras, a utilização de sistemas de gestão do conhecimento pode não ser útil, pois essas tarefas exigem apenas o cumprimento de certos passos (Zhang, 2017). Sendo assim, a procrastinação de tarefas quando a gestão do conhecimento é incipiente ou falha ocorre mais comumente em tarefas customizadas do que rotineiras.

6.3.18. Influência Interpessoal

Interações sociais são um aspecto fundamental em equipes de profissionais de TI. Variações nessas interações sociais podem inclusive explicar diferenças no desempenho de diferentes equipes. De um modo geral, os impactos de interações sociais sobre o desempenho de equipes estão relacionados com o tempo que a equipe está formada e contexto em que foi criada (Sawyer, Guinan, & Coopriider, 2010).

No meio das interações sociais, a influência interpessoal exerce um papel importante na forma como as atividades são desenvolvidas em equipes de TI. Nesse tópico, o fenômeno da liderança vem atraindo pesquisas para explicar a relação entre diferentes estilos de liderança e desempenho individual e de equipes. A liderança transformacional vem sendo apontada como o estilo de liderança mais apropriado para estimular os indivíduos a executarem suas tarefas. A liderança transformacional ocorre quando há uma ligação emocional do líder com o seu trabalho, resultando em disposição emocional e motivacional dos seguidores como resultado do comportamento do líder. Líderes transformacionais exibem comportamentos carismáticos, inspiram motivação, provêm estímulos intelectuais e tratam os seguidores com consideração individualizada (White & Lafayette, 2012).

Profissionais de TI que trabalham em universidade pública relatam a presença de indivíduos no ambiente de trabalho que são fonte de inspiração e motivação para a execução de suas tarefas. A influência ocorre pela maneira do indivíduo trabalhar, paciência, organização, conhecimento técnico, cooperação e positividade expressadas no comportamento. A observação dessas características em outros indivíduos inspiram os profissionais de TI a querer trabalhar de forma mais efetiva. Com isso, diminuem a

procrastinação de suas tarefas.

“Através dessa pessoa eu consigo sanar minhas dúvidas, meus problemas em relação às tarefas que eu tenho, e conseqüentemente, eu aprendo muito mais e evoluo no meu conhecimento profissional (...) Eu acho que estimula quando você tem uma pessoa que você admira como faz, eu acho que estimula você trabalhar melhor também” (Discurso de participante).

A presença de indivíduos motivantes reduz a tendência a procrastinar no ambiente de trabalho (Paillé *et al.*, 2013). Quando há a interação social, a influência interpessoal desses indivíduos causa uma mudança interna nos demais. Há uma alteração nos níveis de autoeficácia e na delimitação de objetivos. Estes dois aspectos são preditores da procrastinação de tarefas (Mühlberger & Traut-Mattausch, 2015).

6.3.19. Ausência de Infraestrutura Física Adequada

Aspectos físicos no ambiente de trabalho, como qualidade do ar, mobiliário, equipamentos, iluminação, níveis de ruído, organização espacial e detalhes arquitetônicos afetam o desempenho e a satisfação dos trabalhadores. Esses aspectos devem satisfazer as necessidades dos indivíduos para a execução do seu trabalho. Uma inadequação entre as demandas sobre a infraestrutura física e o controle que se tem sobre essa infraestrutura é causadora de estresse no trabalho. Também a falta de alinhamento entre trabalhador e ambiente físico gera um consumo maior de energia pelo indivíduo, havendo um impedimento para a execução de suas tarefas (Vischer, 2007).

Na área de tecnologia da informação, o termo “infraestrutura” refere-se à diversidade de dispositivos de hardware, aplicações de software e ferramentas necessárias para o desenvolvimento das atividades diárias. Nessa área, existe uma versatilidade no uso da infraestrutura pois determinadas ferramentas ou dispositivos podem ser utilizados para diversos fins, como, por exemplo, um computador servir tanto como servidor como estação de trabalho. Infraestrutura física são as ferramentas, materiais e hardware necessários para o desenvolvimento das atividades do profissional de TI. Infraestrutura lógica corresponde às necessidades de sistemas de informação e softwares para os mesmos fins. Em ambas, a adequação de uso é ditada quando há um foco nas tarefas, ou seja, a infraestrutura deve ser moldada às tarefas do profissional (Pipek & Wulf, 2009).

Profissionais de TI que trabalham em universidade pública informam que as

deficiências apontadas na infraestrutura física do ambiente de trabalho tem relação com a procrastinação de suas tarefas. As tarefas são atrasadas ou adiadas pois há indisponibilidade da rede corporativa, instabilidade de rede elétrica, espaço físico insuficiente em dispositivos de armazenamento da informações (*hard drives*), falta de equipamentos de proteção individual (EPI), iluminação deficiente, falta de meios de locomoção e transporte e equipamentos diversos sem funcionamento.

“Nós temos uma série de deficiências como, por exemplo, a nossa rede corporativa, ela sofre constante com estabilidade. Isso termina fazendo com que vez por outra, nós tenhamos que entregar tarefas de grande prioridade fora do prazo” (Discurso de participante).

A infraestrutura física é fundamental para facilitar o atingimento de objetivos no trabalho. Esse atingimento de objetivos estimula o desenvolvimento e crescimento pessoal e ajuda profissionais a reduzir os efeitos negativos de altas demandas de trabalho e seus custos fisiológicos e psicológicos associados. Sem essas condições, os profissionais sentem-se desestimulados a executar suas tarefas, procrastinando-as (Metin *et al.*, 2016).

6.3.20. Ausência de Integração entre Organização e TI

Em ambientes organizacionais, integração é apresentada principalmente como um problema gerencial. Processos intraorganizacionais exigem uma visão mais abrangente do problema para uma efetiva solução. Sistemas integrados de gestão permitem esse tipo de visão, mas, apesar do significativo progresso com a implantação desses sistemas, as organizações ainda enfrentam vários desafios na integração de processos (Schubert, 2008).

Um dos desafios primários é a integração entre organização e a própria área de tecnologia da informação. De um modo geral, a literatura na área de TI informa que a extensão na qual estratégias e operações de TI e de negócio estão alinhadas induz a um melhor desempenho organizacional. Organizações que possuem uma boa integração entre TI e as demais áreas tendem a ser mais inovadoras no uso da tecnologia da informação, além de obter mais benefícios na implantação dessas inovações. Por sua vez, uma falta de integração entre TI e demais áreas tende a exigir maiores investimentos na área de TI, falhas em implantações de sistemas e perda de oportunidades (Whelan, Anderson, Van den Hooff, & Donnellan, 2015).

A integração deficiente entre a tecnologia de informação e as demais áreas da organização em uma universidade pública tem relação com a procrastinação de tarefas dos seus profissionais de TI. Os profissionais de TI relatam atrasos ou problemas em iniciar as tarefas nessa relação de integração quando há comunicação falha, falta de entendimento, falta de empatia, autocentrismo, falta de cooperação e falta de visão da organização como um todo e do papel da TI na organização.

“Eles facilitam no momento que eles se envolvem e eles deixam, procuram deixar claro os seus processos, como os processos de trabalho estão sendo realizados para que a gente possa entender, até porque a gente não tem aquele conhecimento do negócio, então eles facilitam no sentido de ele participar diretamente com os profissionais de TI de determinadas tarefas, determinados planejamentos, fazendo até parte do planejamento da equipe, do pessoal de TI, do pessoal de negócio deve estar inserido, então isso facilita muito essa integração, essa interação entre o pessoal de TI e de negócio, facilita muito o desenvolvimento de qualquer tarefa”
(Discurso de participante).

A integração entre demais áreas da organização e a TI é determinante para o sucesso da implantação de projetos de sistemas de informação. Durante a implantação, as organizações devem empenhar-se em processos de adaptação organizacional. A adaptação evita resultados indesejáveis, como resistência a aceitação da tecnologia e curvas de aprendizagem lentas. Embora a relação entre integração organizacional e procrastinação de tarefas não seja bem explorada pela literatura, a capacidade de trabalho das equipes envolvidas em uma implantação de SI modera a relação entre integração organizacional e sucesso na implantação. A capacidade de trabalho de uma equipe é ditada por elementos como clareza de propósitos, interdependência de tarefas, papéis bem definidos e satisfação com o trabalho (Hung, Yu, Chen, & Hsu, 2013). Todos esses elementos estão relacionados com a procrastinação de tarefas.

6.3.21. Interdependência de Tarefas

O trabalho em equipe é amplamente constituído pela interdependência das tarefas de seus membros. O alcance de objetivos comuns e a distribuição de tarefas compartilhadas cria essa interdependência. A interdependência de tarefas consiste no fluxo de trabalho de uma ou mais tarefas de um outro indivíduo que afeta a execução ou o resultado de uma

determinada tarefa atribuída a alguém. A alta interdependência de tarefas pode afetar a autonomia dos profissionais na resolução de seus problemas. Entretanto, profissionais de TI possuem tarefas que exigem habilidades e competências diversas, resultando, de um modo geral, alta interdependência de tarefas (Kakar, 2016).

A interdependência de tarefas incorporada na rotina organizacional imprime importantes desafios no alcance de objetivos. A interdependência de tarefas molda muitos aspectos do contexto organizacional, incluindo sistemas de controle de desempenho. De fato, objetivos bem definidos são melhor alcançados quando há baixa interdependência de tarefas, bem como os níveis de desempenho são variáveis quando a interdependência de tarefas é alta. Na área de sistemas de informação, a interdependência de tarefas exige padrões de comportamentos interdependentes podendo ser uma barreira à implantação bem sucedida de SI (Sharma, & Yetton, 2003).

Profissionais de TI que trabalham em universidade pública podem decidir procrastinar tarefas que tenham interdependência com outras tarefas de outros profissionais. A interdependência de tarefas está relacionada com a procrastinação, mas não de forma isolada. Indivíduos podem procrastinar tarefas interdependentes sob determinadas condições, como tarefas menos importantes, com prazos mal definidos ou que não tenham sistema de recompensa associado (Ackerman & Gross, 2005).

“Se essa minha tarefa, apesar de depender da tarefa de outro profissional, ela não tiver uma prioridade tão alta, na medida do possível, eu aguardo a conclusão da tarefa pré-requisito, digamos assim, porque pode ser até que essa tarefa tenha impacto na minha. Mas se essa tarefa minha dependente da tarefa pré-requisito, ela estiver uma certa prioridade então eu vou tentar entrar em contato com o proprietário da tarefa inicial, da tarefa pré-requisito, e talvez até, se necessário, ajudá-lo a concluir a tarefa, pré-requisito para que eu possa implementar”
(Discurso de participante).

6.3.22. Ausência de Isonomia do Profissional de TI

A teoria do equilíbrio organizacional informa que deve haver um equilíbrio nas percepções dos indivíduos sobre suas contribuições para a organização e os incentivos recebidos pela organização. Caso contrário, o indivíduo desenvolve intenções de deixar a organização. O saldo entre incentivo e contribuição dos indivíduos é influenciado pelo desejo do indivíduo de mudar de organização e também pela facilidade com que a mudança pode ser

efetuada (Joseph *et al.*, 2007).

De fato, comportamentos e ações na organização que induzem os indivíduos a perceberem um maior suporte organizacional são interpretados como sinais de respeito e consideração por parte do empregador para com os empregados. Isso aumenta a qualidade da relação entre empregador e empregado. Por exemplo, quando a organização oferece treinamento adequado e compensação justa e equânime pelos seus esforços, os empregados expandem suas atitudes positivas para com a organização e, por sua vez, aumentam seu nível de compromisso e diminuem suas intenções de deixar a organização (Ertürk & Vurgun, 2015).

Profissionais de TI que trabalham em universidade pública percebem um desequilíbrio entre a importância de suas tarefas e o reconhecimento oferecido pela organização. Para eles, a isonomia aplicada ao quadro de pessoal exigida pela natureza pública da universidade descaracteriza as atribuições dadas ao profissional de TI. A falta de um tratamento especial dado ao profissional de TI é apresentada como um impedimento para a execução das tarefas, uma vez que os recursos disponíveis são os mesmos para qualquer outro tipo de profissional. Até mesmo os próprios profissionais de TI confundem os requisitos da atividade de TI com a de outros profissionais. De um modo geral, por estar associado à geração de valor para a organização e não apenas a atividades operacionais, o profissional de TI necessita perceber a atividade de TI como detentora de poder e influência na organização. Caso contrário, o profissional de TI não se engaja em ações organizacionais (Pittenger, 2015).

“Dentro do próprio setor de trabalho da gente, muitas pessoas não se dão conta de que cada atividade, cada profissional faz, e do que tem que fazer. As pessoas ainda confundem. Os próprios profissionais de TI ainda confundem a atividade de TI com a atividade de serviços gerais (...) E isso eu acho que é um dos grandes empecilhos para o desempenho das tarefas, porque se você não valoriza, se você não tem noção da importância que aquela atividade, que ela impõe, então você não vai ter realmente um material adequado” (Discurso de participante).

6.3.23. Multidisciplinaridade Organizacional

Para facilitar o desenvolvimento e a aplicação do conhecimento tanto do universo físico quanto do universo humano, instituições de pesquisa, como universidades, criaram a ideia de conhecimento disciplinar. O conhecimento é dividido em disciplinas, cada qual com objetos, métodos e estruturas próprias. Entretanto, percebeu-se que algumas questões de ordem prática só conseguem ser respondidas quando as diversas disciplinas são integradas

para gerar uma resposta. Esse tipo de atividade de integração do conhecimento disciplinar é conhecida como multidisciplinaridade (Van den Besselaar & Heimeriks, 2001).

No contexto organizacional, a colaboração multidisciplinar ainda é pouco explorada. Um dos motivos para isso é a falta de consenso sobre os efeitos no desempenho organizacional da integração de diversas disciplinas, uma vez que a concepção clássica da divisão do trabalho parece ser efetiva na maioria dos casos. Outra questão diz respeito à definição do próprio conceito de multidisciplinaridade organizacional. Nesse caso, muitos estudos referem-se ao fenômeno como colaboração, colaboração interagencial, trabalho interagencial multidisciplinar, coordenação interdisciplinar ou trabalho interprofissional. Essa falta de homogeneidade no tratamento do fenômeno também dificulta seu desenvolvimento científico. Muitos estudos nessa área concentram-se na multidisciplinaridade organizacional de organizações de saúde e bem-estar pessoal (Villumsen & Kristensen, 2015).

Nas universidades, o trabalho multidisciplinar apresenta dificuldades de implantação devido a limitações históricas de suas estruturas organizacionais e determinados aspectos regulatórios da atividade acadêmica. Tradicionalmente, universidades são divididas em escolas ou departamentos disciplinares, cujo foco é excelência na pesquisa em determinadas áreas do conhecimento. Isso pode causar uma resistência na implantação do trabalho multidisciplinar. Além disso, o trabalho acadêmico costuma ser submetido a avaliação cega por pares. Nesse caso, há uma dificuldade de definir quem realiza a avaliação de um esforço multidisciplinar. Ainda assim, mais recentemente, universidades vêm se transformando para se adaptar ao trabalho multidisciplinar, com a criação de departamentos e programas de pesquisa envolvendo a integração de diversas disciplinas (Mosey, Wright, & Clarysse, 2012).

A multidisciplinaridade organizacional das universidades é apontada como uma causa para a ausência de procrastinação de determinadas tarefas por profissionais de TI que trabalham em universidade. O ambiente de criação do conhecimento e as diversas fontes disciplinares facilitam a resolução de problemas organizacionais enfrentados pelos profissionais de TI e, conseqüentemente, reduzem o atraso no início ou no término de suas tarefas. Para os profissionais, a universidade oferece conhecimento atualizado e diversificado, podendo ser aplicado nas suas atividades diárias. Com efeito, a cooperação multidisciplinar pode trazer mais criatividade e inovação na resolução de problemas organizacionais (Alves, Marques, Saur, & Marques, 2007).

“A gente ter aqui uma gênese de conhecimento, sendo gerado, sendo sempre

renovado, eu acredito que isso facilite bastante, nos fazer querer também o tempo todo querer atender, eu acho que essa estar situado dentro de uma universidade favorece” (Discurso de participante).

6.3.24. Natureza da Instituição

Apesar de estar inserida em um contexto social mais abrangente, a forma como uma universidade interage com o meio social é diferente da de outros tipos de organização. Pode-se dizer que as universidades possuem um sentido de identidade mais bem estabelecido, sendo menos suscetíveis às pressões externas para mudança. Isso ocorre porque seus mecanismos internos de regulação são muito fortes. Todo o sistema científico-acadêmico adota esse tipo de mecanismo, incluindo disciplinas, institutos, departamentos, centros de pesquisa, cátedras e equipes de projetos de pesquisa. Na prática, a missão da universidade acaba sendo formar indivíduos para manter as condições de criação do conhecimento científico dentro da própria universidade, ainda que existam proposições de missão organizacional relacionadas com formação de força de trabalho para o mercado (Lenartowicz, 2015).

Por sofrer menos pressões externas, a criticidade da missão da organização universtária é vista como baixa por profissionais de TI que trabalham em universidade pública. Isso reduz o estresse e a ansiedade frente aos resultados esperados pelas tarefas desses profissionais. Estresse e baixa atenção plena são diretamente relacionados com a procrastinação de tarefas (Sirois & Tosti, 2012). Dessa maneira, a natureza menos crítica da instituição é apontada como causa para liberdade na execução das tarefas e, conseqüentemente, sem procrastinação.

“Então, existe essa coisa, mais tranquila, a nossa missão não é tão crítica no sentido de: ah, nunca pode parar. Isso para mim foi uma grande diferença (...) da liberdade, você poder desenvolver. ah, eu quero desenvolver um projeto assim. Devido a essa falta de criticidade, em relação a missão, né?” (Discurso de participante).

Essa natureza da instituição em depender ou não de fatores externos influencia em como uma organização investe em indicadores de desempenho. O bem-estar do indivíduo pode ser uma prioridade para aquelas organizações que não possuem uma missão crítica (Taris & Schaufeli, 2015). Com isso, o profissional, ao perceber o ambiente como salutar para

o desenvolvimento de suas tarefas, decide não procrastiná-las.

6.3.25. Oportunidades de Capacitação

Atividades de capacitação e treinamento formal na área de tecnologia da informação são importantes porque fornecem oportunidade de contato com a tecnologia antes do uso efetivo, permitem observar o uso da tecnologia e, com isso, prover *feedback* imediato da atividade. Em atividades de capacitação na área de TI, é possível obter conhecimentos sobre comandos e ferramentas incorporados em aplicações de sistemas de informação, conhecimentos sobre o contexto do negócio para o qual a aplicação foi desenvolvida e conhecimento sobre a interdependência de tarefas no uso dos sistemas. Além disso, capacitações nessa área estão associadas com o sucesso na implantação de sistemas de informação (Sharma & Yetton, 2007).

Atividades de capacitação formal são o cerne do desenvolvimento de competências e habilidades para profissionais de TI. Esse desenvolvimento permite ao profissional alcançar níveis superiores de desempenho no trabalho. A formação universitária do profissional possibilita o desenvolvimento de conhecimento técnico e resolução de problemas. Por sua vez, atividades corporativas de capacitação permite a apreensão de conhecimento mais contextual e maior desenvolvimento de habilidades (Ho & Frampton, 2010).

Trabalhar em uma universidade pública permite ao profissional de TI estar em contato com atividades de capacitação tanto na educação formal (graduação, especialização, mestrado e doutorado), quanto em atividades de capacitação corporativas. Esses profissionais têm acesso à Escola Superior de Redes (ESR), uma unidade de serviço da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) para promover o desenvolvimento profissional na área de TI no Brasil. São fornecidos cursos na área de redes, governança, segurança e desenvolvimento de sistemas. Os profissionais de TI que trabalham em universidade pública enfatizam a importância das oportunidades de capacitação para o desenvolvimento do seu trabalho. Por ser um ambiente universitário, há maior disposição na oferta de cursos e treinamentos.

“A universidade, ela oferece vários cursos, tem várias formas de você estar sempre se especializando não só na sua área, mas em outras áreas, fazendo alguns cursos. Ela dá muito espaço também para você evoluir, tentar a parte acadêmica, então tem mestrado (...) você tem mais tempo de poder aprender, estudar mais e se qualificar mais, talvez assim. Mais incentivo para isso” (Discurso de participante).

A procrastinação de tarefas tem sido relacionada com falta de motivação, autorregulação deficiente, baixa autoeficácia e baixa autoconfiança. O papel de atividades de capacitação e instrução é fundamental para o desenvolvimento dessas características, de modo a reduzir o comportamento procrastinatório. Dessa forma, oportunidades de capacitação reduzem a procrastinação de tarefas ao induzir maior motivação, maior autorregulação, maior autoeficácia e maior autoconfiança (Ackerman & Gross, 2005).

6.3.26. Ausência de Orçamento de TI

Apesar dos investimentos planejados em TI reduzirem custos operacionais e melhorarem a qualidade de produtos e serviços, nem todo tipo de organização investe financeiramente em tecnologia da informação de modo a obter esses resultados. Existem alguns fatores que são determinantes para entender as decisões organizacionais ao montar um orçamento para a área de TI. Dependendo do tamanho da organização, grau de centralização da tomada de decisão, maturidade organizacional, tipo de indústria, taxas de crescimento no mercado, diversificação de produtos e integração vertical na estrutura organizacional, o orçamento reservado para a área de TI pode ser maior ou menor em relação ao faturamento da organização (Demirhan, 2005).

A forma como o orçamento disponível para a TI impacta no desempenho financeiro da organização é importante para entender a relação entre orçamento de TI e desempenho individual. Quando associados com uma estratégia de TI, os investimentos em tecnologia da informação criam uma complexidade social, devido à necessidade de reestruturação dos processos de negócio. Além disso, esses novos processos, rotinas e sistemas de TI interrelacionados exigem conhecimento tácito e complexo dos indivíduos, sendo também associados a processos de aprendizagem organizacional (Mithas & Rust, 2016).

Para profissionais de TI que trabalham em universidade pública, a falta de disponibilidade de recursos financeiros para os ativos de TI gera impedimentos à execução das tarefas. A percepção dessa falta de um orçamento voltado ao desenvolvimento do trabalho na área de tecnologia da informação é indicada como causa de procrastinação das tarefas. A ausência de determinados equipamentos, ferramentas ou sistemas é apontada como razão para o adiamento ou atraso na consecução de determinadas ações.

“Normalmente, a gente precisa de executar alguma tarefa de investimento. A gente

vive no mundo capitalista, nada, por mais que esse não seja o foco, a gente precisa de investimentos. E a falta de investimentos, ela dificulta muito a execução de determinadas tarefas” (Discurso de participante).

As decisões orçamentárias para a área de TI são importantes em universidades pois elas são determinantes para o nível de serviço esperado do ensino e pesquisa realizados. Entretanto, em oposição a diversas outras áreas organizacionais, os critérios para a tomada de decisão em investimentos em TI nas universidades não consideram apenas fatores monetários. Por possuírem estratégias e estruturas organizacionais tradicionais, universidades apresentam dificuldades em elaborar um orçamento de TI (Sprenger, Klages, & Breitner, 2010). Sabe-se que a implantação de novas tecnologias exige a mudança em estruturas, pessoas e tarefas (Baxter & Sommerville, 2011). Universidades enfrentam barreiras na tomada de decisão orçamentária em tecnologia por não apresentarem disposição à mudança estrutural. Esse fato impacta também nas decisões individuais sobre a procrastinação de tarefas.

“É mais fácil comprar um carro do que comprar um alicate na universidade”
(Discurso de participante).

6.3.27. *Ambiguidade na Origem das Demandas*

O conceito de unidade de comando é clássico para teoria organizacional. Proposto por Henri Fayol no início do século XX, unidade de comando representa a necessidade de um empregado receber ordens de apenas um superior na hierarquia organizacional. Existem argumentos a favor e contra a aplicação desse conceito nas organizações. Unidade de comando é necessária para evitar confusão e manipulação nas relações organizacionais. Multiplicidade na ordenação de comandos pode colocar empregados em situação de conflito. Entretanto, a complexidade estrutural das organizações em um cenário mais moderno exige que indivíduos respondam a mais de um superior. Portanto, unidade de comando pode ser impraticável na atualidade. Também o nível de especialização exigido nas profissões torna a unidade de comando incoerente, uma vez que as decisões precisam ser tomadas por indivíduos que não possuem o conhecimento especializado necessário (Marume & Jubenkanda, 2016).

Profissionais de TI que trabalham em universidade pública enfrentam dificuldades quando confrontados com a diversidade de fontes demandantes de tarefas. Eles podem receber tarefas de gestores administrativos diretos, qualquer *stakeholder* da universidade, qualquer

cidadão que necessite dos serviços de informação da universidade, órgãos reguladores e judiciários. Eles próprios também podem criar demandas para si, como em serviços de atualização tecnológica ou organização da infraestrutura de TI. Dependendo da origem das demandas, pode haver casos de conflitos de interesses ou mesmo de tarefas que são excludentes entre si. Os profissionais de TI podem procrastinar tarefas que atuem sobre um mesmo objeto, mas que tenham sido originadas de demandantes diferentes. Isso ocorre porque indivíduos que consideram diferentes fontes de informação ao decidir executar uma determinada tarefa, podem perder boas oportunidades para agir de modo consistente com o alcance dos objetivos dessas tarefas, culminando com a sua procrastinação (Guinote, 2007).

“As demandas surgem, os clientes, de um certa forma, exigem... superiores, né? E aí, a gente tem que se adequar a esse nova realidade que tá fora do escopo definido, aí, a gente termina um pouco se desviando do que foi determinado” (Discurso de participante).

6.3.28. Ausência de Prazos Definidos

Planejamento e agendamento de atividades e estimativas de tempo de execução de um projeto são ações comuns na área de tecnologia da informação. Na área de desenvolvimento de sistemas de informação, por exemplo, muitas técnicas determinam o tempo a ser despendido no trabalho por meio da contagem de linhas de código ou por pontos de função. Ainda assim, muitos projetos na área não cumprem com as estimativas de prazo para as tarefas. Isso pode ocorrer por falha no processo de estimativa, características do estimador, características do próprio projeto ou o contexto no qual o projeto está inserido (Basten & Sunyaev, 2014).

A boa definição de prazos é importante também para a execução das tarefas no tempo e duração planejados. De um modo geral, indivíduos procrastinam mais quando não há definição do tempo a ser utilizado para a execução da tarefa (Höcker *et al.*, 2012). Para profissionais de TI que trabalham em universidade pública, a definição de prazos envolve o entendimento da tarefa. Nos casos em que esse entendimento não é bem definido, pode haver a procrastinação.

“Está mais com relação ao entendimento da tarefa, quando você tem o entendimento, você consegue definir melhor esse prazo, quando não está bem claro, você não tem o entendimento da.. pode até ter o entendimento da tarefa, mas

quando você vai resolver envolve, sei lá, outros impedimentos, então, você não vai conseguir cumprir aquele prazo” (Discurso de participante).

Estratégias ineficientes de gestão do tempo para a realização de tarefas estão relacionadas com a falta de processos de controle. Em cenários ideais, os planejamentos são executados e, se necessário, revistos e revisados. Tanto a falta de planejamento de atividades, quanto o excesso de planos a serem executados, podem ser utilizados como estratégia para procrastinar tarefas a serem executadas em determinado momento (Krause & Freund, 2014a). A percepção de prioridades e urgência na execução de determinadas tarefas pode ser apontada como causa para a procrastinação por parte de profissionais de TI que trabalham em universidade pública. Na ausência de prazos bem definidos, a execução das tarefas pode ser procrastinada em detrimento de tarefas que surgiram como mais urgentes ou prioritárias.

“Quando a gente detecta que uma tarefa é de uma prioridade imediata ou urgente a gente procura desenvolver.. a tarefa não, o problema, a gente procurar criar a tarefa e desenvolver a solução e liberá-la o mais rápido possível. Lembrando que a gente precisa analisar, codificar e testar. Mas a princípio a gente não tem prazo fixo ou rígido para as tarefas, a gente procura priorizar as tarefas e atendê-las, as que possuem prioridade mais imediata e urgente” (Discurso de participante).

6.3.29. Ausência de Remuneração Adequada

Em certas indústrias, existe uma relação entre o tamanho da organização e a remuneração recebida pelos empregados. Algumas indústrias pagam mais do que outras nos mesmos cargos, independente de características do trabalhador ou condições laborais. Essas diferenças inclusive são independentes de variações econômicas ou de países (Burger & Walters, 2008). Diferenças em remuneração podem causar consequências psicológicas nos indivíduos. Aqueles que percebem sua remuneração mais baixa do que os demais relatam menores níveis de saúde física e maiores níveis de depressão (Boyd, 2014).

Universidades públicas federais brasileiras seguem o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE), dado pela Lei nº 11.091 (2005). No PCCTAE, a remuneração é baseada no nível educacional exigido pelo cargo. Portanto, um *Técnico de Tecnologia da Informação*, cujo cargo possui como requisito o ensino de nível médio, possui uma remuneração menor do que um *Analista de Tecnologia da Informação*, cujo cargo exige o nível superior. A Lei nº 11.091 (2005) também possibilita uma

remuneração adicional para os indivíduos que possuam um nível de educação formal superior ao exigido pelo cargo. Assim, um *Analista de Tecnologia da Informação* que possua um qualificação no nível de mestrado, receberá uma remuneração maior, uma vez que seu cargo exige o nível de graduação. Já a Lei nº 8.112 (1990), assegura aos servidores públicos a isonomia de vencimentos pecuniários para cargos de atribuições iguais ou assemelhadas, ou seja, independente de nível de desempenho ou experiência prévia, os profissionais de TI enquadrados no mesmo cargo devem receber a mesma remuneração. Esse fato vai de encontro às práticas relacionadas com a remuneração dos profissionais na área de tecnologia da informação. Nessa área, os salários são determinados em função da educação, experiência profissional e certificações de TI (Quan, Dattero, & Galup, 2007).

Os profissionais de TI que trabalham em universidade pública avaliam a remuneração recebida como aquém da remuneração praticada pela área no mercado privado, como também abaixo da remuneração recebida por outros profissionais de TI que trabalham em outras esferas governamentais, como a área judiciária ou legislativa.

“A universidade, ela não é o ambiente, assim, vamos dizer, ideal, para aquela pessoa que visa esse lado [o financeiro] inicialmente” (Discurso de participante).

Ainda que não tenha sido apontada como causa direta da procrastinação de tarefas por parte desses profissionais, a percepção de uma remuneração mais baixa pode trazer efeitos relacionados com a motivação em relação às tarefas. Motivação interna e externa é apontada como causa e consequência da procrastinação (Patrzek *et al.*, 2012). Por isso, perceber uma remuneração mais baixa do que a praticada em outras organizações pode trazer baixa motivação que, por sua vez, leva à procrastinação de tarefas. Além da motivação em relação ao salário, alguns profissionais relatam não possuir identificação com a área acadêmica e, devido a isso, não conseguem equilibrar a remuneração recebida na universidade.

“Eu acho que.. não sei.. o salário? Talvez. O crescimento profissional, eu acho que aqui é muito pouco isso. Até a questão dos benefícios por fazer mestrado, doutorado, mas às vezes você não quer a área acadêmica e aí você fica sem uma opção de crescer, né?” (Discurso de participante).

6.3.30. Resistência a Mudança

Mudança organizacional é central ao mecanismo de sobrevivência de uma

organização. Alterações em estrutura, sistemas e rotinas é fundamental para adaptação da organização ao ambiente na qual está inserida. Entretanto, tais mudanças oferecem importantes implicações comportamentais e psicológicas nos indivíduos. De fato, mudança organizacional é considerada efetiva quando seus efeitos trazem mudanças também nas crenças e comportamentos dos agentes organizacionais. Afinal, para a mudança ter efeito ao longo do tempo, é preciso que as pessoas incorporem-nas internamente e a partir de determinado momento deixem de ser algo novo (Jones & Van de Ven, 2016).

Entretanto, nem todos os indivíduos possuem respostas coerentes à mudança organizacional. Alguns podem responder com entusiasmo e enxergar as mudanças como oportunidades para aprendizagem e crescimento, mas alguns podem resistir às mudanças e outros podem ser indiferentes. O fenômeno de resistência a mudança pode ocorrer porque ameaça o *status quo*, ou porque aumenta o medo e a ansiedade sobre consequências reais ou imaginárias, incluindo ameaças à segurança pessoal e também porque representa uma perda na confiança sobre o desempenho do indivíduo. Além disso, a resistência pode ocorrer quando pessoas desconfiam ou possuem ressentimentos com aqueles que lideram a mudança, ou quando possuem avaliações ou entendimentos diferentes da situação ou, ainda, quando tentam proteger relações sociais estabelecidas que possivelmente serão desfeitas com a mudança (Bruckman, 2008).

Na área de TI, a resistência a mudança é considerada uma variável crítica. Ela pode ser vista tanto como uma barreira na implantação de sistemas de informação, como também uma forma de usuários comunicarem seu desconforto com a tecnologia. De fato, resistência a mudança deve ser considerado como um conceito central em processos de implantação de SI. Nessa área, a resistência a mudanças pode ser expressa de diversas formas, como resistência passiva, sabotagem, difamações orais ou, ainda, procrastinação do uso da tecnologia (Lapointe & Rivard, 2005).

Profissionais de TI que trabalham em universidade pública associam diretamente a resistência a mudança de determinados usuários de tecnologia com o adiamento do início ou término de suas próprias tarefas. São elaboradas associações de resistência a mudança por parte do usuário tanto a um aspecto humano regular quanto a problemas na elaboração de processos organizacionais. As tarefas dos profissionais de TI podem ser procrastinadas porque o comportamento de resistência a mudança dos usuários impede o desenvolvimento de determinadas ações necessárias para a implantação da tecnologia. Evidências mostram que o nível de contribuição do usuário para um projeto de TI influencia diretamente na completude das tarefas da equipe responsável pelo projeto (Liu, Chen, Jiang, & Klein, 2010).

“O que dificulta, talvez a resistência a mudanças, a dificuldade que os usuários têm em mudar processos, às vezes você tem que implantar módulos, sistemas, que impacta direto na rotina do trabalho dos servidores. Então, essa cultura dos servidores de ficar em um mesmo processo e não querer mudar, isso dificulta. Isso é um problema” (Discurso de participante).

6.3.31. Rigidez Burocrática

Em uma organização burocrática, como é o caso de uma universidade pública, utiliza-se a formalização de regras e procedimentos como forma de diminuir os efeitos de sua complexidade estrutural. Entretanto, o nível de rigidez associado à aplicação das regras, esquecendo seu propósito inicial de efetividade organizacional, gera um fenômeno conhecido como "*red tape*". *Red tape* pode ser considerado como aplicações de regras cujos objetivos distanciam-se do objetivo que gerou a criação daquela determinada regra (Moynihan & Herd, 2010).

Inicialmente, a aplicação de tecnologias da informação e comunicação em contextos burocráticos teve a presunção de diminuir a rigidez na aplicação de regras, por aumentar a governança e o controle sobre as atividades organizacionais. O efeito contrário também foi esperado, em que a diminuição do fenômeno *red tape* levaria a uma maior utilização das TICs. Embora evidências mostram que a utilização de determinadas tecnologias, como uma rede de computadores Intranet, esteja negativamente associada com rigidez burocrática e apego a regras, as mesmas tecnologias podem ser vetores para o surgimento de *red tape* em organizações burocráticas. Em outras palavras, a relação entre uso de TICs e *red tape* parece ser mais complexa do que uma simples influência direta (Welch & Pandey, 2008).

O nível de apego às regras burocráticas de determinados funcionários podem impedir a execução das tarefas do profissional de TI que trabalha em universidade pública. A lentidão e o nível de formalização exigido para a captação de informações, serviços, softwares e equipamentos faz com que profissionais de TI procrastinem tarefas que deveriam estar sendo executadas, mas que são avaliadas como difíceis ou sem perspectivas de finalização.

“Nós temos servidores muito antigos aqui que fazem aquele mesmo processo de trabalho há muitos anos, um processo engessado, cheio de burocracia, ou seja, ele tem um processo de negócio que não é eficiente, que tem muita dificuldade de

trazer, de agregar, por exemplo, valor para a instituição. Então, muitas vezes, a gente tem dificuldades de atender nossos clientes, porque muitas vezes precisaria de, um exemplo, seria uma organização e métodos no próprio setor ou até um setor assim dele, para que as coisas, processos de negócios, fluissem melhor” (Discurso de participante).

Rigidez burocrática está associada a baixo desempenho organizacional e perda de aspectos morais na organização. Regras obscuras que permitem *red tape* podem intensificar a criação de mais regras e procedimentos operacionais na organização a fim de evitar desvios do objetivo inicial (Van den Bekerom, Torenvlied, & Akkerman, 2017). Com isso, rigidez burocrática permite a procrastinação de tarefas que necessitam de subterfúgios para execução ou os próprios subterfúgios podem ser motivo para a procrastinação.

“Essas demandas, na verdade, ficam sendo jogadas de um para outro. Então, o usuário final que vem tentar resolver seu problema, fica sendo jogado de um local para outro, e muitas vezes você fica até com dó daquela pessoa, que está sendo jogada de um local para outro” (Discurso de participante).

6.4. Contribuições do capítulo

A construção do mapa causal revelado contendo as causas externas ao indivíduo da procrastinação de tarefas por profissionais de TI que trabalham em universidade pública contribui para o conhecimento na área de tecnologia de informação de diversas formas. Inicialmente, foi possível identificar as razões que levam o profissional de TI a postergar tarefas em uma universidade pública. De um modo geral, essas razões já têm despertado interesse para a área de TI de forma isolada, embora não especificamente voltadas para a sua relação com a procrastinação de tarefas. Foi possível explicar como cada uma das 31 causas apontadas relacionam-se com a procrastinação tendo como embasamento achados e proposições das áreas de administração em geral e tecnologia da informação. Isso revela que a proposição de relações contextuais, como as causas da procrastinação de tarefas por parte de profissionais de TI que trabalham em universidade pública, também fazem sentido em meio a proposições já existentes para contextos diferenciados. Essa relação imprime maior validade à lista de causas encontradas e também à relação de causalidade estabelecida, muito embora a intenção seja o mapeamento dentro um contexto específico.

Além disso, tentativas de expansão de redes nomológicas de conceitos associados

com a procrastinação de tarefas alertam que o fenômeno é resultado de diversos processos (Van Eerde, 2003a). Outras proposições informam que achados não relacionados com diferenças individuais e aspectos demográficos revelam que existe uma possível rede de causas relacionadas com o ambiente ou o contexto (Steel, 2007). Nesse sentido, revelar as causas da procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública contribui para expandir o conhecimento na área para além das causas individuais para procrastinar tarefas.

Apesar das preocupações acerca da validade e confiabilidade do estabelecimento de causalidade nas relações apresentadas pelo mapa causal revelado, existem certas fragilidades sobre o resultado do capítulo que merecem ser mencionadas. Muito provavelmente, nem todas as causas possuem o mesmo efeito sobre a procrastinação de tarefas. Alguns temas são mais recorrentes e aparecem mais repetidamente no discurso dos profissionais de TI. Outros aparecem apenas duas ou três vezes. Ao observar os mapas causais individuais exibidos no Apêndice C, verifica-se que *Dilemas Éticos*, por exemplo, aparece apenas em três mapas individuais. Já outras temáticas, como *Dificuldade da Tarefa* ou *Orçamento de TI*, aparecem em vários mapas. Portanto, a força de associação entre as causas apresentadas e a procrastinação de tarefas não foi objeto de investigação. Entende-se que, em um primeiro momento, mais importante é apresentar um panorama da “constelação de causas” que influenciam o efeito (Gregor & Hovorka, 2011) do que determinar o quão distante as “estrelas” estão do observador.

Outro aspecto diz respeito às relações entre as causas. Também não foi investigado influências mútuas entre as diversas causas apresentadas. Novamente, seguindo a analogia da “constelação de causas”, mais importante foi determinar a configuração constelar do que “investigar o efeito da força gravitacional entre as estrelas”. Assim, por exemplo, embora se saiba que o *Apoio da Alta Administração* é importante em contextos nos quais há *Interdependência de Tarefas* (McLeod & MacDonell, 2011), essa relação não foi explorada. Ainda assim, o mapa causal revelado agregado (Figura 10), parece apresentar informação relevante e robusta a ser utilizada por profissionais e gestores da área de tecnologia da informação, bem como por acadêmicos que queiram expandir o conhecimento sobre o assunto.

Capítulo 7. Um Modelo de Relações entre Variáveis Externas ao Indivíduo e Procrastinação de Tarefas por Profissionais de TI em Universidade Pública

Um modelo é uma representação formal que descreve alguns aspectos do mundo físico e social no qual se vive com o propósito de entendimento e comunicação. Embora possam existir variações na forma e mesmo no resultado da construção de um modelo, na área de sistemas de informação um modelo geralmente consiste de um conjunto de construtos e no relacionamento entre eles (Hadar & Soffer, 2006). Na construção de mapas causais revelados, um construto é uma palavra ou frase que captura o significado ou essência de um grupo de conceitos (Armstrong, 2005). Nesse caso, os conceitos foram extraídos dos mapas causais brutos derivados da coleta de dados empíricos. Em termos práticos, isso significa dizer que os conceitos reunidos em mapas causais revelados podem ser agregados em categorias de níveis superiores. Nesse sentido, o estabelecimento de construtos e de sua relação causal com algum fenômeno de interesse pode ser considerado como um tipo de modelagem representativa do próprio fenômeno.

Este capítulo tem como objetivo apresentar um modelo de relações entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas por profissionais de TI que trabalham em universidade pública. Esse modelo é definido por construtos de níveis mais altos resultado do agrupamento dos conceitos apresentados no Capítulo 6. Dessa maneira, as variáveis externas aqui apresentadas possuem nível de abstração maior do que os conceitos já relacionados com a procrastinação de tarefas. Será apresentada a representação diagramática do modelo e sua importância para o contexto no qual ele possui validade. Em seguida, como exercício de teorização, cada construto do modelo será discutido à luz das proposições teóricas já existentes aplicadas tanto ao contexto da universidade pública quanto à gestão de profissionais de TI.

7.1. O modelo

Modelos conceituais podem ser considerados o núcleo para a representação do conhecimento na área de sistemas de informação. Seus usos vão desde a representação de proposições teóricas e quadros conceituais, até a representação esquemática de ferramentas tecnológicas ou de seus respectivos requisitos de informação (Becker, Niehaves, & Pfeiffer, 2008).

A Figura 11 apresenta um *modelo de relações entre variáveis externas ao*

indivíduo e procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública. Ela contém o modelo conceitual resultado do agrupamento de 31 conceitos elencados como causas da procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública. Esses 31 conceitos foram agrupados em 5 construtos de nível superior, nomeados de *Ambiente das Tarefas*, *Estrutura Organizacional*, *Investimentos em TI*, *Planejamento e Autonomia Institucional* e *Profissionalização da TI*. O agrupamento foi embasado na proximidade da definição dos conceitos, bem como na aderência a conceitos mais clássicos das áreas de administração e tecnologia da informação.

Assim, os conceitos *avaliação da tarefa*, *carga de trabalho adequada*, *clareza de instruções*, *dificuldade da tarefa*, *gestão de tarefas inadequada*, *interdependência de tarefas*, *origem das demandas* e *prazos definidos* foram agrupados no construto *Ambiente das Tarefas*. Nesse caso, o agrupamento dá-se pelo objeto conceitual em comum, a saber, as tarefas executadas pelo profissional de TI na universidade pública.

O construto *Estrutura Organizacional* agrupou os conceitos *apoio da alta administração*, *colaboração*, *estruturas de poder*, *gestão do conhecimento*, *influência interpessoal*, *infraestrutura física adequada*, *integração organização e TI*, *multidisciplinaridade organizacional*, *natureza da instituição*, *resistência a mudança* e *rigidez burocrática*. Esse construto, pela sua definição, aborda o conjunto dos relacionamentos formais e informais entre pessoas em uma organização, bem como relacionamentos entre recursos organizacionais materiais ou conceituais que influenciam a efetividade da organização (Bellini *et al.*, 2016).

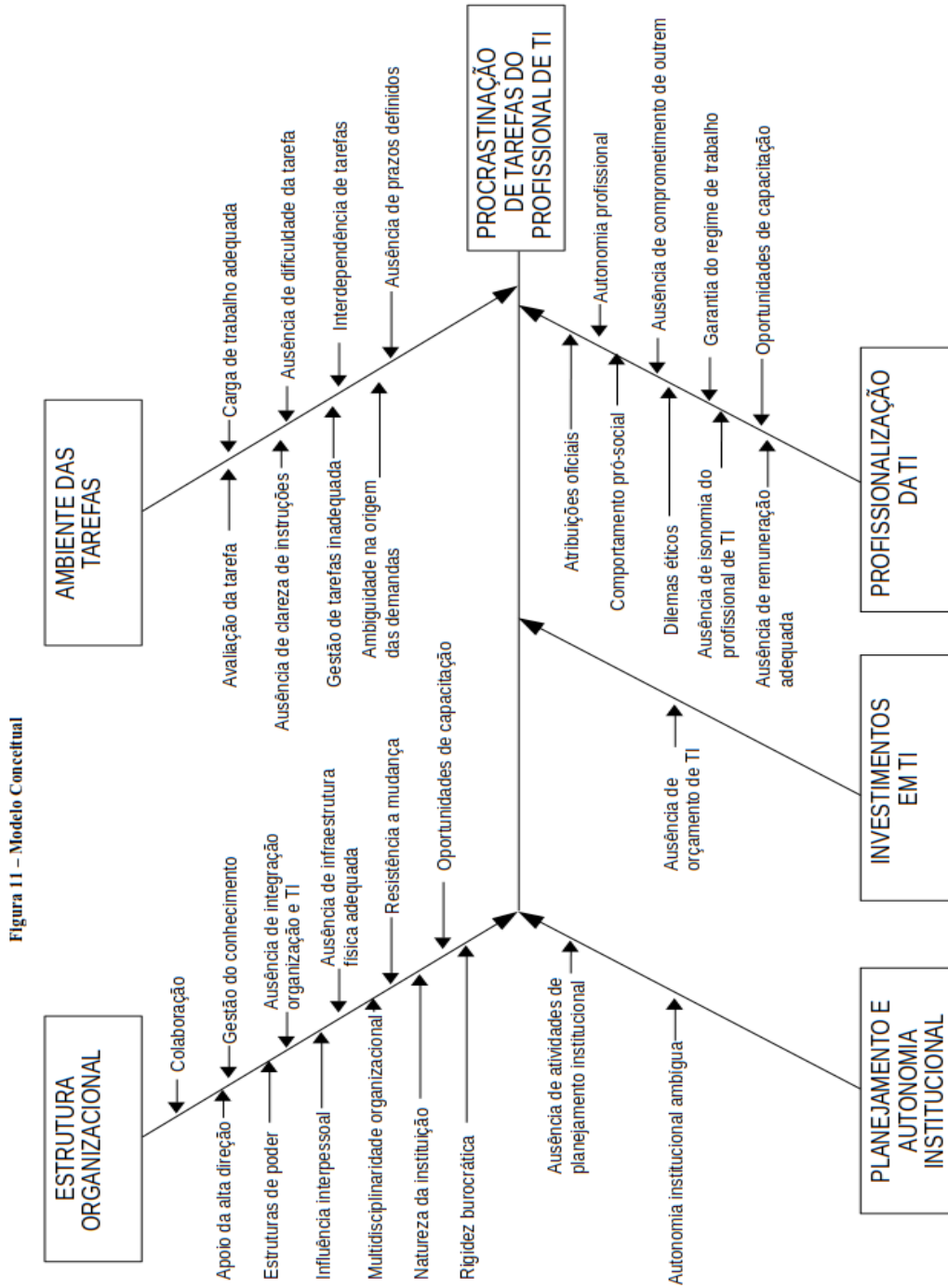
Já os construtos *Investimentos em TI* e *Planejamento e Autonomia Institucional* possuem apenas o agrupamento de um e dois conceitos, respectivamente. O primeiro aborda o conceito de *orçamento de TI* e o segundo, as *atividades de planejamento institucional* e a *autonomia institucional*. Os agrupamentos desses poucos conceitos foram elevados a construtos tanto pela importância para a área de TI, no caso de *Investimentos em TI* (Demirhan, 2005), como também *Planejamento e Autonomia Institucional* é temática central para o contexto estudado, quer seja, a universidade pública (Bleiklie *et al.*, 2015).

Por fim, conceitos relacionados com a prática profissional e o trabalho na área de tecnologia da informação, como *atribuições oficiais*, *autonomia profissional*, *comportamento pró-social*, *comprometimento de outrem*, *dilemas éticos*, *garantia do regime de trabalho*, *isonomia do profissional de TI*, *oportunidades de capacitação* e *remuneração adequada* foram agrupados em *Profissionalização da TI*.

O modelo apresentado na Figura 11, como um todo, é válido para o contexto do

profissional de TI na universidade pública. Uma representação contextual, nesse caso, envolve ligar observações a um conjunto de fatos relevantes, eventos ou pontos de vista que torna possível a pesquisa e desenvolvimento de teoria voltados para uma parte de algo mais abrangente (Rosseau & Fried, 2001).

Ainda que determinados construtos apresentados, como *Ambiente das Tarefas*, possam ser generalizáveis com maior segurança para todo e qualquer contexto dado o desenvolvimento teórico na área (Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007; DeArmond *et al.*, 2014; Engberding *et al.*, 2011; Gafni & Geri, 2010; Höcker *et al.*, 2012; Janakiraman & Ordóñez, 2012; Patrzek *et al.*, 2012; Schraw *et al.*, 2007), outros construtos parecem ser mais aplicados ao contexto da pesquisa. Por exemplo, estruturas organizacionais voltadas para o desempenho de profissionais de TI envolvem modelos como a *adhocracia*, cujos mecanismos de coordenação envolvem ajustes na estrutura, a organização do trabalho é orgânica e a assessoria de apoio é um importante componente organizacional (Bellini *et al.*, 2016). Por sua vez, universidades públicas seguem o modelo de *burocracias profissionais*, em que as atividades são padronizadas e descentralizadas e o núcleo operacional da organização imprime grande poder sobre a assessoria de apoio (Mintzberg, 2003). Sendo assim, a influência que o construto *Estrutura Organizacional* exerce sobre a procrastinação de tarefas do profissional de TI parece ser mais aplicada nos contextos nos quais a estrutura da organização não se adapta às necessidades do profissional de TI, como é o caso de universidades públicas. Nas próximas seções, cada construto do modelo conceitual será discutido e relacionado com a procrastinação de tarefas por profissionais de TI na universidade pública.



Fonte: Elaboração Própria (2017).

7.2. Ambiente das Tarefas

Tarefas podem ser definidas como as ações conduzidas por indivíduos com o objetivo de transformar entradas em saídas ou apenas como o trabalho que é necessário ser realizado nas organizações (Perrow, 1976). Anteriormente, o projeto de tarefas envolvia apenas seus aspectos técnicos e os resultados esperados, porém, mais recentemente, considera-se qualquer nível de análise para o projeto de tarefas, incluindo aspectos comportamentais e contextuais (Hærem, Pentland, & Miller, 2015). O *Ambiente das Tarefas* pode ser definido como os elementos necessários para a elaboração de um projeto de tarefas.

A relação entre o ambiente das tarefas e sua procrastinação não é recente. Harris e Sutton (1983) elaboraram um modelo para estudo da procrastinação no ambiente do trabalho, incluindo aspectos relacionados com o ambiente das tarefas. Nesse modelo, a procrastinação de tarefas pode ser resultado da dificuldade da tarefa, da atração da tarefa, da ambiguidade da tarefa, da interdependência com outras tarefas, da sobrecarga de tarefas e da sua importância relativa. Evidências empíricas (Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007; DeArmond *et al.*, 2014; Engberding *et al.*, 2011; Gafni & Geri, 2010; Höcker *et al.*, 2012; Janakiraman & Ordóñez, 2012; Patrzek *et al.*, 2012; Schraw *et al.*, 2007) corroboram a relação entre os elementos apontados por Harris e Sutton (1983) e a procrastinação de tarefas.

Dessa maneira, o modelo conceitual apresentado (Figura 11) inclui o elemento *Ambiente das Tarefas* como um construto relacionado com a procrastinação. Ainda que este modelo seja aplicado ao contexto de profissionais de TI em universidades públicas, o ambiente das tarefas pode ser considerado como fator importante para a procrastinação em qualquer contexto organizacional (Harris & Sutton, 1983).

Ainda assim, é possível que o ambiente das tarefas desempenhe papel ainda mais importante na procrastinação de tarefas quando determinados aspectos tecnológicos estão presentes. A teoria do ajuste entre tarefa e tecnologia (Goodhue & Thompson, 1995) informa que a tecnologia da informação apresenta maior impacto no desempenho individual se as capacidades da TI ajustam-se às tarefas que o indivíduo tenha que executar. Portanto, o ambiente das tarefas, juntamente com o uso de alguma tecnologia, criam um novo construto chamado *ajuste entre tarefa e tecnologia* que impacta diretamente no desempenho individual.

Ao considerar a procrastinação de tarefas como um dos elementos definidores do desempenho individual (Kim & Seo, 2015), é possível que a relação entre ambiente de tarefas e procrastinação seja mediada pelo ajuste entre tarefa e tecnologia. Essa proposição é importante para o projeto de tarefas voltados para o profissional de TI. Avaliações sobre o

ajuste entre tarefa e tecnologia são fundamentais para o projeto de tarefas do profissional de TI. Quando há pouco ajuste entre tarefa e tecnologia, os profissionais de TI necessitam de esforço adicional para ajustar os dois elementos e conseguir o desempenho esperado, já que seu trabalho não pode ser desassociado do contexto tecnológico (Dishaw & Strong, 1998). Como cargas cognitivas adicionais levam à procrastinação (Ugurlu, 2013), um ambiente de tarefas que não seja propício ao profissional de TI executar suas tarefas adequadamente e exija esse esforço adicional pode levar à procrastinação de tarefas.

7.3. Estrutura Organizacional

A discussão acerca do papel da estrutura social sobre a ação humana possui defensores da primazia completa da estrutura sobre a ação ou, por outro lado, da onipresença da ação humana. Uma linha alternativa elabora um argumento sobre o tema ao propor que coerções estruturais e processos cognitivos de atores em um determinado fenômeno social são mutuamente constitutivos (Giddens, 2003). Com efeito, o relacionamento entre agência e estrutura está entre as questões mais pervasivas e difíceis da teoria social.

A área de tecnologia da informação aborda a temática do relacionamento entre estrutura social e outros aspectos, como comportamento humano e ferramentas tecnológicas, há algum tempo. A teoria sociotécnica (Bostrom & Heinen, 1977) analisa os impactos de implantações tecnológicas nos contextos sociais. É proposta uma rede de relações (Figura 8) entre estrutura, tarefas, pessoas e tecnologia. Em outras palavras, mudanças em sistemas técnicos impactam sistemas sociais e vice-versa. Mais recentemente, a abordagem de mútua relação entre estrutura e agência (Giddens, 2003) vem sendo estudada nos contextos de aplicação da TI. Sobre isso, observa-se que o relacionamento entre usuário e objetos tecnológicos, de fato, vêm alterando estruturas sociais, bem como expressões simbólicas e formação de crenças nos indivíduos (Grgecic, Holten, & Rosenkranz, 2015).

Espera-se, dessa forma, que estruturas organizacionais impactem no desempenho e, conseqüentemente, possuam relação com a procrastinação de tarefas por profissionais de TI. Entretanto, a força da relação entre estrutura organizacional e comportamento de profissionais de TI pode não ser a mesma em todos os contextos. Uma estrutura organizacional em que o elemento central de uma organização é a assessoria de apoio, a tomada de decisão depende da descentralização e o grau de comunicação informal e treinamentos são altos é chamada de *adhocracia* (Mintzberg, 2003). Esse tipo específico de estrutura favorece o desempenho em profissionais de TI (Bellini *et al.*, 2016). Por outro lado,

em contextos nos quais há muita formalização, como em organizações públicas, profissionais de TI carecem de fatores importantes para a satisfação no trabalho, como maior contato com os usuários e oportunidades de desenvolver contatos profissionais na área (Coombs, 2009).

Estruturas organizacionais podem tanto possibilitar quanto restringir comportamentos humanos (Jones & Karsten, 2008). Assim, na universidade pública, alguns elementos da estrutura organizacional podem favorecer a procrastinação de tarefas e outros a inibem (Capítulo 6). Profissionais de TI que trabalham em universidade pública consideram que a forma como o apoio da alta administração, a colaboração entre os pares, a influência interpessoal, a multidisciplinaridade organizacional, a natureza da instituição e o ambiente colaborativo estão dispostos na universidade reduzem a procrastinação de tarefas. Já as estruturas de poder estabelecidas, a forma como a gestão do conhecimento é implantada, a integração entre organização e TI, a adequação da infraestrutura física para o trabalho da TI, a resistência a mudança dos funcionários e também a rigidiz burocrática são apontadas como causas para adiar o início ou a finalização das tarefas.

Esses conceitos demonstram que incluir a *Estrutura Organizacional* como elemento relacionado com a procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública não deve ser negligenciado. Embora estrutura organizacional possa ser considerada um construto muito abstrato, seus efeitos podem ser observados indiretamente por meio da influência sobre os papéis e comportamentos sociais que as pessoas desempenham (Jones & Karsten, 2008). Contextos de implantações tecnológicas podem criar ansiedade, tensão e um domínio discursivo incerto no ambiente de trabalho que resulta em mudança de identidades profissionais, relações de poder e práticas institucionais. Essas mudanças podem gerar práticas de resistência sobre o contexto (Alvarez, 2008). A procrastinação de tarefas é alta em indivíduos que possuem baixa habilidade em resistir ou suprimir interferências oriundas do ambiente externo, mesmo consideradas irrelevantes à tarefa (Rebetez, Rochat, Barsics, & Van der Linden, 2016). Nesse sentido, quando profissionais de TI que trabalham em universidade pública não dispõem de recursos para resistir às influências do ambiente organizacional, por estarem sujeitos às ordens dos profissionais do núcleo operacional e à hierarquia vertical da organização (Mintzberg, 2003), pode haver procrastinação de tarefas. Daí, reside a relação entre estrutura organizacional e procrastinação de tarefas por profissionais de TI na universidade pública.

7.4. Investimentos em TI

O montante de investimentos em tecnologias da informação tem o poder de alterar papéis e oportunidades para indivíduos, grupos, organizações e governos. Um maior número de pessoas pode repentinamente acessar e compartilhar informações e recursos que estavam disponíveis para somente uma pequena parcela dos indivíduos. Os investimentos em TI também introduzem uma nova distribuição de poder entre aqueles que possuem acesso à tecnologia disponibilizada, impactando até nos elementos democráticos da dinâmica social (Soper, Demirkan, Goul, & Louis, 2012). Esses aspectos são especialmente importantes para universidades, uma vez que sua estrutura de autoridade é difusa e fragmentada (Pollock & Cornford, 2004).

Particularmente, a tomada de decisão acerca dos investimentos em TI em universidades não considera apenas medidas e ganhos financeiros. Algumas medidas a serem consideradas que não envolvem diretamente retorno financeiro são percepção da qualidade do serviço, aprendizagem organizacional, atividades de treinamento, melhoria de processos e inovação. Universidades também devem considerar melhorias nas habilidades acadêmicas, desenvolvimento de capital humano, impacto na infraestrutura de TI já instalada, riscos e incertezas e o alinhamento com a estratégia para tomar a decisão sobre investir em TI ou não (Khairudin & Hamid, 2017).

Aspectos financeiros e econômicos, como o montante de investimentos em TI, têm relação com o desempenho individual nas organizações. No Modelo de Ajuste e Viabilidade da Tecnologia (Liang, Huang, Yeh, & Lin, 2007), dois construtos são essenciais para o desempenho individual e sua relação com as tecnologias investidas: ajuste e viabilidade. O *ajuste* mede a extensão pela qual novas aplicações tecnológicas são consistentes com as tarefas dos indivíduos. Por sua vez, *viabilidade* mede a extensão na qual a infraestrutura da organização está pronta para adotar a tecnologia. Esse construto considera aspectos econômicos, infraestrutura de TI e a organização em si para compor a viabilidade. Viabilidade e ajuste seriam antecedentes do desempenho individual na organização (Lin, 2014). Dessa maneira, os investimentos de TI permitem a viabilidade do uso da TI que, por sua vez, permite a completude das tarefas dos indivíduos.

Para profissionais de TI que trabalham em universidade pública, relacionar o construto *Investimentos em TI* com a procrastinação de tarefas significa que a falta de investimentos na área de tecnologia da informação em universidades diminuem a viabilidade da execução de determinadas tarefas pelos profissionais que, por falta de recursos e

infraestrutura adequada, não iniciam ou finalizam suas tarefas.

7.5. Planejamento e Autonomia Institucional

Atividades de planejamento e autonomia são aspectos organizacionais inter-relacionados. Centralização, descentralização e delegação são conceitos importantes para entender a dinâmica das organizações e como seu planejamento é realizado. A clássica Teoria Y, de Douglas McGregor, por exemplo, identifica descentralização, delegação e autonomia como elementos organizacionais importantes para o desenvolvimento de novas tecnologias. Organizações em que a autonomia é baixa são mais apropriadas para produção em massa (Sorensen & Minahan, 2011).

A Teoria Y também sugere que quando gestores possuem maior autonomia, eles desenvolvem maiores sentimentos de pertencimento, compromisso e responsabilidade e assim possuem melhor desempenho nas atividades de planejamento. Portanto, autonomia tem um impacto direto na efetividade das atividades de planejamento. Na área de sistemas de informação, por exemplo, gestores com maior autonomia conseguem prever melhor necessidades futuras, melhorar a satisfação do usuário, melhorar o desempenho e a integração dos sistemas e melhorar a alocação dos recursos (Mirchandani & Lederer, 2008).

Planejamento e autonomia institucional são tópicos centrais nos estudos organizacionais envolvendo universidades. Embora estruturas universitárias clássicas pressupõem autonomia na tomada de decisão e no planejamento organizacional (Pollock & Cornford, 2004), universidades têm sofrido pressões sociais, institucionais e governamentais para responder mais efetivamente às mudanças ambientais (Whitley & Gläser, 2014), diminuindo assim sua autonomia institucional. De fato, no mundo todo, universidades têm alterado seu padrão de autonomia, ficando cada vez mais dependentes da economia da produção do conhecimento e sujeitas às necessidades da indústria e do governo (Etzkowitz *et al.*, 2000). Universidades têm alterado suas atividades de planejamento de um modelo mais tradicional e independente para um modelo mais gerencialista e interdependente (Miller, McAdam, & McAdam, 2014).

As indefinições acerca do nível de autonomia e do planejamento institucional nas universidades podem ter influência sobre a procrastinação de tarefas de seus profissionais. De fato, procrastinação pode ser considerada resultado de planejamento inadequado. A falta de planejamento ou planejamento excessivo pode ser utilizado como estratégia para o adiamento de determinadas tarefas. Em particular, os planejamentos realizados de forma inadequada

demandam do indivíduo um foco maior nos objetivos do que um foco maior no processo. O foco nos objetivos e não no processo faz com que o indivíduo interaja com antecedentes da procrastinação, como medo de falhar, aversão à tarefa e baixa autoeficácia (Krause & Freund, 2014a). Também a baixa autonomia institucional pode levar a níveis mais baixos de justiça organizacional, impactando na efetividade do planejamento na área de TI (Mirchandani & Lederer, 2014).

Para profissionais de TI, trabalhar em uma universidade pode levar a *burnout* e exaustão que, por sua vez, contribuem para intenções de *turnover*. Nas universidades, os profissionais de TI experimentam um ambiente no qual as realidades políticas, econômicas ou administrativas impedem a realização de seus ideais (Ford, Swayze, & Burley, 2013). Esse descompasso entre autonomia universitária, planejamento institucional e um ambiente propício aos profissionais de TI sugere condições para a procrastinação de tarefas. Por este motivo, um modelo de relações entre variáveis externas ao indivíduo e procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública (Figura 11) deve incluir *Planejamento e Autonomia Institucional* como um construto relacionado com a procrastinação de tarefas.

7.6. Profissionalização da TI

Uma profissão clássica é caracterizada por um corpo de conhecimento sistemático, autoridade profissional reconhecida, sanções da comunidade, um código de ética regulador e uma cultura de normas, valores e símbolos próprios (Smith & McKeen, 2003). Essas características são bem definidas para grupos de profissões como médicos, contadores e engenheiros. Entretanto, o trabalho na área de TI ainda carece de elementos para ser denominado uma profissão *per se*, apesar da denominação *Profissional de TI* ser dominante. Os profissionais de TI possuem um corpo de conhecimento bem estabelecido, mas não atendem aos demais critérios para a classificação como uma profissão.

O processo de profissionalização de uma determinada profissão consiste de reconhecer estruturas formais e informais que ligam um grupo profissional a uma atividade. A profissionalização permite a organização de uma função legítima de intervenção de grupos profissionais sobre um problema ao constituir tais estruturas formais e informais (Bureau, 2006). Na área de TI, a profissionalização está permeada de controvérsias. Ainda existe discussão se o profissional de TI está em processo de profissionalização ou não, como deveria ser feita essa avaliação do processo e também a quem serviria a profissionalização. Percebe-se ainda uma dificuldade do estabelecimento de aspectos normativos para a profissão de TI,

sendo aspectos coercitivos mais determinantes para a prática (De Moura Jr. & Helal, 2014).

A profissionalização de uma determinada prática pode servir para duas dinâmicas de controle: o controle das práticas e o controle dos praticantes. A primeira serve para regular os serviços que são produzidos e a segunda para processos de qualificação, admissão, avaliação, sanção e expulsão (Calabrese & Mastroberardino, 2015). A respeito disso, a profissionalização na TI também está associada com o sentimento de pertencimento a determinado grupo definido pelo conhecimento e experiência compartilhados. Nesse caso, profissionalização enfatiza o valor dos pares como fonte de regulação do trabalho e reforça padrões de comportamento que motivam o desempenho. À medida que profissionais de TI vão se profissionalizando, eles se tornam mais satisfeitos e mais empenhados no trabalho (Dinger *et al.*, 2015).

Dois elementos são essenciais para entender como comportamentos e atitudes moldam o desempenho quando os profissionais de TI estão determinados a assumirem compromissos com a profissão. A *satisfação* é a avaliação pessoal sobre custos e recompensas do pertencimento ao grupo profissional e a *dependência* avalia as oportunidades de satisfação em outras atividades. A satisfação é o elemento mais importante para determinar compromissos com a profissão e a dependência, apesar de não ser determinante para criar um sentimento de compromisso, também ajuda a explicar as razões para que profissionais de TI identifiquem-se com os valores da profissão (Fu & Chen, 2015). Profissionais que possuem um forte senso de conexão com a profissão de TI respondem mais positivamente ao seu trabalho e às demandas do empregador (Dinger *et al.*, 2015).

Os conceitos associados à *Profissionalização da TI* na Figura 11 apresentam aspectos regulatórios e estruturais para a prática profissional na área. A presença desses elementos ajudam a moldar e criar consciência do processo de profissionalização. As necessidades de afiliação social e suporte dos colegas de profissão também ajudam os profissionais de TI a se sentirem mais satisfeitos no trabalho (Lee, 2004). Valores profissionais como autonomia, reconhecimento, relacionamento, suporte social e condições laborais estão associados a procrastinação de tarefas no trabalho (Nguyen, Steel, & Ferrari, 2013). Em outras palavras, profissões em que esses valores estão ausentes apresentam altos níveis de procrastinação. Portanto, a profissionalização da TI ajuda a criar valores associados à prática profissional na qual motivação e satisfação estão presentes. Profissionais de TI motivados e satisfeitos com a profissionalização da área apresentarão menos razões para procrastinar suas tarefas (Metin *et al.*, 2016).

7.7. Contribuições do Capítulo

Um modelo de relações entre variáveis externas ao indivíduo e procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública visa apresentar e explicar quais elementos da vida organizacional universitária possuem relações com o adiamento do início ou do fim das tarefas executadas por seus profissionais de TI. É interessante notar que o modelo apresenta elementos que podem tanto promover como restringir o comportamento procrastinatório. Por exemplo, *Estrutura Organizacional e Profissionalização da TI* são elementos com nível de abstração mais alto cuja manifestação empírica pode resultar em conceitos que tanto inibem a procrastinação de tarefas, como apoio da alta administração e os níveis de autonomia profissional, como também em conceitos que produzem a procrastinação de tarefas, como a rigidez burocrática e os dilemas éticos enfrentados pelos profissionais de TI que trabalham em universidade pública.

Dessa maneira, o modelo apresentado exhibe simplesmente uma relação de associação entre os construtos e a procrastinação de tarefas, sem indicar o sinal dessa associação. Em outras palavras, não é possível afirmar com precisão qual o sinal de associação entre os construtos. Essa característica é representativa de *fenômenos dinâmicos* na área de TI. Os fenômenos dinâmicos são aqueles nos quais o histórico de valores para um determinado construto é importante para determinar o histórico de valores do seu efeito (Weber, 2012b). Dessa forma, mudanças nos valores de um construto específico é determinante para mudanças nos valores dos seus efeitos. É possível, entretanto, afirmar a precedência da mudança no construto em relação à mudança no efeito, no caso, a procrastinação de tarefas. Por exemplo, uma mudança na carga de trabalho de modo que a torne inadequada precede a procrastinação de tarefas e não o contrário. Nesse sentido, o modelo é válido por constituir uma representação mais abrangente do fenômeno, porém parcimoniosa, sem indicações de elementos que são difíceis de determinar, como o sinal de associação.

A força do modelo também é determinada pela sua contextualização na universidade pública. De uma perspectiva científica, a pesquisa em comportamento organizacional requer contextualização de modelos pois isso gera modelos mais precisos e a interpretação dos resultados mais robusta (Rosseau & Fried, 2001). Seguindo este raciocínio, o modelo apresentado pode ser considerado ao mesmo tempo preciso e abrangente. Preciso porque considera os elementos contextuais da universidade pública para explicar sua elaboração e abrangente porque descreve uma determinada realidade contextual.

Capítulo 8. “Não Procrastine as Considerações Finais”

Universidades públicas são consideradas tipos singulares de organização. A complexidade de objetivos a serem cumpridos, a forma como o desempenho é avaliado, a relação com a sociedade e as relações de poder e hierárquicas contribuem para esse fato. Por sua vez, profissionais de tecnologia da informação também são considerados profissionais com características únicas. Isso porque possuem traços de personalidade predominantes, intenções de *turnover* diferenciadas de outros profissionais até na mesma organização e exigem níveis de autonomia consideráveis. Então, faz sentido pensar em um “universo paralelo” organizacional criado a partir do trabalho do profissional de TI em uma universidade pública. Nessa perspectiva, contribuições teóricas e gerenciais são mais efetivas quando aplicadas a esse contexto.

Com isso, o objetivo desta tese foi compreender as relações entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas em profissionais de tecnologia da informação que trabalham em universidade pública. O primeiro desafio para alcance deste objetivo foi caracterizar elementos da estrutura organizacional de universidades públicas. Isso porque, segundo Giddens (2003), a estrutura consiste de regras e recursos, recursivamente implicados na reprodução de sistemas sociais. Também é a teoria social de Giddens (2003) que apoia a tese que variáveis externas ao indivíduo e, portanto, elementos da estrutura social, exercem influência no comportamento individual, no caso, a procrastinação de tarefas. A investigação dos elementos da estrutura organizacional ajudaram a compreender quais variáveis externas ao indivíduo podem influenciar comportamentos em uma universidade pública. Para isso, adotou-se o consenso que universidades públicas aproximam-se do modelo burocrático. Profissionais de TI foram posicionados como componentes da assessoria de apoio de burocracias profissionais. Isso foi importante para investigar a relação desses profissionais com os outros profissionais na universidade e sua influência na procrastinação de tarefas.

Após a elaboração de um panorama sobre pesquisas acerca do comportamento social de profissionais de TI, foram elencadas as variáveis externas ao indivíduo relacionadas à procrastinação de tarefas por meio de uma revisão sistemática na literatura das áreas de negócios, gestão e contabilidade, ciências da decisão, ciências sociais e psicologia. Os resultados puderam ser enquadrados em componentes sociotécnicos que interrelaciona elementos de sistemas de trabalho. A abordagem sociotécnica propõe que mudanças em determinado elemento deve resultar em mudanças nos demais elementos do sistema de

trabalho. Essa proposição também apoia a tese que variáveis externas ao indivíduo exercem influência na procrastinação de tarefas.

Para determinar empiricamente quais variáveis externas ao indivíduo possuem relação com a procrastinação de tarefas em profissionais de TI que trabalham em universidade pública foram entrevistados 17 profissionais de TI em uma universidade selecionada por conveniência. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, a suficiência da amostra seguiu os critérios de perfil diversificado de indivíduos e ponto de redundância na prospecção de conceitos. A codificação das entrevistas realizadas fez emergir 31 causas da procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública. Foi construído um mapa causal revelado contendo um diagrama com as causas e sua relação com o efeito, quer seja, a procrastinação de tarefas. Para cada causa, foi indicado se, na universidade pública, ela promove ou restringe a procrastinação de tarefas. Essa relação foi discutida baseada no discurso dos participantes da pesquisa, bem como enfatizada por verificações empíricas já existentes na literatura.

Enfim, foi apresentado um modelo de relações entre variáveis externas ao indivíduo e procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública. O modelo apresentado é resultado do agrupamento das 31 causas da procrastinação de tarefas elencadas por profissionais de TI em universidade pública. Essas 31 causas foram agrupadas em 5 construtos de nível superior, nomeados de *Ambiente das Tarefas*, *Estrutura Organizacional*, *Investimentos em TI*, *Planejamento e Autonomia Institucional* e *Profissionalização da TI*. O agrupamento foi embasado na proximidade da definição dos conceitos, bem como na aderência a conceitos mais clássicos das áreas de administração e tecnologia da informação.

Diversas teorias puderam corroborar com a proposição do modelo. A teoria do ajuste entre tarefa e tecnologia (Goodhue & Thompson, 1995) enfatizou a importância do ambiente das tarefas para a procrastinação quando são utilizadas as TICs. Nesse sentido, o modelo ratifica a proposição de Harris e Sutton (1983) para a procrastinação de tarefas em contextos organizacionais e sua relação com a tarefa adiada, porém alerta que o projeto de tarefas para profissionais de TI deve levar em consideração também o ajuste entre tarefa e tecnologia. Já a teoria sociotécnica (Bostrom & Heinen, 1977) justifica a inclusão da estrutura organizacional como uma variável de relação com a procrastinação de tarefas. Novamente, houve uma ratificação da proposição teórica que afirma o relacionamento entre estrutura e tarefas. Também utilizou-se o modelo de ajuste e viabilidade da tecnologia (Liang, Huang, Yeh, & Lin, 2007) para relacionar investimentos em TI e procrastinação de tarefas por seus

profissionais.

Por sua vez, a teoria Y (Mirchandani & Lederer, 2008) informa a necessidade de planejamento e autonomia institucional para a execução de tarefas relacionadas com projetos de tecnologia da informação. Nesse caso, universidades públicas possuem irregularidades em relação aos seus níveis de autonomia e efetividade das atividades de planejamento. Esse fato contribui para a inclusão de autonomia e planejamento institucional como uma variável relacionada com a procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública.

Por fim, a proposição do relacionamento entre níveis de profissionalização da TI e a procrastinação de tarefas por seus profissionais é explicada pela construção de valores associados à prática profissional (Fu & Chen, 2015). Este último relacionamento parece ser inovador em relação à sua proposição teórica, ainda que o modelo seja aplicável apenas para o contexto de profissionais de TI em universidade pública. Tentativas de construção de redes nomológicas de construtos para a procrastinação de tarefas (Van Eerde, 2003a; Steel, 2007) incluem valores pessoais associados à procrastinação, como a necessidade de alcance de objetivos, medo de falhar e perfeccionismo, porém valores associados à profissionalização do trabalho não foram incluídos. Essas tentativas tinham o objetivo de elencar as causas da procrastinação de tarefas em geral, ou seja, em qualquer domínio da vida humana, como tarefas pessoais, de estudo ou lazer. Por óbvio, a ausência de valores profissionais e sua consequente relação com a procrastinação de tarefas só faria sentido apenas em contextos profissionais.

Tanto o mapa causal revelado quanto o modelo de relações entre variáveis externas ao indivíduo e procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública pode auxiliar na tomada de decisão do gestor universitário. As universidades, mais recentemente, têm adotado estratégias de ensino a distância. Esse passo torna a universidade extremamente dependente das TICs para fornecer um serviço de qualidade e democrático. Em relação a este último quesito, universidades públicas deveriam concentrar ainda mais esforços caso queiram aderir ao modelo da “nova administração pública” (Dunn & Miller, 2007) e empoderar os cidadãos que acessam o serviço.

Fica clara a dependência da qualidade de execução dessas novas atividades universitárias em relação ao trabalho do profissional de TI. Por isso, é importante que gestores universitários considerem as causas levantadas neste trabalho para o projeto de tarefas e implantações em áreas que envolvam a tecnologia da informação e seus profissionais. Profissionais de TI têm mais dificuldade em direcionar sua prática profissional quando aspectos sociais estão envolvidos, como é o caso de questionamentos éticos da própria

profissão. Este esforço de pesquisa mostrou que algumas variáveis do contexto universitário e, portanto, do âmbito social, exercem influência na decisão de adiar o início ou o fim de determinadas tarefas pelo profissional de TI. Projetos de implantação de TI em ambientes universitários devem levar em consideração a complexidade social e organizacional que a própria universidade gera, bem como as idiossincrasias dos profissionais de TI que trabalham nesse “universo paralelo”.

8.1. Limitações da Pesquisa

Esta pesquisa analisa relações de causas sobre um determinado comportamento social aplicada a um contexto de um tipo característico de organização, sob a perspectiva mental de determinados indivíduos que expressam tal comportamento. Essa abordagem não está isenta de limitações em relação ao seu resultado. Inicialmente, a restrição da literatura sobre trabalhos de revisão que elencam as variáveis externas ao indivíduo e sua relação com a procrastinação de tarefas demandou a construção de uma RSL sobre tais variáveis. Os resultados desta RSL (Capítulo 4) deram suporte à construção do instrumento de coleta de dados da pesquisa (Apêndice A). Porém, apesar de seguir critérios sistemáticos e debruçar-se sobre uma base de dados científica de alta relevância, a revisão efetuada pode ter negligenciado alguma variável específica. Portanto, é possível que o mapa causal revelado construído nesta pesquisa não contenha todas as variáveis externas ao indivíduo associadas com a procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública. Outros esforços de pesquisa podem fazer verificações relacionadas a este tópico com a construção de outras revisões sistemáticas, selecionando bases científicas de menor impacto ou selecionando abordagens mais livres utilizando entrevistas não estruturadas para maior exploração sobre a temática.

Outra limitação diz respeito ao processo de validade da pesquisa. Apesar do instrumento de coleta de dados ter a validade de face e conteúdo inspecionada por pesquisadores na área de TI, a validade de construtos em uma pesquisa qualitativa pode ser ameaçada por não possuir critérios objetivos como o que ocorre em pesquisas quantitativas. Merriam (2009) sugere falar de *credibilidade* da pesquisa qualitativa e não utilizar o termo validade. Nesse caso, a credibilidade de uma pesquisa qualitativa é incrementada quando, por exemplo, há verificação dos resultados com os membros participantes. Ainda assim, apesar da verificação ter sido realizada nesta pesquisa, o conhecimento resultante passa por critérios subjetivos de avaliação.

Outra limitação da pesquisa refere-se ao sinal de associação relacionando causa e efeito no mapa causal revelado construído (Figura 10). Algumas relações causais elaboradas pelos participantes possuíam associações opostas, ou seja, as causas podiam promover ou inibir a procrastinação de tarefas, dependendo da resposta do participante (Apêndice C). Por não haver uma causa em que existisse a mesma quantidade de sinais positivos e sinais negativos associados à procrastinação de tarefas nos mapas causais individuais, optou-se pela maioria simples na determinação do sinal de associação. Apesar de achados de estudos prévios ratificarem o sinal de associação selecionado para cada uma das relações, essa decisão limita os resultados por ter sido tomada sem maiores precedentes lógicos.

A extensão na qual os achados desta pesquisa podem ser aplicados a outras situações também consiste de uma limitação. Considera-se os processos organizacionais de universidades públicas como fragmentados e assistemáticos (Meyer Jr., 2006). Com isso, requisita-se intensa contextualização sobre o conhecimento aplicado a esse tipo de organização. Portanto, modelos voltados a universidades públicas podem demandar alterações de acordo com o contexto da organização em questão. Não obstante, lições podem ser aprendidas quando os modelos são aplicados a determinados casos, gerando uma acumulação de conhecimento mais horizontalizado.

8.2. Estudos Futuros

O conhecimento desenvolvido nesta tese segue uma natureza epistemológica positivista. Por sua definição, o conhecimento de caráter positivista busca “*explicar e prever o que acontece no mundo social ao procurar regularidades e relações causais entre seus elementos constituintes*” (Burrell & Morgan, 1979, p. 5). Portanto, a construção do mapa causal de relações entre variáveis externas ao indivíduo e a procrastinação de tarefas por profissionais de TI em universidade pública (Figura 10) e também o modelo elaborado (Figura 11) resultam em um conhecimento que pode ser cumulativo, bem como refinado por meio de sucessivas verificações empíricas. Com isso, é válido apresentar indicações acerca de possíveis estudos futuros a serem realizados com base nesta tese.

Inicialmente, a relação estabelecida entre cada causa apontada e a procrastinação de tarefas pode ser verificada por meio de pesquisas quantitativas. Estatísticas correlacionais podem verificar se as causas apontadas promovem ou restringem a procrastinação de tarefas em profissionais de TI de acordo com o mapa causal revelado apresentado (Figura 10).

A intenção deste trabalho não foi apontar qual ou quais são as principais variáveis

externas ao indivíduo causadoras da procrastinação de tarefas em profissionais de TI, mas, sim, apresentar uma “*constelação de causas*”. Entretanto, estudos futuros podem verificar a força de associação entre as diversas causas da procrastinação e seu efeito. A força de associação também pode ser verificada em relação ao modelo apresentado (Figura 11), porém entende-se que este último serve mais para descrever a realidade do fenômeno do que estabelecer relações causais mais bem definidas, principalmente pela complexidade dos construtos apresentados. Ainda assim, é natural supor que *Ambiente das Tarefas* e *Estrutura Organizacional* possam explicar melhor a procrastinação de tarefas do que a *Profissionalização da TI*, por exemplo, dada a quantidade superior de pesquisas sobre procrastinação de tarefas relacionadas com aqueles dois construtos.

Por fim, entende-se que um fenômeno social como a procrastinação de tarefas por profissionais é algo complexo e intrincado. As diversas variáveis externas ao indivíduo apontadas como causas à procrastinação não estão isentas de influências mútuas, inclusive provenientes de variáveis internas ao indivíduo como fatores de personalidade, crenças e atitudes. Assim, estudos futuros podem verificar o grau de influência existente entre essas variáveis e determinar seus efeitos em relação à procrastinação de tarefas.

REFERÊNCIAS

- Abraham, T., Beath, C., Bullen, C., Gallagher, K., & Goles, T. (2006) IT workforce trends: Implications for IS programs. *Communications of the AIS*, 17(50), 1147-1170.
- Ackerman, D. S., & Gross, B. L. (2005). My instructor made me do it: Task characteristics of procrastination. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 5–13.
- Ackerman, D. S., & Gross, B. L. (2007). I can start that JME manuscript next week, can't I? The task characteristics behind why faculty procrastinate. *Journal of Marketing Education*, 29(2), 97–110.
- Adler, P. S. (2012). Perspective - The sociological ambivalence of bureaucracy: From Weber via Gouldner to Marx. *Organization Science*, 23(1), 244–266.
- Adler, P. S., & Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and coercive. *Administrative Science Quarterly*, 41(1), 61–89.
- Alvarez, R. (2008). Examining technology, structure and identity during an enterprise system implementation. *Information Systems Journal*, 18(2), 203–224.
- ANATI, Associação Nacional dos Analistas de Tecnologia da Informação. *TCU publica acórdão sobre estrutura de pessoal de TI na administração pública*. Recuperado em 17 maio, 2015, de <https://www.anati.org.br/noticias/tcu-publica-acordao-sobre-estrutura-de-pessoal-de-ti-na-administracao-publica>.
- Andrade, A. R. de. (2002). A universidade como organização complexa. *Revista de Negócios*, 7(3), 15–28.
- Ang, S., & Slaughter, S. A. (2001). Work outcomes and job design for contract versus permanent information systems professional on software development teams. *MIS Quarterly*, 25(3), 321-350.
- Annabi, H., & Lebovitz, S. (2016). Understanding how organizational interventions mitigate the barriers women face in the IT workplace: A theoretical framework. *Proceedings of the 22nd Americas Conference on Information Systems*, AMCIS 2016, San Diego, USA.
- Akbulut-Bailey, A. Y. (2009). A measurement instrument for understanding student perspectives on stereotypes of IS professionals. *Communications of the AIS*, 25(29), 321–338.
- Alves, J., Marques, M. J., Saur, I., & Marques, P. (2007). Creativity and innovation through multidisciplinary and multisectoral cooperation. *Creativity and Innovation Management*, 16(1), 27-34.
- Arbix, G., & Consoni, F. (2011). Inovar para transformar a universidade brasileira. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 26(77), 205–224.
- Armstrong, D. J. (2005). Causal mapping: A discussion and demonstration. In: Narayanan, V.

- K., & Armstrong, D. J. *Causal mapping for research in information technology*. London: Idea Group Publishing, 20-45.
- Armstrong, D., Reid, M. F., Riemenschneider, C., & Gomillion, D.L. (2011). The perceived uniqueness of the IS profession: The role of gender. *Proceedings of the Seventeenth Americas Conference on Information Systems*, Detroit, Michigan, USA, 52.
- Asiimwe, S., & Steyn, G. (2013). Obstacles hindering the effective governance of universities in Uganda. *Journal of Social Sciences*, 34(1), 17–27.
- Baehr, P. (2001). The “iron cage” and the “shell as hard as steel”: Parsons, Weber, and the stahlhartes Gehäuse metaphor in The protestant ethic and the spirit of capitalism. *History and Theory*, 40(2), 153–169.
- Balijepally, V., Mahapatra, R., & Nerur, S. (2006). Assessing personality profiles of software developers in agile development. *Communications of the AIS*, 18(1), 55–75.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26.
- Bariff, M. L., & Ginzberg, M. J. (1980). MIS and the behavioral sciences: Research patterns and prescriptions. *Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)*, Philadelphia, Pennsylvania, USA, Vol. 1, 49–58.
- Bassellier, G., & Benbasat, I. (2004). Business competence of information technology professionals: Conceptual development and influence on IT-business partnerships. *MIS Quarterly*, 28(4), 673–694.
- Bast, F. (2016). Crux of time management for students. *Resonance*, 21(1), 71–88.
- Basten, D., & Sunyaev, A. (2014). A systematic mapping of factors affecting accuracy of software development effort estimation. *Communications of the AIS*, 34(4), 51-86.
- Baxter, G., & Sommerville, I. (2011). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. *Interacting with Computers*, 23(1), 4-17.
- Becker, J., Niehaves, B., & Pfeiffer, D. (2008). Ontological evaluation of conceptual models. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 20(2), 83–110.
- Beheshtifar, M., Hoseinifar, H., & Moghadam, M. N. (2011). Effect procrastination on work-related stress. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 38, 59–64.
- Bellini, C.G.P., Giebelen, E., & Casali, R.R.B. (2010). Limitações digitais. *Informação & Sociedade*, 20(2), 25-35.
- Bellini, C.G.P., Pereira, R.C.F., & Becker, J.L. (2012). Customer team effectiveness through people traits in information systems development: A compilation of theoretical measures.

- International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*, 3(3), 54-78.
- Bellini, C.G.P., Pereira, R.C.F., & Becker, J.L. (2016). Organizational structure and enterprise systems implementation. *Information Technology & People*, 29(3), 527-555.
- Bellotti, V., Dalal, B., Good, N., Flynn, P., Bobrow, D., & Ducheneaut, N. (2004). What a to-do: Studies of tasks management towards the design of a personal task list manager. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Vienna, Austria, 735-742.
- Bento, A. L., & Bento, R. (2004). The use of causal analysis techniques in information systems research: A methodological note. *Journal of Information Technology Management*, 15(3-4), 44-51.
- Berson, Y., Nemanich, L. A., Waldman, D. A., Galvin, B. M., & Keller, R. T. (2006). Leadership and organizational learning: A multiple levels perspective. *The Leadership Quarterly*, 17(1), 577-594.
- Beuren, I.M., Rengel, S., & Hein, N. (2012). Ciclo de vida organizacional pautado no modelo de Lester, Parnell e Carraher (2003) e na lógica fuzzy: Classificação de empresas de um segmento industrial de Santa Catarina. *RAUSP*, 47(2), 197-216.
- Bifulco, L. (2011). Old and new organizational cages. What about autonomy and freedom? *Public Organization Review*, 11(3), 283-295.
- Blau, P. (1954). Co-operation and competition in a bureaucracy. *American Journal of Sociology*, 59(6), 530-535.
- Blau, P. M. (1968). The hierarchy of authority in organizations. *American Journal of Sociology*, 73(4), 453-467.
- Blau, P. M. (1970). A formal theory of differentiation in organizations. *American Sociological Review*, 35(2), 201-218.
- Blau, P. M. (1978). O estudo comparativo das organizações. In Campos, E. (Org.). *Sociologia da Burocracia* (4. ed., pp. 111-135). Rio de Janeiro: Zahar.
- Blau, P. M., Heydebrand, W. V., & Stauffer, R. E. (1966). The structure of small bureaucracies. *American Sociological Review*, 31(2), 179-191.
- Bleiklie, I., Enders, J., & Lepori, B. (2015). Organizations as penetrated hierarchies: Environmental pressures and control in professional organizations. *Organization Studies*, 36(7), 873-896.
- Bolino, M. C., & Grant, A. M. (2016). The bright side of being prosocial at work, and the dark side, too: A review and agenda for research on other-oriented motives, behavior, and impact in organizations. *The Academy of Management Annals*, 10(1), 599-670.
- Bostrom, R.P., & Heinen, J.S. (1977). MIS problems and failures: A socio-technical

- perspective. *MIS Quarterly*, 1(3), 17-32.
- Botelho, L.L.R., Cunha, C.C.A., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, 5(11), 121-136.
- Boyd, R. K. (2014). Psychological theories and low-wage work. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 24(1), 16-25.
- Breems, N., & Basden, A. (2014). Understanding of computers and procrastination: A philosophical approach. *Computers in Human Behavior*, 31(1), 211–223.
- Brenders, D. A., Hope, P., & Ninnan, A. (1999). A systemic, student-centered study of university service. *Research in Higher Education*, 40(6), 665–685.
- Brimble, P., & Doner, R. F. (2007). University–industry linkages and economic development: The case of Thailand. *World Development*, 35(6), 1021–1036.
- Brocas, I., & Carrillo, J. D. (2001). Rush and procrastination under hyperbolic discounting and interdependent activities. *Journal of Risk and Uncertainty*, 22(2), 141–164.
- Bruckman, J. C. (2008). Overcoming resistance to change: Causal factors, interventions, and critical values. *The Psychologist-Manager Journal*, 11(2), 211-219.
- Bui, N. H. (2007). Effect of evaluation threat on procrastination behavior. *The Journal of Social Psychology*, 147(3), 197–209.
- Bureau, S. (2006). La professionnalisation des nouveaux métiers liés aux technologies de l'information et de la communication: Un déterminant dans les processus d'organisation d'une fonction? Le cas des technologies web. *Systèmes d'Information et Management*, 11(1), 5–22.
- Burger, J. D., & Walters, S. J. K. (2008). Testing fair wage theory. *Journal of Labor Research*, 29(4), 318-332.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organisational analysis: Elements of the sociology of corporate life*. London: Heinemann.
- Bygstad, B., Nielsen, P. A., & Munkvold, B. E. (2010). Four integration patterns: A socio-technical approach to integration in IS development projects. *Information Systems Journal*, 20(1), 53–80.
- Cain, C. C., & Trauth, E. M. (2017). Black men in IT: Theorizing an autoethnography of a black man's journey into IT within the United States of America. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 48(2), 35–51.
- Calabrese, G., & Mastroberardino, P. (2015). Professionalization and dissemination of project management in Italy: Structuring an organizational field. *Procedia Computer Science*, 64(1), 63–72.
- Campos, T. M., & Pinto, H. M. N. (2012). *Coaching nas organizações: Uma revisão bibliográfica*. *Reuna*, 17(2), 15-26.

- Canedo, J. C., Graen, G., Grace, M., & Johnson, R. D. (2017). Navigating the new workplace: Technology, millennials, and accelerating HR innovation. *Transactions on Human-Computer Interaction*, 9(3), 243–260.
- Capretz, L. F. (2003). Personality types in software engineering. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58(2), 207-214.
- Carbone, C. (1995). A universidade e a gestão da mudança organizacional: A partir da análise sobre o conteúdo dos padrões interativos. *Revista de Administração Pública*, 29(1), 34–47.
- Casado-Lumbreras, C., García-Crespo, A., Colomo-Palacios, R., & Gómez-Berbís, J. M. (2010). Emotions and interpersonal skills for IT professionals: An exploratory study. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 2(3), 1–12.
- Cavedon, N. R., & Fachin, R. C. (2002). Homogeneidade versus heterogeneidade cultural: Um estudo em universidade pública. *Organizações & Sociedade*, 9(25), 61-76.
- Chae, S. W., Seo, Y. W., & Lee, K. C. (2015). Task difficulty and team diversity on team creativity: Multi-agent simulation approach. *Computers in Human Behavior*, 42(1), 83-92.
- Chandra, Y., & Shang, L. (2017). An RQDA-based constructivist methodology for qualitative research. *Qualitative Market Research*, 20(1), 90-112.
- Chakraborty, S., Sarker, S., & Sarker, S. (2010). An exploration into the process of requirements elicitation: A grounded approach. *Journal of the Association for Information Systems*, 11(4), 212-249.
- Chang, Y. B., Gurbaxani, V., Ravindran, K. (2017). Information technology outsourcing: Asset transfer and the role of contract. *MIS Quarterly*, 41(3), 959-973.
- Cherns, A. (1976). The principles of sociotechnical design. *Human Relations*, 29(8), 783-792.
- Chiang, J. C., Yang, M., Klein, G., & Jiang, J. J. (2013). Antecedents of organizational citizenship for information technology personnel. *Industrial Management & Data Systems*, 113(4), 589–604.
- Chou, S. Y., & Pearson, J. M. (2012). Organizational citizenship behaviour in IT professionals: An expectancy theory approach. *Management Research Review*, 35(12), 1170–1186.
- Chu, A. H. C., & Choi, J. N. (2005). Rethinking procrastination: Positive effects of "active" procrastination behavior on attitudes and performance. *The Journal of Social Psychology*, 145(3), 245-264.
- Clariana, M., Cladellas, R., Gotzens, C., Badia, M., & Dezcallar, T. (2014). Typology of extra-curricular activities and academic procrastination among primary education students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(2), 419–446.

- Coakes, E. (2004). Knowledge management: A primer. *Communications of the AIS*, 14(21), 406-489.
- Cohen, H. (1970). Bureaucratic flexibility: Some comments on Robert Merton's "Bureaucratic structure and personality." *British Journal of Sociology*, 21(4), 390-399.
- Cohen, N. (2016). Forgoing new public management and adopting post-new public management principles: The on-going civil service reform in Israel. *Public Administration and Development*, 36(1), 20-34.
- Conforto, E. C., Amaral, D. C., & Silva, S. L. (2011). Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: Aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. In *Anais do 8º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto - CBGDP 2011*, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Coombs, C. R. (2009). Improving retention strategies for IT professionals working in the public sector. *Information & Management*, 46(4), 233-240.
- Corkin, D. M., Yu, S. L., Wolters, C. A., & Wiesner, M. (2014). The role of the college classroom climate on academic procrastination. *Learning and Individual Differences*, 32(1), 294-303.
- Cota, M. F. M., Ikeda, A. A., & Sbragia, R. (2008). Lições aprendidas no desenvolvimento de dissertações e de teses em administração. In *Anais do XI SEMEAD – Seminários em Administração*, São Paulo, SP, Brasil.
- Daft, R. L. (2008). *Organization theory and design* (10a ed.). Mason, OH, USA: Cengage Learning.
- Dalmagro, C. B., & Rausch, R. B. (2012). Plano de desenvolvimento institucional de universidades federais brasileiras. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 13(3), 427-454.
- Davison, R. M. (2000). Professional ethics in information systems: A personal perspective. *Communications of the AIS*, 3(8), 1-34.
- Davison, R. M., Martinsons, M. G., Ou, C. X. J., Murata, K., Drummond, D., Li, Y., & Lo, H. W. H. (2009). The ethics of IT professionals in Japan and China. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(SpecialIssue), 834-859.
- De Alba, J. M. G. (2010). *Professional ethics: Fundamental part* (4a ed.). México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- DeArmond, S., Matthews, R. a., & Bunk, J. (2014). Workload and procrastination: The roles of psychological detachment and fatigue. *International Journal of Stress Management*, 21(2), 137-161.
- De Brito, M. P., & Van Der Laan, E. A. (2010). Supply chain management and sustainability: Procrastinating integration in mainstream research. *Sustainability*, 2(4), 859-870.
- De Moura Jr., P. J. (2015). Tecnologia da Informação das IFES: Um recurso em vias de

- (a)comoditização? In *Anais do XVIII SEMEAD - Seminários em Administração*, São Paulo, SP, Brasil.
- De Moura Jr., P. J., & Bellini, C. G. P. (2014). Repertory grid, laddering e análise de conteúdo: Uma abordagem psicométrica para entender profissionais de tecnologia da informação. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*, 11(1), 215–232.
- De Moura Jr., P. J., & Helal, D. H. (2014). Profissionais e profissionalização em tecnologia da informação: Indicativos de controvérsias e conflitos. *Cadernos EBAPE.BR*, 12(2), 321-338.
- De Vreede, G., Briggs, R. O., & Massey, A. P. (2009). Collaboration engineering: Foundations and opportunities. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(2), 121-137.
- Demo, P. (1980). *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo: Atlas.
- Demirhan, D. (2005). Factors affecting investment in IT: A critical review. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 6(4), 1-13.
- Devaraj, S., Easley, R. F., & Crant, J. M. (2008). How does personality matter? Relating the five-factor model to technology acceptance and use. *Information Systems Research*, 19(1), 93-105.
- Dinger, M., Thatcher, J. B., Treadway, D., Stepina, L., & Breland, J. (2015). Does professionalism matter in the IT workforce? An empirical examination of IT professionals. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(4), 281–313.
- Dinger, M., Thatcher, J. B., Stepina, L. P., & Craig, K. (2012). The grass is always greener on the other side: A test of present and alternative job utility on IT professionals' turnover. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59(3), 364–378.
- Dischner, S. (2015). Organizational structure, organizational form, and counterproductive work behavior: A competitive test of the bureaucratic and post-bureaucratic views. *Scandinavian Journal of Management*, 31(4), 501–514.
- Dishaw, M. T., & Strong, D. M. (1998). Supporting software maintenance with software engineering tools: A computed task–technology fit analysis. *Journal of Systems and Software*, 44(2), 107–120.
- Diver, P., & Martinez, I. (2015). MOOCs as a massive research laboratory: opportunities and challenges. *Distance Education*, 36(1), 5–25.
- Dong, L. (2008). Exploring the impact of top management support of enterprise systems implementations outcomes. *Business Process Management Journal*, 14(2), 204-218.
- Duarte, F. (2006). Exploring the interpersonal transaction of the Brazilian jeitinho in bureaucratic contexts. *Organization*, 13(4), 509–527.
- Dunn, W. N., & Miller, D. Y. (2007). A critique of the new public management and the neo-weberian state: Advancing a critical theory of administrative reform. *Public*

Organization Review, 7(4), 345–358.

- Duque Oliva, E. J. (2009). La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: Una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. *Innovar*, 19(1), 25–41.
- Eisenhardt, K. M., Graebner, M. E., & Sonenshein, S. (2016). Grand challenges and inductive methods: Rigor without rigor mortis. *Academy of Management Journal*, 59(4), 1113–1123.
- Eisenstadt, S. N. (1959). Bureaucracy, bureaucratization and debureaucratization. *Administrative Science Quarterly*, 4(3), 302–320.
- Egerö, B. (2006). HIV/AIDS on the campus: Universities and the threat of an epidemic. *Eastern Africa Social Science Research Review*, 22(2), 31–50.
- Enders, J., de Boer, H., Weyer, E. (2013). Regulatory autonomy and performance: The reform of higher education re-visited. *Higher Education*, 65(1), 5-23.
- Engberding, M., Höcker, A., Nieroba, S., & Rist, F. (2011). Restriction of working time as a method in the treatment of procrastination. *Verhaltenstherapie*, 21(4), 255–261.
- Ertürk, A., & Vurgun, L. (2015). Retention of IT professionals: Examining the influence of empowerment, social exchange, and trust. *Journal of Business Research*, 68(1), 34–46.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313–330.
- Falqueto, J. M. Z., & Farias, J. S. (2013). A trajetória e a funcionalidade da universidade pública brasileira. *Revista GUAL - Gestão Universitária Na América Latina*, 6(1), 22–41.
- Farrell, C., & Morris, J. (2003). The “neo-bureaucratic” state: Professionals, managers and professional managers in schools, general practices and social work. *Organization*, 10(1), 129–156.
- Fávero, M. D. L. D. A. (2006). A universidade no Brasil: Das origens à reforma universitária de 1968. *Educar Em Revista*, 28(1), 17–36.
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2004). Social norms and human cooperation. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(4), 185-190.
- Fernandez, S., & Rainey, H. (2006). Managing successful organizational change in the public sector. *Public Administration Review*, 66(2), 168-176.
- Ferrari, J. F. (2011). Chronic procrastination: Life beyond ineffective time management. In Varga, A. P. *Time Management* (pp. 83-91). Nova Science Publishers, Inc.
- Ferreira, S. A., & Medeiros, A. L. de. (2011). Será uma comunidade de prática? Um estudo de caso sobre o processo de aprendizagem da diretoria de tecnologia da informação de uma

- universidade federal da região norte do Brasil. *Administração Pública e Gestão Social*, 3(3), 279–299.
- Ford, V. F., & Burley, D. L. (2012). Once you click 'done': Investigating the relationship between disengagement, exhaustion and turnover intentions among university IT professionals. *Proceedings of the 50th annual conference on Computers and People Research*, Milwaukee, Wisconsin, USA, 61-68.
- Ford, V. F., Swayze, S., & Burley, D. L. (2013). An exploratory investigation of the relationship between disengagement, exhaustion and turnover intention among IT professionals employed at a university. *Information Resources Management Journal*, 26(3), 55–68.
- Fu, J. R., & Chen, J. H. F. (2015). Career commitment of information technology professionals: The investment model perspective. *Information & Management*, 52(5), 537–549.
- Fydrich, T. (2009). Arbeitsstörungen und prokrastination. *Psychotherapeut*, 54(5), 318–325.
- Gadong, E. S. A., & Chavez, M. R. (2016). Procrastination and sense of community: Patterns and relationships in a blended learning setting. *Journal of Institutional Research South East Asia*, 14(1), 5–16.
- Gafni, R., & Geri, N. (2010). Time management: Procrastination tendency in individual and collaborative tasks. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 5(1), 115–125.
- Gale, S. A., & Hummel, R. P. (2003). A debt unpaid - Reinterpreting Max Weber on bureaucracy. *Administrative Theory & Praxis*, 25(3), 409–418.
- Galluch, P. S., Grover, V., & Thatcher, J. B. (2015). Interrupting the workplace: Examining stressors in an information technology context. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(1), 1-47.
- Gewirtz, D. (2016). *Procrastination can doom your tech projects*. Recuperado em 29 janeiro, 2018, de <http://www.zdnet.com/article/procrastination-can-doom-your-tech-projects/>.
- Giddens, A. (2003). *A constituição da sociedade*. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes.
- Gillett, R. (2016). *Steve Jobs was one of the greatest procrastinators ever — here's how that helped him become so successful*. Recuperado em 29 janeiro, 2018, de <http://www.businessinsider.com/how-procrastination-helped-steve-jobs-become-so-successful-2016-2>.
- Godoi, C. K., & Mattos, P. L. C. L. (2010). Entrevista qualitativa: Instrumento de pesquisa e evento dialógico. In: Godoi, C. K., Bandeira-de-Mello, R., & Silva, A. B. *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: Paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva, 301-323.

- Godwin, G., & Markham, W. (1996). First encounters of the bureaucratic kind: Early freshman experiences with a campus bureaucracy. *Journal of Higher Education*, 67(6), 660–691.
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213–236.
- Gouldner, A. W. (1955). Metaphysical pathos and the theory of bureaucracy. *American Political Science Review*, 49(2), 496–507.
- Gouldner, A. W. (1978). Conflitos na teoria de Weber. In: Campos, E. (Org.). *Sociologia da Burocracia* (4. ed., pp. 54-61). Rio de Janeiro: Zahar.
- Gray, D. E. (2012). *Pesquisa no mundo real*. 2ª ed. Porto Alegre: Penso.
- Gregor, S., & Hovorka, D. (2011). Causality: The elephant in the room in information systems epistemology. *Proceedings of the European Conference on Information Systems*, Helsinki, Finland, 230.
- Grgecic, D., Holten, R., & Rosenkranz, C. (2015). The impact of functional affordances and symbolic expressions on the formation of beliefs. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(7), 580–607.
- Gröpel, P., & Dovičovičová, K. (2012). Pracovná flexibilita ako nástroj zvyšovania rovnováhy životných oblastí: Je flexibilita vhodná naozaj pre každého? *Československá Psychologie*, 56(1), 56–63.
- Gröpel, P., & Steel, P. (2008). A mega-trial investigation of goal setting, interest enhancement, and energy on procrastination. *Personality and Individual Differences*, 45(5), 406–411.
- Grunschel, C., Patrzek, J., & Fries, S. (2013). Exploring reasons and consequences of academic procrastination: An interview study. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 841–861.
- Guinote, A. (2007). Power and goal pursuit. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(8), 1076–1087.
- Hadar, I., & Soffer, P. (2006). Variations in conceptual modeling: Classification and ontological analysis. *Journal of the Association for Information Systems*, 7(8), 568–592.
- Haghbin, M., McCaffrey, A., & Pychyl, T. A. (2012). The complexity of the relation between fear of failure and procrastination. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 30(4), 249-263.
- Hall, R. (1963). The concept of bureaucracy: An empirical assessment. *American Journal of Sociology*, 69(1), 32–40.
- Hall, R. (2004). *Organizações: Estruturas, processos e resultados*. São Paulo: Prentice-Hall.
- Hallett, T., & Ventresca, M. J. (2006). Inhabited institutions: Social interactions and organizational forms in Gouldner's Patterns of industrial bureaucracy. *Theory and*

- Society*, 35(2), 213–236.
- Haraty, M., McGrenere, J., & Tang, C. (2016). How personal task management differs across individuals. *International Journal of Human-Computer Studies*, 88(1), 13-37.
- Hardy, C. (1991). Configuration and strategy making in universities : Broadening the scope. *Journal of Higher Education*, 62(4), 363–393.
- Harris, N.N., & Sutton, R.I. (1983). Task procrastination in organizations: A framework for research. *Human Relations*, 36(11), 987-996.
- Hærem, T., Pentland, B. T., & Miller, K. D. (2015). Task complexity: Extending a core concept. *Academy of Management Review*, 40(3), 446-460.
- Hicks, R. E., & Storey, J. (2015). Can procrastination be effective? A study of white-collar employees and university students. *International Journal of Business Research*, 15(1), 39–48.
- Ho, S. Y., & Frampton, K. (2010). A competency model for the information technology workforce: Implications for training and selection. *Communications of the AIS*, 27(5), 63-80.
- Höcker, A., Engberding, M., Haferkamp, R., & Rist, F. (2012). Effectiveness of working time restriction in the treatment of procrastination. *Verhaltenstherapie*, 22(1), 9–16.
- Hodgkinson, G. P., & Clarkson, G. P. (2005). What have we learned from almost 30 years of research on causal mapping? Methodological lessons and choices for the information systems and information technology communities. In: Narayanan, V. K., & Armstrong, D. J. *Causal mapping for research in information technology*. London: Idea Group Publishing, 46-79.
- Hong, J. C., Hwang, M. Y., Kuo, Y. C., & Hsu, W. Y. (2015). Parental monitoring and helicopter parenting relevant to vocational student’s procrastination and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 42(1), 139–146.
- Höpfl, H. M. (2006). Post-bureaucracy and Weber’s “modern” bureaucrat. *Journal of Organizational Change Management*, 19(1), 8–21.
- Hung, S., Yu, W., Chen, C., & Hsu, J. (2013). Enhancing organizational fit factors to achieve ERP project success. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 5(1), 45-64.
- Jan, N. A., Subramani, A. K., Gaur, M., & Mahesan, S. S. (2015). Factors impelling job satisfaction among IT professionals in Chennai. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 13(8), 6369–6381.
- Janakiraman, N., & Ordóñez, L. (2012). Effect of effort and deadlines on consumer product returns. *Journal of Consumer Psychology*, 22(2), 260–271.
- Jasperson, J. S., Carte, T. A., Saunders, C. S., Butler, B. S., Croes, H. J. P., & Zheng, W.

- (2002). Review: Power and information technology research: A metatriangulation review. *MIS Quarterly*, 26(4), 397-459.
- Jetu, F. T., & Riedl, R. (2012). Determinants of information systems and information technology project team success: A literatura review and a conceptual model. *Communications of the AIS*, 30(27), 455-482.
- Jin, K. G., Drozdenko, R., & Bassett, R. (2007). Information technology professionals' perceived organizational values and managerial ethics: An empirical study. *Journal of Business Ethics*, 71(1), 149-159.
- Jirachiefpattana, W. (2015). Using individual values of information technology professionals to improve software development management practices in Thailand. *Asian Academy of Management Journal*, 20(1), 49-69.
- Johnson, J. L., & Bloom, M. A. (1995). An analysis of the contribution of the factors of personality to variance in academic procrastination. *Personality and Individual Differences*, 18(1), 127-133.
- Joia, L. A., & Mangia, U. (2015). Career transition antecedents in the information technology area. *Information Systems Journal*. <http://doi.org/10.1111/isj.12087>
- Jones, M.R., & Karsten, H. (2008). Giddens's structuration theory and information systems research. *MIS Quarterly*, 32(1), 127-157.
- Jones, S. L., & Van de Ven, A. H. (2016). The changing nature of change resistance: An examination of the moderating impact of time. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 52(4), 482-506.
- Joseph, D., Ng, K.-Y., Koh, C., & Ang, S. (2007). Turnover of information technology professionals: A narrative review, meta-analytic structural equation modeling, and model development. *MIS Quarterly*, 31(3), 547-577.
- Josserand, E., Teo, S., & Clegg, S. (2006). From bureaucratic to post-bureaucratic: The difficulties of transition. *Journal of Organizational Change Management*, 19(1), 54-64.
- Kakar, A. K. (2016). Enhancing reflexivity in software development teams: Should we focus on autonomy or interdependence? *Journal of Information Technology Theory and Application*, 17(3), 5-24.
- Kaku, M. (2014). *Hiperespaço: Uma odisseia científica através de universos paralelos, empenamentos do tempo e a décima dimensão*. Rio de Janeiro: Rocco.
- Kase, S., & Trauth, E. (2003). Toward a model of women in the IT workplace. *Proceedings of the 9th Americas Conference on Information Systems*, AMCIS 2003, Tampa, FL, USA, 197.
- Kennedy, G. J., & Tuckman, B. W. (2013). An exploration into the influence of academic and social values, procrastination, and perceived school belongingness on academic

- performance. *Social Psychology of Education*, 16(3), 435–470.
- Khairudin, N., & Hamid, M. N. A. (2017). A multidimensional decision making model for information technology investments in universities. *International Journal of Human and Technology Interaction*, 1(1), 51–60.
- Kim, S., & Han, C. (2015). Administrative reform in South Korea: New public management and the bureaucracy. *International Review of Administrative Sciences*, 81(4), 694–712.
- Kim, E., & Seo, E. H. (2013). The relationship of flow and self-regulated learning to active procrastination. *Social Behavior and Personality*, 41(7), 1099-114.
- Kim, K. R., & Seo, E. H. (2015). The relationship between procrastination and academic performance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 82, 26–33.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Undertaking Systematic Review*, Joint Technical Report, Computer Science Department, Keele University and ICT National Australia.
- Kitchenham, B., Brereton, O. P., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., & Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering - A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 51(1), 7-15.
- Kitchenham, B., Budgen, D., & Brereton, O. P. (2011). Using mapping studies as the basis for further research - A participant-observer case study. *Information and Software Technology*, 53(6), 638-651.
- Klingsieck, K. B. (2013). Procrastination in different life-domains: Is procrastination domain specific? *Current Psychology*, 32(2), 175–185.
- Krause, K., & Freund, A. M. (2014a). How to beat procrastination: The role of goal focus. *European Psychologist*, 19(2), 132–144.
- Krause, K., & Freund, A. M. (2014b). Delay or procrastination - A comparison of self-report and behavioral measures of procrastination and their impact on affective well-being. *Personality and Individual Differences*, 63(1), 75–80.
- Krause, K., & Freund, A. M. (2016). It's in the means: Process focus helps against procrastination in the academic context. *Motivation and Emotion*, 40(3), 422–437.
- Krishnan, S. K., & Singh, M. (2010). Outcomes of intention to quit of Indian IT professionals. *Human Resource Management*, 49(3), 421–437.
- Landeta, J., & Barrutia, J. (2011). People consultation to construct the future: A Delphi application. *International Journal of Forecasting*, 27(1), 134–151.
- Lapointe, L., & Rivard, S. (2005). A multilevel model of resistance to information technology implementation. *MIS Quarterly*, 29(3), 461-491.
- Laukkanen, M., & Eriksson, P. (2013). New designs and software for cognitive causal mapping. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 8(2), 122-147.

- Lay, C.H. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20, 474-495.
- Lay, C. H. (1987). A modal profile analysis of procrastinators: A search for type. *Personality and Individual Differences*, 8(5), 705-714.
- Lee, P. C. B. (2004). Social support and leaving intention among computer professionals. *Information & Management*, 41(3), 323–334.
- Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm.
- Lei nº 10.861 de 14 abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm.
- Lei nº 11.091 de 12 janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm.
- Leibowitz, B., Van Schalkwyk, S., Ruiters, J., Farmer, J., & Adendorff, H. (2012). “It’s been a wonderful life”: Accounts of the interplay between structure and agency by “good” university teachers. *Higher Education*, 63(3), 353–365.
- Lenartowicz, M. (2015). The nature of the university. *Higher Education*, 69(6), 947-961.
- Leonard, L. N. K., Cronan, T. P., & Kreie, J. (2004). What influences IT ethical behavior intentions - Planned behavior, reasoned action, perceived importance, or individual characteristics? *Information & Management*, 42(1), 143–158.
- Lester, D., Parnell, J., & Carraher, S. (2003). Organizational life cycle: A five-stage empirical scale. *International Journal of Organizational Analysis*, 11(4), 339-354.
- Lewis, L. S., & Ryan, M. N. (1977). The American professoriate and the movement toward unionization. *Higher Education*, 6(2), 139–164.
- Liang, T., Huang, C., Yeh, Y., & Lin, B. (2007). Adoption of mobile technology in business: A fit-viability model. *Industrial Management & Data Systems*, 107(8), 1154–1169.
- Lin, T. C. (2014). Mobile nursing information system utilization: The task-technology fit perspective. *Computers, Informatics, Nursing*, 32(3), 118-126.
- Liu, G. H. W., Wang, E., & Chua, C. E. H. (2015) Leveraging social capital to obtain top management support in complex, cross-functional IT projects. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(8), 707-737.
- Liu, J. Y., Chen, H. H., Jiang, J. J., & Klein, G. (2010). Task completion competency and project management performance: The influence of control and user contribution.

International Journal of Project Management, 28(3), 220-227.

- Lönnqvist, J., Verkasalo, M., Wichardt, P., & Walkowitz, G. (2013). Personal values and prosocial behaviour in strategic interactions: Distinguishing value-expressive from value-ambivalent behaviours. *European Journal of Social Psychology*, 43(6), 554-569.
- Losch, S., Traut-Mattausch, E., Mühlberger, M. D., & Jonas, E. (2016). Comparing the effectiveness of individual coaching, self-coaching, and group training: How leadership makes the difference. *Frontiers in Psychology*, 7(May), 629.
- Luciano, E. M., Becker, C. A., & Testa, M. G. (2012). Competências individuais relevantes para os chief information officers na percepção de profissionais de tecnologia da informação. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 11(1), 1-25.
- Luftman, J., Zadeh, H.S., Derksen, B., Santana, M., Rigoni, E.H., & Huang, Z. (2013). Key information technology and management issues 2012-2013: An international study. *Journal of Information Technology*, 28, 354-366.
- Lunt, I., McAlpine, L., & Mills, D. (2013). Lively bureaucracy? The ESRC's doctoral training centres and UK universities. *Oxford Review of Education*, 40(2), 151-169.
- Mahasneh, A. M., Bataineh, O. T., & Al-Zoubi, Z. H. (2016). The relationship between academic procrastination and parenting styles among Jordanian undergraduate university students. *Open Psychology Journal*, 9(1), 25-34.
- Maheshwari, M., Kumar, U., & Kumar, V. (2012). Alignment between social and technical capability in software development teams: An empirical study. *Team Performance Management*, 18(1/2), 7-26.
- Mainardes, E. W., Alves, H., Raposo, M., & Domingues, M. J. (2010). Categorização por importância dos stakeholders das universidades. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 9(3), 4-43.
- Mann, L. (2016). Procrastination revisited: A commentary. *Australian Psychologist*, 51(1), 47-51.
- Markus, M. L. (1983). Power, politics, and MIS implementation. *Communications of the ACM*, 26(6), 430-444.
- Marume, S. B. M., & Jubenkanda, R. R. (2016). The basic concepts and principles of unity of command and the span of control. *International Journal of Business and Management Invention*, 5(6), 14-18.
- Matook, S., Rohde, F. H., & Krell, K. (2013). Perceptions of illegitimate power in IT projects. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 25(2), 1-32.
- McLeod, L., & MacDonell, S. G. (2011). Factors that affect software systems development project outcomes. *ACM Computing Surveys*, 43(4), 1-56.
- McNaught, C., & Lam, P. (2010). Using wordle as a supplementary research tool. *The*

Qualitative Report, 15(3), 630-643.

- Medeiros, P. H. R. (2004). Do modelo racional-legal ao paradigma pós-burocrático: Reflexões sobre a burocracia estatal. In *Anais do III Encontro de Estudos Organizacionais EnEO 2004*, Atibaia, SP, Brasil.
- Meneses, P. (2000). Universidade e sociedade. *Síntese*, 27(87), 5-15.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Merton, R. K. (1940). Bureaucratic structure and personality. *Social Forces*, 18(4), 560–568.
- Metin, U. B., Taris, T. W., & Peeters, M. C. W. (2016). Measuring procrastination at work and its associated workplace aspects. *Personality and Individual Differences*, 101(1), 254–263.
- Meyer Jr., V. (2006). Planejamento universitário: Ato racional, político ou simbólico - Um estudo de universidades brasileiras. *Revista Alcance*, 12(3), 373–390.
- Micklich, D. L. (2005). Strategic implications of causal mapping in strategy analysis and formulation. In: Narayanan, V. K., & Armstrong, D. J. *Causal mapping for research in information technology*. London: Idea Group Publishing, 284-311.
- Mih, V. (2013). Role of parental support for learning, autonomous / control motivation, and forms of Self-regulation on academic attainment in high school students : A path analysis. *Cognition, Brain, Behavior*, 17(1), 35–59.
- Miller, K., McAdam, M. & McAdam, R. (2014), The changing university business model: A stakeholder perspective. *R&D Management*, 44(3), 265–287.
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5's: A synthesis of the research on organization design. *Management Science*, 26(3), 322-341.
- Mintzberg, H. (2003). *Criando organizações eficazes: Estruturas em cinco configurações*. São Paulo: Atlas.
- Mirchandani, D. A., & Lederer, A. L. (2008). The impact of autonomy on information systems planning effectiveness. *Omega*, 36(5), 789–807.
- Mirchandani, D. A., & Lederer, A. L. (2014). Autonomy and procedural justice in strategic systems planning. *Information Systems Journal*, 24(1), 29–59.
- Mithas, S., & Rust, R. T. (2016). How information technology strategy and investments influence firm performance: Conjecture and empirical evidence. *MIS Quarterly*, 40(1), 223-245.
- Morandi, M. I. W. M., & Camargo, L. F. R. (2014). Revisão sistemática da literatura. In: Dresch, A., Lacerrda, D. P., & Antunes Jr., J. A. V. *Design science research: Método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Porto Alegre: Bookman, 141-172.

- Moore, J. E. (2000). One road to turnover: An examination of work exhaustion in technology professionals. *MIS Quarterly*, 24(1), 141–168.
- Moore, J. E., & Love, M. S. (2005). IT professionals as organizational citizens. *Communications of the ACM*, 48(6), 89–93.
- Moors, P., Wagemans, J., & de-Wit, L. (2017). Causal events enter awareness faster than non-causal events. *PeerJ*, 1(e2932), <https://doi.org/10.7717/peerj.2932>.
- Mosey, S., Wright, M., & Clarysse, B. (2012). Transforming traditional university structures for the knowledge economy through multidisciplinary institutes. *Cambridge Journal of Economics*, 36(3), 587-607.
- Moynihan, D., & Herd, P. (2010). Red tape and democracy: How rules affect citizenship rights. *The American Review of Public Administration*, 40(6), 654-670.
- Mühlberger, M. D., & Traut-Mattausch, E. (2015). Leading to effectiveness: Comparing dyadic coaching and group coaching. *Journal of Applied Behavioral Science*, 51(2), 198–230.
- Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections on its successes, failures and potential. *Information Systems Journal*, 16(4), 317-342.
- Narayanan, V. K. (2005). Causal mapping: An historical overview. In: Narayanan, V. K., & Armstrong, D. J. *Causal mapping for research in information technology*. London: Idea Group Publishing, 1-19.
- Neenan, M. (2008). Tackling procrastination: An REBT perspective for coaches. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 26(1), 53–62.
- Nelson, K. M. (2005). Reflections on the interview process in evocative settings. In: Narayanan, V. K., & Armstrong, D. J. *Causal mapping for research in information technology*. London: Idea Group Publishing, 195-201.
- Nelson, K.M., Nadkarni, S., Narayanan, V.K., & Ghods, M. (2000a). Understanding software operations support expertise: A revealed causal mapping approach. *MIS Quarterly*, 24(3), 475-507.
- Nelson, K. M., Nelson, H. J., & Armstrong, D. (2000b). Revealed causal mapping as an evocative method for information systems research. *Proceedings of the 33rd Hawaii International Conference on System Sciences*, USA.
- Nguyen, B., Steel, P., & Ferrari, J. R. (2013). Procrastination's impact in the workplace and the workplace's impact on procrastination. *International Journal of Selection and Assessment*, 21(4), 388–399.
- Norton, S. (2007). Lost in translation: The inappropriateness of occidental new public management to reform of the public sector bureaucracy in Japan. *International Journal of Public Sector Management*, 20(7), 674–693.

- Ofício Circular n° 015/2005/CGGP/SAA/SE/MEC* (2005). Ministério da Educação. Descrição dos Cargos do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/canalcggp/oficios/oc01505.pdf>.
- Orwig, R., & Dean, D. L. (2007). A method for building a referent business activity model for evaluating information systems: Results from a case study. *Communications of the AIS*, 20(53), 872-891.
- Paillé, P., Grima, F., & Bernardeau, D. (2013). When subordinates feel supported by managers: Investigating the relationships between support, trust, commitment and outcomes. *International Review of Administrative Sciences*, 79(4), 681–700.
- Paré, G., & Jutras, J.-F. (2004). How good is the professional's aptitude in the conceptual understanding of change management? *Communications of the AIS*, 14(1), 653–677.
- Pascarella, E. T. (1976). Perceptions of the university climate among students in different academic majors at two colleges of arts and sciences. *Research in Higher Education*, 4(2), 165–176.
- Patrzek, J., Grunschel, C., & Fries, S. (2012). Academic procrastination: The perspective of university counsellors. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 34(3), 185–201.
- Paula, M. F. (2000). O processo de modernização da universidade. *Tempo*, 12(2), 189–202.
- Pereira, L., Díaz, J., Pereira, M., & Suárez, W. (2008). Influencia del modelo burocrático-populista en la gestión de la investigación: Caso Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(3), 614–631.
- Pernicka, S., & Lucking, S. (2012). How knowledge shapes collective action: Professionalism, market closure and bureaucracy in the fields of university and non-university research. *Journal of Industrial Relations*, 54(5), 579–595.
- Perrow, C. B. (1976). *Análise organizacional: Um enfoque sociológico*. São Paulo: Atlas.
- Pipek, V., & Wulf, V. (2009). Infrastructuring: Toward an integrated perspective on the design and use of information technology. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(Spec Issue), 447-473.
- Pittenger, L. M. (2015). Emotional and social competencies and perceptions of the interpersonal environment of an organization as related to the engagement of IT professionals. *Frontiers in Psychology*, 6(623), 1-17.
- Pollock, N., & Cornford, J. (2004). ERP systems and the university as a “unique” organisation. *Information Technology & People*, 17(1), 31–52.
- Prado, E., & Souza, C. A. (2014). *Fundamentos de sistemas de informação*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Quan, J., Dattero, R., & Galup, S. (2007). Information technology wages and the value of

- certifications: A human capital perspective. *Communications of the AIS*, 19(6), 81-114.
- Quan, J., & Cha, H. (2010). IT certifications, outsourcing and information systems personnel turnover. *Information Technology & People*, 23(4), 330–351.
- Rahmati, V., Darouian, S., & Ahmadiania, H. A. (2012). Review on effect of culture, structure, technology and behavior on organizations. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 6(3), 128-135.
- Rahrovani, Y., Chan, Y. E., & Pinsonneault, A. (2014). Determinants of IS planning comprehensiveness. *Communications of the AIS*, 34(59), 1133-1155.
- Ramos, E. A. de A., & Joia, L. A. (2011). Profissionais de tecnologia da informação e sua transição para funções não técnicas. In *Anais do III Encontro de Administração da Informação EnADI 2011*, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Ranson, S., Hinings, B., & Greenwood, R. (1980). The structuring of organizational structures. *Administrative Science Quarterly*, 25(1), 1–17.
- Rapolienė, G., & Jakubė, A. (2015). Projects in academic institutions: Between bureaucracy and post-bureaucracy. *European Quarterly of Political Attitudes and Mentalities*, 4(2), 38–55.
- Rebetez, M. M. L., Rochat, L., Barsics, C., & Van der Linden, M. (2016). Procrastination as a self-regulation failure: The role of inhibition, negative affect, and gender. *Personality and Individual Differences*, 101(10), 435–439.
- Rediff. (2008). *Cyber-slacking hits IT productivity*. Recuperado em 29 janeiro, 2018, de <http://www.rediff.com/money/report/cyber-slacking-hits-it-productivity/20081212.htm>.
- Rezende, F. D. C. (2009). Desafios gerenciais para a reconfiguração da administração burocrática brasileira. *Sociologias*, 11(21), 344–365.
- Ribeiro, C. V. S., & Mancebo, D. (2013). O servidor público no mundo do trabalho do século XXI. *Psicologia Ciência e Profissão*, 33(1), 192-207.
- Riemenschneider, C. K., Armstrong, D. J., Allen, M. W., & Reid, M. F. Barriers facing women in the IT work force. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 37(4), 58-78.
- Rosseau, D. M., & Fried, Y. (2001). Location, location, location: Contextualizing organizational research. *Journal of Organizational Behavior*, 22(1), 1–13.
- Rossiter, J. R. (2008). Content validity of measures of abstract constructs in management and organizational research. *British Journal of Management*, 19(4), 380-388.
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2012). *Qualitative interviewing: The heart of hearing data* (3a ed.). Los Angeles: SAGE Publications.
- Rutner, P., Hardgrave, B. C., & McKnight, D. H. (2008). Emotional dissonance and the information technology professional. *MIS Quarterly*, 32(3), 635–652.

- Rutner, P., & Riemenschneider, C. (2015). The impact of emotional labor and conflict-management style on work exhaustion of information technology professionals. *Communications of the AIS, 36*(13), 231–259.
- Sampaio, R. F., & Mancini, M. C. (2007). Estudos de revisão sistemática: Um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia, 11*(1), 83-89.
- Sarker, S. (2000). Toward a methodology for managing information systems implementation: A social constructivist perspective. *Informing Science, 3*(4), 195-205.
- Sauter, V. L. (2012). The absence of gender differences among students in an MIS program. *Communications of the AIS, 31*(4), 85–104.
- Schmiedel, T., Müller, O., Debortoli, S., & Vom Brocke, J. (2016). Identifying and quantifying cultural factors that matter to the IT workforce: An approach based on automated content analysis. *Proceedings of the 24th European Conference on Information Systems, ECIS 2016, Istanbul, Turkey*, 1–16.
- Schraven, D.F.J., Hartmann, A., & Dewulf, G.P.M.R. (2015). Resuming an unfinished tale: Applying causal maps to analyze the dominant logics within an organization. *Organizational Research Methods, 18*(2), 326-349.
- Schraw, G., Wadkins, T., & Olafson, L. (2007). Doing the things we do: A grounded theory of academic procrastination. *Journal of Educational Psychology, 99*(1), 12–25.
- Schubert, P. (2008). Integration scenarios for business collaboration. *Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems, Toronto, Canada*, 258.
- Schulz, M. (1998). Limits to bureaucratic growth: The density dependence of organizational rule births. *Administrative Science Quarterly, 43*(4), 845–876.
- Secchi, L. (2009). Modelos organizacionais e reformas da administração pública. *Revista de Administração Pública, 43*(2), 347–369.
- Selznick, P. (1943). An approach to a theory of bureaucracy. *American Sociological Review, 8*(1), 47–54.
- Selznick, P. (1948). Foundations of the theory of organization. *American Sociological Review, 13*(1), 25–35.
- Selznick, P. (1978). Cooptação: Um mecanismo para a estabilidade organizacional. In Campos, E. (Org.). *Sociologia da Burocracia* (4. ed., pp. 84-90). Rio de Janeiro: Zahar.
- Seo, E.H. (2013). A comparison of active and passive procrastination in relation to academic motivation. *Social Behavior and Personality, 41*(5), 777-786.
- Serra, F. A. R., & Ferreira, M. A. S. P. V. (2014). Comentário editorial: O título, resumo e palavras-chave dos artigos. *Revista Ibero-Americana de Estratégia, 13*(4), 1-7.
- Seymour, L., & Nadasen, K. (2007). Web access for IT staff: A developing world perspective on web abuse. *The Electronic Library, 25*(5), 543–557.

- Sharma, R., & Yetton, P. (2003). The contingent effects of management support and task interdependence on successful information systems implementation. *MIS Quarterly*, 27(4), 533-555.
- Sharma, R., & Yetton, P. (2007). The contingent effects of training, technical complexity, and task interdependence on successful information systems implementation. *MIS Quarterly*, 31(2), 219-238.
- Sides, R., Chow, G., & Tenenbaum, G. (2017). Shifts in adaptation: The effects of self-efficacy and task difficulty perception. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 11(1), 34-52.
- Slattery, P., Finnegan, P., Vidgen, R., & Land, L. (2014). Persuasion in prosocial domains: Explaining the persuasive affordances of volunteering websites. *Proceedings of the European Conference on Information Systems*, Tel Aviv, Israel.
- Smith, H. A., & McKeen, J. D. (2003). Developments in practice XI: Developing IT professionalism. *Communications of the AIS*, 12(20), 1-16.
- Smith, H. A., & McKeen, J. D. (2011). Enabling collaboration with IT. *Communications of the AIS*, 28(16), 243-254.
- Sirois, F.M., & Tosti, N. (2012). Lost in the moment? An investigation of procrastination, mindfulness, and well-being. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 30(4), 237-248,.
- Sobral, F., & Peci, A. (2008). *Administração: teoria e prática no contexto brasileiro*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503-509.
- Sonmez, J. (2015). *Coders need to start working on a whole new set of skills*. Recuperado em 29 janeiro, 2018, de <http://observer.com/2015/03/coders-need-to-start-working-on-a-whole-new-set-of-skills/>.
- Soper, D. S., Demirkan, H., Goul, M., & Louis, R. S. (2012). An empirical examination of the impact of ICT investments on future levels of institutionalized democracy and foreign direct investment in emerging societies. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(3), 116-149.
- Sorensen, P. F., & Minahan, M. (2011). McGregor's legacy: The evolution and current application of Theory Y management. *Journal of Management History*, 17(2), 178-192.
- Sprenger, J., Klages, M., & Breitner, M. H. (2010). Cost-benefit analysis for the selection, migration, and operation of a campus management system. *Business & Information Systems Engineering*, 2(4), 219-231.
- Staford, A. A. S., Oliveira, H. L., Moura, E. M., Pereira, L. F., & Missiunas, R. C. (2008).

- Autarquias e demais entidades da administração indireta. *Âmbito Jurídico*, 11(59), 1-6.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 124(2), 240-261.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65–94.
- Styhre, A., & Lind, F. (2010). The softening bureaucracy: Accommodating new research opportunities in the entrepreneurial university. *Scandinavian Journal of Management*, 26(2), 107–120.
- Subotnik, R., Steiner, C., & Chakraborty, B. (1999). Procrastination revisited: The constructive use of delayed response. *Creativity Research Journal*, 12(2), 151-160.
- Sufean, H., & Wong, S. C. (2014). University autonomy: What academics think about it. *Researchers World*, 5(2), 1-14.
- Swayer, S., Guinan, P. J., & Coopriker, J. (2010). Social interactions of information systems development teams: A performance perspective. *Information Systems Journal*, 20(1), 81-107.
- Tams, S., Grover, V., & Thatcher, J. B. (2014). Modern information technology in an old workforce: Toward a strategic research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 23(4), 284–304.
- Tapia, A. H. (2004). The power of myth in the IT workplace: Creating a 24-hour workday during the dot-com bubble. *Information Technology & People*, 17(3), 303–326.
- Tapia, A. H., & Kvasny, L. (2004). Recruitment is never enough: Retention of women and minorities in the IT workplace. *Proceedings of the 2004 SIGMIS Conference on Computer Personnel Research: Careers, culture, and ethics in a networked environment*, SIGMIS CPR '04, Tucson, AZ, USA, 84-91.
- Taris, T. W., & Schaufeli, W. B. (2015). Individual well-being and performance at work: A conceptual and theoretical overview. In: Van Veldhoven, M., & Peccei, R. *Well-being and performance at work: The role of context*. Taylor & Francis Psychology Press, 15-34.
- Tate, M., Furtmueller, E., Evermann, J., & Bandara, W. (2015). Introduction to the special issue: The literature review in information systems. *Communications of the AIS*, 37(5), 103-111.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1998). *Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource* (3a ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Taylor, S. E., Peplau, L. A., & Sear, D. O. (2006). *Social psychology* (12a ed.). Upper Saddle River, NJ, USA: Pearson Education.
- Templier, M., & Paré, G. (2015). A framework for guiding and evaluating literature reviews.

Communications of the AIS, 37(6), 112-137.

- Thatcher, J. B., Liu, Y., Stepina, L. P., Goodman, J. M., & Treadway, D. C. (2006). IT worker turnover: An empirical examination of intrinsic motivation. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 37(2-3), 133-146.
- Thatcher, A., Wretschko, G., & Fisher, J. (2008). Problematic Internet use among information technology workers in South Africa. *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), 785-787.
- Tice, D., & Baumeister, R. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The cost and benefits of dawdling. *Psychological Science*, 8(6), 454-458.
- Tiryakian, E. (1981). The sociological import of a metaphor: Tracking the source of Max Weber's "Iron cage." *Sociological Inquiry*, 51(1), 27-33.
- Trauth, E. (2017). A research agenda for social inclusion in information systems. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 48(2), 9-20.
- Tuunane, T., Rossi, M., Saarinen, T., & Mathiassen, L. (2007). A contingency model for requirements development. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(11), 569-597.
- Ugurlu, C. T. (2013). Effects of decision-making styles of school administrators on general procrastination behaviors. *Eurasian Journal of Educational Research*, 51, 253-272.
- Uruthirapathy, A. A., & Grant, G. G. (2015). The influence of job characteristics on IT and non-IT job professional's turnover intentions. *Journal of Management Development*, 34(6), 715-728.
- USP, Universidade de São Paulo. (2015). *Cinquenta anos de tecnologia da informação na Universidade de São Paulo*. Recuperado em 30 novembro, 2015, de http://www.sti.usp.br/wp-content/uploads/sites/46/2015/07/revista_TI-50anos-9.pdf.
- Vahedi, S., Farrokhi, F., Gahramani, F., & Issazadegan, A. (2012). The relationship between procrastination, learning strategies and statistics anxiety among Iranian college students: A canonical correlation analysis. *Iranian Journal of Psychiatry & Behavioral Sciences*, 6(1), 40-46.
- Van den Bekerom, P., Torenvlied, R., & Akkerman, A. (2017). Constrained by red tape: How managerial networking moderates the effects of red tape on public service performance. *American Review of Public Administration*, 47(3), 300-322.
- Van den Besselaar, P., & Heimeriks, G. (2001). Disciplinary, multidisciplinary, interdisciplinary: Concepts and indicators. *Proceedings of the 8th Conference on Scientometrics and Informetrics*, Sydney, Australia, July 16-20.
- Van Eerde, W. (2003a). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1401-1418.
- Van Eerde, W. (2003b). Procrastination at work and time management training. *The Journal*

- of Psychology*, 5(137), 421–434.
- Van Hooff, E. J. (2014). Motivating and hindering factors during the reemployment process: The added value of employment counselors' assessment. *Journal of Occupational Health Psychology*, 19(1), 1–17.
- Van Seters, D. A., & Field, R. H. G. (1990). The evolution of leadership theory. *Journal of Organizational Management*, 3(3), 29-45.
- Varvaricheva, Y. I. (2010). The procrastination phenomenon: Problems and prospects for research. *Voprosy Psikhologii*, 3(1), 121–131.
- Vieira, E. M. F., Van Bellen, H. M., & Fialho, F. A. P. (2006). Universidade em tempo de mudança. *Cadernos EBAPE.BR*, 4(3), 1–7.
- Vieira, E. F., & Vieira, M. M. F. (2003). Estrutura organizacional e gestão do desempenho nas universidades federais brasileiras. *Revista de Administração Pública*, 37(4), 899–920.
- Vieira, E. F., & Vieira, M. M. F. (2004). Funcionalidade burocrática nas universidades federais: Conflito em tempos de mudança. *Revista de Administração Contemporânea*, 8(2), 181–200.
- Villumsen, A. M., & Kristensen, O. S. (2015). From management to leadership: A shift towards understanding the organizational complexity of multidisciplinary collaboration. *European Journal of Social Work*, 19(5), 616-633.
- Vilpola, I. (2009). Development and evaluation of a customer-centered ERP implementation method. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 9(4), 1-21.
- Vischer, J. C. (2007). The effects of the physical environment on job performance: Towards a theoretical model of workspace stress. *Stress and Health*, 23(3), 175-184.
- Vitale, D. C., Armenakis, A. A., & Feild, H. S. (2008). Integrating qualitative and quantitative methods for organizational diagnosis: Possible priming effects? *Journal of Mixed Methods Research*, 2(1), 87–105.
- Vo, H. V., Poole, M. S., & Courtney, J. F. (2005). An empirical comparison of collective causal mapping approaches. In: Narayanan, V. K., & Armstrong, D. J. *Causal mapping for research in information technology*. London: Idea Group Publishing, 142-173.
- Walsh, J. P. (1995). Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down memory lane. *Organization Science*, 6(3), 280-321.
- Wäschle, K., Lachner, A., Stucke, B., Rey, S., Frömmel, C., & Nückles, M. (2014). Effects of visual feedback on medical students' procrastination within web-based planning and reflection protocols. *Computers in Human Behavior*, 41(1), 120–136.
- Watson, D. (2001). Procrastination and the five-factor model: A facet level analysis. *Personality and Individual Differences*, 30, 149-158.
- Weber, M. (1978). Os fundamentos da organização burocrática: Uma construção do tipo ideal.

- In Campos, E. (Org.). *Sociologia da Burocracia* (4. ed., pp. 15-28). Rio de Janeiro: Zahar.
- Weber, M. (2012a). *A ética protestante e o “espírito” do capitalismo* (11a reimp.). São Paulo: Companhia das Letras.
- Weber, R. (2012b). Evaluating and developing theories in the information systems discipline. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(1), 1–30.
- Welch, E. W., & Pandey, S. K. (2008). E-government and bureaucracy: Toward a better understanding of intranet implementation and its effect on red tape. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 17(3), 379-404.
- Whelan, E., Anderson, J., Van den Hooff, B., & Donnellan, B. (2015). How IT and the rest of the business can innovate together. *Communications of the AIS*, 36(14), 261-270.
- White, L. P., & Lafayette, C. M. (2012). Key characteristics of a successful IS manager: Empowerment, leadership and personality. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 4(4), 1-20.
- Whitley, R., & Gläser, J. (2014). The impact of institutional reforms on the nature of universities as organisations. *Research in the Sociology of Organizations*, 42(June), 1–33.
- Williams, R. (2014). *Internet ‘fuels procrastination and lowers productivity’*. Recuperado em 29 janeiro, 2018, de <http://www.telegraph.co.uk/technology/internet/10654987/Internet-fuels-procrastination-and-lowers-productivity.html>.
- Winterich, K. P., Aquino, K., Mittal, V., & Swartz, R. (2013). When moral identity symbolization motivates prosocial behavior: The role of recognition and moral identity internalization. *Journal of Applied Psychology*, 98(5), 759-770.
- Xu, Z. (2015). Just do it! Reducing academic procrastination of secondary students. *Intervention in School & Clinic*, 51(4), 212–219.
- Ye, H., & Kankanhalli, A. (2013). Leveraging crowdsourcing for organizational value co-creation. *Communications of the AIS*, 33(13), 225-244.
- Young, R., & Jordan, E. (2008). Top management support: Mantra or necessity? *International Journal of Project Management*, 26(7), 713-725.
- Zaloznaya, M. (2015). Does authoritarianism breed corruption? Reconsidering the relationship between authoritarian governance and corrupt exchanges in bureaucracies. *Law and Social Inquiry*, 40(2), 345–376.
- Zhang, X. (2017). Knowledge management system use and job performance: A multilevel contingency model. *MIS Quarterly*, 41(3), 811-840.
- Zhang, L., & Jones, M. C. (2011). A Social Capital Perspective on IT Professionals’ Work Behavior and Attitude. *Journal of Organizational and End User Computing*, 23(1), 64–

78.

Živčić-Bećirević, I., Smojver-Ažić, S., & Martinac Dorčić, T. (2014). Odrednice odugovlačenja u akademskom kontekstu. *Društvena Istraživanja*, 24(1), 47–67.

APÊNDICE A – Roteiro para Entrevista

O profissional de TI na universidade pública		
<i>Questão</i>	<i>Categoria</i>	<i>Referência</i>
Quais os aspectos positivos e negativos para um profissional de TI que trabalha em universidade pública?	<i>Priming</i> para foco no contexto da universidade pública	Vitale, Armenakis, & Feild, 2008.
Como é o ambiente profissional em universidade pública para o profissional de TI?		
Quais diferenças existem entre ser profissional de TI em uma universidade pública e em outras instituições públicas?		
O ambiente das tarefas: regras, procedimentos e controle		
<i>Questão</i>	<i>Categoria</i>	<i>Referência</i>
Que tarefas um profissional de TI como você desenvolve em universidade pública?	Características da tarefa	Patrzek, Grunschel & Fries, 2012.
Qual o grau de dificuldade das tarefas que você desenvolve no seu trabalho aqui na universidade?	Dificuldade da tarefa	Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007.
Como é a carga de trabalho aqui na universidade?	Carga de trabalho	DeArmond, Matthews, & Bunk, 2014.
Quem passa essas tarefas para você?	Clareza de instruções	Ackerman & Gross, 2005; Ackerman & Gross, 2007.
De que forma essas tarefas são passadas para você?		
Como você avalia as instruções que você recebe para executar suas tarefas?		
Você consegue desenvolver e finalizar suas tarefas só com essas instruções que você recebe?		
No seu fluxo de trabalho, como é a dependência de suas tarefas com a de outros profissionais?	Interdependência	Ackerman & Gross, 2005.
O que você faz quando você depende de uma tarefa a ser executada por outro		

profissional?		
Quando você sabe que pode começar uma tarefa?	Prazo e tempo de realização	Engberding, Höcker, Nieroba, & Rist, 2011; Höcker, Engberding, Haferkamp, & Rist, 2012; Janakiraman & Ordóñez, 2012.
Existem prazos e tempos para a realização das tarefas?		
Todas as tarefas têm prazos e tempos para sua realização?		
Como são estabelecidos esses prazos?		
Como você avalia a razoabilidade dos prazos estabelecidos?		
O que ocorre quando um prazo estabelecido para uma tarefa não é bem estimado?		
As suas tarefas são avaliadas?	Avaliação da tarefa	Bui, 2007.
Em que momento as suas tarefas são avaliadas?		
De que forma suas tarefas são avaliadas?		
Como é a relação profissional entre os profissionais de TI na universidade?	Ambiente de trabalho	Grunschel, Patrzek, & Fries, 2013.
Quando você está em dificuldades de executar alguma tarefa, como você avalia a ajuda ou colaboração dos seus colegas?		
Você se sente livre para executar suas tarefas? De que forma?	Normas sociais	Metin, Taris, & Peeters, 2016.
Existe algo que seria inadequado ao executar uma tarefa no seu trabalho? O quê?		
Quem estabelece que isso seria inadequado?		
A procrastinação de tarefas e sua relação com a universidade pública		
<i>Questão</i>	<i>Categoria</i>	<i>Referência</i>
O que é próprio de uma universidade pública e traz dificuldades para o desenvolvimento de suas tarefas?	Estrutura <i>burocrática</i> em universidades e seus efeitos	Hardy, 1991; Asimwe & Steyn, 2013; Lunt, McAlpine, & Mills, 2013.

O que é próprio de uma universidade pública e traz facilidades para o desenvolvimento de suas tarefas?		
De que forma as regras e procedimentos estabelecidos na universidade influenciam seu trabalho?		
Existe algo no setor de TI que dificulte o desenvolvimento de suas tarefas? O quê?	Profissionais de TI que trabalham em universidades	Ford & Burley, 2012.
Existe algo no setor de TI que facilite o desenvolvimento de suas tarefas? O quê?		
Autonomia e influência interpessoal		
<i>Questão</i>	<i>Categoria</i>	<i>Referência</i>
Como é a relação dos profissionais de TI com os outros profissionais na universidade, como docentes e servidores técnico-administrativos?	Autonomia	Mintzberg, 1980, 2003.
Como esses profissionais facilitam o desenvolvimento de suas tarefas?		
Como esses profissionais dificultam o desenvolvimento de suas tarefas?		
Existe alguma pessoa na universidade na qual você se inspira quando você está executando uma tarefa? Por que?	Influência interpessoal	Paillé, Grima, & Bernardeau, 2013; Losch, Traut-Mattausch, Mühlberger, & Jonas, 2016; Mühlberger & Traut-Mattausch, 2015.
De que forma essa pessoa influencia o seu trabalho?		
Questões demográficas		
Idade, gênero, escolaridade, função/cargo, experiência profissional anterior, experiência gerencial, data de ingresso na universidade.		

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), de uma pesquisa de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba. O tema da pesquisa é a *Gestão de Profissionais de TI*. Ela é conduzida por Rony Rodrigues Correia, sob orientação do Professor Dr. Carlo Gabriel Porto Bellini. Este estudo tem como objetivo entender o trabalho de profissionais de TI em universidades públicas.

Você foi selecionado(a) por ser um profissional de TI que trabalha em uma universidade pública. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

É assegurado o sigilo de sua participação, garantindo o seu anonimato. A entrevista consistirá em responder algumas questões selecionadas pelo pesquisador sobre o seu trabalho na universidade. Outras questões poderão surgir baseadas nas suas respostas. Sua participação será gravada em meio digital para posterior análise e somente o pesquisador terá acesso a ela. Não haverá nenhuma identificação do entrevistado em qualquer dos documentos a serem publicados em meios acadêmicos ou científicos. Sua participação não acarretará em nenhum prejuízo pessoal ou profissional.

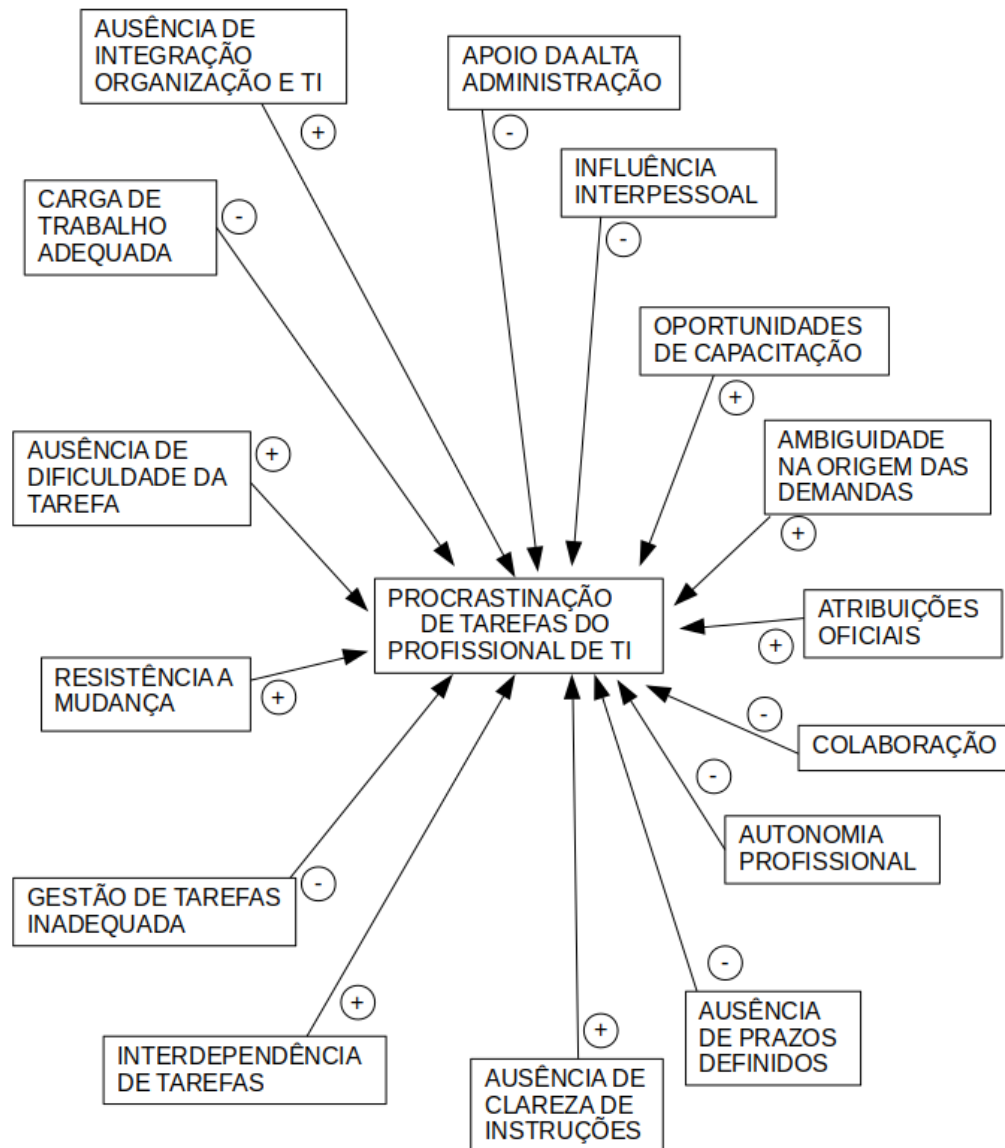
Agradecemos caso você deseje colaborar. Para isso, solicitamos sua assinatura abaixo.

ENTREVISTADOR

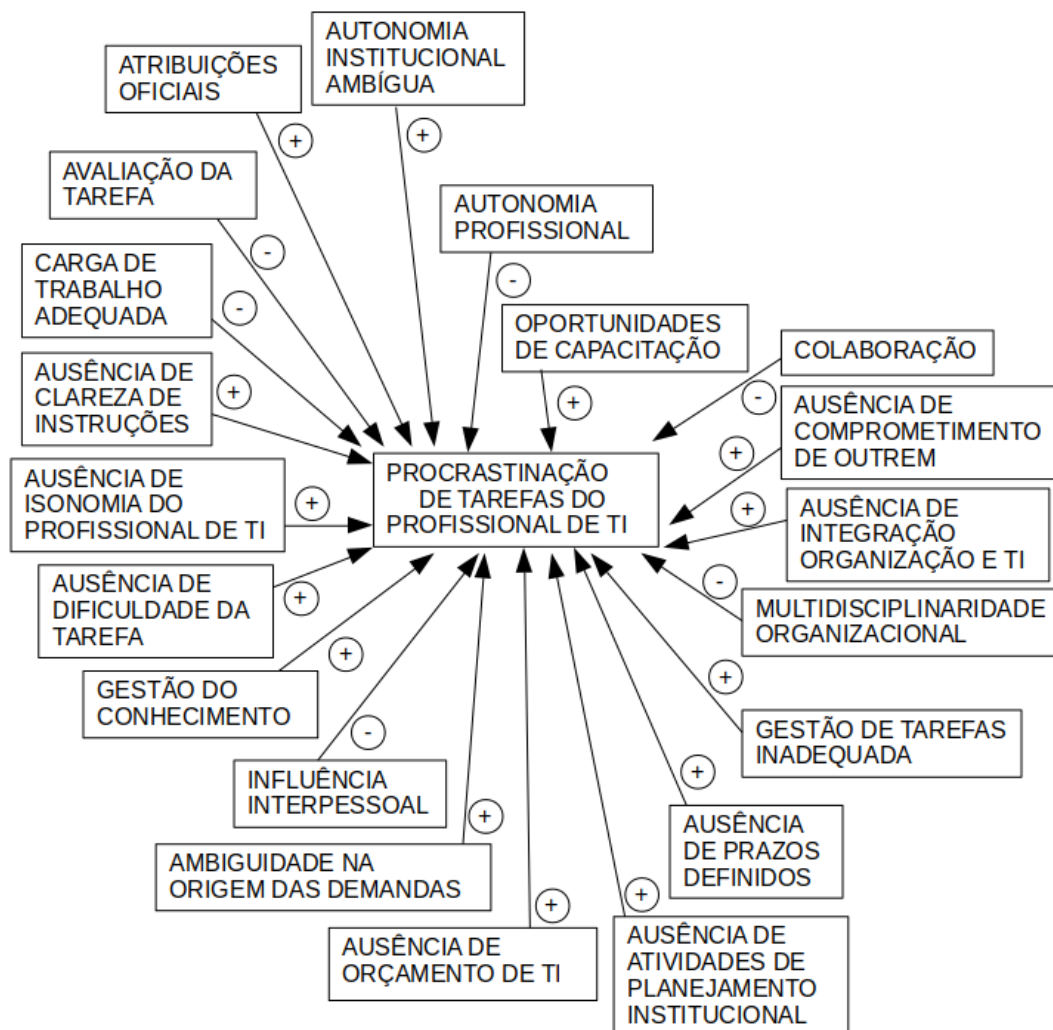
ENTREVISTADO

APÊNDICE C – Mapas Causais Revelados dos Participantes

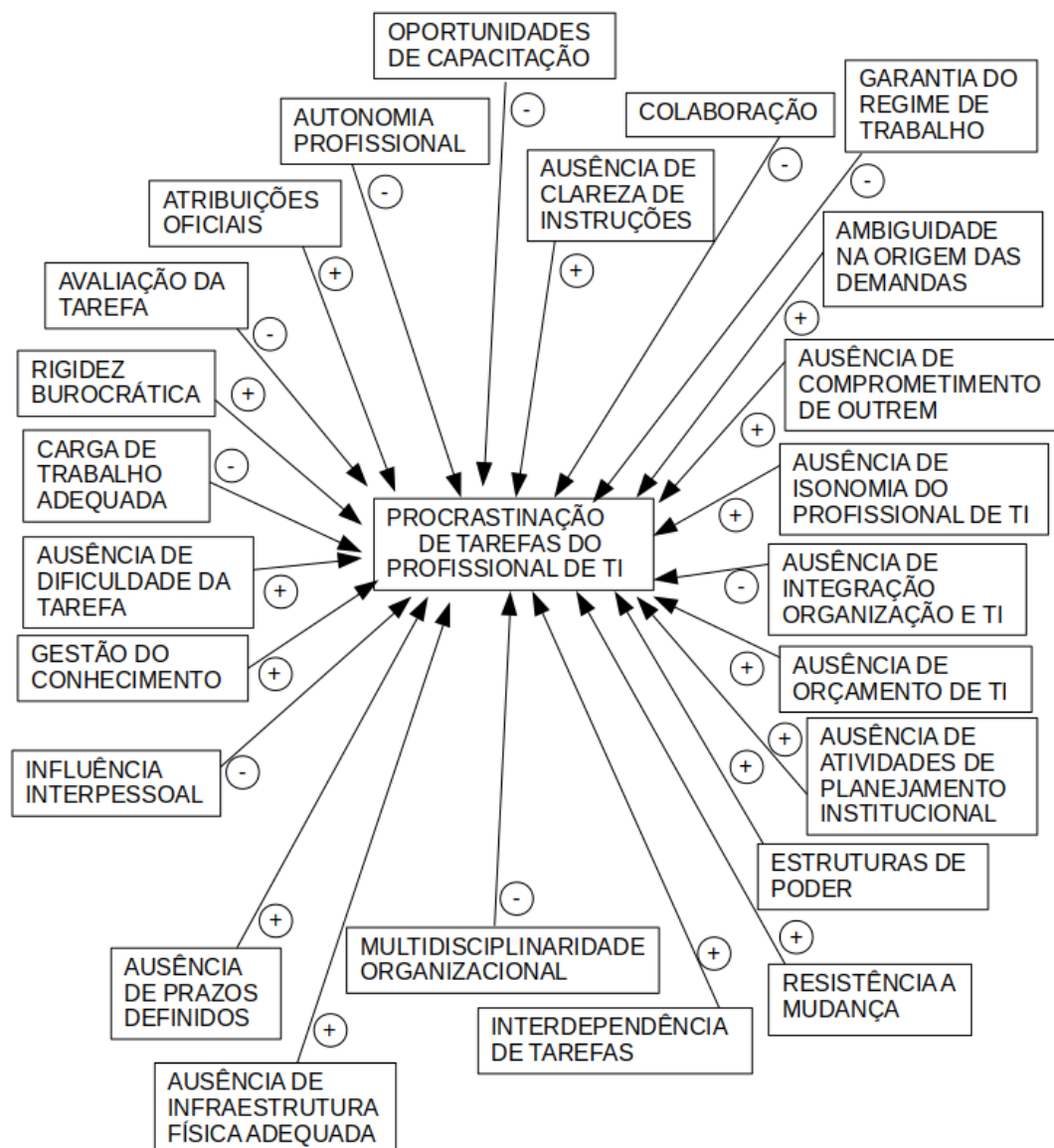
MAPA CAUSAL REVELADO #1



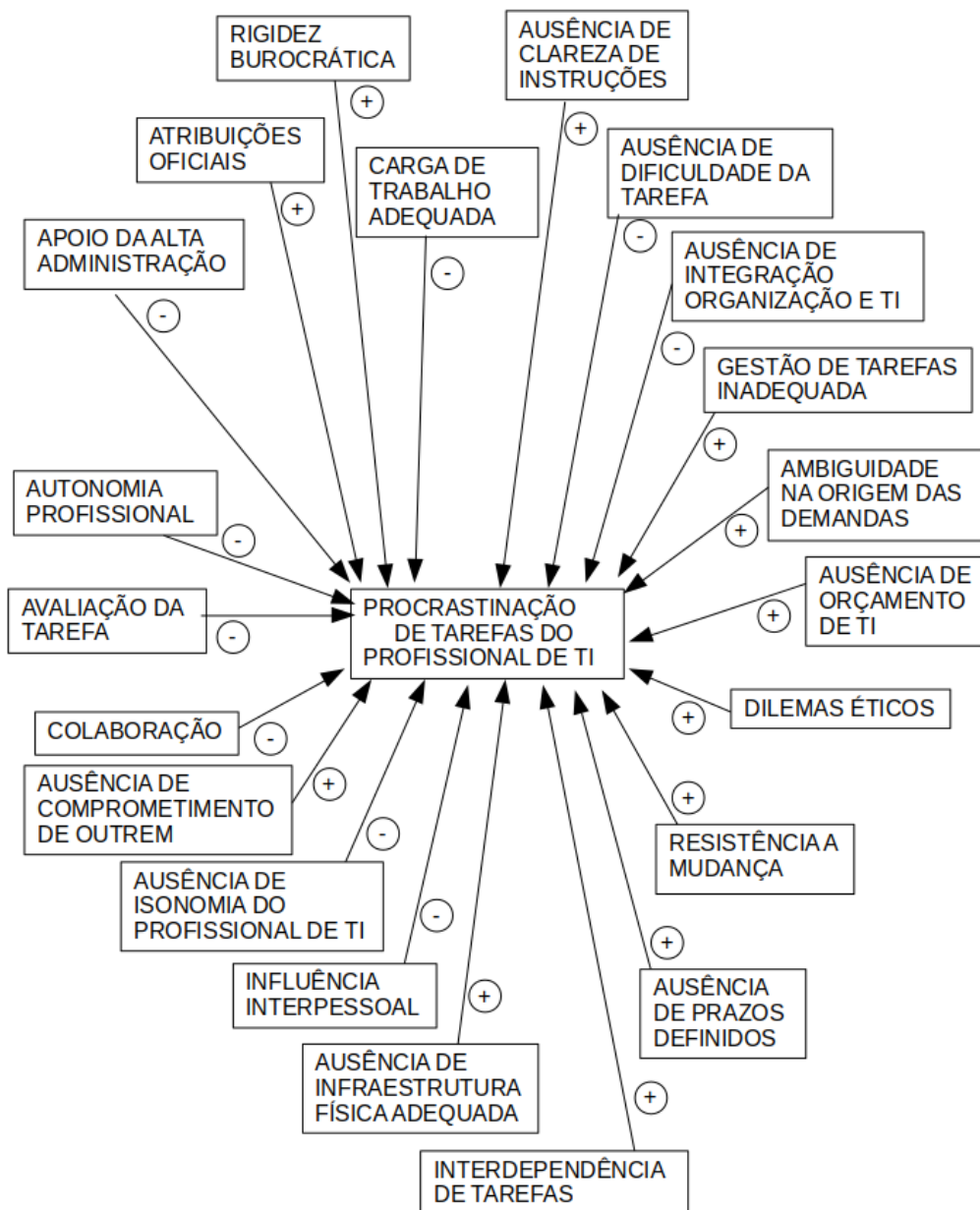
MAPA CAUSAL REVELADO #2



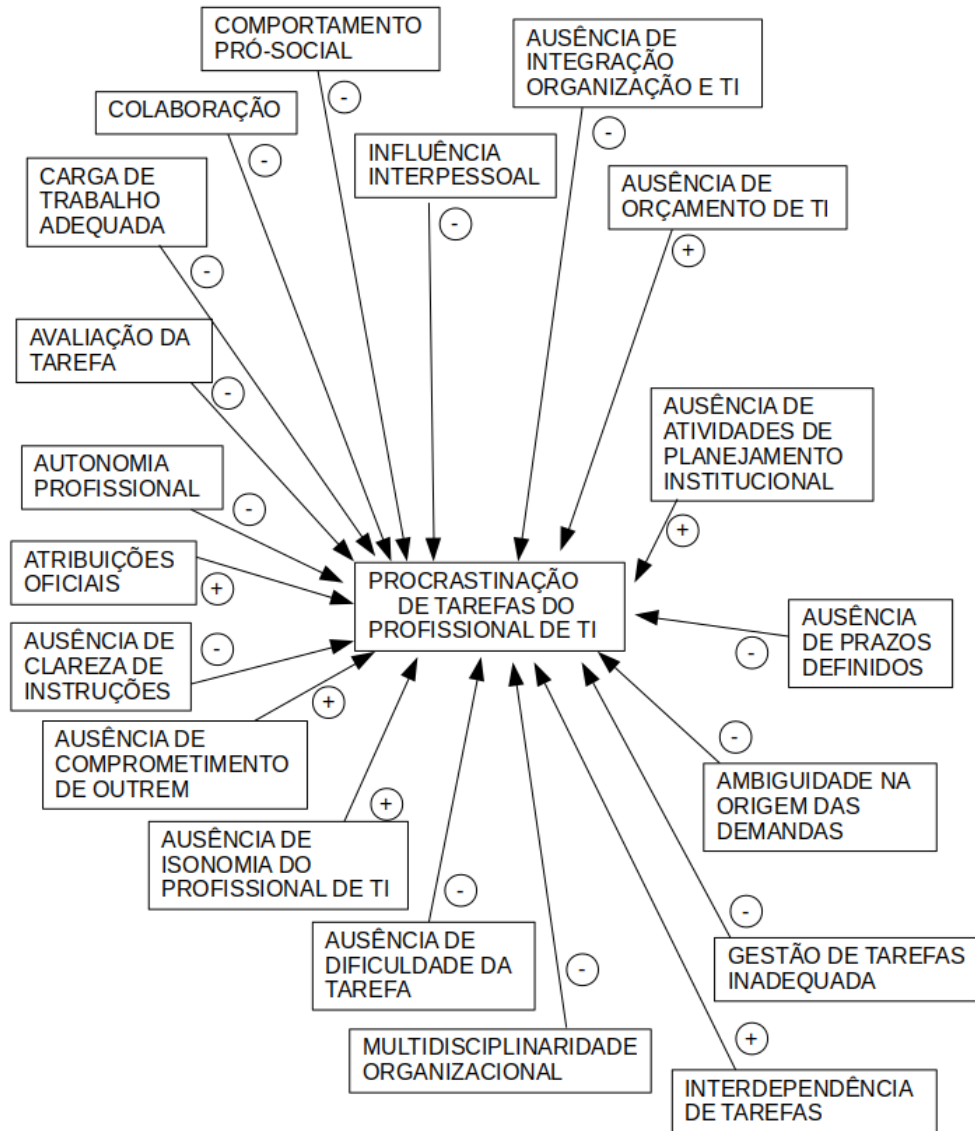
MAPA CAUSAL REVELADO #3



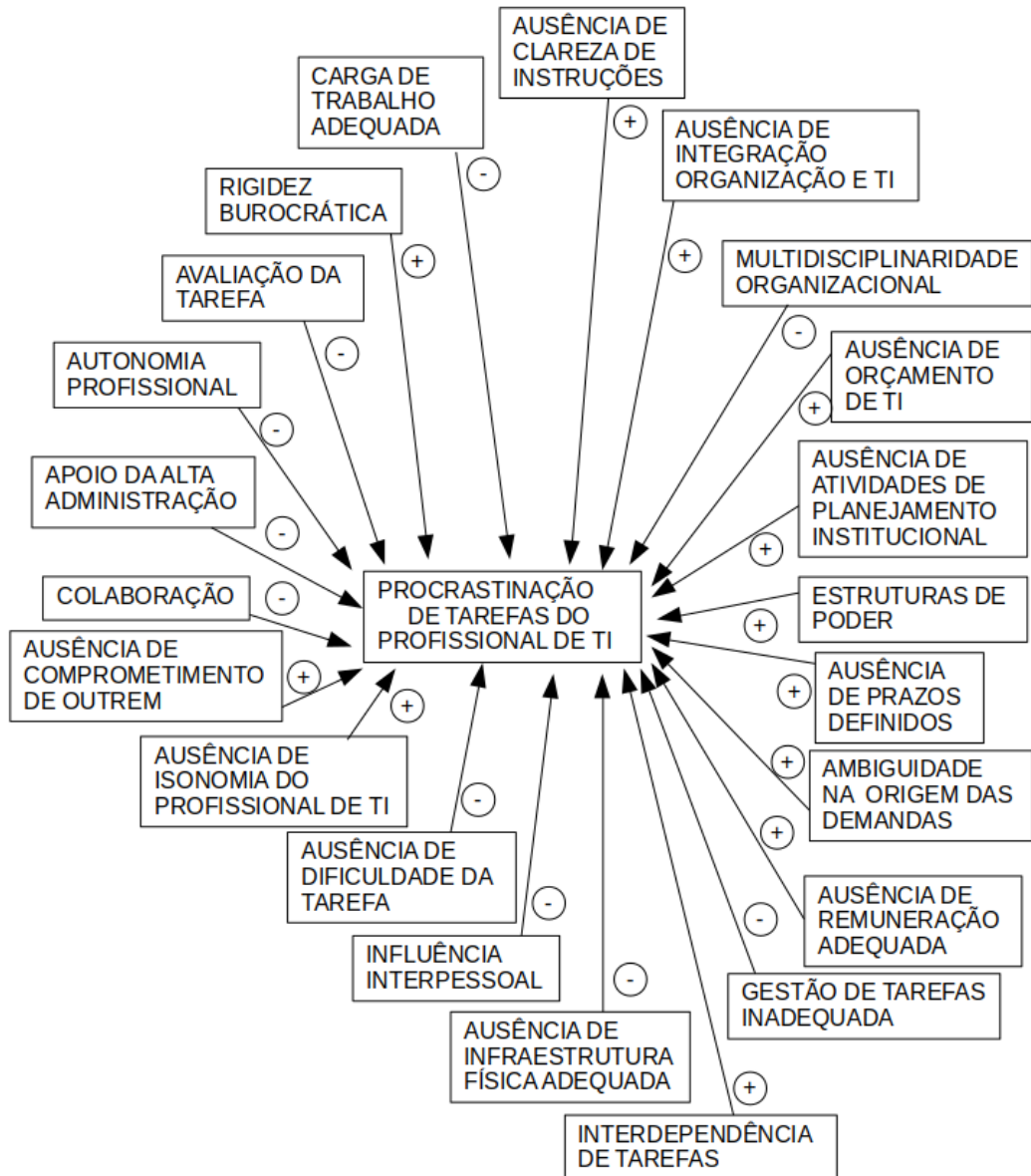
MAPA CAUSAL REVELADO #4



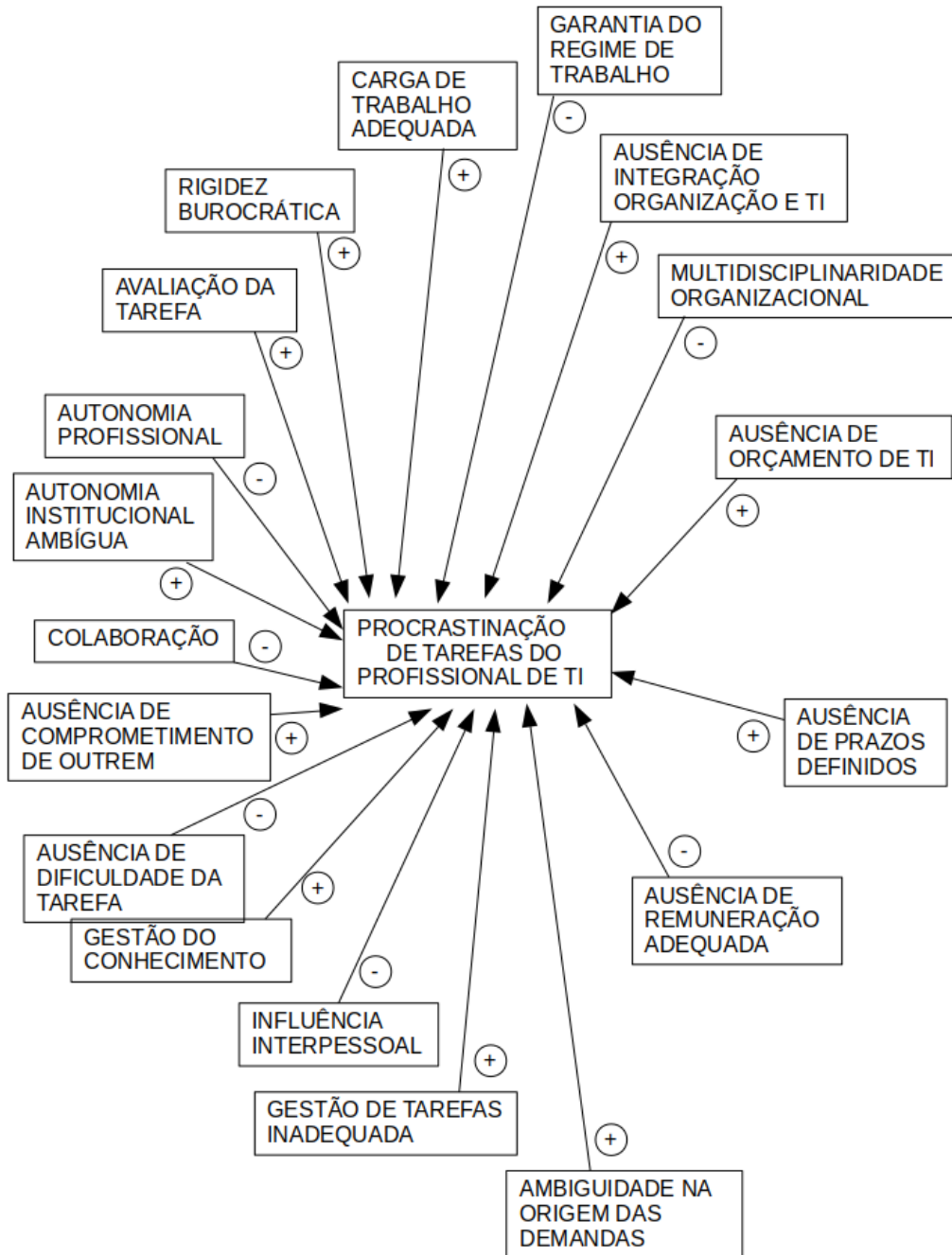
MAPA CAUSAL REVELADO #5



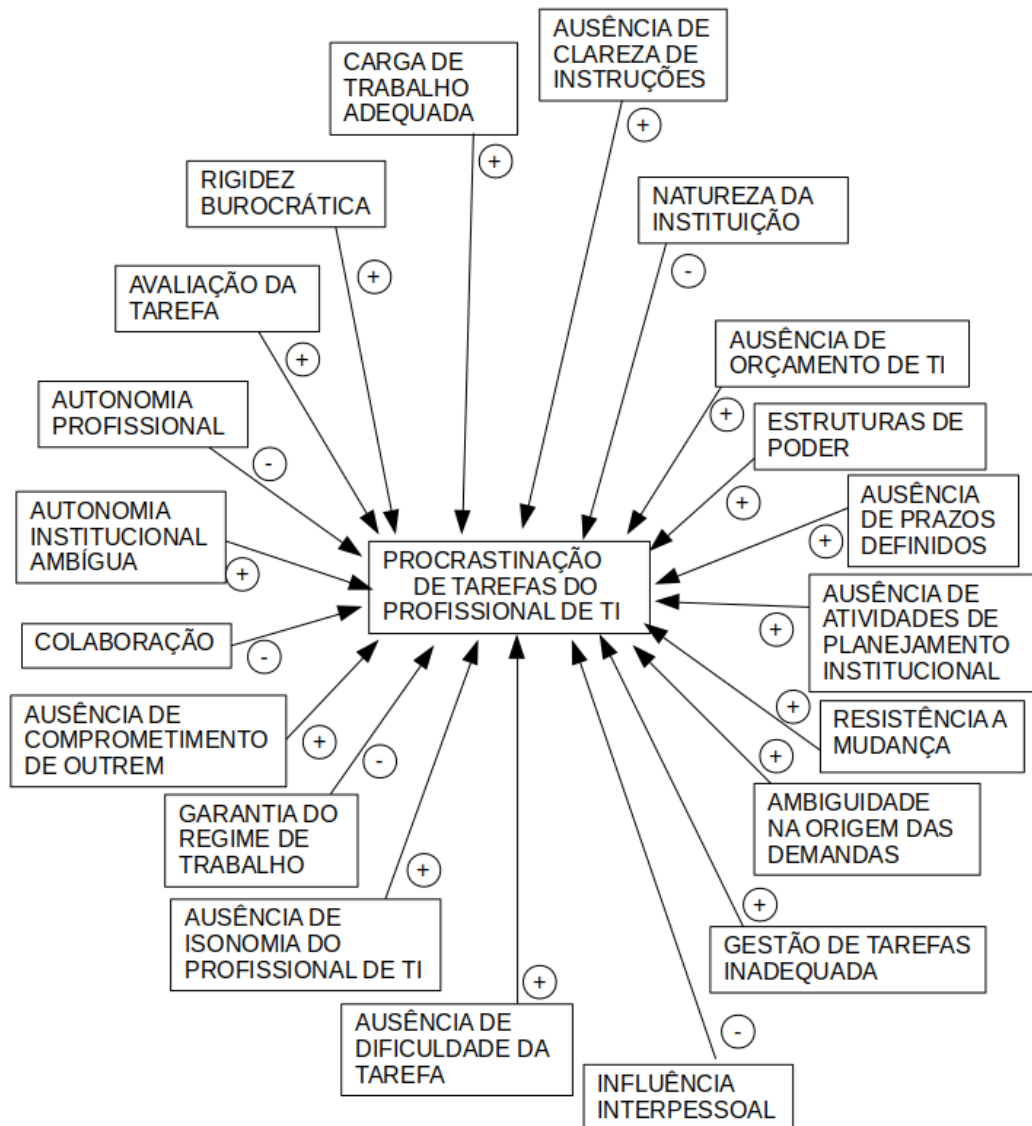
MAPA CAUSAL REVELADO #6



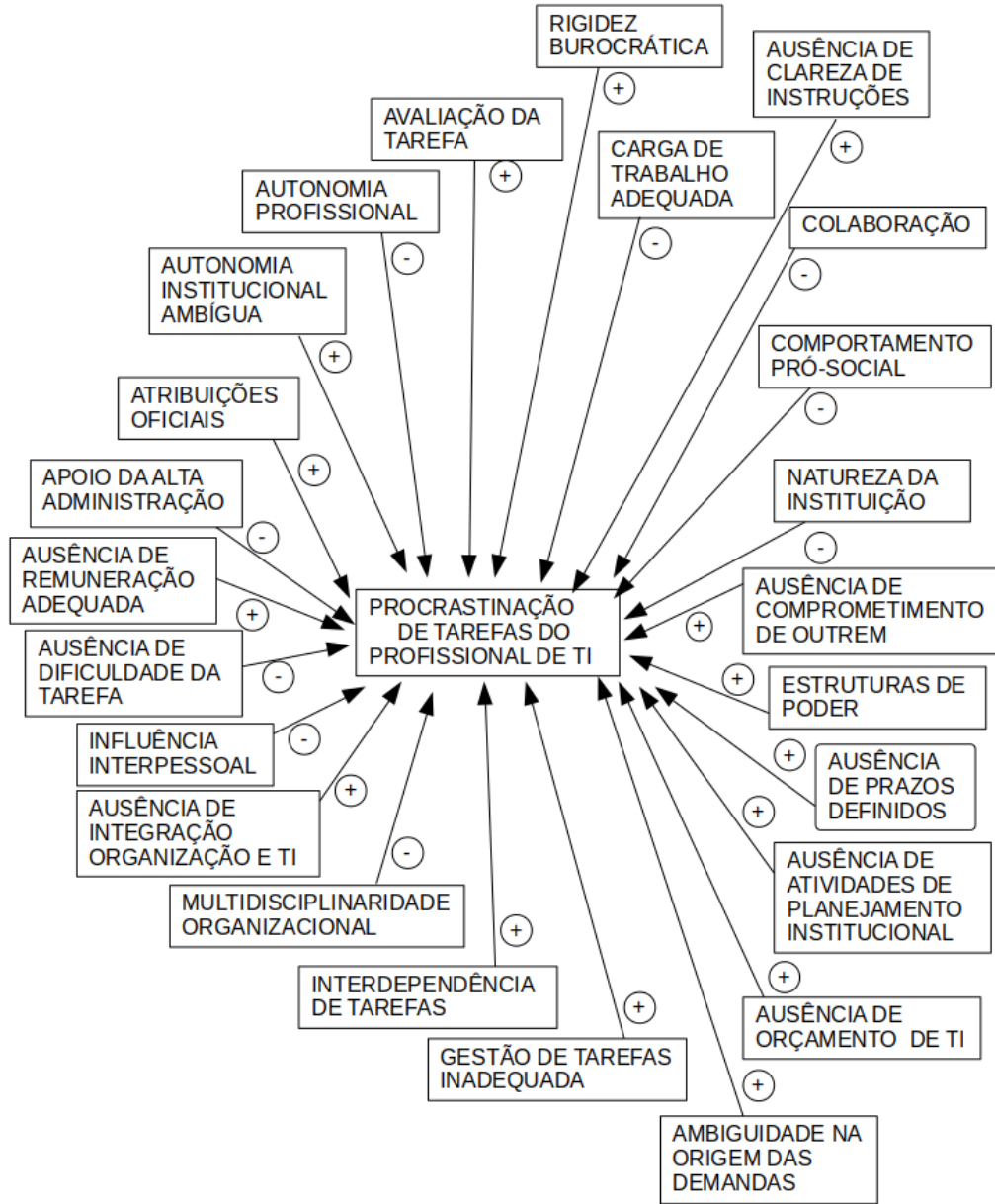
MAPA CAUSAL REVELADO #7



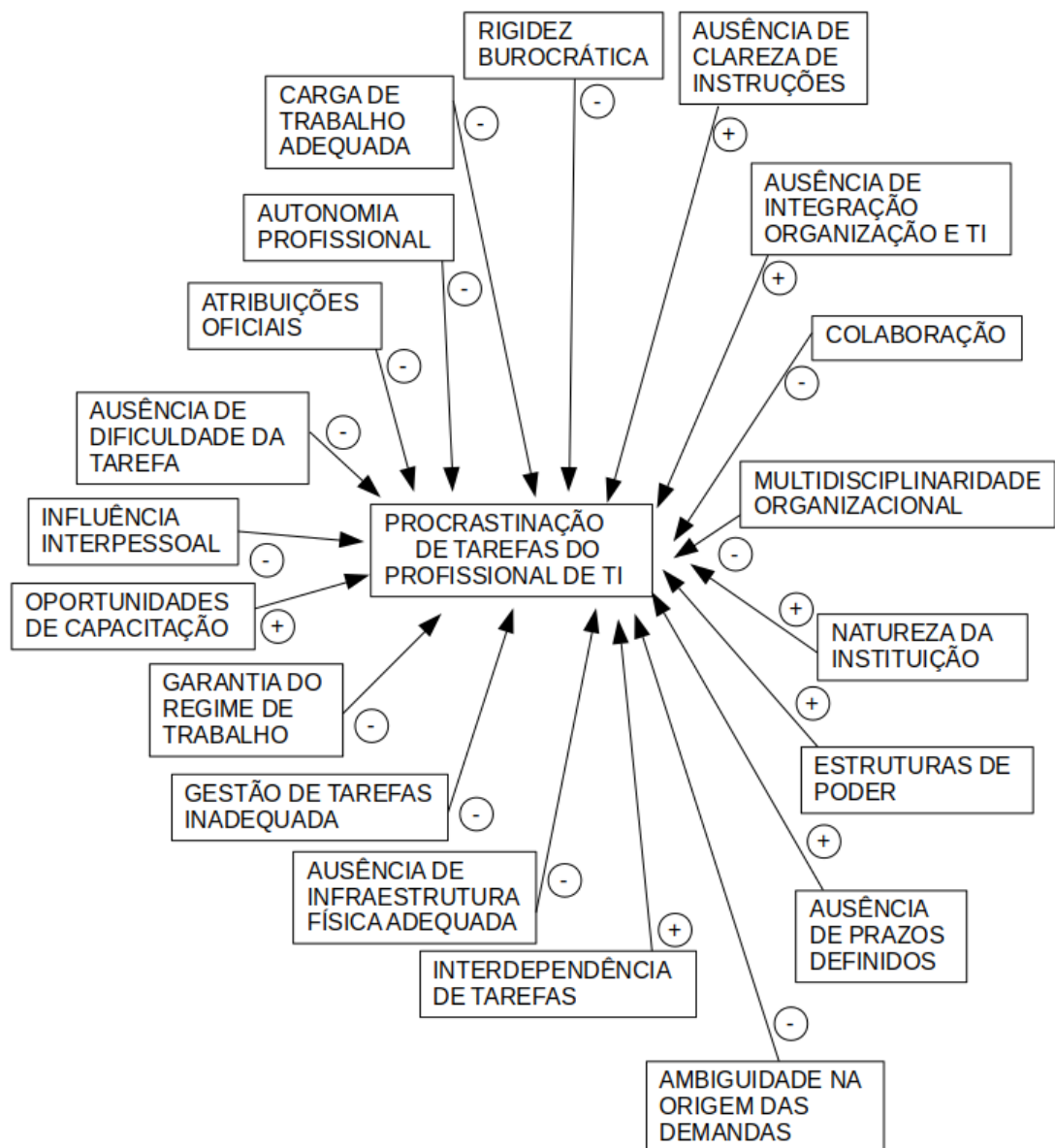
MAPA CAUSAL REVELADO #8



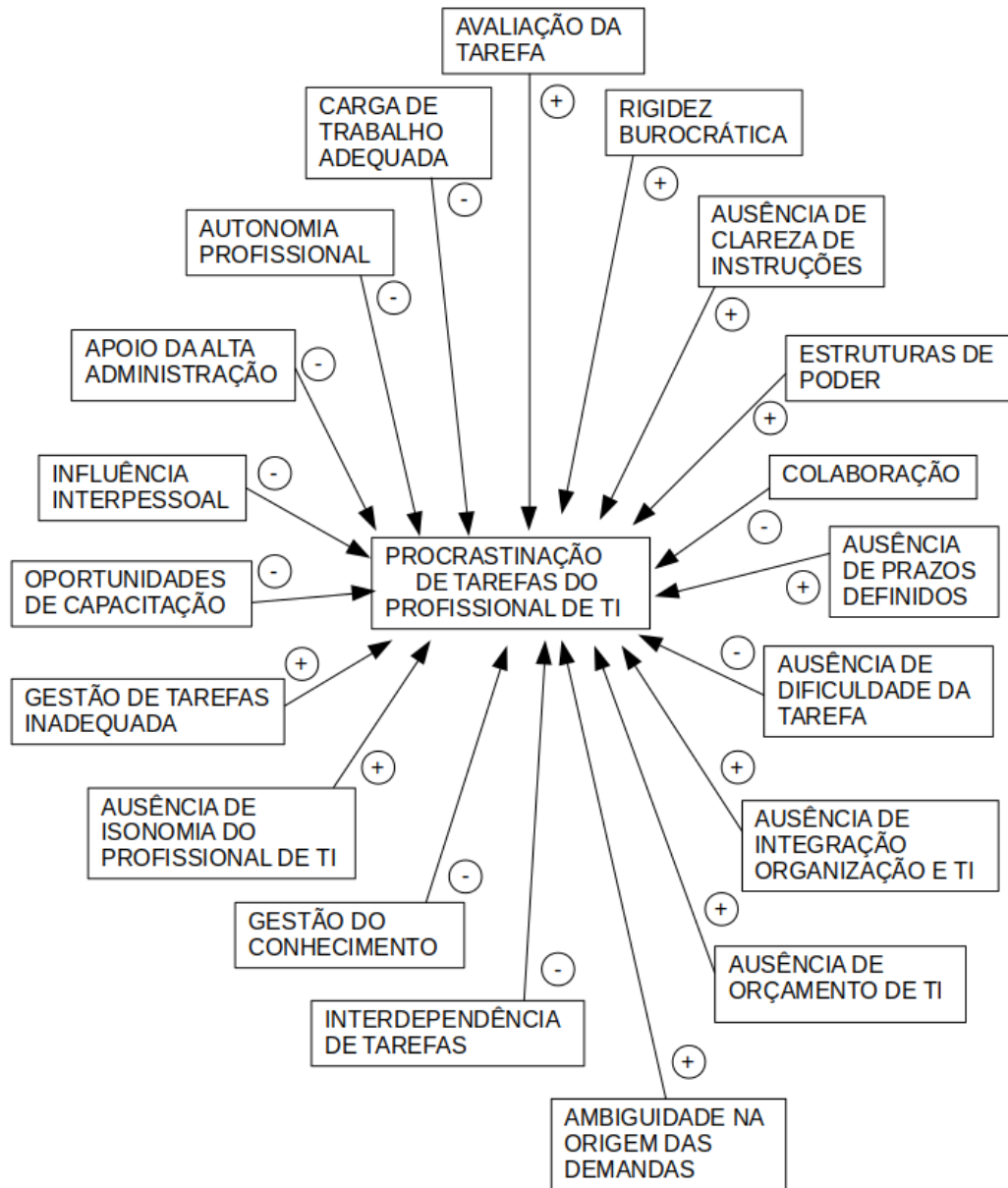
MAPA CAUSAL REVELADO #9



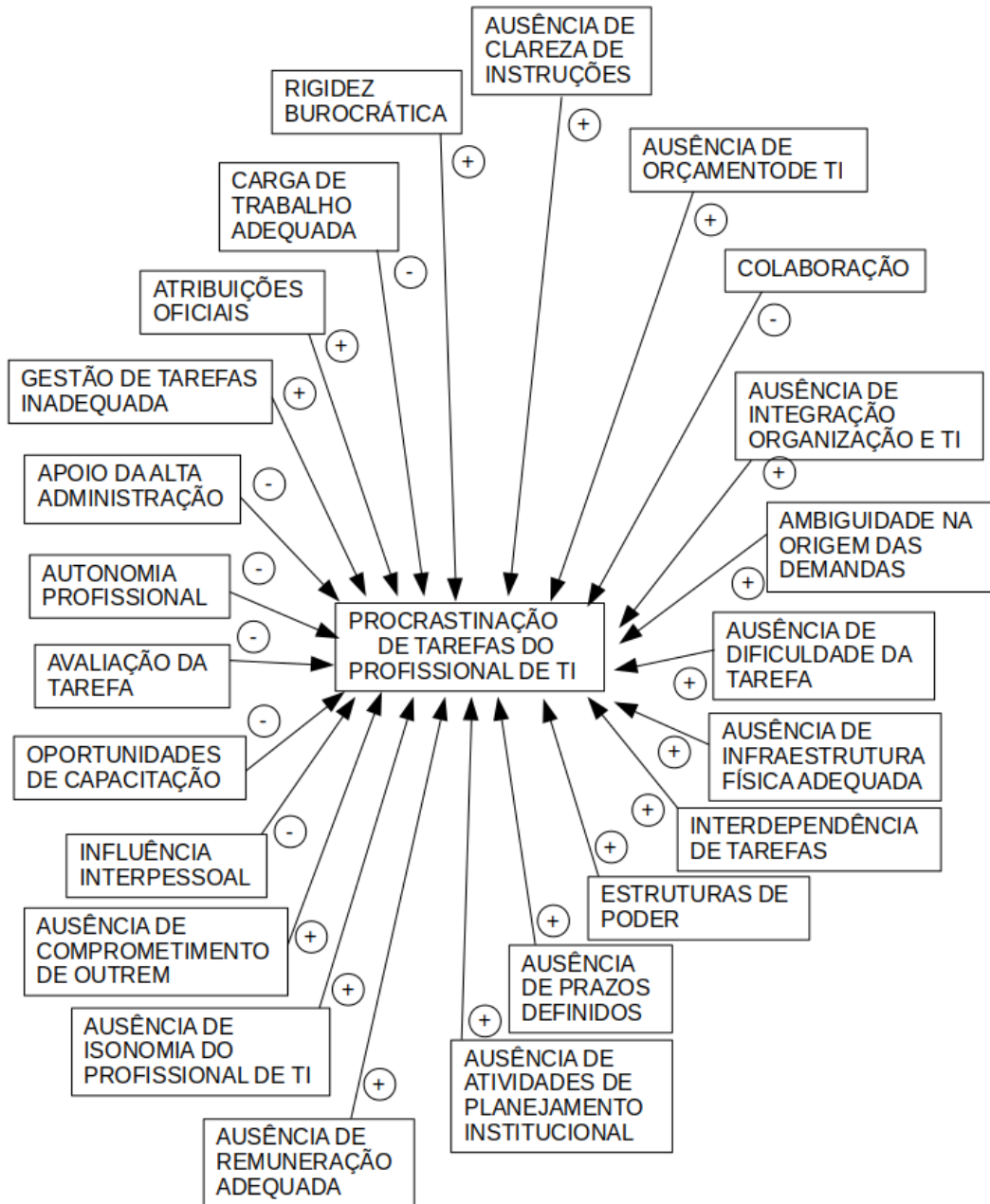
MAPA CAUSAL REVELADO #10



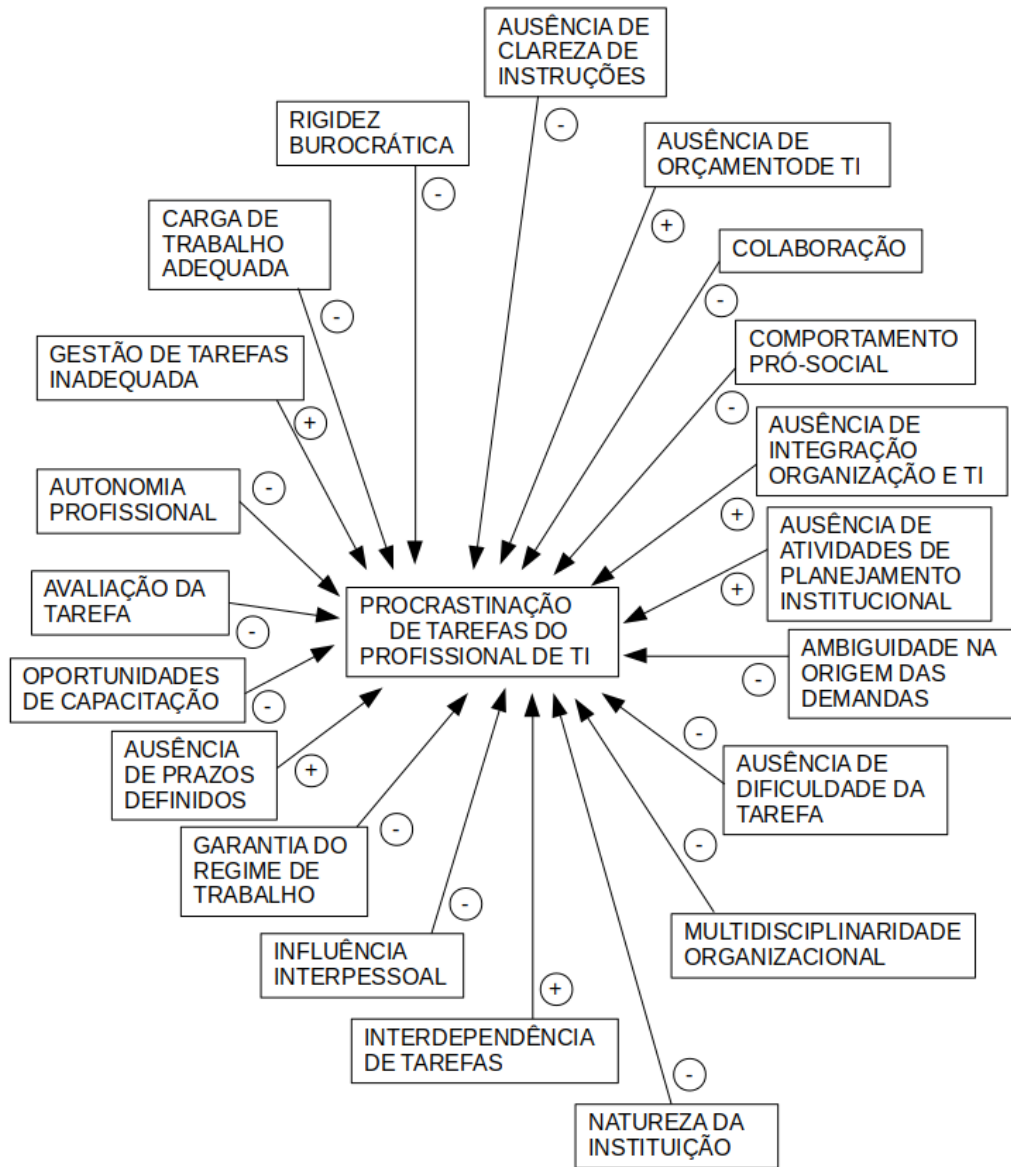
MAPA CAUSAL REVELADO #11



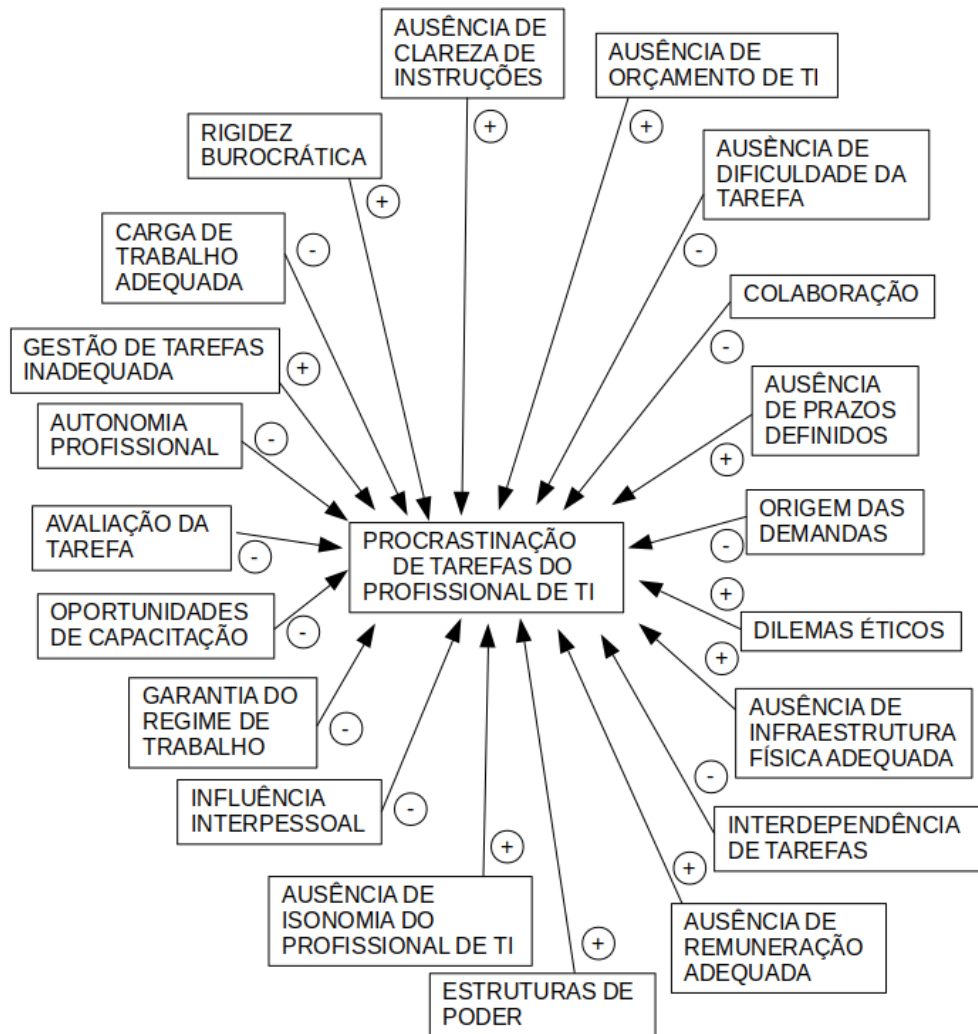
MAPA CAUSAL REVELADO #12



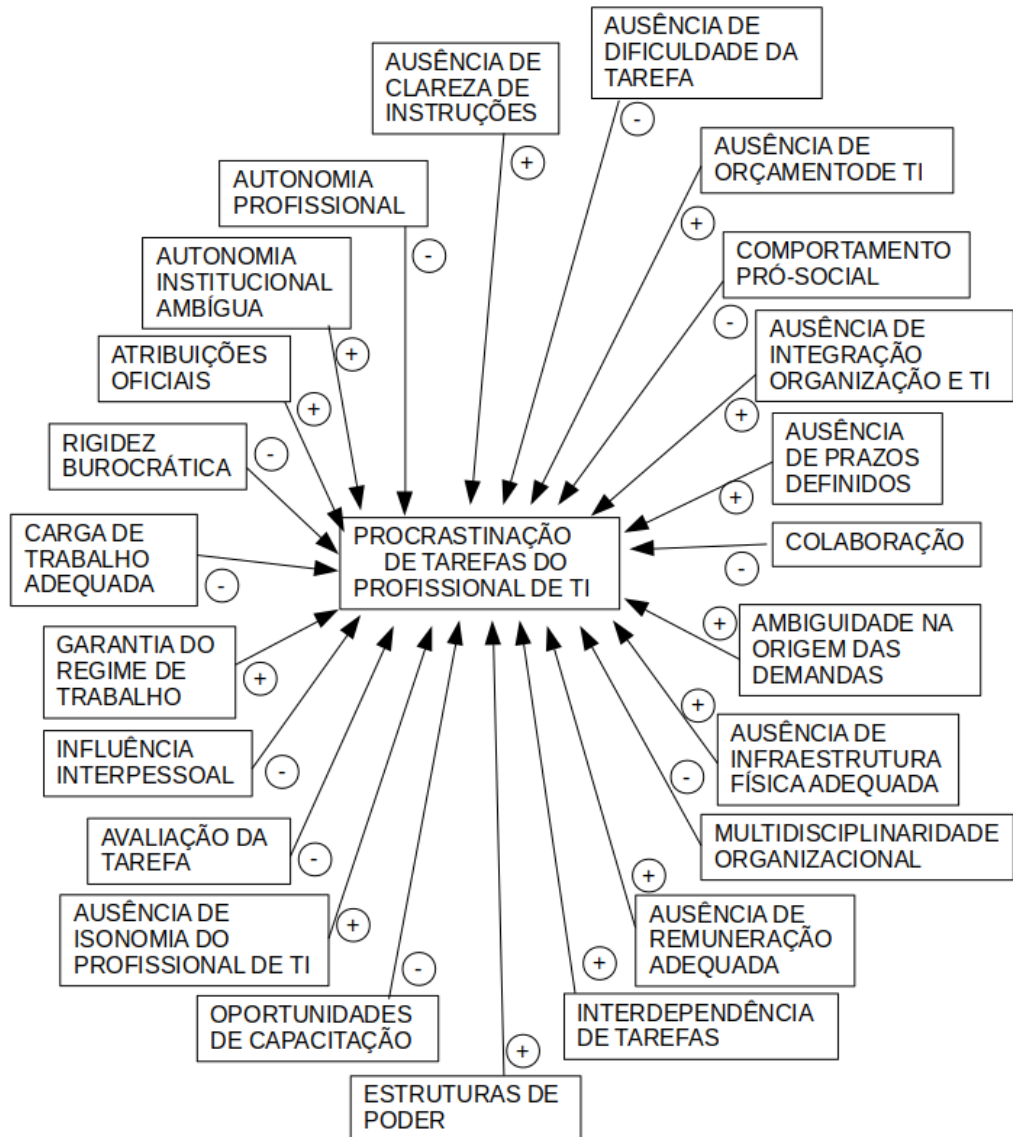
MAPA CAUSAL REVELADO #13



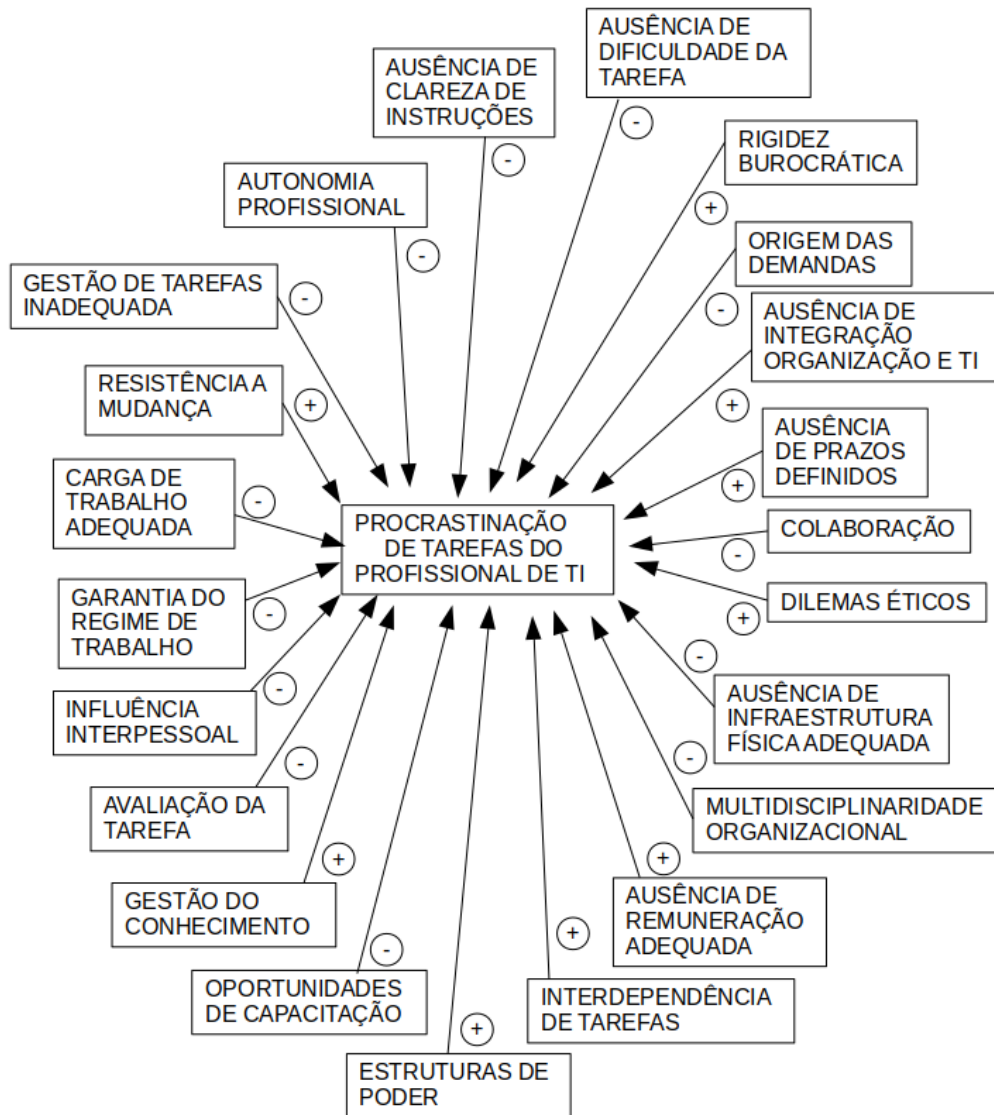
MAPA CAUSAL REVELADO #14



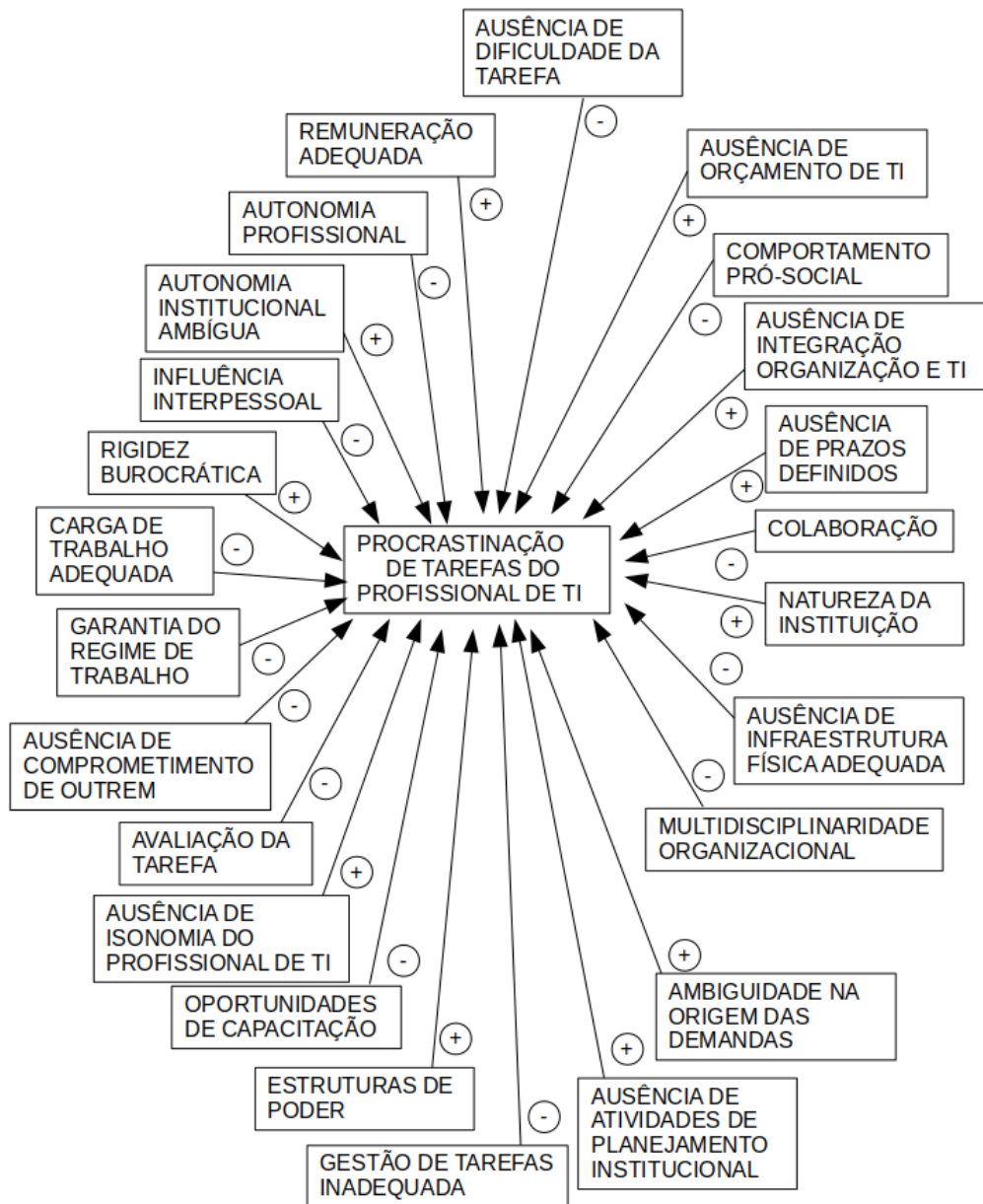
MAPA CAUSAL REVELADO #15



MAPA CAUSAL REVELADO #16



MAPA CAUSAL REVELADO #17



Apêndice D – Estudos Primários da RSL

1 – Ackerman & Gross (2005), Journal of Marketing Education	
Objetivo	Examinar como características das tarefas influenciam a procrastinação de tarefas relacionada a tarefas e cursos acadêmicos.
Sujeitos/Contexto	194 estudantes de graduação em Marketing.
Achados	O interesse em relação à tarefa, a clareza de instruções, recompensas e incentivos e a interdependência de tarefas são negativamente relacionadas com a procrastinação. Normas sociais em uma sala de aula mostraram também exercer influência.
2 – Ackerman & Gross (2007), Journal of Marketing Education	
Objetivo	Examinar a procrastinação por acadêmicos, com as mesmas variáveis de Ackerman & Gross (2005).
Sujeitos/Contexto	147 acadêmicos em universidades e faculdades americanas.
Achados	O volume de normas departamentais, pressão sobre prazos, complexidade da tarefa percebida e ambiguidade da tarefa são positivamente relacionadas com procrastinação.
3 – Bui (2007), Journal of Social Psychology	
Objetivo	Examinar a influência de ameaça de avaliação e traço procrastinatório na procrastinação comportamental.
Sujeitos/Contexto	72 estudantes de uma universidade privada americana do sul da Califórnia.
Achados	Ameaça de avaliação é negativamente relacionada com procrastinação.
4 – Clariana <i>et al.</i> (2014), Electronic Journal of Research in Educational Psychology	
Objetivo	Examinar a relação entre procrastinação de tarefas acadêmicas e atividades extracurriculares.
Sujeitos/Contexto	417 estudantes do ensino primário e médio.
Achados	Atividades extracurriculares são negativamente relacionadas com procrastinação.
5 – Corkin, Yu, Wolter, & Wiesner (2014), Learning and Individual Differences	
Objetivo	Examinar a relação entre clima de sala de aula e procrastinação.
Sujeitos/Contexto	248 estudantes de graduação em Matemática.
Achados	Organização/suporte do instrutor, interesse situacional no curso e pressão acadêmica são negativamente relacionadas com procrastinação.
6 – DeArmond, Matthews, & Bunk (2014), International Journal of Stress Management	
Objetivo	Examinar a relação entre carga de trabalho e procrastinação.
Sujeitos/Contexto	547 adultos inseridos no mercado de trabalho.
Achados	Estressores ocupacionais são positivamente relacionados com procrastinação.
7 – Engberding, Höcker, Nieroba, & Rist (2011), Verhaltenstherapie	

Objetivo	Examinar os efeitos da restrição de tempo de trabalho na procrastinação.
Sujeitos/Contexto	85 pacientes de uma clínica de psicologia.
Achados	Limitar o tempo de trabalho pode ser negativamente relacionado com a procrastinação.
8 – Gafni & Geri (2010), Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, & Management	
Objetivo	Examinar se o uso de artefatos colaborativos online impactam na procrastinação.
Sujeitos/Contexto	120 estudantes de MBA.
Achados	Tarefas individuais são menos procrastinadas que tarefas em grupo.
9 – Gröpel & Steel (2008), Personality & Individual Differences	
Objetivo	Examinar os efeitos de definição de objetivos, melhora no interesse e energia na procrastinação.
Sujeitos/Contexto	Amostra <i>mega-trial</i> (9.351 indivíduos com perfis diversificados).
Achados	Definição de objetivos é negativamente relacionada com procrastinação.
10 – Grunschel, Patrzek, & Fries (2013), European Journal of Psychology of Education	
Objetivo	Examinar antecedentes e consequentes da procrastinação acadêmica.
Sujeitos/Contexto	36 estudantes de graduação, dos quais 16 pertencem a um grupo de aconselhamento.
Achados	O estudo é qualitativo e, por isso, não discute correlações formais. São listadas razões para procrastinar: condições de trabalho individual, características dos professores e condições institucionais. Essas razões estão relacionadas ao trabalho dos estudantes. Os estudantes que pertencem ao grupo de aconselhamento relatam razões mais sérias para procrastinar, como ansiedade e doenças.
11 – Höcker, Engberding, Haferkamp, & Rist (2012), Verhaltenstherapie	
Objetivo	Examinar os efeitos da restrição de tempo de trabalho no tratamento da procrastinação.
Sujeitos/Contexto	116 estudantes de uma universidade alemã que procuraram ajuda em uma clínica psicoterápica.
Achados	Limitar o tempo para completude das tarefas é negativamente relacionado com a procrastinação.
12 – Hong, Hwang, Kuo, & Hsu (2015), Learning & Individual Differences	
Objetivo	Desenvolver um quadro conceitual para identificar o papel do comportamento parental ligado a procrastinação de estudantes do ensino médio técnico e seu reflexo no comportamento de aprendizagem autorregulada.
Sujeitos/Contexto	624 estudantes do ensino médio técnico de Taiwan.
Achados	Monitoramento parental não é diretamente relacionado a procrastinação vocacional de estudantes, sendo uma relação indireta mediada pela presença excessiva parental.

13 – Janakiraman & Ordóñez (2012), Journal of Consumer Psychology	
Objetivo	Examinar o efeito de esforço e prazos na procrastinação de devolução de produtos.
Sujeitos/Contexto	276 indivíduos em um projeto experimental de compra de produtos e serviços.
Achados	Redução de prazos para retornar produtos é negativamente relacionada com procrastinação.
14 – Klingsieck (2013), Current Psychology	
Objetivo	Examinar a especificidade de domínios da procrastinação (entre acadêmicos e outros domínios).
Sujeitos/Contexto	<i>Survey</i> online com 260 estudantes.
Achados	Procrastinação é maior no trabalho, em atividades acadêmicas, na rotina e obrigações diárias e em questões de saúde do que em atividades de lazer, questões familiares e contatos sociais.
15 – Krause & Freund (2016), Motivation & Emotion	
Objetivo	Examinar o impacto da representação cognitiva de um objetivo na procrastinação.
Sujeitos/Contexto	92 estudantes de graduação em Psicologia da Universidade de Zurique, Suíça.
Achados	Focar nos meios para atingir um objetivo é negativamente relacionado com procrastinação.
16 – Losch et al. (2016), Frontiers in Psychology	
Objetivo	Examinar os efeitos de <i>coaching</i> em reduzir a procrastinação.
Sujeitos/Contexto	84 estudantes de graduação da Universidade de Salzburg, Austria, que regularmente procrastinam em atividades acadêmicas.
Achados	<i>Coaching</i> individual é negativamente relacionado com procrastinação.
17 – Mahasneh, Bataineh, & Al-Zoubi (2016), Open Psychology Journal	
Objetivo	Examinar a relação entre procrastinação acadêmica e autoridade parental.
Sujeitos/Contexto	685 estudantes de graduação em uma universidade da Jordânia.
Achados	Autoridade parental é positivamente relacionada com procrastinação.
18 – Metin, Taris, & Peeters (2016), Personality & Individual Differences	
Objetivo	Examinar evidências empíricas da relação entre características do trabalho e procrastinação.
Sujeitos/Contexto	384 indivíduos inseridos no mercado de trabalho na Holanda e na Turquia.
Achados	Baixas demandas e recursos escassos no trabalho são positivamente relacionadas a tédio, e tédio é positivamente correlacionado com procrastinação.
19 – Mühlberger & Traut-Mattausch (2015), Journal of Applied Behavioral Science	

Objetivo	Examinar tipos de <i>coaching</i> e o efeito sobre a procrastinação.
Sujeitos/Contexto	108 estudantes da Universidade de Salzburg, Austria.
Achados	<i>Coaching</i> individual e em grupo são negativamente relacionados com procrastinação.
20 – Paillé, Grima, & Bernardeau (2013), International Review of Administrative Sciences	
Objetivo	Examinar a relação entre gestores e subordinados em termos de suporte de supervisor percebido, compromisso do superior, confiança no superior, intenção de deixar a organização e procrastinação.
Sujeitos/Contexto	704 funcionários trabalhando para um governo estadual no Canadá.
Achados	Suporte do supervisor (sobre o bem-estar e o reconhecimento devido ao subordinado) é negativamente relacionado com a procrastinação.
21 – Patrzek, Grunschel, & Fries (2012), International Journal for the Advancement of Counselling	
Objetivo	Examinar os antecedentes e consequentes da procrastinação de estudantes que recebem aconselhamento estudantil.
Sujeitos/Contexto	12 conselheiros universitários em universidades alemãs.
Achados	O estudo é qualitativo, e como tal, não discute correlações formais. São listados os seguintes antecedentes de procrastinação: características da tarefa, vida privada dos estudantes e questões institucionais (habilidades do instrutor e organização ineficiente de exames).
22 – Schraw, Wadkins, & Olafson (2007), Journal of Educational Psychology	
Objetivo	Desenvolver uma investigação <i>grounded theory</i> sobre procrastinação acadêmica de modo a explorar aspectos adaptativos e disfuncionais da procrastinação.
Sujeitos/Contexto	67 estudantes de graduação de uma universidade americana.
Achados	Altas expectativas, habilidades organizacionais ineficientes de instrutores e dificuldade da tarefa estão positivamente relacionada com a procrastinação de estudantes.
23 – Van Eerde (2003b), Journal of Psychology	
Objetivo	Examinar a possível ocorrência de mudanças em autorrelatos de procrastinação após indivíduos serem treinados em gestão do tempo.
Sujeitos/Contexto	37 empregados participando de treinamento em gestão do tempo.
Achados	Treinamento em gestão do tempo é positivamente relacionado com percepções individuais de procrastinação.
24 – Van Hooft (2014), Journal of Occupational Health Psychology	
Objetivo	Examinar o papel restritivo de problemas de saúde e procrastinação na busca por emprego na efetividade em conseguir um trabalho.
Sujeitos/Contexto	236 indivíduos desempregados procurando por emprego em uma agência de trabalho holandesa.
Achados	Pressão social é parcial e negativamente relacionada com procrastinação.

25 – Wäschle <i>et al.</i> (2014), Computers in Human Behavior	
Objetivo	Examinar se <i>feedback</i> visual de procrastinação prévia diminui a procrastinação futura.
Sujeitos/Contexto	49 estudantes de graduação em Medicina.
Achados	<i>Feedback</i> visual sobre comportamento procrastinatório prévio é negativamente relacionado com procrastinação futura.