

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE**

**CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O IMPACTO
DA TECNOLOGIA NO PROCESSO ADMINISTRATIVO TRIBUTÁRIO**

Denis da Cruz Mângia Maciel

Orientador: Welington Rocha

**SÃO PAULO
2015**

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima
Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Andson Braga de Aguiar
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

DENIS DA CRUZ MÂNGIA MACIEL

**CUSTOS NO SETOR PÚBLICO: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O IMPACTO
DA TECNOLOGIA NO PROCESSO ADMINISTRATIVO TRIBUTÁRIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Welington Rocha

Versão Corrigida
(versão original disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

**SÃO PAULO
2015**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Maciel, Denis da Cruz Mângia.

Custos no setor público: uma investigação sobre o impacto da tecnologia no processo administrativo tributário / Denis da Cruz Mângia Maciel. -- São Paulo, 2015.

115 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2015.
Orientador: Welington Rocha.

1. Contabilidade gerencial. 2. Controle de custos. 3. Inovações tecnológicas. 4. Administração pública. 5. Estudo de caso. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 658.151

Dedico este trabalho aos meus pais e irmãos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter possibilitado a conclusão de mais esta etapa em minha vida. Só tenho a agradecer.

Agradeço aos meus pais, José e Maria, e aos meus irmãos, pelo carinho, apoio e incentivo despendidos ao longo da minha vida, sem os quais não seria possível a conclusão deste trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Welington Rocha, pela paciência, confiança, apoio e ponderação nos momentos difíceis desta jornada. Sou muito grato pelos ensinamentos e disponibilidade, inclusive aos finais de semana.

Aos professores Dr. Edson Pamplona, da nossa querida Universidade Federal de Itajubá, onde fiz minha graduação, e Dr. Valmor Slomski, da Universidade de São Paulo, membros da banca examinadora, pelas inúmeras contribuições dadas a esta pesquisa.

Agradeço também aos meus professores na pós-graduação, os quais foram extremamente importantes em minha formação: Bruno Meirelles Salotti, Edgard Cornacchione, Fabio Frezatti, Fernando Dal-Ri Murcia, Gerlando Lima, Isabel Lourenço, Luís Eduardo Afonso, Luiz Fávero, Márcio Luiz Borinelli, Reinaldo Guerreiro e Sílvia Casa Nova. Agradecimento especial à Prof.^a Sílvia pelo apoio e incentivo num momento difícil no início dessa jornada.

Aos amigos e colegas de USP pelo convívio e aprendizagem: Alex, André Carlos, Bruna, Carlos Silva, Catarina, Christopher, Cíntia, Cristiane, Diogo, Eduardo Flores, Eduardo Gluglu, Eduardo Nascimento, Fábio Silva, Fernando Torres, João, Letícia, Marcus, Paula, Raquel, Renata, Rudah, Sandro, Sara, Sérgio, Talles e Verônica.

À Universidade de São Paulo, pelo aprendizado e crescimento que me foram proporcionados ao longo desse período. Aos funcionários da FEA-USP por sua presteza e prontidão nas nossas dificuldades.

À instituição onde trabalho, pela flexibilização que possibilitou a realização do mestrado, e, em especial, ao colega Antonio Di Gianni pelos ensinamentos, apoio e incentivo na realização dessa dissertação.

*O correr da vida embrulha tudo.
A vida é assim: esquenta e esfria,
aperta e daí afrouxa,
sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem.*

Guimarães Rosa

RESUMO

Maciel, D. C. M. (2015). *Custos no setor público: uma investigação sobre o impacto da tecnologia no processo administrativo tributário*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

A presente pesquisa objetivou investigar o impacto na gestão de custos de uma organização pública causado pela implantação do processo administrativo tributário eletrônico, totalmente em meio digital, substituindo um procedimento anteriormente realizado em meio físico (papel). Utilizando-se do método de pesquisa estudo de caso, o trabalho evidenciou a influência do determinante de custos *tecnologia* num órgão público: a Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo. De forma a possibilitar a triangulação dos dados, foram utilizadas diferentes técnicas de coleta: bibliografia, entrevistas, observação direta e documentos. A entidade introduziu o denominado processo administrativo tributário eletrônico (e-PAT) como forma de modernizar o serviço público prestado à sociedade. O presente trabalho concluiu tratar-se de uma inovação tecnológica que permitiu melhorias nas características finais do serviço (disponibilidade 24 horas, acesso à íntegra do processo sem necessidade de ir às repartições públicas), características técnicas (armazenamento em meio digital, assinatura digital) e características de competências (treinamento dos servidores para a nova plataforma tecnológica). Ainda no quesito qualidade, o tempo de tramitação dos processos diminuiu de 11,6 meses, em 2011, para cerca de 5,7 meses, em 2014. A celeridade na solução do processo traz segurança jurídica e é vantajosa para ambas as partes: o Estado pode receber o tributo num prazo menor e o contribuinte pode dar baixa nas provisões eventualmente contabilizadas. No que tange ao controle de custos, houve redução de cerca de 15% no custo de mão de obra com a introdução do e-PAT. Por fim, estimou-se uma redução de custos de cerca de R\$ 4 milhões/ano para o órgão. Assim, foram evidenciados ganhos relevantes para os participantes da cadeia de valor Estado-contribuinte, inclusive aumentando a segurança na tramitação do processo (impossibilidade de extravio ou desaparecimento de volumes ou provas processuais). A inovação trouxe um importante resultado para a sustentabilidade ambiental: aproximadamente 12 milhões de folhas de papel A4 deixaram de ser consumidas. Observou-se também que, apesar da inovação tecnológica, a organização administrativa da entidade sofreu poucas alterações. A literatura destaca que a introdução de inovação de diferentes tipos associada a diferentes setores (TI e RH, por exemplo) traz consequências mais positivas para a entidade do que o foco em apenas um tipo. As evidências apresentadas pelo presente trabalho corroboram a importância do assunto, sugerindo ser um campo fértil o estudo sobre determinantes de custos aplicados ao setor público.

Palavras-chave: Contabilidade Gerencial, Controle de Custos, Inovações Tecnológicas, Administração Pública, Estudo de Caso.

ABSTRACT

Maciel, D. C. M. (2015). *Costs in public service: an investigation of the impact of technology on administrative tax process*. Master's Degree Dissertation, Graduate Degree Program in Controllershship and Accounting, University of São Paulo, São Paulo.

The aim of the present research is to investigate the impact on cost management of a public organization caused by the implementation of electronic tax administrative process, completely digitally, replacing a procedure previously performed on a physical medium (paper). Using the research case study method, the work showed the influence of the cost driver technology in a public agency: the Department of the State of São Paulo. In order to enable triangulation of data, we used different collection techniques: literature, interviews, direct observation and documents. The organization introduced the so-called electronic tax administrative process (e-PAT) as a way to modernize the public service for the benefit of society. This study concluded that the technological innovation has enabled improvements in the final characteristics of the service (available 24 hours, access to the entire process without having to go to government offices), technical characteristics (storage in digital media, digital signature) and skills characteristics (training public workers to the new technology platform). Still in the category quality, time dealing with process decreased from 11.6 months in 2011 to around 5.7 months in 2014. The speed in the process solution brings legal certainty and is advantageous for both parties: the State may receive tribute in a shorter time and the taxpayer can write off in provisions eventually counted. With regard to cost control, a reduction of about 15% in the cost of hand work with the introduction of e-PAT. Finally, it estimated the cost savings of about R\$ 4 million / year for the agency. Therefore, it was evidenced relevant earnings for participants in the value chain State-taxpayer, including increasing the security level in the procedure (impossibility of loss or disappearance of volumes or procedural evidence). Innovation has brought an important result for environmental sustainability: approximately 12 million sheets of A4 paper are no longer consumed. It was also observed that despite the technological innovation, the administrative organization has changed little. The literature points out that the introduction of innovation of different types associated with different sectors (IT and HR, for example) brings more positive consequences for the organization than focusing on one type. The evidence presented in this study confirm the importance of the subject, suggesting a fertile field study on cost drivers charged to the public sector.

Keywords: Management Accounting, Costs Control, Technological Innovations, Public Administration, Case Study.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	3
LISTA DE QUADROS	4
LISTA DE FIGURAS.....	5
1 INTRODUÇÃO.....	7
1.1 Antecedentes.....	7
1.2 Situação problema.....	9
1.3 Questão de Pesquisa	11
1.4 Objetivos.....	11
1.5 Delimitação do estudo.....	12
1.6 Justificativas e contribuições.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Serviços no setor público.....	15
2.2 Determinantes de custos.....	17
2.2.1 Conceito	19
2.2.2 Definição.....	20
2.2.3 Principais determinantes de custos	22
2.3 Inovação em serviços.....	26
2.3.1 Gallouj e Weinstein (1997).....	30
2.3.1.1 Inovação radical	33
2.3.1.2 Inovação por aperfeiçoamento e incremental	33
2.3.1.3 Inovação <i>ad hoc</i>	34
2.3.1.4 Inovação recombinação.....	35
2.3.1.5 Inovação por formalização.....	36
3 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA	37
3.1 Caracterização da pesquisa	37
3.2 Unidade de análise	39
3.3 Coleta de dados	40
3.3.1 Técnicas de coleta	41
3.3.1.1 Bibliografia e publicações	41
3.3.1.2 Entrevistas.....	41
3.3.1.3 Observação direta.....	43
3.3.1.4 Documentos.....	44
4 RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO	45

4.1	Perfil da entidade objeto do estudo de caso	45
4.2	Análise sobre a inovação	49
4.2.1	Características finais (Y)	49
4.2.2	Características técnicas (X).....	51
4.2.3	Características de competências (C)	52
4.3	O processo administrativo tributário	52
4.3.1	Processo em papel	59
4.3.2	Processo eletrônico	68
4.4	Estimativa de custos do processo administrativo tributário.....	74
4.4.1	Custos no processo tributário tradicional.....	74
4.4.2	Custos no processo tributário eletrônico.....	75
4.4.3	Resumo comparativo	77
4.4.3.1	Dos custos no processo tributário	77
4.4.3.2	Da qualidade do serviço.....	78
4.4.3.3	Da sustentabilidade ambiental	78
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
5.1	Discussão sobre a inovação	79
5.2	O impacto da tecnologia na gestão de custos.....	81
5.3	Implicações práticas e limitações	84
5.4	Recomendações para futuras pesquisas	86
6	REFERÊNCIAS	87
	APÊNDICES	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1 – Composição dos gastos com mão de obra: processo tradicional.	75
Tabela 4.2 – Custo por processo em papel considerando gastos com mão de obra, transporte, papel e impressão.	75
Tabela 4.3 – Composição dos gastos com mão de obra: processo eletrônico.	76
Tabela 4.4 – Custo por processo digital considerando mão de obra, manutenção e depreciação.	77
Tabela 4.5 – Comparativo: custos com mão de obra nos processos em papel e digital.	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 – Unidade de análise e delimitações.	40
Quadro 3.2 – Pontos fortes e fracos da técnica de pesquisa documental.	44
Quadro 4.1 – Perfil dos entrevistados.....	49
Quadro 4.2 – Mapeamento de atividades do processo-paradigma (em papel).....	60
Quadro 4.3 – Atividades executadas no processo em papel.	64
Quadro 4.4 – Estimativa de custos com transporte intermunicipal.	68
Quadro 4.5 – Mapeamento de atividades do processo-paradigma (em meio digital).....	70
Quadro 4.6 - Atividades executadas no processo eletrônico.	71
Quadro 4.7 – Atividades extintas por setor com a introdução do e-PAT, incluindo os elementos de custos impactados.	73
Quadro 5.1 – Atributos da inovação e o e-PAT.....	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Processo cíclico para implementar estratégias. Fonte: adaptação de Shank (1989).	20
Figura 2.2 – Análise para decisões estratégicas de investimentos, contemplando determinantes de custos. Fonte: Tomkins e Carr (1996).	24
Figura 2.3 – Representação de produto ou serviço como um sistema de características e competências. Fonte: Gallouj e Weinstein (1997).....	32
Figura 2.4 – Representação de um serviço ‘puro’ ou ‘intangível’. Fonte: adaptado de Gallouj e Weinstein (1997).....	32
Figura 2.5 – Inovação recombinitiva: criação de serviço pela composição de outros existentes. Fonte: adaptado de Gallouj e Weinstein (1997).	35
Figura 2.6 – Inovação recombinitiva: criação de serviços através da decomposição de serviço existente. Fonte: adaptado de Gallouj e Weinstein (1997).....	36
Figura 3.1 – Etapas principais do processo administrativo tributário.	40
Figura 4.1 – Estrutura da SEFAZ/SP (visão parcial). Fonte: www.fazenda.sp.gov.br	47
Figura 4.2 – Divisão territorial da SEFAZ/SP: 1) DRTC-I Tatuapé, 2) DRTC-II Lapa, 3) DRTC-III Butantã, 4) DRT-12 ABCD, 5) DRT-13 Guarulhos e 6) DRT-14 Osasco.	48
Figura 4.3 – Organograma do Tribunal de Impostos e Taxas. Fonte: site da SEFAZ/SP.	53
Figura 4.4 – Etapas principais do processo administrativo tributário.	54
Figura 4.5 – Fluxograma do processo administrativo tributário: débito fiscal abaixo de 5.000 UFESPs. Fonte: www.fazenda.sp.gov.br	56
Figura 4.6 – Fluxograma do processo administrativo tributário: débito fiscal acima de 5.000 UFESPs (continua). Fonte: www.fazenda.sp.gov.br	57
Figura 4.7 – Fluxograma do processo administrativo tributário: débito fiscal acima de 5.000 UFESPs (continuação). Fonte: www.fazenda.sp.gov.br	58
Figura 4.8 – Extrato de andamento do processo-paradigma em papel.	59
Figura 4.9 – Fluxograma do andamento do processo-paradigma: Lavratura e Notificação (1 e 2), defesa (3 a 7), julgamento de primeira instância (8 a 14), recurso (14 a 15), julgamento de segunda instância (16 a 35), procedimentos de cobrança e arquivamento (36 a 39).....	66
Figura 4.10 – Transporte do processo entre as diferentes unidades da SEFAZ/SP.	67
Figura 4.11 – Extrato de andamento do processo-paradigma.	69
Figura 4.12 – Numeração: manual nos processos em papel (à esquerda) e padronizada nos processos em meio digital (à direita).....	72
Figura 4.13 – Fluxograma do andamento do processo-paradigma: Lavratura e Notificação (1), defesa (2 e 3), julgamento de primeira instância (4 a 11), recurso (12 a 14), julgamento de segunda instância (15 e 16), procedimentos de cobrança e encerramento (17).	72

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABC	<i>Activity Based Costing</i>
AIIM	Auto de Infração e Imposição de Multa
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CAT	Coordenadoria da Administração Tributária
CTC	Custo total para o consumidor
CTG	Coordenadoria de Tecnologia e Gestão Estratégica
DEC	Domicílio Eletrônico do Contribuinte
DRF	Diretoria de Representação Fiscal
DRT	Delegacia Regional Tributária
DTJ	Delegacia Tributária de Julgamento
e-PAT	Processo Administrativo Tributário Eletrônico
P&D	Pesquisa e desenvolvimento
SEFAZ/SP	Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo
TIT	Tribunal de Impostos e Taxas
UJ	Unidade de Julgamento

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo possui como objetivo delimitar o campo de estudo deste trabalho, bem como caracterizar adequadamente a situação problema que orienta a pesquisa e seus objetivos. Inicia-se com os antecedentes, que informam sobre o contexto da pesquisa, e na sequência são apresentados a situação problema, a questão de pesquisa, os objetivos, a delimitação do estudo e a sua estrutura.

1.1 Antecedentes

As organizações têm experimentado significativas mudanças em suas estruturas internas, basicamente como uma resposta ao ambiente caracterizado pela alta competição e rápida evolução da tecnologia de informação. Esse cenário, todavia, não se restringe ao setor privado (Kulmala, Ojala, Ahoniemi & Uusi-Rauva, 2006). O setor público vem sofrendo nas últimas décadas cobranças por melhoria em eficiência e efetividade, sobretudo num momento em que se exige maior transparência da aplicação dos recursos públicos. Assim, num contexto global de mudanças constantes e rápidas, a administração pública deve estar preparada para responder de maneira rápida e eficiente aos novos desafios e prioridades (Bertucci & Alberti, 2005).

De modo geral, o setor público tem sido caracterizado pela ineficiência com que organiza e provê serviços à sociedade. Dentre as ineficiências apontadas incluem-se a falta de planejamento e de flexibilidade, a inércia burocrática, o baixo nível de integração entre os diversos órgãos estatais, a morosidade na prestação dos serviços e a corrupção. Esse cenário desfavorável, que perdura há décadas, faz com que a imagem do setor público seja associada à má gestão dos recursos públicos arrecadados, imprimindo desconfiança e descrédito em relação à atuação estatal (Farah, 1997). Como consequência, existe uma constante pressão da sociedade por melhorias no desempenho da administração pública.

As causas para a ineficiência do setor público são diversas. Uma delas é a inércia a mudanças, em virtude de uma organização excessivamente burocrática e também do

próprio tamanho. Outro fator que provoca a ineficiência no setor público é a descontinuidade administrativa, que segundo Farah (1997):

(...) impõe, na grande maioria dos casos, uma descontinuidade à própria iniciativa inovadora, acarretando a interrupção dos programas a cada mudança de governo. Tal descontinuidade decorre da permanência de mentalidade imediatista de caráter político-eleitoreiro, segundo a qual se trata de destacar a marca de cada administração pela negação radical de tudo que foi implantado pela administração precedente.

Considerando que os resultados advindos da gestão pública não têm atendido aos anseios da sociedade, foram propostas iniciativas visando ao aperfeiçoamento das práticas gerenciais utilizadas. Um passo natural foi buscar na iniciativa privada técnicas e ferramentas gerenciais que pudessem melhorar a atuação estatal (Hood, 1995; Worthington, 2000). Na mesma linha, destaca-se a importância da introdução da tecnologia da informação como agente de transformação e modernização da administração pública (Mello, Slomski & Riccio, 2013; Fishenden & Thompson, 2012; Mello & Slomski, 2010; Dunleavy, Margaretts, Bastow & Tinkler, 2005; McIvor, McHugh & Cadden, 2002), com enfoque na melhoria da qualidade e também redução de custos (Damanpour, Walker & Avellaneda, 2009; Bertucci & Alberti, 2005). Mello e Slomski (2010) destacam que a utilização de tecnologia de informação e comunicação (governança eletrônica) melhora a relação Governo-cidadão-empresa, sobretudo viabilizando maior *accountability* e redução de custos de transação.

Ainda, visando à melhoria da eficiência no setor público, diversas mudanças estão focando seus esforços na implantação (ou aprimoramento) da Contabilidade de Custos e da própria gestão de custos na administração pública (Cardoso, Aquino & Bitti, 2011; Machado & Holanda, 2010; Alonso, 1999; Geiger & Ittner, 1996; Evans & Bellamy, 1995). Martins (2010) destaca que a Contabilidade de Custos possui duas funções relevantes: auxiliar no controle e ajudar na tomada de decisões. Sem dúvida, o setor público, assim como o privado, necessita dessas duas funções se de fato é almejado o aperfeiçoamento do processo de gestão na administração pública.

Bjørnenak (2000) ressalta a importância de se identificar os determinantes de custos¹ no setor público, pois isso favorece a estimação de custos, o planejamento, a medição de desempenho e a tomada de decisão nesse setor.

Numa reflexão e análise sobre gestão de custos interorganizacionais, Souza e Rocha (2009) conceituam Determinantes de Custos como “(...) fatores que determinam a existência ou ausência de um elemento de custo, definem seu limite inferior e seu comportamento e influenciam a composição da estrutura de custos de uma entidade”. Costa e Rocha (2014) afirmam que não há consenso quanto à classificação dos determinantes de custos e propõem uma lista dos principais determinantes de custos: modelo de gestão, escopo, experiência, tecnologia, localização e fatores institucionais, dentre outros.

Embora o foco desses autores esteja no setor privado, o conceito de determinantes de custos pode certamente ser aplicado ao setor público, havendo necessidade de adaptações em função das similaridades e dissimilaridades entre ambos. Nesse sentido, Martins e Rocha (2010) reconhecem em sua obra que vem aumentando sistematicamente a relevância das informações sobre custos *também* para as organizações públicas.

1.2 Situação problema

Neste tópico, busca-se analisar e identificar os trabalhos e temas abordados na Contabilidade Gerencial que se relacionam com a proposta de pesquisa da presente dissertação. Desta forma, pretende-se examinar a literatura especializada visando identificar as lacunas que ensejam pesquisa adicional para o avanço e aperfeiçoamento da Contabilidade Gerencial de custos no setor público.

Os trabalhos que analisam o controle gerencial no setor público, em sua maioria, enfocam o uso isolado de ferramentas da Contabilidade Gerencial na administração pública, como custos e sistemas de informações (Gomes, Carvalho & Fernandes, 2009; Bjørnenak, 2000; Machado & Holanda, 2010; Gonçalves, Zac & Amorim, 2009), orçamento (Abernethy & Brownell, 1999; Chwastiak, 2001; Edwards, Ezzamel, McLean & Robson, 2000; Otley &

¹ O original em inglês utiliza o termo *cost drivers*. Essa divergência de tradução será abordada no Capítulo 2.

Polanen, 2000), medidas de desempenho (Aidemark, 2001a; Bogt, 2001; Bowerman, Ball & Francis, 2001; Brignall & Modell, 2000; Doolin, 1999; García, Marcuello, Serrano & Urbina, 1999; Johnsen, 1999) e orçamento e medidas de desempenho (Aidemark, 2001b; Bogt & van Helden, 2000; Collier, 2001).

O que se observa na maioria dos trabalhos científicos levantados é uma análise focada num serviço público específico, como saúde (Abernethy & Brownell, 1999; Aidemark, 2001a; Aidemark, 2001b; Webster & Hoque, 2005, Francisco & Castilho, 2002; Gonçalves, Zac, & Amorim, 2009; Doolin, 1999; Lowe & Doolin, 1999; Kurunmäki, 1999; Carey & Burgess, 2000) e educação (Bjørnenak, 2000; Broadbent, Jacobs & Laughlin, 1999; Edwards, Ezzamel, McLean & Robson, 2000).

Apesar de haver trabalhos teóricos enfatizando a necessidade de se conhecer e gerenciar os custos no setor público (Bertucci & Alberti, 2005; Verbeeten, 2011; Guthrie, Olson & Humphrey, 1999; Jones, 1999a, 1999b; Kurunmäki, 1999; Olson, Humphrey, & Guthrie, 2001; Geiger & Ittner, 1996; Hood, 1995; Van Helden & Huijben, 2014) poucos são os estudos empíricos que examinam a estrutura de custos de organizações públicas (Bjørnenak, 2000; Carey & Burgess, 2000; Worthington, 2000; Gonçalves, Zac & Amorim, 2009). Sem demérito algum ao enfoque escolhidos pelos autores, observa-se a ausência de uma ponderação mais abrangente sobre as causas dos custos no setor público.

Ao analisar as mudanças da gestão pública e as implicações na contabilidade pública, Hood (1995) sugere uma preocupação maior na identificação de custos e no entendimento sobre a estrutura de custos das entidades públicas. Assevera o autor que as atividades do setor devem ser melhor avaliadas em termos de custos segundo técnicas contábeis.

Verbeeten (2011) afirma que as iniciativas para melhorar a gestão da administração pública têm focado em levar práticas da iniciativa privada para o setor público, objetivando ganhos de eficiência e efetividade. Ressalta o autor ainda a necessidade de se conhecer primeiramente a estrutura de custos para em seguida avaliar iniciativas de redução de custos.

Van Helden e Huijben (2014) destacam que a busca pela eficiência na gestão pública inseriu o controle de custos na agenda de muitas organizações públicas como um dos principais temas. Os autores reforçam ainda que há carência de pesquisa sobre práticas de gestão de custos no setor público.

Assim, a situação problema do presente estudo é delineada pela carência de trabalhos que analisem determinantes de custos do setor público, apesar da importância destacada pelos autores. Pouco tem sido desenvolvido em relação ao conhecimento e entendimento sobre a estrutura de custos do setor público. O levantamento bibliográfico realizado indicou uma ausência de trabalhos sistematizando os determinantes de custos para o setor público ou analisando um determinante de custo em específico.

1.3 Questão de Pesquisa

A questão de pesquisa é uma etapa importante no processo de pesquisa, pois fornece pontos de orientação para uma investigação científica (Bryman, 2007). Assim, decisões sobre desenho de pesquisa e métodos são realizadas no sentido de responder à questão de pesquisa proposta. Ainda, a questão de pesquisa deve ser o centro de atenção do pesquisador (Cooper & Schindler, 2014). Por isso, Yin (2014) afirma que a definição da questão de pesquisa é provavelmente o passo mais importante no processo.

Dentro do contexto definido sobre os antecedentes do tema e considerando a situação problema apresentada no tópico anterior, a etapa seguinte é definir a questão de pesquisa que norteará o desenvolvimento deste trabalho. Assim, considerar-se-á a seguinte questão de pesquisa:

Qual o impacto, em termos de gestão de custos, causado pela adoção de mudanças no determinante de custo *tecnologia* em uma entidade pública?

1.4 Objetivos

O objetivo principal desta pesquisa é avaliar o impacto na gestão de custos de uma organização causado pela implantação do processo administrativo tributário *eletrônico*,

totalmente em ambiente digital, substituindo um procedimento anteriormente realizado em meio físico (papel).

Como objetivos secundários, aproveitando o ensejo propiciado pela discussão estabelecida no referencial teórico, busca-se identificar e classificar a mudança tecnológica em análise segundo a literatura sobre inovação.

Algumas dessas considerações foram identificadas a partir da análise da literatura sobre o tema, que reforça a importância de se conhecer a estrutura de custos das entidades públicas antes de avaliar iniciativas de gestão de custos. Sendo a tecnologia uma opção utilizada pelas administrações públicas para modernizar o serviço público e melhorar sua eficiência, avaliar o impacto de uma mudança tecnológica em termos de custos torna-se relevante, tanto sob o aspecto teórico como sob o enfoque pragmático.

1.5 Delimitação do estudo

Como ponto de partida para a conceituação e definição dos determinantes de custos serão utilizados os trabalhos de Souza e Rocha (2009) e Costa e Rocha (2014). Souza e Rocha (2009) se utilizam dos determinantes de custos para avaliar se um estágio da cadeia de valor deve ou não ser segregado para se empreender gestão estratégica de custos. Isso possibilita, ressaltam os autores, analisar a relevância do estágio dentro da cadeia, permitindo uma melhor gestão através do planejamento mais adequado das atividades integrantes do estágio. O trabalho de Costa e Rocha (2014) objetivou identificar os principais determinantes de custos nas empresas industriais do setor de eletroeletrônicos no Brasil, utilizando exclusivamente informações públicas.

A escolha da entidade objeto de investigação se deu por dois motivos: conveniência, pelo fato de o autor do estudo ter acesso à instituição, e ocorrência de diversas iniciativas no que tange à modernização tecnológica. No Capítulo 3 a entidade pública escolhida será caracterizada com mais detalhes.

Considerando a complexidade da organização analisada e a própria limitação temporal, a avaliação do impacto observado em termos de gestão de custos na adoção de melhorias no determinante de custo será limitada ao fator *tecnologia*. A análise dos demais determinantes de custos ficará como sugestão para pesquisas futuras.

No que tange à inovação tecnológica, o estudo não objetiva discutir o assunto em profundidade ou estabelecer um marco teórico. Deseja-se, sim, melhor qualificar o objeto em foco (mudança tecnológica) através de uma classificação relevante existente na literatura.

1.6 Justificativas e contribuições

Esta pesquisa oferece contribuições tanto para a comunidade acadêmica quanto para os gestores à frente de entidades públicas.

Como mostrado em tópico anterior, a discussão sobre determinantes de custos na literatura analisada tem se concentrado no setor privado. Considerando as especificidades do setor público, no que tange ao modelo de gestão, forma de organização, manutenção por recursos públicos e prestação de serviços de interesse público, identificar os determinantes de custos no setor público propicia novas abordagens para aprimorar a gestão de custos nesse setor. Desta forma, busca-se contribuir para o desenvolvimento do arcabouço teórico da Contabilidade Gerencial e de Custos em duas vertentes: inicialmente provocar a discussão, até então incipiente para o setor público e avaliar o impacto da mudança tecnológica sob a ótica da gestão de custos.

Numa vertente mais pragmática, os resultados da presente pesquisa podem prover potencial para informar os gestores públicos dos diversos níveis da Administração Pública: municipal, estadual (distrital) e federal. Reconhecer e conhecer os determinantes de custos podem indicar caminhos para iniciativas de melhorias na gestão de custos no setor público. Entender a estrutura de custos da organização fornece informações estratégicas que levam a uma reflexão sobre as alternativas possíveis, mas não igualmente eficientes, favorecendo uma tomada de decisão mais assertiva. Assim, entidades públicas que nunca foram alvo

desse tipo de análise podem ser auxiliadas pelo presente trabalho, tanto para iniciar esse tipo de verificação quanto para aprimorar aqueles já existentes. Nesse sentido, Lapsley e Pallot (2000) analisaram práticas de Contabilidade Gerencial no setor público e concluíram que a introdução de técnicas de contabilidade de custos influencia o processo de mudança organizacional.

Reforçada pela Lei de Responsabilidade Fiscal, a pressão por redução de custos/despesas no setor público passa também pela introdução de inovações (tecnológicas, organizacionais, administrativas, etc.). Retardar essa discussão implica atrasar as reformas necessárias para melhorar a competitividade do País.

Por fim, o presente trabalho introduz na agenda acadêmica a gestão estratégica de custos no setor público, tópico ainda com tratamento incipiente na literatura. Logo, novos temas de pesquisa podem surgir em decorrência do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são abordados os fundamentos teóricos que sustentam e permeiam o desenvolvimento do presente trabalho considerando a questão de pesquisa delimitada no capítulo anterior. Assim, abordam-se na sequência os temas: serviços no setor público, determinantes de custos e, por fim, inovação.

2.1 Serviços no setor público

A atuação do Estado se pauta pela organização de inúmeras estruturas visando ao bem-estar social. As áreas de atuação são diversas e estão enumeradas na Constituição Federal. Citam-se de maneira exemplificativa algumas, como educação, saúde, segurança e infraestrutura de modo geral. Dentro de cada área, as atividades também são diversificadas, como a formulação, execução e acompanhamento de políticas públicas e a oferta de serviços públicos à população. A manutenção da estrutura estatal carece obviamente de recursos financeiros, que preponderantemente advêm da cobrança de tributos. Assim, o “custo” do Estado é bancado por aqueles que em última instância serão os beneficiários em menor ou maior grau das atividades estatais desenvolvidas.

Slomski (2005) observa que o Estado Democrático é uma associação compulsória formada por seus cidadãos e seus dirigentes e representantes eleitos, sob a disciplina de um contrato (Constituição Federal), mediante contribuições pecuniárias necessárias à prestação dos serviços públicos e investimentos.

Bertucci e Alberti (2005) ressaltam que o papel do Estado nas esferas econômica e social se alterou substancialmente ao longo dos últimos 60 anos: de um Estado onipotente que caracterizou muitos países no pós Segunda Guerra Mundial, para a concepção do Estado mínimo na década de 80 e, finalmente, para o reconhecimento, ao fim da década de 90, da importância da conjugação das forças do Estado e do mercado privado na função de atender às demandas da sociedade. Acrescentam os autores que o debate sobre o papel do Estado também influenciou a discussão sobre “o que” e “como” fazer.

Observa-se ainda uma demanda crescente por serviços públicos, sobretudo aquela referente ao quesito qualidade. Nessa esteira e considerando a complexidade ambiental que os circundam, os Governos mundiais estão sob grande pressão para atender a essas demandas com abordagens inovadoras (Brandão & Bruno-Faria, 2013) e responder efetivamente aos desafios e prioridades emergentes (Bertucci & Alberti 2005).

A ideia intuitiva para se aperfeiçoar a administração pública é recorrer às técnicas administrativas e gerenciais desenvolvidas no setor privado (Verbeeten, 2011; Hood & Peters, 2004; Hood, 1995; Worthington, 2000). Entretanto, há que se considerar uma importante distinção entre os objetos das administrações pública e privada. Segundo Brose (2014), o setor público é responsável pelo tratamento dos chamados *wicked problems*² ou problemas contraditórios, conceito proposto pelo pesquisador Horst Rittel da Universidade da Califórnia – Berkeley (Rittel & Webber, 1973; Churchman, 1967).

Nas ciências naturais, o problema a ser solucionado é preponderantemente claro e definido, sendo ainda possível avaliar com precisão se foi alcançada a solução (muitas vezes a solução ótima ou única), como ocorre, por exemplo, na área da matemática, da física, da engenharia, etc.

Nos problemas contraditórios, ao contrário, é limitado o próprio entendimento sobre o problema por ser impossível isolá-lo de outros problemas. Rittel e Webber (1973) observam que a cada tentativa de solução acaba por mudar o entendimento sobre o problema. Reforçam os autores que não há solução do tipo ‘falso’ ou ‘verdadeiro’, mas permanecem soluções relativas do tipo ‘bom’ ou ‘ruim’, não sendo possível obter respostas definitivas e objetivas. Nos problemas contraditórios incluem-se praticamente todas as questões envolvendo políticas públicas, como a modificação de uma grade curricular, alteração de alíquotas de tributos e a localização de uma rodovia (Rittel & Webber, 1973).

Weber e Khademian (2008) enumeram as seguintes características dos *wicked problems*:

² Churchman (1967) introduziu o conceito de *wicked problems* num editorial do periódico *Management Science*, fazendo referência a um seminário do Prof. Horst Rittel, que, em 1973, juntamente com Melvin Webber, descreveram formalmente o conceito no artigo intitulado “*Dilemmas in a general theory of planning*” no periódico *Policy Sciences*.

- i) É extremamente difícil identificar e modelar suas causas e efeitos, o que adiciona grande complexidade e incerteza, gerando muitos conflitos;
- ii) Apresentam subconjuntos de problemas múltiplos, interconectados e entrelaçados ou sobrepostos, que permeiam diferentes domínios e níveis de governo. Assim, a tentativa de solucionar um problema contraditório geralmente gera outro(s) problema(s) em outra(s) área(s);
- iii) Caracterizam-se pela continuidade e, por isso, não há uma solução única ou definitiva, apesar das melhores intenções e esforços direcionados para o seu tratamento.

2.2 Determinantes de custos

A análise da estrutura de gastos permite identificar onde ocorrem os sacrifícios financeiros dentro da empresa e tomar medidas visando à melhoria nos resultados. Segundo Martins (2010), o aumento da competitividade nos mercados industrial, comercial e de serviços fez com que a análise de custos se tornasse extremamente relevante para a tomada de decisões. No mesmo sentido, Mauad e Pamplona (2002) asseveram que o entendimento sobre custos, seu controle e coerente medição se tornaram condições necessárias para que os gestores possam tomar decisões estratégicas e utilizar de forma mais eficiente os recursos organizacionais. Essas observações se sustentam no instante em que se observa o desenvolvimento contínuo de diversas práticas e técnicas de Contabilidade Gerencial nas últimas décadas, como o Custeio baseado em atividades - ABC (Mauad & Pamplona, 2002; Pamplona, 1997; Cooper & Kaplan, 1992), o *Balanced Scorecard* - BSC (Kaplan & Norton, 1996), custo total para o consumidor (Borinelli & Rocha, 2004; Ellram, & Siferd, 1998), o custeio alvo (Camacho & Rocha, 2008; Ferreira & Pamplona, 2008; Bertucci, 2008), dentre outras. Muitas dessas práticas surgem dentro do ambiente corporativo e anseiam pelo objetivo final de melhoria de desempenho.

Bromwich (1990) observa que a revolução na Contabilidade Gerencial era (é) necessária tendo em vista que as empresas enfrentam um cenário de grandes desafios nos mercados em que concorrem. Isso sugere que a Contabilidade Gerencial deve se aperfeiçoar desde o chão de fábrica até o consumidor final, para permitir que sejam superados esses desafios de

concorrência e rápida transformação dos produtos e serviços demandados. O autor ainda destaca um ponto extremamente relevante: o deslocamento do foco no curto prazo para o longo prazo. Assim, poder-se-ia monitorar o desempenho da empresa usando um conjunto de variáveis estratégicas num horizonte de decisão suficientemente longo para tornar realidade os planos estratégicos propostos.

No mesmo sentido, alguns autores alertam que, para a Contabilidade Gerencial manter sua relevância, seria preciso uma adaptação em direção às necessidades dos gestores (Marques, 2012; Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Johnson & Kaplan, 1987).

Por muito tempo, a Contabilidade Gerencial tradicional considerou como principal determinante de custo o volume de produção. Por esta ótica, variações nos custos unitários são vistos basicamente como função da variação do volume de produção (Shank, 1989, 1996).

$$\Delta \text{ custo unitário} \sim f(\Delta \text{ volume}, \dots)$$

Alguns conceitos da Contabilidade Gerencial existem em função dessa premissa, como custos fixos e variáveis, custo marginal e custo médio, análise de custo/volume/lucro, margem de contribuição, dentre outros. Shank (1996) avalia que o volume de produção pouco captura sobre o comportamento dos custos e que, por isso, a Gestão Estratégica de Custos incorporou conceitos advindos da economia de organização industrial.

Porter (1985) afirma que os gestores reconhecem a importância da análise de custos e que muitos planos estratégicos estabelecem a “liderança em custos” ou a “redução de custos” como objetivos. Entretanto, destaca o autor, o comportamento de custos é raramente bem entendido pela empresa e os estudos envolvendo o assunto tendem a analisar as atividades de maneira sequencial, sem reconhecer a interconexão entre elas. Nesse sentido, os sistemas de informações de custos muitas vezes agregam valores de atividades bastante diferentes, prejudicando o processo de análise (Porter, 1985). Para o autor, os estudos na área abordam questões muito específicas e consideram uma visão de curto prazo.

Bjørnenak (2000) observa que estimar as causas dos custos sempre foi um tema importante na Contabilidade Gerencial. Tal tarefa inclui a identificação, a classificação e a estimação dos fatores que alteram o custo total de um objeto e é extremamente relevante saber como e por que tais fatores provocam essa alteração. Para o autor, o entendimento sobre a estrutura de custos é “importante para a estimação, planejamento, medição de desempenho e tomada de decisão no setor público”.

2.2.1 Conceito

Antes de buscar uma definição para determinantes de custos, é interessante analisar o conceito que os envolvem, possibilitando uma liberdade maior para discussão de ideias para em seguida adotar uma definição. Segundo o dicionário *Michaelis*, *conceito* é “aquilo que o espírito concebe ou entende; ideia; noção” e, no sentido lógico, “a ideia, enquanto abstrata e geral”.

Da concepção de um novo produto ou serviço até a sua disponibilização no mercado, há que se efetuar uma análise pormenorizada de importantes fatores, como por exemplo:

- i) ao definir o mercado alvo, são tomadas decisões referentes a localização, uso de centros de distribuição, logística, parcerias, etc.;
- ii) a produção em si exige decisões acerca do *layout* da planta e da tecnologia a ser utilizada: tecnologias mais avançadas geralmente exigem maior investimento, mas tendem a melhorar a qualidade do produto;
- iii) ainda sobre a produção, pode-se optar por diferentes níveis de terceirização ou produção própria. Isso implicará ter mais ou menos gastos com mão de obra e encargos trabalhistas;
- iv) decisões acerca de localização e modo de produção são tomadas considerando também “custos tributários” envolvidos;
- v) a divulgação do produto/serviço exige gastos relevantes na área de *marketing* e propaganda; decisões estratégicas sobre a forma de apresentação do produto, canal de comunicação adequado, duração das campanhas, etc., impactam sobremaneira a inserção do produto no mercado.

Portanto, a decisão de ofertar um novo produto ou serviço no mercado depende do desenvolvimento de estratégias para a correta tomada de decisão. Shank (1989) estabelece um processo cíclico de quatro estágios objetivando a implementação de estratégias conforme mostrado na Figura 2.1. Para o autor, as informações da contabilidade desempenham importante papel para o desenvolvimento do negócio, em especial as informações sobre custos.

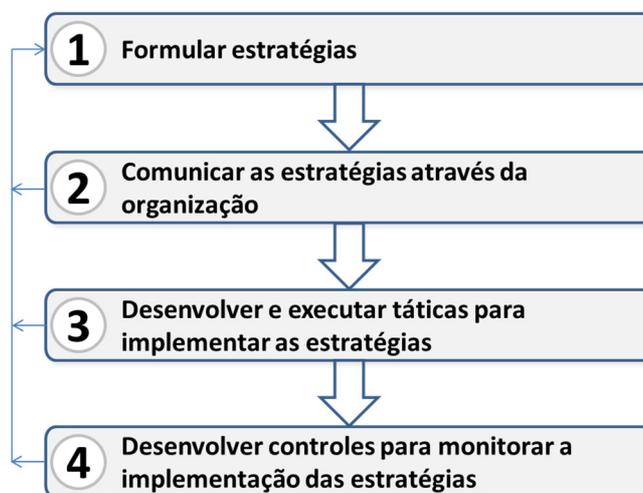


Figura 2.1 – Processo cíclico para implementar estratégias. Fonte: adaptação de Shank (1989).

A análise minuciosa de um processo de produção certamente indicará uma grande quantidade de atividades que geram custos para a empresa. Entretanto, deseja-se focar *não* na atividade em si, mas naquilo que a torna mais (ou menos) onerosa. Exemplificando, a decisão de instalar uma empresa em determinado local terá impacto nos custos de frete para a distribuição da produção. Ou seja, observa-se que a localização se torna um fator que poderá aumentar ou diminuir os gastos com transporte. Em outras palavras, a *localização* determinará níveis maiores ou menores de gastos e, por isso, é um bom exemplo de determinante de custos.

2.2.2 Definição

Com base no conceito acima estabelecido, busca-se uma definição para determinantes de custos que será utilizada no presente trabalho. Cumpre ressaltar que na literatura encontra-

se o termo *cost driver*, cuja tradução pode representar determinante de custo ou direcionador de custo, a depender do enfoque.

Na literatura sobre Custeio Baseado em Atividades (ABC), o termo *cost driver* (aqui traduzido como direcionador de custo) refere-se ao fator utilizado para se apurar o custo de uma atividade. Em outras palavras, o direcionador de custos determina o consumo de recursos de uma atividade (Martins, 2010). Martins e Rocha (2010) apresenta uma definição mais detalhada sobre direcionadores de custos:

O conceito de direcionador de custos vem da Microeconomia Clássica, na qual é tratado (não com essa denominação) ao se estudar a separabilidade da função custo. Isso significa que os recursos, que na contabilidade são representados pelos elementos de custos (salários, energia etc.), devem ser segregados (separados) de acordo com seus respectivos direcionadores, formando grupos homogêneos, cujo custo é explicado pelo mesmo e único fator. Dessa forma, os recursos (*inputs*) devem ser reunidos em grupos homogêneos cujo custo é explicado por um direcionador.

A tradução de *cost driver* como determinante de custo possui outro enfoque. Nessa perspectiva, Porter (1985) assevera que os determinantes de custos são as causas estruturais do custo de uma atividade e se diferem quanto à capacidade da entidade em controlá-los. Em outras palavras, os determinantes de custos estabelecem o comportamento dos custos de uma atividade. O autor também observa que, embora haja necessidade de quantificação para se determinar a significância relativa dos determinantes de custos, não é necessária a precisão comumente exigida no *reporting* financeiro. Ou seja, para fins gerenciais, que é o foco do presente trabalho, estimativas razoáveis são mais do que suficientes para a correta análise dos custos.

Como bem observa Bjørnenak (2000), determinantes de custos não são considerados lineares e separáveis, como acontece no método ABC com os direcionadores de custos, mas se caracterizam por complexas inter-relações³.

³ The cost drivers were not considered to be linear and separable, as for the ABC theory, but rather to work in complex interrelationships.

Souza e Rocha (2009) afirmam que determinantes de custos são “fatores que determinam a existência ou ausência de um elemento de custo, definem seu limite inferior e seu comportamento e influenciam a composição da estrutura de custos de uma entidade”. Considerando o exposto até o momento, a definição dos autores capta a essência do conceito discutido e será adotada no presente trabalho.

2.2.3 Principais determinantes de custos

Porter (1985) propõe uma lista de dez fatores que determinam o comportamento dos custos da empresa: economias de escala, aprendizagem, padrão da capacidade de utilização, *links*, inter-relações, integração, tempestividade, políticas discricionárias, localização e fatores institucionais. O autor destaca que os determinantes de custos interagem para determinar o comportamento de custo de uma atividade e que nenhum deles isoladamente explica a posição de custos da empresa.

Shank (1989) avalia como importante a tentativa de Porter (1985) de criar uma lista abrangente de determinantes de custos, mas observa que a literatura sobre gestão estratégica oferece melhores classificações. Assim, citando Riley (1987), Shank (1989) classifica os determinantes de custos em dois grupos. O primeiro grupo é denominado de *estruturais* e se baseia na literatura de organização industrial. Há pelo menos cinco determinantes nesse grupo: escala, escopo, experiência, tecnologia e complexidade. O autor observa que cada determinante de custo estrutural envolve escolhas que determinam o montante de custos da empresa. Dos determinantes elencados, Shank (1989) ressalta que o determinante “tecnologia” tem sido praticamente ignorado pela literatura contábil, havendo trabalhos sobre o tema em economia industrial⁴. Importante destacar que Porter (1985) não cita a tecnologia como um determinante de custos.

O segundo grupo na classificação de Shank (1989) engloba os determinantes de custos *execucionais*, que apontam para uma posição de custos da empresa com base em sua capacidade de execução. Ou seja, tais determinantes são relacionados ao desempenho dos

⁴ “Technology choice is a sufficiently thorny topic area that it is not really surprising that management accountants have pretty ignored it.” (Shank, 1989)

processos e tarefas da entidade na entrega dos produtos ou serviços aos seus clientes. Dentro desse grupo, são enumerados os seguintes determinantes de custos:

- i) comprometimento da força de trabalho;
- ii) comprometimento da força de trabalho com a melhoria contínua (Shank, 1996);
- iii) gestão da qualidade total;
- iv) utilização da capacidade;
- v) eficiência das instalações;
- vi) a configuração e o *design* do produto; e
- vii) relacionamento com a cadeia de valor.

Tomkins e Carr (1996) consideram a análise dos determinantes de custos como elemento indispensável para decisões estratégicas de investimentos. Uma empresa que deseja permanecer competitiva no mercado deve constantemente avaliar opções de investimentos para oferecer um novo produto ou serviço, ou mesmo aperfeiçoar aqueles já constantes do seu portfólio. Para tanto, deve-se buscar no mercado os atributos e níveis de qualidade exigidos pelo público alvo, além de efetuar uma análise minuciosa dos produtos e serviços dos concorrentes. Após esse levantamento, deve-se efetuar uma estimativa dos atributos e dos custos envolvidos para oferecê-los. Segundo os autores, nesta etapa do processo devem ser identificados os determinantes que contribuem com a maior proporção dos custos e o processo de produção ou prestação deve ser modificado para reduzir o montante desses custos. A Figura 2.2 ilustra parte do modelo proposto por Tomkins e Carr (1996). Trata-se de um modelo iterativo que objetiva indicar elementos para subsidiar a tomada de decisão em investimentos relacionados a produtos ou serviços ofertados pela empresa. A análise permite uma melhoria na eficiência e na configuração do processo que possibilitará entregar os atributos buscados pelo mercado. Como pode ser observado, trata-se de um processo complexo que envolve uma série de escolhas e decisões e a análise dos determinantes de custos possui grande destaque.

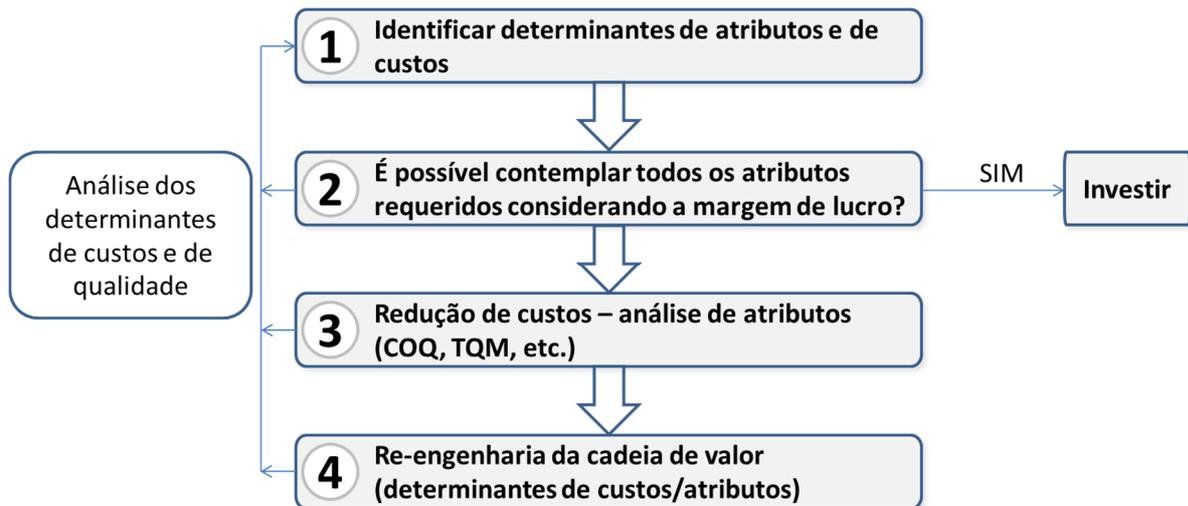


Figura 2.2 – Análise para decisões estratégicas de investimentos, contemplando determinantes de custos.
Fonte: Tomkins e Carr (1996).

Ao avaliar o modelo de Tomkins e Carr (1996), Anderson (2007) observa que a análise dos determinantes de custos é um catalisador para a gestão de custos e que esta assume duas formas: (i) esforços na redução de custos e (ii) esforços para redesenhar a cadeia de valor para produzir diferentes estruturas de custos. Aqui cabe uma importante observação: nem sempre a redução de custos é a melhor decisão a ser tomada. Se envolver a supressão de atributo do produto, a análise deve ser estendida para contemplar a sua importância relativa, que avalia, sob a ótica do consumidor/cliente, o quão relevante é, no conjunto dos atributos do produto ou serviço (Camacho & Rocha, 2008).

Anderson (2007) distingue duas modalidades de gestão estratégica de custos. Para o autor, a gestão de custos *estruturais* emprega ferramentas de desenho organizacional (por exemplo, a determinação das fronteiras da empresa, escala e estrutura de governança), desenho do produto e o desenho do processo para criar uma estrutura de custos coerente com a estratégia. A gestão de custos *execucionais* emprega comumente ferramentas da Contabilidade Gerencial para medir o desempenho em termos de custos, com destaque para a busca por melhorias. O autor faz um alerta ao indicar que os avanços no entendimento sobre a gestão estratégica de custos, particularmente gestão dos custos estruturais, estão ocorrendo fora dos periódicos de pesquisa científica.

Shank (1989) observa que, apesar de não existir uma lista consensual dos determinantes de custos, é mais útil no sentido estratégico explicar a posição de custos da empresa em termos de escolhas estruturais e habilidades de execução. Destaca o autor que nem todos os determinantes de custos são igualmente importantes em todas as situações, mas alguns deles provavelmente serão relevantes na maioria dos casos.

Utilizando exclusivamente informações públicas, Costa e Rocha (2014) identificaram os principais determinantes de custos nas empresas produtoras do setor de eletroeletrônicos no Brasil. Dos trabalhos pesquisados, esse é o que apresenta a lista mais abrangente de determinantes de custos, contando com 16 fatores: modelo de gestão, escala, utilização da capacidade, escopo, experiência, tecnologia, diversidade, comprometimento, qualidade, arranjo físico, projeto do produto, relações na cadeia de valor, estrutura de capitais, tempestividade, localização e fatores institucionais.

Para Porter (1985) o diagnóstico dos determinantes de custos de cada atividade permite à empresa obter relevante entendimento sobre a sua posição relativa de custos e como mudá-la.

Ante o exposto até esse momento sobre determinantes de custos, observa-se que as contribuições para o seu estudo advêm quase que exclusivamente de pesquisas no setor privado. De modo geral, observa-se forte viés da Gestão Estratégica de Custos direcionada para aplicações no setor privado (Bromwich, 1990; Bjørnenak, 2000).

Por fim, é importante enfatizar que a competitividade de uma empresa não se sustenta somente otimizando a sua estrutura de custos: há necessidade de se analisar também a demanda por seus produtos ou serviços (Bromwich, 1990). Um bom sistema de informações deve englobar informações sobre demanda e dados de custos internos e externos para subsidiar tomadas de decisão consistentes, abrangentes e oportunas.

Uma análise mais aprofundada sobre determinantes de custos é encontrada em Costa (2011) e Costa e Rocha (2014). No presente estudo, a análise recai sobre o determinante de custo *tecnologia*, conforme definido na questão de pesquisa (Capítulo 1).

2.3 Inovação em serviços

Pesquisadores, executivos e administradores públicos sustentam que o estudo sobre inovação dificilmente carece de justificativa, uma vez que ela favorece o crescimento econômico, a mudança industrial, a vantagem competitiva e o serviço público (Damanpour, Walker & Avellaneda, 2009).

Os estudos sobre inovação buscavam inicialmente explicar a relação entre inovação tecnológica e desenvolvimento econômico, com foco específico no desenvolvimento de produtos e serviços para uso no setor privado (Brandão & Bruno-Faria, 2013).

Os estudos do economista Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) na primeira metade do século XX são considerados pioneiros na análise da relação entre inovação e desenvolvimento econômico (Toivonen & Tuominen, 2009; Martínez-Ros & Labeaga, 2009; Lima & Vargas, 2012; Brandão & Bruno-Faria, 2013). Em sua obra *“The theory of economic development. An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle”*⁵ (1934), a inovação é descrita como tendo origem em rearranjos de materiais e forças produtivas a fim de viabilizar novos produtos para a economia. O processo dinâmico de substituição de tecnologias é denominado pelo autor como “destruição criadora”.

É reconhecida a importância dos processos de inovação como meio de obter e manter a vantagem competitiva das empresas (Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011; Schienstock & Hämäläinen, 2001). Cohen e Levinthal (1990) observam que a inovação tecnológica pode melhorar o desempenho de um produto ou serviço em termos de qualidade, custos, velocidade, etc.

De acordo com Damanpour, Walker e Avellaneda (2009), as organizações adotam inovação como resposta às mudanças na tecnologia e no conhecimento gerencial, competição, expectativa dos sócios ou aspirações dos executivos para obter competências diferenciadas e melhorar o nível de desempenho. Aliado a isso, o aumento do papel desempenhado pelos serviços na economia contemporânea fez com que a inovação no setor de serviços se

⁵ Tradução do original em alemão *Die Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (1911).

tornasse uma questão de grande importância (Gallouj & Weinstein, 2007; Drejer, 2004; Gallouj, 1998).

Sundbo (1997) destaca que as teorias sobre inovação foram desenvolvidas a partir de estudos na indústria de manufatura. Toivonen e Tuominen (2009) observam que por muito tempo os serviços foram tratados como secundários dentro da pesquisa em inovação (Ngo & O'Cass, 2013). Os serviços eram considerados como consumidores de inovação, limitando-se a imitar ou facilitar inovações nas empresas industriais. Os autores destacam que a pesquisa na área de inovação avançou nas últimas décadas e adotou uma perspectiva nova e mais abrangente sobre a natureza da inovação. As invenções tecnológicas radicais não são mais vistas como os únicos tipos de inovação, assim como P&D não são os únicos meios pelos quais inovações são criadas. No conjunto das inovações, inserem-se também mudanças tecnológicas incrementais e melhorias menos visíveis (Toivonen & Tuominen, 2009; Schienstock & Hämäläinen, 2001⁶). Ampliando o conceito de inovação, Damanpour e Evan (1984) criticam que “a maioria dos estudos analisa uma única categoria de inovação – as inovações técnicas”⁷, destacando que há negligência em relação às inovações administrativas, igualmente essenciais para o bom desempenho de uma organização. No mesmo sentido, Ngo e O'Cass (2013) destacam que inovações não tecnológicas, como gerencial e de *marketing*, são tão importantes quanto inovações tecnológicas na melhoria da qualidade dos serviços oferecidos e na habilidade para se obter desempenho superior.

Toivonen e Tuominen (2009) destacam alguns atributos da inovação apontados por estudos mais recentes. Primeiramente, mesmo diante da ausência de departamentos de P&D em empresas prestadoras de serviços, em muitos casos as inovações não são resultado de uma atividade ou setor específico de criação. Elas surgem no processo cotidiano de prestação de serviço com base nas necessidades dos clientes e são reconhecidas como inovações a *posteriori*. Em segundo lugar, a classificação em inovações de produtos, processos e organizacionais dificulta a análise em serviços, que são simultaneamente produtos e processos. Por fim, na opinião dos autores, a natureza “nebulosa” do *output* dos serviços

⁶ “(...) there is no need to always associate innovations with radical technological changes only; incremental changes are also included in the concept of innovation (Rosenberg, 1982)”.

⁷ “Moreover, most studies address only one category of innovation, i.e., technical innovations”.

torna mais difícil detectar uma mudança ou melhoria em um serviço comparado com o reconhecimento de um novo produto originado na indústria. Destacam os autores que as próprias empresas de serviços subestimam as inovações produzidas e é comum não utilizarem a terminologia “inovação”, mas sim “satisfação do consumidor”, “melhoria de qualidade”, etc.

O modelo de Barras (1986) foi um dos primeiros trabalhos sobre inovação que se concentrou especificamente em serviços. O modelo proposto foi denominado “ciclo reverso do produto” e introduz a visão de que no setor de serviços o ciclo de inovação assume a forma contrária do que é observado na indústria. Segundo o autor:

Em resumo, as três fases do ciclo reverso do produto consistem de um primeiro estágio no qual a introdução de uma nova tecnologia é implementada para aumentar a eficiência dos serviços existentes; um segundo estágio no qual a tecnologia é aplicada para melhorar a qualidade dos serviços; e um terceiro estágio no qual a tecnologia ajuda na criação de serviços novos ou totalmente transformados.⁸

É de se destacar a natureza pioneira do trabalho de Barras (1986). Todavia, sua proposta teve contribuição moderada para o entendimento da inovação em serviços (Toivonen & Tuominen, 2009; Gallouj & Weinstein, 1997). O modelo aborda basicamente a difusão de inovações e analisa o impacto causado no setor de serviços pela difusão de inovações tecnológicas desenvolvidas na indústria.

Teorias mais recentes sugerem que as inovações em serviços não necessariamente estão associadas a tecnologia. Tais teorias se apoiam na definição de Schumpeter para inovação, que é mais ampla e mais aberta do que o paradigma que se tornou dominante após seus trabalhos e que perdurou até a década de 80 (Toivonen & Tuominen, 2009). Schumpeter identificou diferentes formas de inovação que incluem a introdução de (1) novos métodos de produção, (2) novos produtos, (3) abertura de um novo mercado, (4) conquista de novas fontes de suprimentos e (5) estabelecimento de novas formas de organização da produção.

⁸ “In summary, the three phases of the reverse product cycle consist of a first stage in which the applications of the new technology are designed to increase the efficiency of delivery of existing services; a second stage in which the technology is applied to improving the quality of services; and a third stage in which the technology assists in generating wholly transformed or new services”.

Devido a sua amplitude e abrangência, Gallouj (1998) a considera como sendo a melhor definição para inovação.

Existe divergência se uma inovação deve ser algo novo para a empresa que a adota ou algo novo num contexto geográfico maior. Algumas definições encontradas na literatura sugerem que inovação implica a adoção de uma nova ideia ou comportamento na organização (Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011; Damanpour, Walker & Avellaneda, 2009; Walker, 2007). Divergem dessa posição Toivonen e Tuominen (2009), ao observarem que seria estranho considerar inovação a adoção de práticas bastante difundidas no mercado.

Especificamente sobre inovação em serviços, tem-se a definição de Toivonen e Tuominen (2009):

Uma inovação em serviço é um novo serviço ou renovação de um serviço existente colocada em prática e que fornece benefícios para a organização que a desenvolveu; o benefício usualmente advém do valor agregado que a renovação fornece aos clientes. Ainda, para ser inovação a renovação deve ser nova não somente para o seu desenvolvedor, mas num contexto mais amplo e adicionalmente deve envolver elementos que podem ser utilizados em novas situações, ou seja, deve conter alguns atributos generalizáveis.⁹

Em suma, eis os atributos encontrados na definição supracitada:

- a) Produzir efeitos na prática;
- b) Trazer benefícios à entidade;
- c) Ser suscetível à reprodução;
- d) Representar pioneirismo num contexto mais amplo.

No que tange à produção de efeitos na prática, Walker (2006) assevera que “inovação precisa ser mais do que uma ideia. Implementação ou real uso de uma ideia tem que ocorrer para que haja a conversão de uma nova ideia em uma inovação”¹⁰.

⁹ A service innovation is a new service or such a renewal of an existing service which is put into practice and which provides benefit to the organisation that has developed it; the benefit usually derives from the added value that the renewal provides the customers. In addition, to be an innovation the renewal must be new not only to its developer, but in a broader context, and it must involve some element that can be repeated in new situations, i.e. it must show some generalisable feature(s).

¹⁰ However, innovation needs to be more than an idea. Implementation, or actual use of an idea, has to occur in order to turn a new idea into an innovation.

A seguir é apresentado o modelo de Gallouj e Weinstein (1997) que propõe uma classificação para inovação.

2.3.1 Gallouj e Weinstein (1997)

O trabalho de Gallouj e Weinstein (1997) propõe uma teoria que pode ser usada para examinar o processo de inovação no setor de serviços. Os autores consideram ser inadequada a distinção entre inovações em serviços e inovações na indústria, bem como a tentativa de se buscar uma “teoria da inovação em serviços”. Visando uma generalização, buscam investigar as especificidades dos serviços de modo a reformular a análise da inovação buscando uma definição mais abrangente, com hipótese de convergência do tema nos campos da manufatura e de serviço.

Os autores observam que a teoria da inovação tem sido desenvolvida com escopo limitado a transformações tecnológicas em atividade de manufatura (indústria). A análise de inovações tecnológicas, por sua vez, tende a se concentrar em seus efeitos no lugar do conteúdo e características. Como resultado, as investigações sobre as várias formas de inovação se preocupam em estabelecer distinções entre “inovação de produto” e “inovação de processo” e também contrastar inovações radicais e inovações incrementais. Nesse cenário, resta prejudicado um entendimento maior sobre o conteúdo das inovações em serviços e seus determinantes.

O artigo de Gallouj e Weinstein (1997) se baseia no trabalho de Lancaster (1966) - no qual um produto é definido como um conjunto de características – e também no estudo de Saviotti e Metcalfe (1984) que utiliza a abordagem lancasteriana aplicada na avaliação sobre inovações em tecnologia.

No modelo de Gallouj e Weinstein um serviço é definido pela análise de três conjuntos (vetores) de características:

- 1) **Características finais [Y]**: consistem nas características e benefícios oferecidos ao cliente. Em outras palavras, são as características dos serviços do ponto de vista do usuário final ou tomador. Assim, por exemplo, um serviço de hospedagem é visto

pelo cliente pelas características localização, preço, forma de reserva, conforto do apartamento, serviço de estacionamento, oferta de café da manhã e outros serviços adicionais.

- 2) **Características técnicas [X]:** incluem sistemas tangíveis e intangíveis utilizados na produção do serviço. Exemplos de características tangíveis incluem a infraestrutura tecnológica (computadores, cabeamento, etc.) e outros materiais (num serviço de limpeza, por exemplo) empregados no fornecimento do serviço. Como exemplos de características intangíveis podem ser citados os contratos (conteúdo), modelos econômicos, modelos financeiros, métodos de pesquisa operacional, etc.
- 3) **Competências [C]:** compostas por habilidades dos prestadores de serviços e dos clientes. As competências têm origem na formação inicial do indivíduo, treinamento contínuo e experiência acumulada.

Conforme destacado no início desta seção, os autores consideram improdutiva a diferenciação entre inovações de produtos e inovações de processos quando se almeja uma abordagem mais abrangente. Nesse sentido, dentro das características técnicas, incluem-se as características de processo.

O modelo de Gallouj e Weinstein (1997) é concebido para análise indistinta das inovações de produto (bem físico) ou serviços. Como o foco do presente estudo está em serviços, desse momento em diante será referenciada somente a inovação em serviços.

Deste modo, um serviço é representado por um conjunto de características finais Y_i , onde i é a i -ésima característica final. Tais características finais são obtidas por uma determinada combinação de características técnicas (X) e cada característica técnica X_j é favorecida por uma competência C_k . A Figura 2.3 abaixo ilustra a representação geral do modelo.

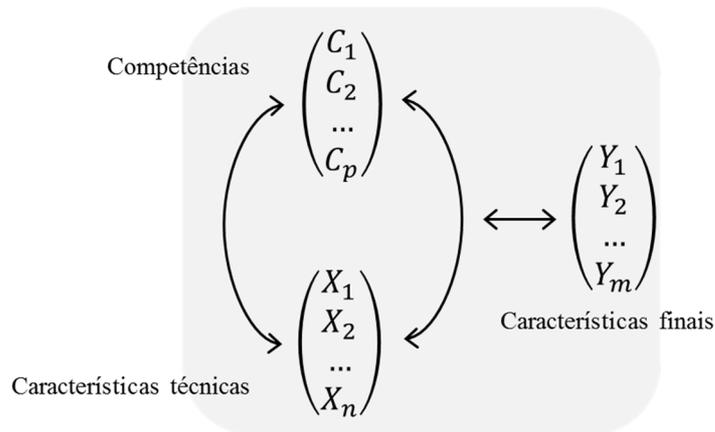


Figura 2.3 – Representação de produto ou serviço como um sistema de características e competências. Fonte: Gallouj e Weinstein (1997).

Uma especificidade inerente ao serviço é a possibilidade de sua prestação na ausência de mercadorias ou materiais. As competências podem ser utilizadas para obter um conjunto de características finais, mesmo inexistindo as características técnicas. A representação do modelo ficaria conforme Figura 2.4, que constitui um caso particular da Figura 2.3 e ilustra um serviço do tipo ‘puro’. Como exemplo, podem ser citados os serviços intelectuais como os de consultoria. Nesse tipo de configuração, os autores observam que:

(...) a habilidade para prover um serviço (Y) e sua qualidade dependem crucialmente da habilidade de implementar e organizar as várias competências requeridas, e por isso, em determinados serviços, a concepção de sistemas organizacionais e inovação é extremamente importante.¹¹

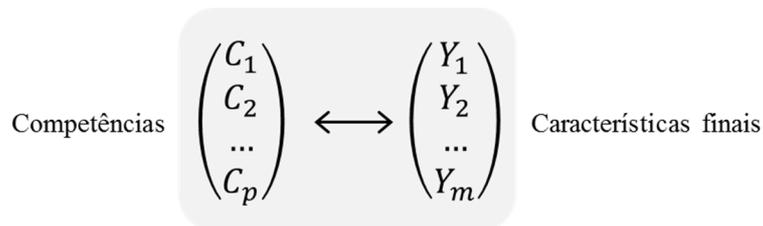


Figura 2.4 – Representação de um serviço ‘puro’ ou ‘intangível’. Fonte: adaptado de Gallouj e Weinstein (1997).

Considerando a representação delineada nos parágrafos anteriores, os autores definem inovação como qualquer alteração nos vetores de características finais, técnicas ou de

¹¹ (...) the ability to provide a service [Y_i], and the quality of that service, depend crucially on the ability to implement and organise the various competences required, which is why, in certain services, the design of organisational systems, and innovation in that area, is extremely important.

competências. Para eles, os seguintes tipos de inovação são possíveis: radical, por aperfeiçoamento, incremental, *ad hoc*, recombinação e por formalização.

2.3.1.1 Inovação radical

Inovação radical indica a criação de um produto totalmente diferente, definido em termos de características sem relação com aquelas do produto anterior, se existente. Assim, de maneira geral, o conjunto de características {[Y], [X], [C]} dá lugar a um novo conjunto de características {[Y'], [X'], [C']}. Esta é a definição no sentido estrito.

Se for admitido um sentido amplo, entretanto, é possível considerar como radical uma inovação que promova alterações nos vetores [C] e [X] mantendo o vetor [Y] (ou mesmo com pequenas alterações consideradas irrelevantes). Os autores citam, como exemplo, que a transição da carruagem para o veículo motorizado é uma inovação radical, considerando que as características do serviço ([Y]) permaneceram praticamente as mesmas, ou seja, indivíduos transportados com certo nível de conforto, segurança e velocidade.

2.3.1.2 Inovação por aperfeiçoamento e incremental

Inovação por aperfeiçoamento acontece com o aperfeiçoamento de algum elemento Y_i do vetor de características finais ([Y]) quando melhorias são realizadas em alguma característica técnica X_j ou competência C_k .

Inovação incremental (ou inovação por substituição ou por adição) ocorre quando alterações pontuais são feitas nos vetores [Y] ou [X], seja pela adição de um ou mais elementos aos vetores, seja pela substituição de elementos. Assim, por exemplo, pode ocorrer inovação incremental pela alteração de alguma característica final ou pela adição de uma nova característica técnica. Os autores observam que se trata de um tipo de inovação cuja importância é reconhecida na prática. De fato, assiste razão aos autores no instante em que alto nível de competitividade exige a constante procura por melhorias, em especial porque a

inovação incremental pode envolver “uma redução de custos na produção pela adição ou alteração de algumas características técnicas X_j ”¹².

Observa-se, contudo, que a diferença entre *inovação por aperfeiçoamento* e *inovação incremental* pode ser de difícil identificação. Ou seja, até que ponto uma alteração em uma característica resulta em um aperfeiçoamento ou em uma inovação incremental? Gallouj e Weinstein (1997) concordam sobre a dificuldade entre delimitar ambos tipos de inovação e afirmam que a transição entre inovação por aperfeiçoamento para incremental pode ser interpretada como uma construção social.

2.3.1.3 Inovação *ad hoc*

Inovação ad hoc é definida por Gallouj e Weinstein (1997) como “uma solução para um problema particular introduzido por determinado cliente”¹³. Trata-se de um tipo de inovação que surge no decorrer da prestação do serviço, no esforço de se oferecer uma solução adequada para um problema específico de um cliente. Ao longo do tempo, os envolvidos na prestação do serviço acumulam conhecimento e experiência de modo a permitir o desenvolvimento de soluções melhores, num processo contínuo e gradual de constante aperfeiçoamento.

Os autores chamam atenção que soluções customizadas podem ser classificadas também como inovação incremental. Assim, por exemplo, em serviços de seguros, é comum a adaptação de um contrato padrão pela inserção de cláusulas adicionais para um cliente específico ou um grupo deles. Nesse caso, ter-se-ia uma inovação incremental. Por outro lado, um contrato de seguro que contemplasse uma cláusula adicional genuinamente nova, como por exemplo a cobertura de um risco especial para uma grande empresa, seria um exemplo de inovação *ad hoc*.

Esse tipo de inovação suscitou algumas críticas (Toivonen & Tuominen, 2009). Drejer (2004) destaca que um dos atributos de uma inovação é ter mais de uma aplicação específica, ou

¹² “(...) a reduction in production costs by adding or changing certain technical characteristics X_j .”

¹³ “(...) solution to a particular problem posed by a given client.”

seja, a inovação deve ser suscetível à difusão (Schumpeter, 1934). Gallouj (2002) trouxe novas considerações sobre a inovação *ad hoc*. Incluem-se em sua definição a *expertise* e o conhecimento desenvolvidos e acumulados na formulação da solução específica e que podem ser utilizados em novas situações, mesmo que a solução em si não seja reproduzível. Toivonen e Tuominen (2009) observam que tais apontamentos venceram as dificuldades encontradas na definição de Gallouj e Weinstein (1997).

2.3.1.4 Inovação recombinaiva

Inovação recombinaiva pode ocorrer em duas situações: (1) um novo serviço é criado pela combinação das características de dois ou mais produtos (Figura 2.5) e (2) criação de novos serviços pela separação das características de um serviço existente (Figura 2.6). Um exemplo da primeira situação ocorre com companhias de turismo que passaram a vender pacotes de viagens conjugando vários serviços, tais como reserva de passagem aérea, reserva de hotel, serviços de traslado, aluguel de carros, dentro outros. Também é muito comum nos contratos de terceirização de frotas, onde o serviço engloba simultaneamente o aluguel dos veículos com os serviços de manutenção periódica. Já na inovação por fragmentação de serviço, pode-se citar o surgimento de linhas de serviços mais básicos a partir de serviços mais completos. Um seguro de vida ou automóvel com menos coberturas (e, portanto, mais barato) pode ser oferecido como “marca de combate”. Da mesma forma, objetivando aumentar o *market share*, algumas redes de hotelaria lançam hotéis mais baratos, reduzindo o rol de serviços oferecidos – ausência de restaurante, garagem, frigobar, etc. (Gallouj, 2002).

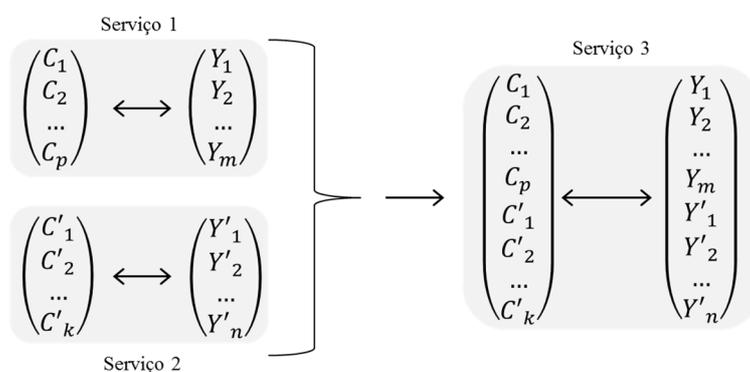


Figura 2.5 – Inovação recombinaiva: criação de serviço pela composição de outros existentes. Fonte: adaptado de Gallouj e Weinstein (1997).

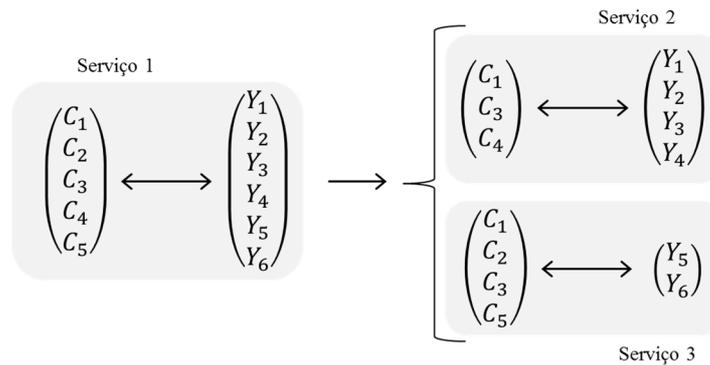


Figura 2.6 – Inovação recombinaiva: criação de serviços através da decomposição de serviço existente. Fonte: adaptado de Gallouj e Weinstein (1997).

2.3.1.5 Inovação por formalização

Até o presente momento, os diferentes tipos de inovação apresentados ocorrem com a modificação em elementos dos vetores de características finais (Y), características técnicas (X) ou de competências (C). Há um último tipo de inovação denominada *inovação por formalização*. Refere-se ao incremento da visibilidade das características dos serviços sem, contudo, haver alteração nos vetores de características. Esta inovação ocorre quando se estabelece a especificação de um serviço, delineando seus contornos e prescrevendo as etapas de sua prestação. O serviço de auditoria legal sempre foi prestado por consultores de uma maneira informal, dentro de uma auditoria mais ampla. A formalização consistiu em estabelecer um nome para esse serviço (auditoria legal) e prescrever pontos de referência e metodologia para sua execução, como ocorre numa auditoria contábil ou financeira.

3 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA

Neste capítulo são abordados os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento deste estudo. Estabelecidos os objetivos da pesquisa e efetuada a revisão teórica acerca do assunto, há necessidade de se apresentar o desenho da pesquisa, que norteará o processo de coleta e análise das informações.

3.1 Caracterização da pesquisa

De acordo com o dicionário *Michaelis*, método significa “conjunto dos meios dispostos convenientemente para alcançar um fim e especialmente para chegar a um conhecimento científico ou comunicá-lo aos outros”. No mesmo sentido e de maneira mais sucinta, Martins e Theóphilo (2009) observam que o “método (do grego *méthodos*) é o caminho para se chegar a determinado fim ou objetivo”.

O método científico não consiste de regras de investigação exaustivas e infalíveis, mas ao contrário, está sempre sujeito a imperfeições e melhorias, tal qual a ciência (Martins & Theóphilo, 2009). De maneira simplificada, esse capítulo objetiva apresentar o desenho da pesquisa. Assim, deseja-se responder a questões sobre como serão alcançados os resultados da pesquisa, ou seja: o que e como fazer? Com que método? Com que técnicas? Quais etapas? O desenho de pesquisa estabelece a sequência lógica entre os dados empíricos, a questão de pesquisa e, finalmente, as conclusões (Yin, 2014). Seu propósito é direcionar a coleta de evidências sempre com foco na questão de pesquisa, que norteia todo o estudo. Para Nachmias e Nachmias (1992) *apud* Yin (2014) o esquema de pesquisa guia o pesquisador no processo de coleta, análise e interpretação das observações.

Desse modo, considerando que o principal objetivo deste estudo é avaliar o impacto da tecnologia em uma organização, com enfoque na estrutura de custos, e considerando as evidências encontradas na literatura, optou-se pelo método de pesquisa *estudo de caso único*.

O método de pesquisa estudo de caso é recomendado quando se deseja entender um fenômeno complexo social e é adequado para questões de pesquisa do tipo “como” e “por que” sobre um determinado fenômeno, possibilitando o entendimento em profundidade acerca de uma determinada situação (Yin, 2014). Assim, o estudo de caso é “uma investigação que aborda um fenômeno contemporâneo (o caso) em profundidade e dentro de seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e contexto não são claramente definidos”¹⁴ (Yin, 2014). Dessa definição, destaca-se o fato de que as condições associadas ao contexto são importantes para o entendimento do estudo, na profundidade requerida pela questão de pesquisa. A adequação do estudo de caso para esta pesquisa mostra-se ainda na análise de um fenômeno contemporâneo, qual seja, o impacto causado na organização em análise por uma inovação tecnológica.

Em pesquisa os métodos podem ser classificados em quantitativos ou qualitativos. Os primeiros buscam evidências numéricas através de análises quantitativo-estatísticas que consigam responder às questões de pesquisa. Já a abordagem qualitativa deve ser utilizada quando se busca o ‘como’ e o ‘por que’ sobre um determinado fenômeno, possibilitando o entendimento em profundidade de uma determinada situação (Cooper & Schindler, 2014; Yin, 2014).

Considerando que há predominância da característica descritiva, esta pesquisa pode ser considerada do tipo *qualitativa*, onde a análise e a coleta dos dados ocorrem de maneira simultânea, processo do qual se formam e se estabelecem as abstrações (Martins & Theóphilo, 2009). Cooper e Schindler (2014) esclarecem que:

O estudo descritivo é popular em pesquisa por sua versatilidade nas disciplinas de gestão. Em corporações sem fins lucrativos e outras organizações, investigações descritivas possuem uma grande aceitação entre administradores e analistas de política para planejamento, monitoramento e avaliação. Neste contexto, questões do tipo “como” abordam assuntos como quantidade, custo, eficiência, efetividade e adequação.¹⁵

¹⁴“A case study is an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon (the ‘case’) in depth and within its real-world context, especially when the boundaries between phenomenon and context may not be clearly evident.” (Yin, 2014)

¹⁵ The descriptive study is popular in research because of its versatility across management disciplines. In not-for-profit corporations and other organizations, descriptive investigations have a broad appeal to the administrator and policy analyst for planning, monitoring, and evaluating. In this context, *how* questions address issues such as quantity, cost, efficiency, effectiveness, and adequacy (Cooper & Schindler, 2014).

Há de se ressaltar, contudo, que o fato de se utilizar uma abordagem qualitativa neste estudo não afasta o uso de avaliações quantitativas. Como se objetiva analisar o impacto da tecnologia na estrutura de custos de uma organização, em alguma medida será realizado um levantamento quantitativo. Nesse sentido, como assevera Martins e Theóphilo (2009), as abordagens quantitativa e qualitativa “não são percebidas como opostas, mas sim como complementares”.

3.2 Unidade de análise

Parte essencial do desenho de pesquisa num estudo de caso é a *unidade de análise*, que especifica e delimita as fronteiras do objeto a ser estudado. Com isso, é possível estimar o início e o fim do caso, considerando os propósitos do estudo (Yin, 2014). A delimitação deve acontecer nos níveis espacial e temporal.

Com base na questão de pesquisa apresentada, o estudo de caso será realizado na Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo, órgão público estadual responsável por:

- 1) Controlar a arrecadação de tributos estaduais;
- 2) Controlar a despesa do Estado.

Para cumprir com tais objetivos, a instituição se organiza em diversos setores especializados, que incluem cadastro de contribuintes e fornecedores, unidades de fiscalização, de arrecadação e de julgamento, etc. Mais detalhes sobre a organização serão apresentados no Capítulo 4.

Dentro da organização, o estudo de caso abordará um serviço específico, que é o processo administrativo tributário. De modo sucinto, em caso de irregularidade apurada durante uma fiscalização, inicia-se um procedimento de formalização de cobrança e notificação do interessado. Esta formalização é viabilizada por um conjunto de atividades executadas pelo Estado e, em parte, disponibilizadas ao interessado para que exerça o direito do contraditório e ampla defesa. A Figura 3.1 ilustra as etapas de um processo administrativo tributário típico.

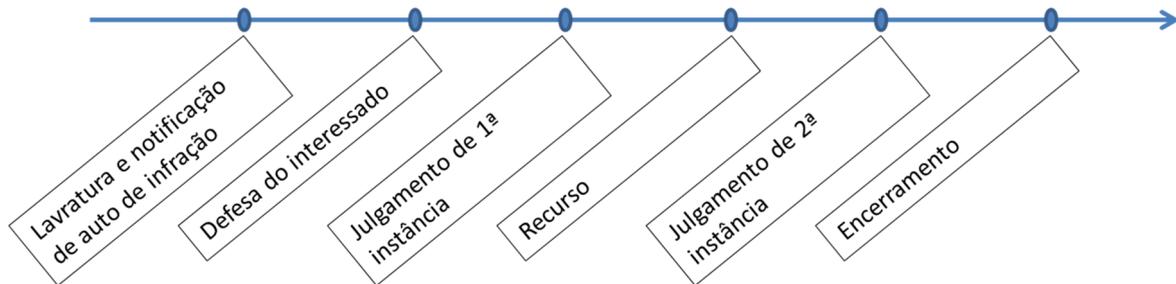


Figura 3.1 – Etapas principais do processo administrativo tributário.

O processo administrativo tributário era formalizado em papel e todas as etapas demandavam sua movimentação física. Em 2010 iniciou o projeto de formalização do processo em meio digital, denominado *processo administrativo tributário eletrônico (e-PAT)*, e um conjunto de tecnologias foi utilizado para se alcançar esse objetivo.

A delimitação do estudo de caso é de extrema relevância, pois ajuda a determinar o escopo da coleta de dados (Yin, 2014), assunto da subseção seguinte. O Quadro 3.1 apresenta resumidamente a unidade de análise e delimitações do presente estudo.

Quadro 3.1 – Unidade de análise e delimitações.

Unidade de análise	Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo, órgão público estadual.
Escopo	Processo administrativo tributário
Delimitação espacial	Setores envolvidos no processo administrativo tributário.
Delimitação temporal	Analisar as atividades desenvolvidas em 2009/2010 (antes da inovação) e em 2014/2015 (funcionamento pleno da inovação).

3.3 Coleta de dados

Yin (2014) destaca que o estudo de caso “enfrenta a situação tecnicamente distinta em que há mais variáveis de interesse do que dados e, como consequência, necessita de múltiplas fontes de evidência (...) e se beneficia de desenvolvimento teórico anterior para direcionar a coleta de dados e análise”¹⁶.

¹⁶“A case study inquiry copes with the technically distinctive situation in which there will be many more variables of interest than data points, and as one result relies on multiple sources of evidence (...) and as another result benefits from the prior development of theoretical propositions to guide data collection and analysis.” (Yin, 2014)

Um requisito importante para o rigor do estudo de caso é a uso de triangulação de dados e informações (Marques, Camacho & Alcantara, 2015). Segundo Martins (2008), “o processo de triangulação garantirá que descobertas em um Estudo de Caso serão convincentes e acuradas”. Assim, múltiplas fontes de evidências foram utilizadas com objetivo de possibilitar a triangulação. A subseção seguinte aborda as diferentes técnicas de coleta de dados utilizadas neste trabalho.

3.3.1 Técnicas de coleta

No presente estudo serão utilizadas as seguintes técnicas de coleta de dados: bibliografia e publicações científicas, entrevista, observação direta e documentos.

3.3.1.1 Bibliografia e publicações

A pesquisa bibliográfica constitui-se de parte indispensável para qualquer trabalho científico (Martins & Theóphilo, 2009). O levantamento bibliográfico realizado no Capítulo 2 permitiu a construção da plataforma teórica deste estudo. Como fontes principais, foram utilizadas preferencialmente publicações em periódicos internacionais e nacionais na área de Administração Pública, Contabilidade Gerencial e Contabilidade de Custos, além de anais de congressos, livros e dicionários. De maneira complementar, foram selecionadas dissertações e teses objetivando agregar conhecimentos teóricos e metodológicos relevantes ao tema.

A pesquisa bibliográfica permitiu conhecer e analisar as contribuições sobre inovações tecnológicas e estrutura de custos no setor público. Assim, foi possível efetuar uma análise crítica da literatura existente e observar lacunas de estudos na área de custos no setor público, o que originou a questão de pesquisa ora em análise.

3.3.1.2 Entrevistas

Uma das mais importantes técnicas de coleta de dados para um estudo de caso é a entrevista (Yin, 2014). O autor destaca alguns pontos fortes da técnica: (a) focar diretamente

nos tópicos escolhidos e (b) prover explicações e visões pessoais, como percepções, atitudes e significados. Martins e Theóphilo (2009) destacam, entretanto, que a técnica é mais custosa e mais demorada, quando comparada, por exemplo, com a aplicação de questionário.

O primeiro passo é definir o tipo de entrevista (estruturada, semiestruturada e não estruturada). No caso, mostra-se adequada a entrevista semiestruturada, porque é “conduzida com uso de um roteiro, mas com liberdade de serem acrescentadas novas questões pelo entrevistador” (Martins & Theóphilo, 2009). Assim, diante do cenário complexo que se apresenta na presente pesquisa, é razoável a discussão de assuntos inesperados durante a entrevista, os quais podem ser aprofundados ou não de acordo com a habilidade, conveniência e percepção do entrevistador.

Um dos pré-requisitos para o êxito de um estudo de caso é a identificação de informantes-chave na organização (Yin, 2014). Os entrevistados serão funcionários da entidade identificados como responsáveis pela implantação do processo eletrônico, tanto a nível técnico-operacional, como a nível gerencial. Para ser eleito, o entrevistado deve exibir conhecimento profundo sobre o projeto, mesmo que somente de uma etapa, e ser capaz de corroborar ou contrariar as evidências obtidas. A cada entrevistado será solicitado outras fontes de dados, como *e-mails* e relatórios internos, e também a indicação de outro funcionário que possa ter informações relevantes sobre o assunto.

As entrevistas semiestruturadas serão guiadas por roteiros divididos em dois blocos. O Bloco 1 (Apêndice A) objetiva coletar informações sobre a adoção do processo administrativo eletrônico na organização, buscando identificar a inovação conforme modelo de Gallouj e Weinstein (1997) apresentado no Capítulo 2. O Bloco 2 (Apêndice B) visa analisar as mudanças organizacionais introduzidas pela implementação do processo administrativo eletrônico, com foco nas atividades desempenhadas antes e após a introdução da inovação. Com isso, pretende-se avaliar o impacto, em termos de custos, causado pela introdução do processo eletrônico. Numa análise preliminar e considerando as etapas do processo conforme Figura 3.1, as seguintes informações e dados são necessários para se atingir tal objetivo:

- a) Identificar os setores envolvidos;
- b) Mapear as atividades executadas e consideradas relevantes para o processo;
- c) Identificar a quantidade funcionários, salários e tempo de trabalho em cada atividade;
- d) Identificar e estimar os gastos com materiais, impressão e transporte incorridos na tramitação do processo administrativo tributário em papel;
- e) Identificar e estimar os gastos com materiais, desenvolvimento e manutenção incorridos no processo administrativo tributário eletrônico;
- f) Verificar se houve mudanças na estrutura de ocupação do órgão, no que tange à necessidade de espaço físico;
- g) Identificar alterações nas características do serviço prestado;
- h) Identificar e analisar mudanças organizacionais que possam ter impacto em custos, como exemplo, se houve introdução de *home office*.

3.3.1.3 Observação direta

Considerando que o estudo de caso analisa uma situação do mundo real, cria-se uma oportunidade para observações diretas, as quais fornecem informações adicionais úteis sobre o objeto de estudo (Yin, 2014). Nesse sentido, Martins e Theóphilo (2009) asseveram que “pode-se, com certeza, afirmar que o planejamento e execução de trabalhos de campo onde o investigador interage com os sujeitos de sua pesquisa não pode desconsiderar a observação como uma das técnicas de coleta de informações, dados e evidências”.

A análise do impacto da tecnologia na organização em estudo requer observações sobre as atividades desempenhadas pelos funcionários, como tais atividades foram afetadas e em que medida. Assim, inclui-se nesse estudo a técnica de observação direta. Entretanto, não se utilizará um protocolo de observação. Opta-se por fazer as observações nas ocasiões em que os dados são coletados com outras técnicas, em especial, durante a entrevista (Yin, 2014).

3.3.1.4 Documentos

A pesquisa documental é relevante provavelmente para todo estudo de caso (Yin, 2014). Isso porque emprega fontes primárias de dados, ou seja, dados e informações que foram gerados para atender a demanda interna da organização e não para fins científicos. Em outras palavras, os documentos são desprovidos de viés em relação à pesquisa que os utilizam, embora haja sempre o viés do autor. Com isso, a pesquisa documental fornece um rico conjunto de evidências e que pode ser trabalhado de acordo com os propósitos da pesquisa (Martins & Theóphilo, 2009).

No Quadro 3.2 são apresentados alguns pontos fortes e fracos da pesquisa documental de acordo com Yin (2014).

Quadro 3.2 – Pontos fortes e fracos da técnica de pesquisa documental.

Documento	
Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser revisto repetidamente • Não criado como resultado do estudo de caso • Pode conter nomes exatos, referências e detalhes de um evento • Pode cobrir um longo período de tempo, muitos eventos e muitos cenários 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser difícil de se encontrar • Viés, se coleta for incompleta • Reflete o viés do autor do documento • Acesso pode ser negado

Uma variedade de documentos pôde ser analisada, como relatórios internos, apresentações sobre o projeto, *e-mails*, estudos de viabilidade, notas e propostas técnicas, avaliações de andamento, etc. Em qualquer caso, todavia, há necessidade de solicitação de permissão para o uso dos documentos obtidos durante o estudo de caso.

4 RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO

Após a caracterização da pesquisa e delimitação da unidade de análise do estudo de caso, neste capítulo são apresentados os dados coletados através das técnicas de coleta discutidas. Inicia-se com detalhamento do perfil da entidade escolhida, apontando sua estrutura e principais características. Em seguida, com base nas evidências colhidas, é feita uma análise sobre a inovação estudada. Objetivando mensurar o impacto da tecnologia no custo do processo, é apresentado um estudo detalhado das atividades que compõem o processo administrativo tributário, tanto em meio físico como em meio digital. Por fim, é apresentado um resumo comparativo abordando aspectos sobre custos, qualidade do serviço e sustentabilidade ambiental.

É importante ressaltar que não se pretende discutir ou apresentar um modelo de apuração e mensuração de custos. O escopo do trabalho é, conforme explicitado no Capítulo 1, analisar a repercussão da inovação tecnológica nos custos incorridos na tramitação do processo administrativo tributário sem, no entanto, se preocupar com uma mensuração precisa e abrangente de todas as fontes de custos do processo administrativo tributário.

4.1 Perfil da entidade objeto do estudo de caso

A Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo (SEFAZ/SP) foi criada em 1892 e é atualmente responsável pelo controle das receitas e despesas do Estado, realizando primordialmente as funções de:

- Controlar a arrecadação de tributos estaduais;
- Controlar a despesa do Estado.

As atribuições do órgão estão previstas no Decreto nº 60.812/2014, que o reorganiza e dá providências correlatas, além de delimitar sua responsabilidade político-administrativa nas áreas tributária, financeira e de controle interno do Governo do Estado de São Paulo. O artigo 2º do referido diploma estabelece os campos funcionais da Secretaria da Fazenda:

- política e administração tributária;
- política e administração financeira;

- controle interno do Poder Executivo e execução orçamentária;
- gestão de compras e serviços do Estado;
- administração da área previdenciária do Estado;
- administração da área de fomento do Estado.

A SEFAZ/SP possui sede na capital paulista e sua estrutura básica é composta das seguintes unidades:

- Gabinete do Secretário - GS;
- Conselho de Defesa dos Capitais do Estado - CODEC;
- Conselho Estadual de Defesa do Contribuinte - CODECON;
- Coordenadoria da Administração Tributária - CAT;
- Coordenadoria da Administração Financeira - CAF;
- Coordenadoria de Compras Eletrônicas e de Entidades Descentralizadas - CCE;
- Coordenadoria de Tecnologia e Gestão Estratégica - CTG;
- Coordenadoria Geral de Administração - CGA.

A Figura 4.1 ilustra a estrutura básica do órgão, indicando também algumas subunidades. A partir dessa visão mais ampla, que objetiva mostrar a complexidade que cerca a organização administrativa da entidade, é feito um recorte para melhor definir a unidade de análise e orientar o estudo e caso. De interesse para presente dissertação, destacam-se duas coordenadorias:

- 1) A Coordenadoria da Administração Tributária – CAT que possui a atribuição de organizar e acompanhar a execução dos procedimentos do contencioso administrativo tributário, dentre outras;
- 2) A Coordenadoria de Tecnologia e Gestão Estratégica – CTG que possui a atribuição de promover e disseminar o desenvolvimento da gestão estratégica e a inovação, dentre outras.

Em apertada síntese, no projeto do processo tributário eletrônico, a CAT como demandante descreve os requisitos funcionais e especificações técnicas e a CTG é responsável pelo desenvolvimento na área de tecnologia de informação e gerenciamento do projeto.

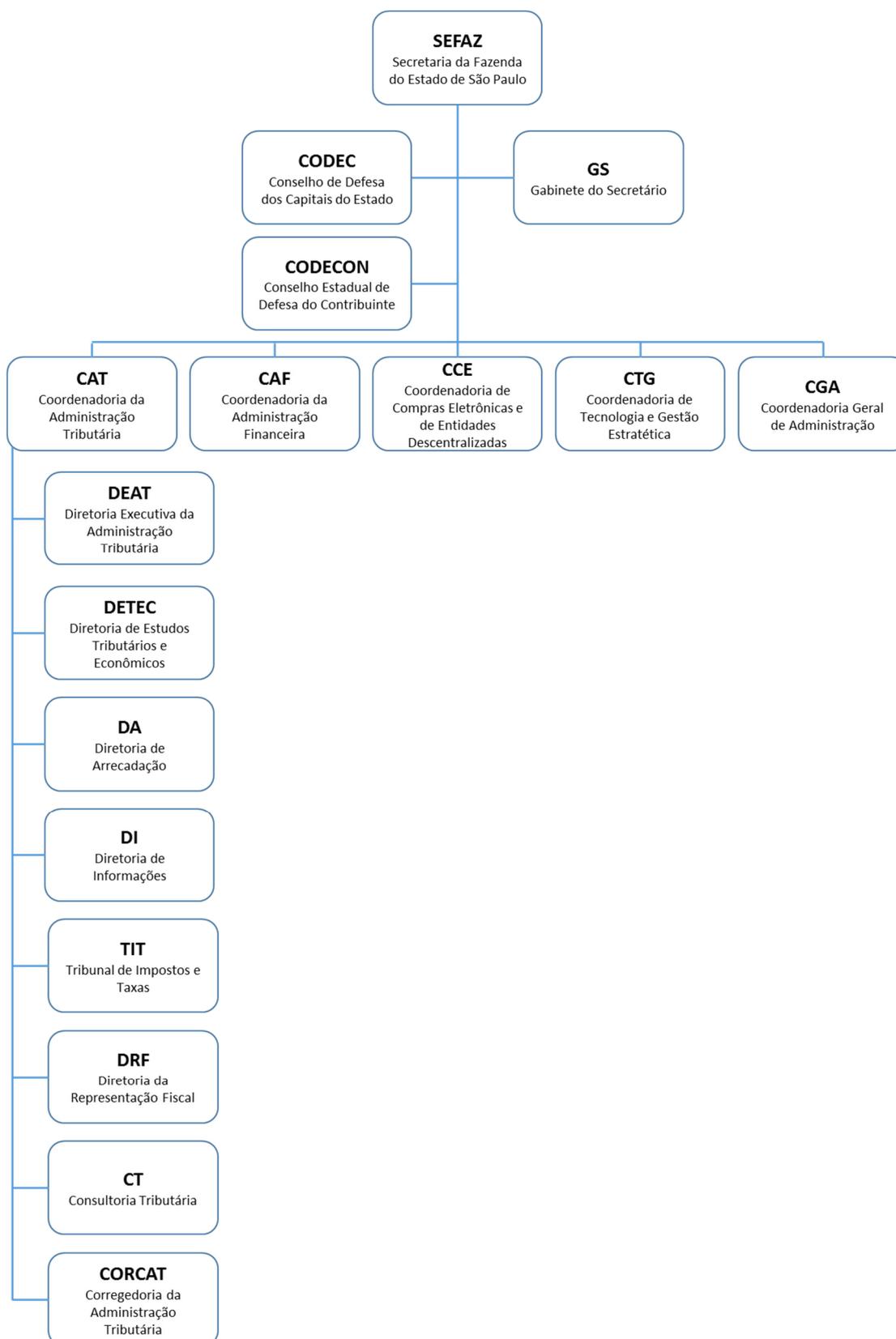


Figura 4.1 – Estrutura da SEFAZ/SP (visão parcial). Fonte: www.fazenda.sp.gov.br

Para atender de forma eficaz e alcançar todo o território estadual, a CAT conta com aproximadamente 5.200 servidores e atua de forma regionalizada por meio de 18 Delegacias Regionais Tributárias (DRT), conforme Figura 4.2. Ainda possui postos fiscais especializados localizados em 49 municípios, com as funções de: atendimento e orientação ao público; recepção, decisão e encaminhamento de documentos e pleitos do público externo; e recebimento, protocolo e encaminhamento aos documentos apresentados pelos usuários.

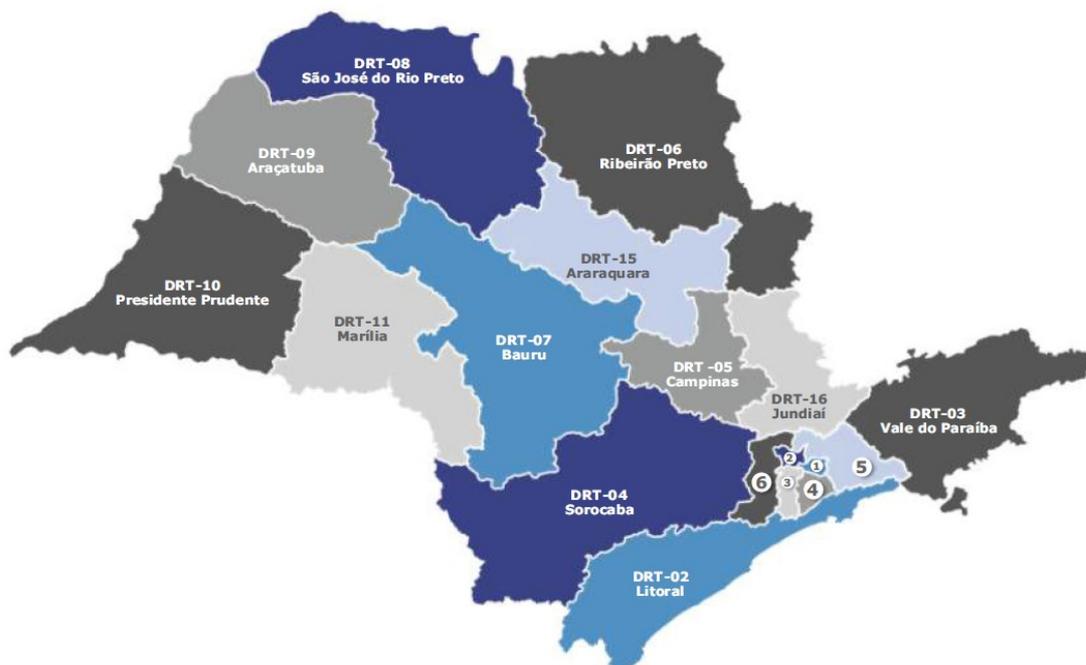


Figura 4.2 – Divisão territorial da SEFAZ/SP: 1) DRTC-I Tatuapé, 2) DRTC-II Lapa, 3) DRTC-III Butantã, 4) DRT-12 ABCD, 5) DRT-13 Guarulhos e 6) DRT-14 Osasco.

As entrevistas e as coletas de dados foram realizadas entre abril e junho de 2015. O Quadro 4.1 apresenta o perfil dos entrevistados. Os dados obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas foram triangulados com o uso das entrevistas em profundidade, observações diretas, exame de documentos e de informações públicas da entidade, conforme destacado no Capítulo anterior.

Quadro 4.1 – Perfil dos entrevistados.

Cargo ocupado	Tempo no cargo	Tempo no órgão	Funções desempenhadas
Assistente fiscal	5 anos	5 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Líder técnico
Assistente fiscal	5 anos	13 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de casos de uso e especificação • Intermediação entre requisitos e desenvolvimento
Vice-diretor	13 anos	13 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de requisitos e critérios • Análise de fluxo • Teste com os módulos
Servidores da área administrativa	Média de 10 anos	Média de 20 anos	<ul style="list-style-type: none"> • Recepção e encaminhamento de processos • Tramitação

4.2 Análise sobre a inovação

Conforme discutido no Capítulo 2, o trabalho de Gallouj e Weinsten (1997) propõe uma teoria que pode ser utilizada para analisar o processo de inovação no setor de serviços. O serviço é examinado sob a ótica de três conjuntos de características: finais (Y), técnicas (X) e competências (C).

Com base nas entrevistas realizadas, nas observações e documentos examinados pode-se apontar as alterações nas características no processo administrativo tributário.

4.2.1 Características finais (Y)

As seguintes características finais (Y) foram alteradas:

- Disponibilidade do serviço 24 horas por dia. Com isso, a prática do ato processual não necessita ocorrer no horário comercial convencional. Uma grande vantagem são aqueles atos com prazo fatal: no lugar de obter atendimento presencial até às 16h o contribuinte possui até às 24h do dia para efetuar sua participação no processo. Nesse sentido, não há necessidade de se deslocar até a repartição pública e aguardar atendimento presencial, reduzindo-se as filas. Aqui pode-se afirmar que houve uma otimização de custos na cadeia de valor Estado-contribuinte. Os servidores antes

destacados para atendimento e recepção de documentos (atividades operacionais) podem ser designados para atividades de maior valor agregado (intelectuais). Do lado do contribuinte, não há necessidade de deslocamento de funcionários para as repartições públicas, eliminando esses gastos com transportes além do custo de oportunidade do funcionário. Além disso, o e-PAT contém um módulo de procuração eletrônica, que permite a outorga de poderes para representantes atuarem no processo sem a necessidade de procuração pública, reduzindo gastos com taxas e emolumentos;

- O teor do processo pode ser consultado a qualquer momento. Antes, havia necessidade de ir até a repartição e solicitar extração de cópias mediante pagamento de taxa. Também aqui pode-se afirmar que houve uma otimização de custos na cadeia de valor Estado-contribuinte;
- Antes de elaborar uma defesa ou entrar com um recurso, pode-se analisar a jurisprudência do assunto através da consulta das decisões em outros processos. Nesse sentido, o interessado pode estudar casos semelhantes e assim julgar a conveniência de entrar em litígio administrativo;
- Os prazos processuais são contados pelo sistema e informados às partes (servidores e contribuintes). Antes era comum a perda de prazos e com isso ficava prejudicada a parte que deu causa;
- Um ponto bastante interessante é a ausência de prazos não processuais. Ou seja, são prazos que decorrem do transporte dos volumes entre os diversos departamentos da Secretaria, muitas vezes demandando dias como no caso de transporte intermunicipal. Assim, por exemplo, um processo iniciado em meio digital em Jundiaí, está instantaneamente disponível para análise e julgamento por parte de um servidor localizado em Bauru (300 km de distância). Antes, havia um trâmite de pelo menos 4 dias (mesa a mesa) para que esse processo estivesse disponível para o julgamento; este é um prazo não processual, que atrasa a solução da lide;
- O processo administrativo tributário eletrônico é mais seguro. Assim, pelo desenho do sistema e seus requisitos, é impossível o acesso indevido por terceiros estranhos. O processo em papel estava sujeito aos riscos no armazenamento e durante o transporte, como desaparecimento ou subtração de volumes ou provas processuais, danos causados por água ou fogo, etc. Obviamente, o processo em mídia digital

requer novas abordagens de segurança, inclusive com a criação de servidores *backup*.

Logo, pode-se verificar que houve alteração nos elementos de custo pessoas, materiais e transportes, que será comentado com mais detalhes no item 4.4.

4.2.2 Características técnicas (X)

As seguintes características técnicas (X) foram alteradas:

- Houve a criação e implantação de um sistema de informação para permitir a substituição do processo em papel para o meio digital;
- O meio suporte deixou de ser o papel e passou a existir somente em meio digital;
- O armazenamento físico foi substituído pelo armazenamento em sistemas magnéticos (HD's);
- O acesso ao processo se dava pela disponibilidade física do mesmo, ou seja, bastava o processo estar em determinado setor para que os servidores ali lotados pudessem consultá-lo e alterá-lo. Com o e-PAT, houve a implantação de políticas de acesso com base em certificação digital e seguindo um fluxograma pré-definido;
- A autenticidade dos documentos era assegurada pela assinatura do funcionário. Com o e-PAT foi introduzida a assinatura digital com validade jurídica assegurada em lei, garantindo autenticidade, integridade, confiabilidade e o não-repúdio - seu autor não poderá negar que seja o responsável por seu conteúdo. Após a assinatura digital, qualquer alteração no documento eletrônico a invalida;
- No processo administrativo iniciado até 2010/2011 o transporte se dava por meio físico. Com o advento do e-PAT, têm-se o *download* e *upload* de dados por Intranet/Internet mediante política de acesso que garante a segurança dos dados.

Logo, pode-se verificar que houve alteração nos elementos de custo equipamentos, *softwares* e materiais, que será detalhado no item 4.4.

4.2.3 Características de competências (C)

As seguintes características de competências (C) foram alteradas:

- Com a introdução do processo digital, houve necessidade de treinamento de pessoal para o novo processo administrativo tributário, tendo sido organizados cursos intensivos específicos para cada área de atuação. Assim, por exemplo, têm-se funcionários que efetivamente lavram os autos de infração e que iniciam todo o processo, gerando as provas e documentos probatórios. Também exigiram treinamento os funcionários em funções internas que analisam o processo em alguma fase e o redirecionam para outro setor;
- O uso de *scanner* exigiu conhecimentos sobre qualidade de digitalização de forma a contrabalançar legibilidade dos documentos e tamanho dos arquivos gerados;
- Houve também necessidade de aperfeiçoamento no uso de *softwares* de manipulação de arquivos no formato PDF;
- Não somente o público interno foi alvo dos cursos. Foram realizadas palestras com o público externo, como escritórios de contabilidade e advogados e entidades de classe. Os temas abordados foram, por exemplo, o uso de certificado digital, assinatura digital, formas de cadastramento da empresa, procuração eletrônica, etc.

Pelo que se depreende das alterações observadas nas características finais, técnicas e de competências tem-se uma *inovação radical* no sentido amplo proposto por Gallouj e Weinstein (1997). Contudo, há de se discutir melhor tal achado à luz de outros autores, o que será feito no Capítulo 5. Advogar-se-á que novas dimensões devem ser consideradas na análise da classificação da inovação, e não somente as alterações nos vetores de características.

4.3 O processo administrativo tributário

O contencioso administrativo tributário constitui-se de todas as atividades desempenhadas visando à solução do conflito entre Fisco e contribuinte e tem por origem a apresentação de defesa, em face de auto de infração lavrado por servidor público da SEFAZ/SP. Assim, comprovado o descumprimento de obrigação tributária, será constituído crédito tributário

mediante a lavratura de auto de infração. A empresa, por sua vez, poderá contestar a cobrança mediante apresentação de defesa e, com isso, inicia-se o contencioso (processo) administrativo tributário.

O órgão responsável pelo acompanhamento e execução dos procedimentos do processo administrativo tributário é o Tribunal de Impostos e Taxas (TIT), criado em 1935 e vinculado à Coordenadoria de Administração Tributária (CAT). Trata-se de órgão paritário de julgamento de processos administrativos tributários decorrentes de lançamento de ofício.

O TIT, como é conhecido, “surgiu em razão da necessidade de se estabelecer um conjunto de normas e procedimentos de administração, destinados a exercer o controle de qualidade sobre os lançamentos tributários e influenciados pelos princípios da publicidade, da economia, da motivação e da celeridade, garantindo ao contribuinte o pleno exercício do contraditório e da ampla defesa” (*site* da SEFAZ/SP). Sua estrutura é apresentada na Figura 4.3.

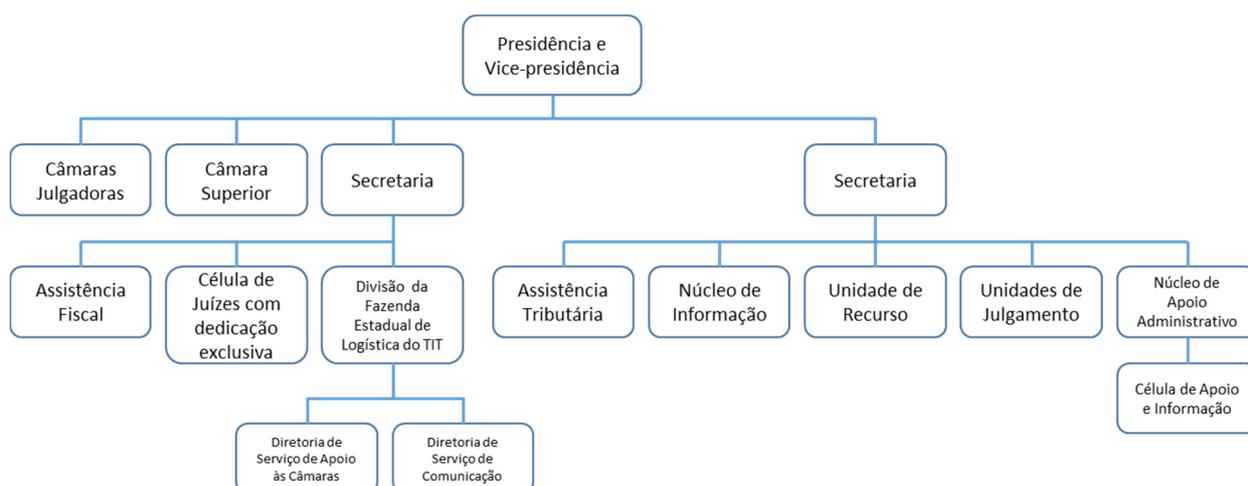


Figura 4.3 – Organograma do Tribunal de Impostos e Taxas. Fonte: *site* da SEFAZ/SP.

As etapas principais de um processo administrativo tributário típico são apresentadas na Figura 4.4.

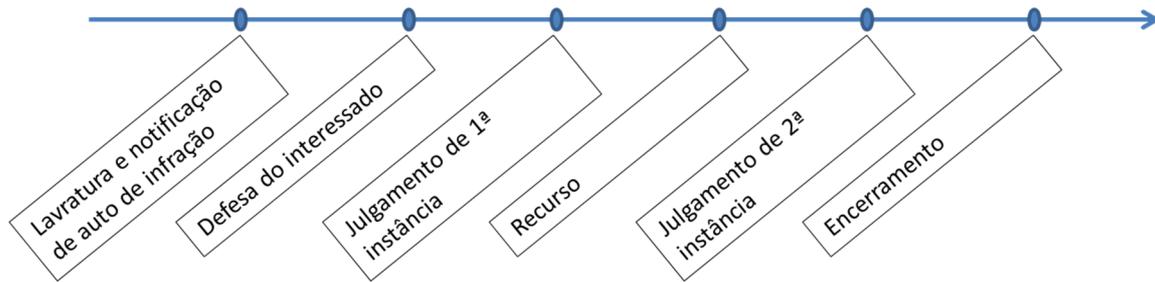


Figura 4.4 – Etapas principais do processo administrativo tributário.

Após o estudo da legislação tributária, a realização das entrevistas e observações efetuadas *in loco* nos setores envolvidos pôde-se identificar as principais tarefas realizadas no processo administrativo tributário e apresentar o seu trâmite processual:

- 1) Lavratura e notificação do auto de infração: durante a execução de auditoria fiscal ou contábil podem ser encontradas irregularidades que ensejam a cobrança de imposto e a aplicação de penalidade, conforme tipificação em lei. Essa cobrança formaliza-se através do lançamento tributário, onde serão indicados o sujeito passivo, os valores envolvidos, a base legal, os prazos legais e os locais para a prática dos atos processuais. Como resultado desse procedimento, tem-se um documento que deverá ser entregue ao autuado conforme previsão em lei e assim considerar-se-á notificado da exigência;
- 2) Devidamente notificado, o interessado pode efetuar o pagamento ou o parcelamento da quantia exigida e, assim, encerra-se a cobrança do débito fiscal. Entretanto, caso entenda indevida a cobrança, pode apresentar defesa indicando os argumentos que entender necessários para um julgamento favorável. Com isso, inicia-se o litígio administrativo tributário ou o processo administrativo tributário. O julgamento da defesa é realizado no âmbito das Delegacias Tributárias de Julgamento (1ª instância);
- 3) Em caso de decisão *contrária* à Fazenda haverá recurso de ofício conforme o valor do débito fiscal exigido: a) ao Delegado Tributário de Julgamento se corresponder a até 5.000 Unidades Fiscais do Estado de São Paulo – UFESPs¹⁷ ou b) ao Tribunal de Impostos e Taxas se for superior a 5.000 UFESPs;
- 4) Em caso de decisão *favorável* à Fazenda poderá o autuado, conforme o valor do débito fiscal exigido: a) interpor recurso voluntário ao Delegado Tributário de

¹⁷ Corresponde a R\$ 21,25 em 2015.

Julgamento, se corresponder a até 5.000 UFESPs, ou b) interpor recurso ordinário ao Tribunal de Impostos e Taxas, se superior a 5.000 UFESPs;

- 5) Em situações específicas, há ainda o recurso especial, interposto tanto pelo autuado como pela Fazenda Pública do Estado, e a reforma de julgado, interposta pela Fazenda Pública¹⁸.

As Figura 4.5 e 4.6 mostram o fluxograma completo do processo administrativo tributário de que trata o presente trabalho.

Para se efetuar uma análise comparativa entre as duas formas de processo tributário, foi efetuado um levantamento das atividades executadas durante sua tramitação. Durante a realização das entrevistas foi possível identificar um processo administrativo bastante comum que se caracteriza por apresentação de defesa, recursos ordinário e especial, além de solicitação de diligência.

Primeiramente será analisado um processo administrativo tributário formalizado em papel (item 4.3.1) e na sequência o e-PAT (item 4.3.2), sendo finalizado o capítulo com uma estimativa de custos do processo administrativo tributário em ambas as modalidades (item 4.4).

¹⁸ Para maiores detalhes, ver Lei Estadual nº 13.457/2009.

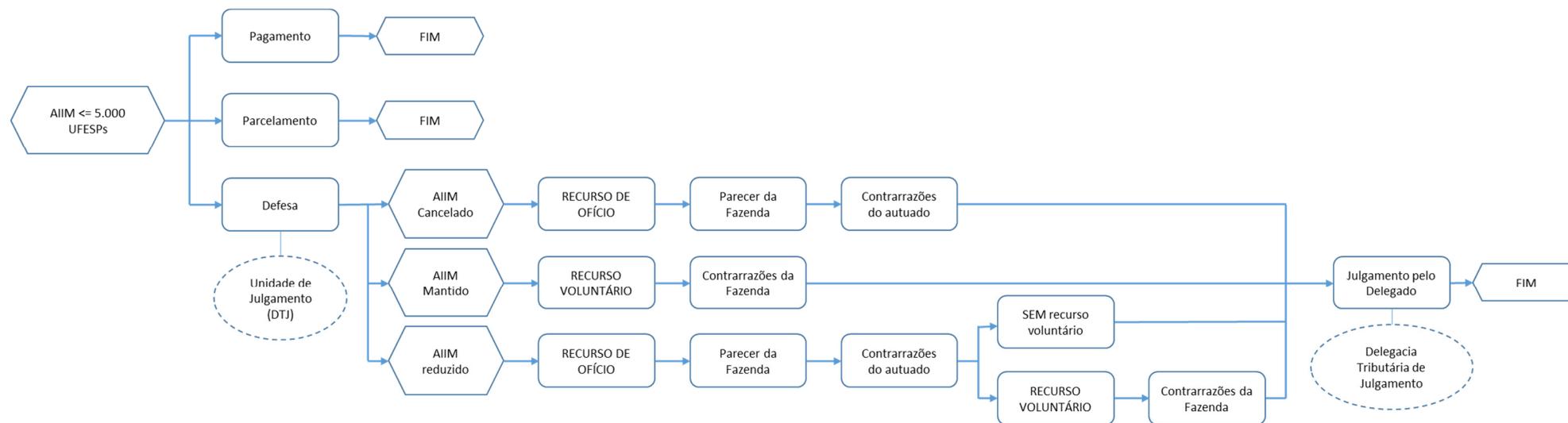


Figura 4.5 – Fluxograma do processo administrativo tributário: débito fiscal abaixo de 5.000 UFESPs. Fonte: www.fazenda.sp.gov.br

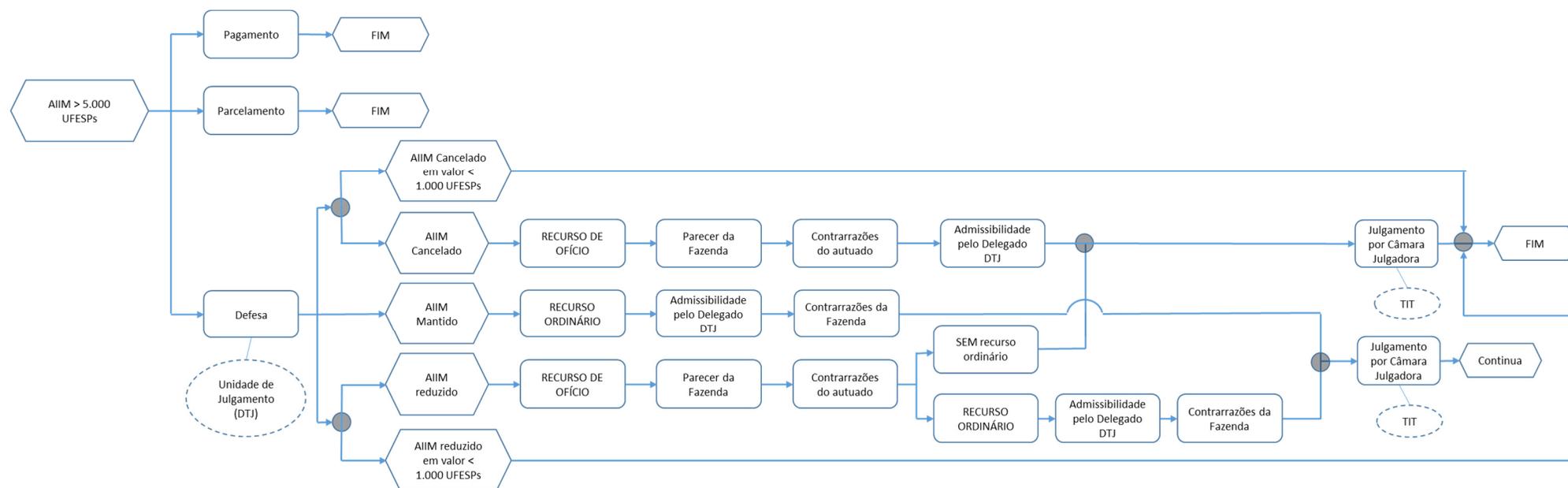


Figura 4.6 – Fluxograma do processo administrativo tributário: débito fiscal acima de 5.000 UFESPs (continua). Fonte: www.fazenda.sp.gov.br

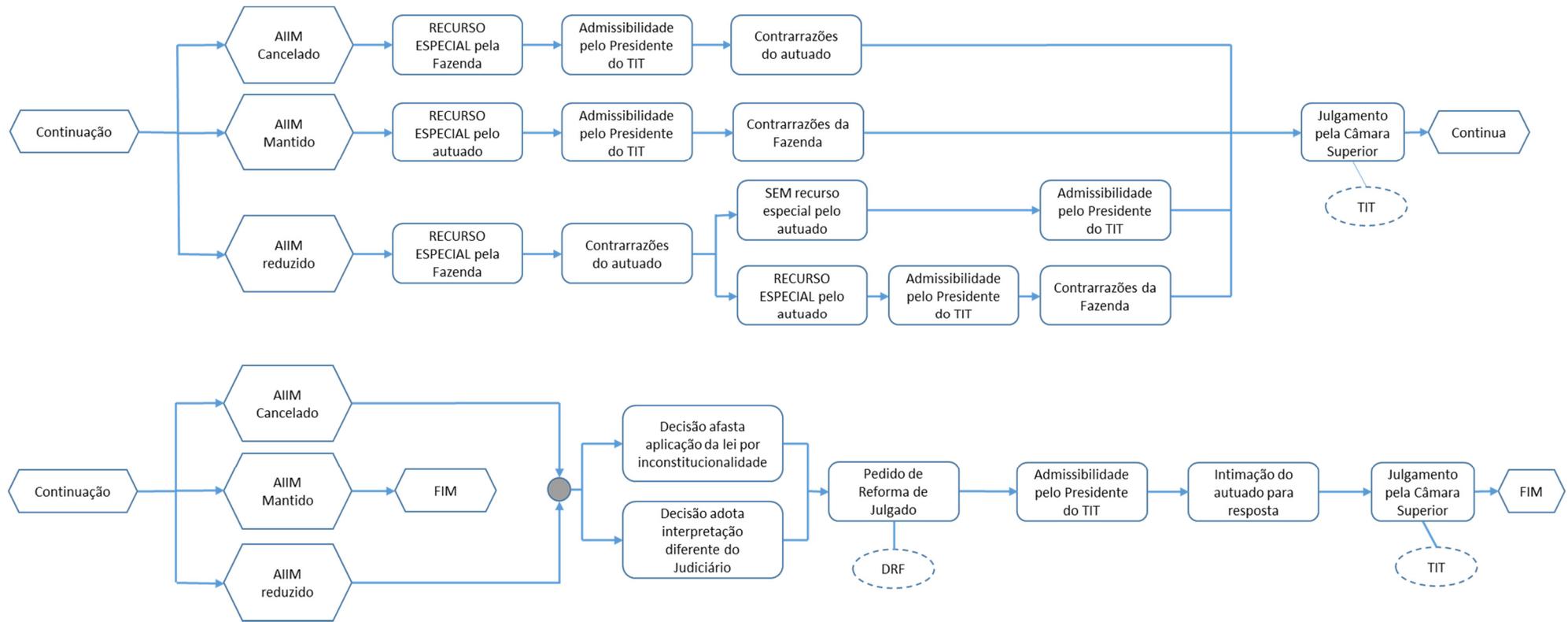


Figura 4.7 – Fluxograma do processo administrativo tributário: débito fiscal acima de 5.000 UFESPs (continuação). Fonte: www.fazenda.sp.gov.br

4.3.1 Processo em papel

A Figura 4.7 reproduz o extrato de andamento, que objetiva informar (dar transparência) às partes sobre a fase em que se encontra o julgamento do processo. Foi possível ter acesso à íntegra e, a partir disso, identificar atividades consideradas relevantes durante a tramitação. Para resguardar o sigilo dos nomes e do próprio autuado, foram encobertas partes das descrições do histórico de movimentação.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DA FAZENDA COORDENADORIA DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA TRIBUNAL DE IMPOSTOS E TAXAS 21/06/2015 - 21:30:10	
Processo Físico:	██████████/2010
Protocolo GDCC:	██████████/2010
Auto de Infração e Imposição de Multa:	██████████
Advogado:	██████████ e OUTROS.
Assunto(s):	1.4. CRÉDITO INDEVIDO 1.4.20. OUTROS 1.5. FALTA DE PAGAMENTO DE IMPOSTO 1.5.10. OUTROS
Recurso(s) Atual(is):	ESPECIAL
Recorrente:	██████████ LTDA
Recorrido:	FAZENDA PÚBLICA ESTADUAL
Andamento:	01/04/2010 Protocolo da Defesa - Aguardando distribuição. 22/04/2010 Entrada na Delegacia Tributária de Julgamento. 28/04/2010 Distribuição da Defesa para julgamento 10/05/2010 Defesa Admitido(a) 15/05/2010 Publicação da Decisão no Diário Oficial da Defesa 18/05/2010 Remessa ao Posto Fiscal para Diligência 18/06/2010 Retorno da Diligência 18/06/2010 Retorno do processo à Delegacia Tributária de Julgamento 22/06/2010 Distribuição da Defesa para julgamento 30/06/2010 Julgamento da Defesa: Reduzido o Auto de Infração e Imposição de Multa 03/07/2010 Publicação da Decisão no Diário Oficial da Defesa 22/07/2010 Protocolo de Recurso Ordinário - Aguardando Admissibilidade 27/07/2010 Recurso Ordinário Admitido(a) 28/07/2010 Entrada no Tribunal de Impostos e Taxas 16/09/2010 Distribuição do Recurso Ordinário. Relator(a): ██████████ 19/10/2010 Aguardando Pauta 22/10/2010 Incluído na pauta de julgamento de 28/10/2010 - Câmara Julgadora 28/10/2010 Julgamento: Ordinário - Mantido o Auto de Infração. 13/11/2010 Publicação de decisão no Diário Oficial. 10/12/2010 Protocolo do Recurso Especial - Aguardando Admissibilidade 17/03/2011 Recurso Especial Admitido(a) 03/05/2011 Remessa ao Tribunal de Impostos e Taxas. Aguardando distribuição para Julgamento 09/05/2011 Distribuição do Recurso Especial. Relator(a): ██████████ 12/05/2011 Aguardando Pauta 18/05/2011 Incluído na pauta de julgamento de 24/05/2011 - Câmara Superior 01/06/2011 Aguardando Pauta 03/06/2011 Incluído na pauta de julgamento de 09/06/2011 - Câmara Superior 09/06/2011 Julgamento: Especial Contribuinte - Reduzido o Auto de Infração. 20/06/2011 Publicação no Diário Eletrônico - Edição nº ██████████ Teor da Intimação: Ficam as partes intimadas de que foi proferida decisão pela Câmara Superior. 17/08/2011 Baixa Definitiva no Contencioso

Figura 4.8 – Extrato de andamento do processo-paradigma em papel.

A tramitação do processo em papel necessita de um aplicativo de gerenciamento de documentos que registra toda a sua movimentação. Com base nos registros da movimentação foi possível refazer a trajetória do processo em papel e mapear as atividades executadas em cada etapa, setor e departamento. Para se obter mais detalhes das

atividades as entrevistas foram realizadas com servidores a nível operacional nas diferentes repartições. O Quadro 4.2 detalha as atividades mapeadas, além do setor e local (município) onde foram executadas.

Quadro 4.2 – Mapeamento de atividades do processo-paradigma (em papel).

Histórico de movimentação			
Fase processual	Atividades mapeadas	Setor	Local
LAVRATURA E NOTIFICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • lavrar AIIM no sistema e imprimir; • tirar cópia das provas, imprimir demonstrativos gerados e organizar provas • numerar, rubricar e separar em volumes de 200 folhas cada • abrir volumes no sistema (gerar capa e contracapa de cada volume) • agendar notificação com o interessado • encaminhar ao núcleo fiscal na reunião seguinte 	Equipe de fiscalização	Jundiaí/SP
	<ul style="list-style-type: none"> • recepcionar • inserir anotação de encaminhamento • imprimir relação de remessa em 3 vias • encaminhar ao posto fiscal de jurisdição 	Núcleo Fiscal	
DEFESA	<ul style="list-style-type: none"> • recepcionar e tramitar processo dentro do próprio setor • recepcionar e protocolar defesa do contribuinte • fazer juntada da defesa ao auto de infração • inserir anotação de encaminhamento • juntar, numerar e rubricar • imprimir relação de remessa em 3 vias • encaminhar ao núcleo fiscal 	Posto Fiscal	
	<ul style="list-style-type: none"> • recepcionar • encaminhar para a reunião na semana seguinte 	Núcleo Fiscal	
	<ul style="list-style-type: none"> • recepcionar e encaminhar ao atuante para manifestação • elaborar manifestação • juntar, numerar e rubricar manifestação fiscal • encaminhar ao núcleo fiscal 	Equipe Fiscal	
	<ul style="list-style-type: none"> • recepcionar • inserir anotação de encaminhamento • imprimir relação de remessa em 3 vias • encaminhar para autuação (inclusão de capa verde) 	Núcleo Fiscal	
	<ul style="list-style-type: none"> • recepcionar • incluir capa de processo • imprimir relação de remessa em 3 vias • encaminhar para a Delegacia Tributária de Julgamento 	Núcleo Administrativo - DRT	
	<ul style="list-style-type: none"> • transportar 	-	

continua

continuação

Histórico de movimentação			
Fase processual	Atividades mapeadas	Setor	Local
JULGAMENTO DE PRIMEIRA INSTÂNCIA	<ul style="list-style-type: none"> receptionar vincular assunto imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à unidade de julgamento 	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ	Campinas/SP
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar elaborar decisão ou solicitar diligências complementares juntar, numerar e rubricar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao núcleo de apoio administrativo 	Unidade de Julgamento	
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar efetuar intimação do interessado imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar conforme solicitado pela UJ 	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ	
	<ul style="list-style-type: none"> transportar 	-	
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar e tramitar processo dentro do setor juntar, numerar e rubricar documentos solicitados imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao núcleo de apoio administrativo em retorno 	Posto Fiscal	Jundiaí/SP
	<ul style="list-style-type: none"> transportar 	-	
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à unidade de julgamento 	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ	Campinas/SP
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar elaborar decisão ou solicitar diligências complementares juntar, numerar e rubricar folhas juntadas imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao núcleo de apoio administrativo 	Unidade de Julgamento	
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar publicar decisão e intimação dar vistas do processo ao interessado, quando solicitado receptionar recurso fazer juntada, numerar e rubricar encaminhar à DTJ 	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ	
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar analisar admissibilidade do recurso juntar, numerar e rubricar folha de informação encaminhar ao núcleo de apoio administrativo 	DTJ	
RECURSO	<ul style="list-style-type: none"> receptionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao órgão de julgamento 	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ	
	<ul style="list-style-type: none"> transportar 	-	

continua

continuação

Histórico de movimentação			
Fase processual	Atividades mapeadas	Setor	Local
JULGAMENTO DE SEGUNDA INSTÂNCIA	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à diretoria da representação fiscal 	Núcleo de apoio às câmaras - TIT	São Paulo/SP
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar distribuir para uma unidade de representação fiscal imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao núcleo de apoio da unidade de representação fiscal escolhida 	Diretoria de Representação Fiscal	
	<ul style="list-style-type: none"> transportar 	-	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar elaborar parecer juntar, numerar e rubricar folhas juntadas imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à diretoria de apoio às câmaras 	Representação Fiscal - Campinas	Campinas/SP
	<ul style="list-style-type: none"> transportar 	-	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao setor de logística do TIT 	Núcleo de apoio às câmaras - TIT	São Paulo/SP
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao TIT para definição de juiz 	Divisão de Logística - TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar efetuar distribuição (definir juiz) juntar, numerar e rubricar folha de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à diretoria de apoio às câmaras 	TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à câmara julgadora 	Núcleo de apoio às câmaras - TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar elaborar decisão proceder ao julgamento juntar, numerar e rubricar folhas de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à diretoria de serviço de comunicação para publicar decisão 	Câmara Julgadora	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar publicar decisão dar vistas ao interessado, quando solicitado juntar recurso, numerar e rubricar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à assistência do TIT para analisar admissibilidade 	Serviço de Comunicação - TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar elaborar despacho analisando admissibilidade juntar, numerar e rubricar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à diretoria de representação fiscal para contrarrazões 	TIT	

continua

continuação

Histórico de movimentação			
Fase processual	Atividades mapeadas	Setor	Local
JULGAMENTO DE SEGUNDA INSTÂNCIA	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar elaborar parecer juntar, numerar e rubricar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao setor de logística do TIT 	Diretoria de Representação Fiscal	São Paulo/SP
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao TIT para distribuição 	Divisão de Logística - TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar efetuar distribuição juntar, numerar e rubricar folha de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao serviço de apoio às câmaras 	TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à câmara julgadora 	Núcleo de apoio às câmaras - TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar elaborar decisão juntar, numerar e rubricar folha de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao TIT 	Câmara Julgadora	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar incluir na pauta da câmara superior imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao setor de apoio 	TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar às câmaras julgadoras 	Núcleo de apoio às câmaras - TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar proceder ao julgamento efetuar anotações sobre a sessão de julgamento juntar, numerar e rubricar folha de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar às câmaras julgadoras 	Câmara Julgadora	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar publicar decisão juntar, numerar e rubricar folha de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao núcleo de recursos 	Serviço de comunicação - TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> recepcionar manifestar-se sobre o cabimento de novo recurso juntar, numerar e rubricar folha de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à delegacia de origem 	Núcleo de Recursos - TIT	
	<ul style="list-style-type: none"> transportar 	-	

continua

Histórico de movimentação			
Fase processual	Atividades mapeadas	Setor	Local
PROCEDIMENTOS DE COBRANÇA E ARQUIVO	<ul style="list-style-type: none"> receptionar elaborar relatório sintético sobre o processo juntar, numerar e rubricar folha de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar à unidade de cobrança para recalcular débito 	Gabinete	Jundiaí/SP
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar e tramitar internamente efetuar recálculo do demonstrativo de débito numerar, rubricar e juntar ao processo informar o contribuinte imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao posto fiscal 	Unidade Fiscal de Cobrança	
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar e tramitar internamente juntar, numerar e rubricar folha de informação imprimir relação de remessa em 3 vias encaminhar ao setor responsável pelo arquivamento 	Posto Fiscal	
	<ul style="list-style-type: none"> receptionar e imprimir termo de encerramento de processo juntar, numerar e rubricar incluir arquivamento no sistema arquivar 	Núcleo Administrativo	

O mapeamento efetuado identificou 181 atividades executadas na tramitação do processo tributário em papel (Quadro 4.3). Observa-se uma grande quantidade de atividades repetitivas executadas nos setores.

Quadro 4.3 – Atividades executadas no processo em papel.

Atividade	nº de execuções
· lavrar AIIM no sistema e imprimir;	1
· tirar cópia das provas, imprimir demonstrativos gerados e organizar provas	1
· numerar, rubricar e separar em volumes de 200 folhas cada	1
· abrir volumes no sistema (gerar capa e contracapa de cada volume)	1
· agendar notificação com o interessado	1
· encaminhar	39
· receptionar	33
· imprimir relação de remessa em 3 vias	34
· inserir anotação de encaminhamento	3
· receptionar e tramitar processo dentro do próprio setor	4
· receptionar e protocolar defesa/recurso do contribuinte	2
· fazer juntada da defesa ao auto de infração	1
· elaborar manifestação ou decisão ou admissibilidade de recurso	9

continua

Atividade	conclusão	
	nº de execuções	
· incluir capa de processo	1	
· juntar, numerar e rubricar folha de informação	22	
· recepcionar e encaminhar ao autuante para manifestação	1	
· efetuar intimação do interessado	1	
· recepcionar e imprimir termo de encerramento de processo	1	
· incluir arquivamento no sistema	1	
· arquivar	1	
· publicar decisão e intimação	3	
· dar vistas do processo ao interessado, quando solicitado	1	
· distribuir	3	
· proceder ao julgamento	2	
· dar vistas ao interessado, quando solicitado	1	
· elaborar relatório sintético sobre o processo	1	
· incluir na pauta da câmara superior	1	
· efetuar anotações sobre a sessão de julgamento	1	
· efetuar recálculo do demonstrativo de débito	1	
· informar o contribuinte	1	
· vincular assunto	1	
· transportar	7	

Tem-se, por exemplo, que a atividade “imprimir relação de remessa em 3 vias” é executada 34 vezes, quando são impressas três folhas de papel em tamanho A4 de igual conteúdo utilizadas no controle da tramitação entre as unidades: a primeira via permanece no setor origem e duas seguem para o setor destino, sendo que uma retorna assinada e a terceira permanece arquivada neste último. Trata-se de uma atividade que gera custos com a impressão em papel (três folhas a cada tramitação), além de tempo de mão de obra dos servidores públicos envolvidos.

A partir dos dados levantados, foi possível elaborar um esquema que mostra a tramitação interna entre os diversos setores. A Figura 4.8 ilustra como se dá o transporte do processo entre as diferentes unidades da SEFAZ/SP. Para cada apontamento tem-se um servidor envolvido, executando as atividades descritas no Quadro 4.2 e efetuando o transporte físico dos volumes que compõem o processo.

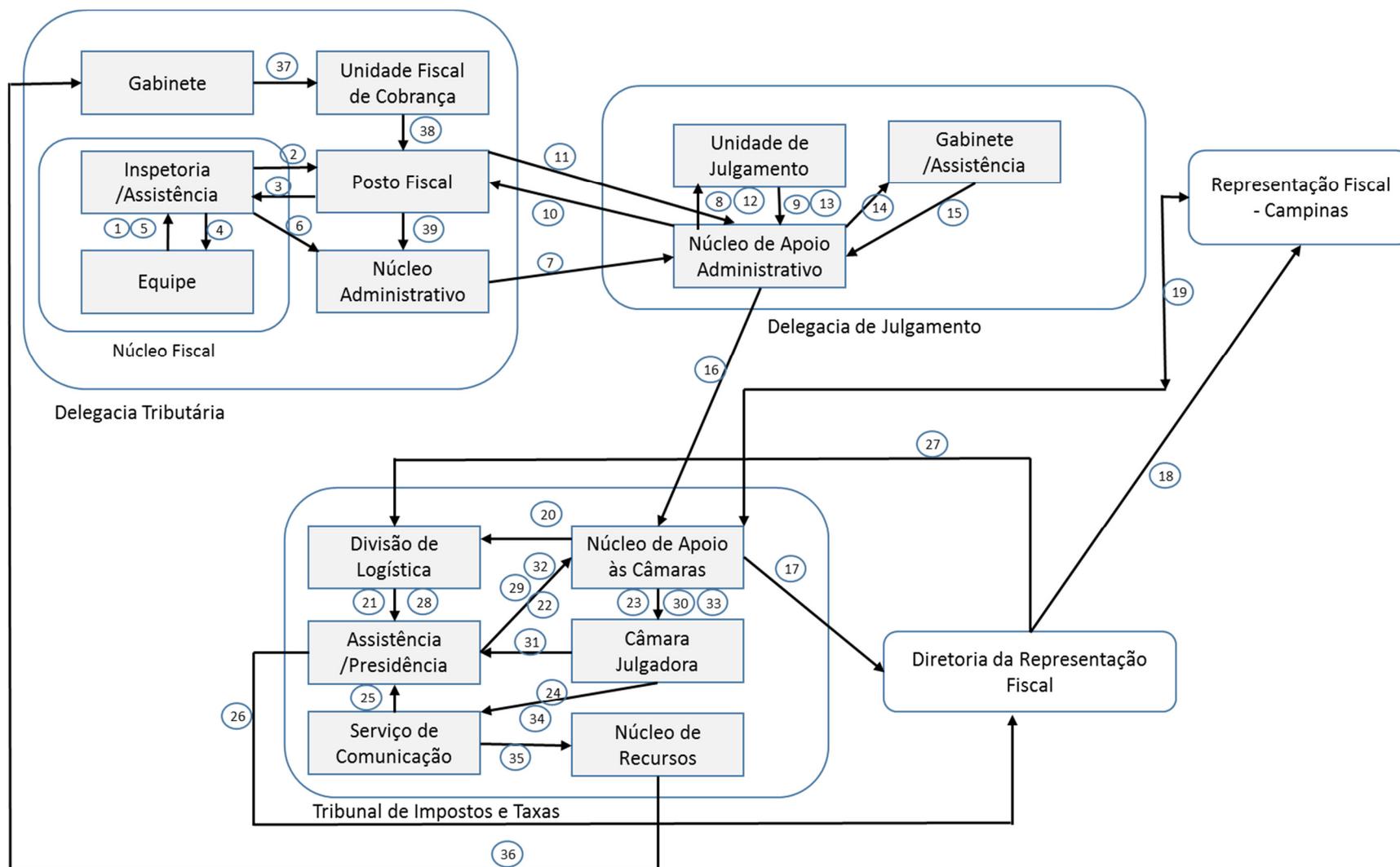


Figura 4.9 – Fluxograma do andamento do processo-paradigma: Lavratura e Notificação (1 e 2), defesa (3 a 7), julgamento de primeira instância (8 a 14), recurso (14 a 15), julgamento de segunda instância (16 a 35), procedimentos de cobrança e arquivamento (36 a 39).

Como indicado no Quadro 4.2, além da tramitação interna dentro da própria unidade, tem-se ainda a movimentação física do processo entre diferentes municípios. O processo analisado tem origem em Jundiaí, sendo enviado para Campinas para julgamento. Retorna a Jundiaí para complementação de informações (diligências) e segue novamente para Campinas. Finalizado o julgamento de primeira instância, é transportado para a capital paulista para o julgamento de segunda instância. Retorna a Campinas para que seja elaborado parecer da representação fiscal e segue novamente para a capital paulista, onde é efetuado o julgamento de segunda instância. Por fim, retorna à origem (Jundiaí) para os trâmites finais e posterior arquivamento. A movimentação entre os municípios é mostrada na Figura 4.9. Para efetuar o transporte físico dos volumes é contratada via licitação empresa especializada. Os volumes são acondicionados em malotes disponibilizados pela empresa transportadora e despachados em dias e horários previamente marcados. O Quadro 4.4 apresenta uma estimativa de custos com transporte intermunicipal.

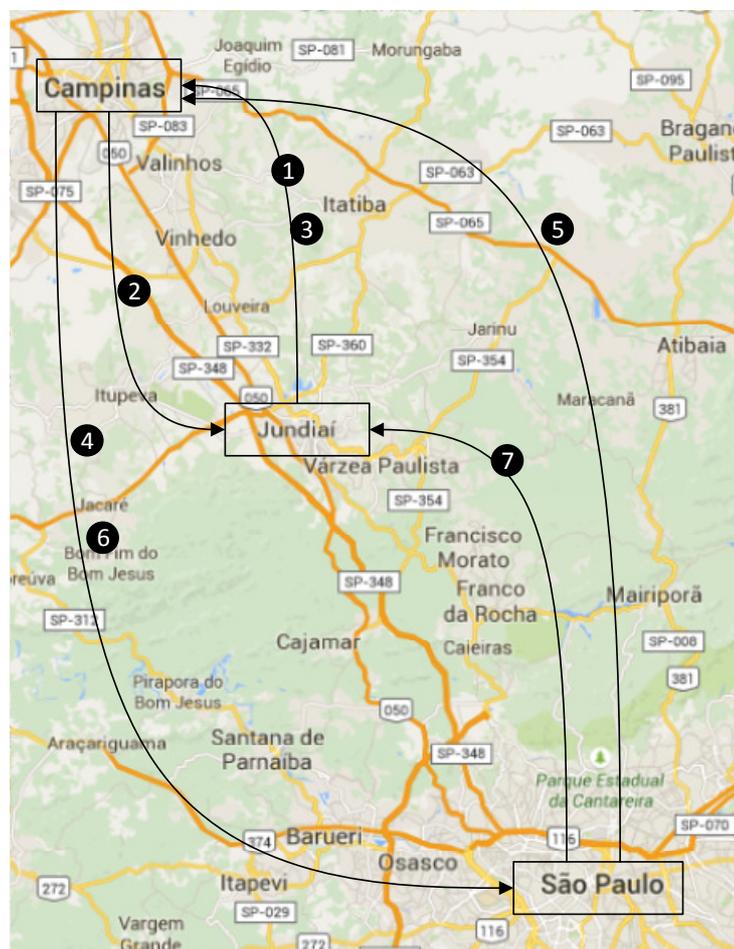


Figura 4.10 – Transporte do processo entre as diferentes unidades da SEFAZ/SP.

Quadro 4.4 – Estimativa de custos com transporte intermunicipal.

Trecho	Rota	Distância (km)	Custo aproximado (R\$)
1	Jundiaí-Campinas	43	5,60
2	Campinas-Jundiaí	43	5,60
3	Jundiaí-Campinas	43	5,60
4	Campinas-São Paulo	101	13,15
5	São Paulo-Campinas	101	13,15
6	Campinas-São Paulo	101	13,15
7	São Paulo-Jundiaí	60	7,81
	Total	492	64,07

4.3.2 Processo eletrônico

O processo em meio digital é denominado processo administrativo tributário eletrônico (e-PAT). A tramitação do processo em meio digital, diferentemente do processo em papel, não necessita de um aplicativo de gerenciamento de documentos para registrar a movimentação. O próprio ambiente virtual contempla funcionalidades de armazenamento, tramitação e encaminhamento, ficando registradas todas as movimentações. A Figura 4.10 apresenta o extrato de andamento do processo digital utilizado no presente estudo de caso. Para resguardar o sigilo dos nomes e do próprio autuado, foram encobertas parte das descrições do histórico de movimentação.

Uma importante diferença em relação ao processo em papel é que o processo digital faz uso do denominado Domicílio Eletrônico do Contribuinte (DEC) para notificar o interessado da autuação. Trata-se de uma caixa postal eletrônica para a qual são enviadas mensagens da SEFAZ/SP de interesse do contribuinte, cujo acesso é restrito a usuários autorizados mediante certificação digital de forma a garantir o sigilo, a identificação, a autenticidade e a integridade das comunicações. Assim, não é necessário agendar dia e horário com o representante da empresa para que seja da ciência da autuação.

O acesso ao ambiente virtual fica disponível na rede mundial de computadores (*Internet*) mediante uso de certificação digital. Assim, o acesso por parte dos servidores não necessita se dar na repartição pública. No mesmo sentido, o contribuinte não precisa se deslocar até

um posto fiscal, podendo interagir com o ambiente virtual a partir da empresa ou de qualquer outro lugar.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DA FAZENDA COORDENADORIA DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA TRIBUNAL DE IMPOSTOS E TAXAS 21/06/2015 21:52:05	
Processo Eletrônico	
Auto de Infração e Imposição de Multa:	██████████
DRT de lavratura:	JUNDIAÍ
Autuado:	██████████ LTDA
Advogado/Procurador:	██████████ e outros.
Assunto(s):	ICMS - FALTA DE PAGAMENTO DE IMPOSTO Recebimento, Remessa e Transp. sem Dcto./Inidôneo ICMS - OUTROS
Fase(s) Processual(is):	
Recorrente	R.Especial - ██████████ - CNPJ: ██████████ IE: ██████████
Recorrido	- FAZENDA PÚBLICA DO ESTADO
Andamento:	
29/11/2013	Notificação do AIIM
30/12/2013	Protocolo da Defesa (██████████): ██████████
09/01/2014	Entrada do processo na Delegacia Tributária de Julgamento.
24/01/2014	Distribuição da Defesa para Julgamento - DTJ-2 - UNIDADE DE JULGAMENTO DE RIBEIRÃO PRETO
07/02/2014	Convertido o Julgamento em Diligência
10/02/2014	Publicação no Diário Eletrônico - Edição no. ██████████ - Ficam as partes intimadas de que o julgamento do processo foi convertido em diligência.
10/02/2014	Processo convertido em diligência.
04/04/2014	Publicação no Diário Eletrônico - Edição no. ██████████ - Ficam as partes intimadas do retorno dos autos de diligência, podendo manifestar-se no prazo de 30 (trinta) dias. O prazo indicado tem sua contagem regrada nos termos dos artigos 70 e 73, § 4º, do Decreto nº. 54.486/2009.
06/05/2014	Protocolo de Petição (██████████): ██████████
19/05/2014	Distribuição da Defesa para Julgamento - DTJ-2 - UNIDADE DE JULGAMENTO DE RIBEIRÃO PRETO
18/06/2014	Julgamento: MANTIDO o Auto de Infração e Imposição de Multa
20/06/2014	Publicação no Diário Eletrônico - Edição no. ██████████ - Ficam as partes intimadas de que foi proferida decisão pelo órgão de julgamento competente. No prazo de 30 (trinta) dias, contados de acordo com os artigos 70 e 73, § 4º, do Decreto nº. 54.486/2009, o contribuinte poderá apresentar o recurso cabível.
22/07/2014	Protocolado o Recurso Ordinário (██████████A): ██████████
06/08/2014	Aguardando Admissibilidade.
07/08/2014	Recurso Ordinário Admitido sem SO - Delegado Tributário de Julgamento
08/08/2014	Publicação no Diário Eletrônico - Edição no. ██████████ - Defiro o processamento do recurso ordinário interposto. Vista à Fazenda Pública para, no prazo de 60 (sessenta) dias, apresentar contrarrazões ao recurso. O prazo indicado tem sua contagem regrada pelas disposições dos artigos 70 e 73, § 4º, do Decreto nº. 54.486/2009.
11/08/2014	Protocoladas contrarrazões pela Fazenda Pública
11/08/2014	Entrada do processo no Tribunal de Impostos e Taxas
11/08/2014	Aguardando Distribuição
20/08/2014	Distribuição do Recurso Ordinário. Relator(a): ██████████
05/09/2014	Aguardando Pauta.
12/09/2014	Incluído na pauta de julgamento de ██████████/2014 - TERCEIRA CÂMARA JULGADORA
18/09/2014	Aguardando publicação da decisão
19/09/2014	Publicação no Diário Eletrônico - Edição no. ██████████ - Ficam as partes intimadas de que foi proferida decisão pelo órgão de julgamento competente. No prazo de 30 (trinta) dias, contados de acordo com os artigos 70 e 73, § 4º, do Decreto nº. 54.486/2009, o contribuinte poderá apresentar o recurso cabível.
21/10/2014	Protocolo do Recurso Especial - Contribuinte (██████████): ██████████
21/10/2014	Protocolo do Recurso Especial - Contribuinte (██████████A): ██████████
08/05/2015	Publicação no Diário Eletrônico - Edição no. ██████████ - Indefiro o processamento do recurso interposto pelo contribuinte.
08/05/2015	AIIM enviado para a Unidade Fiscal da Cobrança.

Figura 4.11 – Extrato de andamento do processo-paradigma.

Também para o processo digital foi efetuado o levantamento das atividades executadas em cada etapa, setor e departamento. Para isso, foram realizadas entrevistas com diversos funcionários nas diferentes repartições. O Quadro 4.5 detalha as atividades mapeadas, além de indicar a fila de trabalho e local de vinculação dos setores.

Quadro 4.5 – Mapeamento de atividades do processo-paradigma (em meio digital).

Histórico de movimentação			
Fase processual	Atividades mapeadas	Fila de trabalho	Local
LAVRATURA E NOTIFICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • lavrar AIIM no sistema • gerar arquivos digitais dos demonstrativos e relatórios elaborados e organizar provas • escanear documentos apresentados em papel • efetuar controle de qualidade (coordenador da equipe) • enviar notificação via Domicílio Eletrônico do Contribuinte (DEC); 	Equipe de Fiscalização	Jundiaí/SP
DEFESA E MANIFESTAÇÃO FISCAL	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar defesa via sistema (contribuinte) 	Empresa	Qualquer computador conectado à Internet e com acesso via certificação digital.
	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar ao núcleo fiscal para efetuar manifestação 	Gabinete	Jundiaí/SP
	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar ao servidor para efetuar manifestação 	Núcleo Fiscal	Jundiaí/SP
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar manifestação fiscal e carregar os arquivos digitais 	Equipe de Fiscalização	Jundiaí/SP
JULGAMENTO DE PRIMEIRA INSTÂNCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Vincular assunto ao processo • Encaminhar à Unidade de Julgamento 	Núcleo de Apoio Administrativo	
	<ul style="list-style-type: none"> • encaminhar ao julgador • elaborar decisão ou solicitar diligências complementares • efetuar intimação do interessado 	Unidade de Julgamento	Ribeirão Preto
	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar ao núcleo fiscal para efetuar diligência 	Gabinete	Jundiaí
	<ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar ao servidor para efetuar diligência 	Núcleo Fiscal	
	<ul style="list-style-type: none"> • Efetuar diligência e carregar os arquivos digitais 	Equipe de Fiscalização	
	<ul style="list-style-type: none"> • Intimar interessado sobre a diligência realizada 	Unidade de Julgamento	Ribeirão Preto
	<ul style="list-style-type: none"> • Efetuar parecer sobre cumprimento da diligência 	Representação Fiscal	Campinas
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar decisão • controle de qualidade pelo chefe da UJ • Intimar interessado sobre decisão 	Unidade de Julgamento	Ribeirão Preto
RECURSO	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar recurso via sistema (contribuinte) 	Empresa	Qualquer computador conectado à Internet e com acesso via certificação digital.
	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar admissibilidade do recurso • Intimar interessado 	DTJ	Campinas
JULGAMENTO DE SEGUNDA INSTÂNCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar parecer 	Representação Fiscal	Campinas
	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuir para julgamento 	TIT	São Paulo
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar decisão • Carregar arquivo no sistema para conhecimento dos demais juízes • Proceder ao julgamento • Intimar interessado 	Câmara julgadora	São Paulo

continua

Histórico de movimentação			
Fase processual	Atividades mapeadas	Fila de trabalho	Local
	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar recurso via sistema (contribuinte) 	Empresa	Qualquer computador conectado à Internet e com acesso via certificação digital.
	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar admissibilidade • Intimar interessado 	TIT	São Paulo
PROCEDIMENTOS DE COBRANÇA E ENCERRAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • efetuar recálculo do demonstrativo de débito • Intimar interessado • encaminhar para a fila de autos de infração quitados 	Unidade Fiscal de Cobrança	Jundiaí

Uma primeira diferença que deve ser ressaltada é o fato de se ter agora como “local de execução” da atividade não mais o setor, mas sim o termo “fila de trabalho”. Assim, o processo em meio digital fica disponível ao setor conforme seu estágio no fluxo de tramitação, conforme Figura 4.5 e 4.6. Entretanto, o acesso pode se dar de qualquer computador conectado à *Internet*, mediante uso de certificação digital.

O mapeamento identificou 37 atividades executadas na tramitação do processo tributário eletrônico, conforme Quadro 4.6.

Quadro 4.6 - Atividades executadas no processo eletrônico.

Atividades mapeadas	nº de execuções
· lavrar AIIM no sistema	1
· gerar arquivos digitais dos demonstrativos e relatórios elaborados e organizar provas	1
· escanear documentos apresentados em papel	1
· efetuar controle de qualidade	2
· enviar notificação via Domicílio Eletrônico do Contribuinte (DEC);	1
· Entregar defesa/recurso via sistema (contribuinte)	3
· Encaminhar	7
· Elaborar manifestação/decisão e carregar os arquivos digitais	1
· elaborar decisão/análise/parecer de admissibilidade ou solicitar diligências complementares	7
· efetuar intimação do interessado	7
· Distribuir para julgamento	1
· Carregar arquivo no sistema para conhecimento dos demais juízes	1
· Proceder ao julgamento	1
· Efetuar diligência e carregar os arquivos digitais	1
· Vincular assunto ao processo	1
· efetuar recálculo do demonstrativo de débito	1

Quando se compara com a tramitação do processo em papel, observa-se a supressão das atividades “receptionar”, “imprimir relação de remessa em 3 vias” e “juntar, numerar e rubricar folha de informação”. Ocorre que tais atividades, em verdade, eram de controle interno de tramitação, conforme já comentado na seção 4.3.1. Atividades como “juntar, numerar e rubricar folha de informação” foram suprimidas pelo uso da assinatura digital, que garantem a autenticidade, integridade, confiabilidade e o não-repúdio. A Figura 4.11 ilustra a diferença de numeração em processos, onde aqueles em papel estavam sujeitos à rasura, ilegibilidade e erros de sequência.



Figura 4.12 – Numeração: manual nos processos em papel (à esquerda) e padronizada nos processos em meio digital (à direita).

A partir dos dados levantados, foi possível elaborar um esquema que mostra a tramitação interna entre os diversos setores. A Figura 4.12 ilustra como se dá o encaminhamento do processo nas filas de trabalho das diferentes unidades da SEFAZ/SP. Para cada apontamento tem-se um servidor envolvido, executando as atividades descritas no Quadro 4.4.

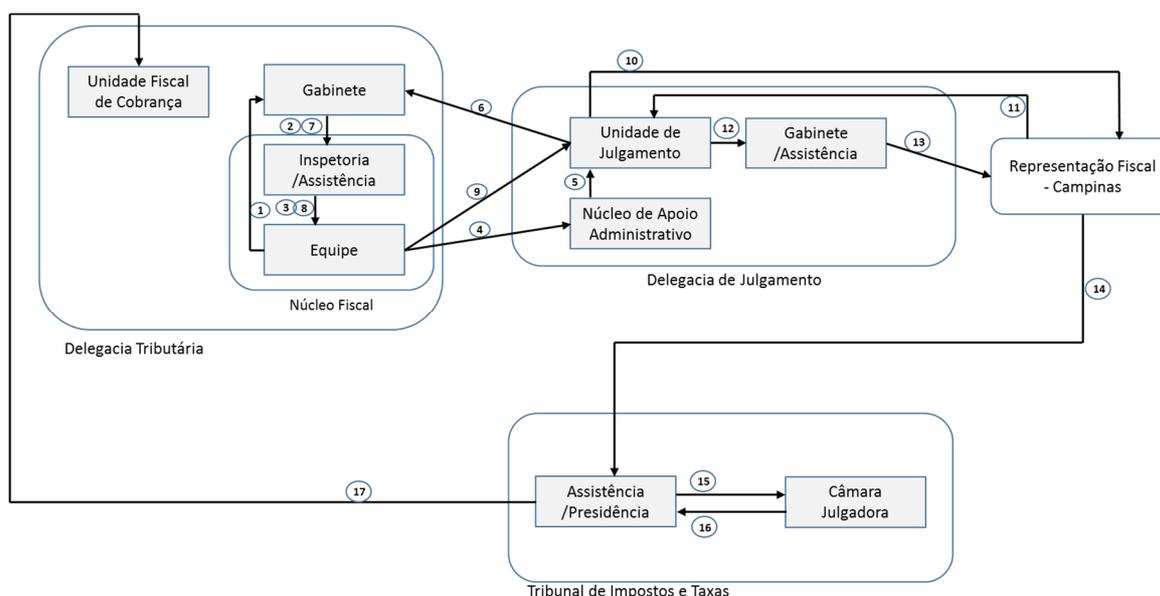


Figura 4.13 – Fluxograma do andamento do processo-paradigma: Lavratura e Notificação (1), defesa (2 e 3), julgamento de primeira instância (4 a 11), recurso (12 a 14), julgamento de segunda instância (15 e 16), procedimentos de cobrança e encerramento (17).

A comparação entre as Figuras 4.8 e 4.12 mostra que no processo digital tornam-se desnecessárias as atividades executadas nos setores de apoio “Núcleo Administrativo - DRT”, “Divisão de Logística”, “Serviço de Comunicação” e “Núcleo de Apoio às Câmaras” e todos os custos decorrentes, como de pessoal, material de escritório, impressão, manutenção, energia elétrica, área alocada e investimentos necessários (móveis e equipamentos, como computadores e impressoras). O Quadro 4.7 sintetiza os dados obtidos.

Quadro 4.7 – Atividades extintas por setor com a introdução do e-PAT, incluindo os elementos de custos impactados.

Setor	Atividades	Elementos de custos
Núcleo Administrativo - DRT	recepcionar	Pessoas
	incluir capa de processo	Pessoas, material (capa)
	imprimir relação de remessa em 3 vias	Pessoas, material (papel, tonner)
	encaminhar para a Delegacia Tributária de Julgamento	Pessoas, transporte
Divisão de Logística	recepcionar	Pessoas
	imprimir relação de remessa em 3 vias	Pessoas, material (papel, tonner)
	encaminhar para a Delegacia Tributária de Julgamento	Pessoas, transporte
Serviço de comunicação	Recepcionar	Pessoas
	publicar decisão	Pessoas
	dar vistas ao interessado, quando solicitado	Pessoas
	Juntar recurso, numerar e rubricar	Pessoas
	imprimir relação de remessa em 3 vias	Pessoas, material (papel, tonner)
	encaminhar à assistência do TIT para analisar admissibilidade	Pessoas
Núcleo de Apoio às Câmaras	recepcionar	Pessoas
	imprimir relação de remessa em 3 vias	Pessoas, material (papel, tonner)
	encaminhar à diretoria da representação fiscal	Pessoas

Durante as entrevistas pôde-se observar também a redução da demanda nos demais setores. No núcleo fiscal, onde havia necessidade de um servidor de apoio, com a introdução do e-PAT, o setor passou a compartilhar um servidor para três núcleos.

Por fim, com o processo digital, não há se falar em custos de transportes.

4.4 Estimativa de custos do processo administrativo tributário

Com o objetivo de estimar os custos com mão de obra (salários, encargos e benefícios) incorridos em ambas as formas de processo foi realizado o levantamento do tempo de execução de cada atividade com base nos mapeamentos apresentados nos itens 4.3.1 e 4.3.2. Para cada atividade foram colhidas informações de três funcionários sobre o tempo despendido e apresentada a média aritmética. Assim, pôde-se estimar o tempo de mão de obra para cada processo.

Outra informação relevante é o prazo não processual. Trata-se de uma métrica gerencial utilizada para avaliar o tempo gasto em atividades preparatórias e intermediárias durante as quais o processo não está disponível para a prática de ato processual. Assim, por exemplo, o tempo despendido no transporte do processo é um prazo não processual.

Não serão incluídos na estimativa os custos estruturais, como energia elétrica das repartições ou depreciação das instalações, microcomputadores, móveis, etc. Tais custos são comuns aos dois processos e, portanto, irrelevantes para fins de comparação.

Para melhorar a comparabilidade das estimativas, considerar-se-á uma tramitação com idênticos recursos apresentados pelo contribuinte e mesma decisão por parte da Fazenda, admitindo-se ainda que o auto de infração seja liquidado (pago) ao final. A execução de cada atividade ocorre de maneira individualizada em cada processo (tanto em papel quanto eletrônico), exceto a atividade “transportar” que se dá em lotes de processos (somente em papel). O Apêndice C apresenta os resultados obtidos.

4.4.1 Custos no processo tributário tradicional

A tramitação do processo administrativo tributário em papel necessita de 93,1 horas, em média. Para estimar o custo de mão de obra, as atividades foram segregadas em operacionais (custo hora menor) e intelectuais (custo hora maior). Considerando uma jornada de trabalho de 40 horas semanais, estimou-se um custo de mão de obra para o processo tributário em papel no valor de aproximadamente R\$ 8.975,07 (Tabela 4.1).

Tabela 4.1 – Composição dos gastos com mão de obra: processo tradicional.

Tipo atividade	Tempo de execução (h)	Custo hora (R\$)	Custo (R\$)
Intelectual	74,9	106,74	7.995,05
Operacional	18,2	53,85	980,02
		Total	8.975,07

Admitindo-se um processo de 3 volumes e com 600 páginas (folha tamanho A4), sua tramitação consumirá 102 folhas adicionais (3 folhas por tramitação), ao custo de R\$ 0,02 cada. Cada volume possui uma capa de processo ao custo de R\$ 1,90 cada. As atividades de impressão são realizadas por empresa terceirizada mediante contrato de locação, ao custo de R\$ 0,021 por folha impressa (preto e branco). Assim, os gastos com papel, capa de processo e impressão são estimados em cerca de R\$ 34,48.

Os gastos com transporte são aproximadamente R\$ 64,07, conforme Quadro 4.4. Considerando os elementos de custos apontados, o custo total estimado do processo tributário em papel alcança cerca de R\$ 9.073,62 (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 – Custo por processo em papel considerando gastos com mão de obra, transporte, papel e impressão.

Elemento de custo	Valor (R\$)
Material+Impressão	34,48
Transporte	64,07
mão de obra	8.975,07
Total	R\$ 9.073,62

4.4.2 Custos no processo tributário eletrônico

A tramitação do processo administrativo tributário eletrônico consome 71,9 horas, em média. Adotou-se a mesma metodologia utilizada no item anterior: para estimar o custo de mão de obra, as atividades foram segregadas em operacionais (custo hora menor) e intelectuais (custo hora maior). Estimou-se um custo de mão de obra para o processo tributário eletrônico em cerca de R\$ 7.595,48 (Tabela 4.3).

Tabela 4.3 – Composição dos gastos com mão de obra: processo eletrônico.

Tipo atividade	Tempo de execução (h)	Custo hora (R\$)	Custo (R\$)
Intelectual	70,4	106,74	7.514,71
Operacional	1,5	53,85	80,77
		Total	7.595,48

Além da mão de obra, considerar-se-á a depreciação do projeto e-PAT. O investimento no projeto foi de aproximadamente R\$ 14 milhões, incluindo o desenvolvimento, a aquisição de equipamentos (servidores, *storage*, etc.) e licenças de *software* e a contratação de consultorias. Tais gastos são imputáveis somente ao processo eletrônico. Internamente, estima-se que a inovação produzirá benefícios ao longo dos próximos 20 anos, o que levaria a uma depreciação anual de R\$ 700 mil.

Por ano são lavrados e encerrados cerca de 15 mil autos de infração, sendo que aproximadamente 4.900 entram no contencioso administrativo e 10.100 são liquidados. Em outras palavras, cerca 4.900 processos tramitam segundo o fluxograma apresentado na Figura 4.6 e 10.100 são encerrados por pagamento, em média. Assim, para efeito de apropriação da depreciação anual, será necessário introduzir um equivalente de produção ou prestação. Admitir-se-á o pressuposto de que o tempo de tramitação reflète o consumo do projeto. Em um auto de infração pago são executadas as atividades que compõem a fase processual de “lavratura e notificação”, além da atividade “encaminhar para fila de autos de infração liquidados” (fase processual “procedimentos de cobrança e arquivo”). Conforme Apêndice C, o tempo de execução dessas atividades é de cerca de 3,7 de 71,9 horas (aproximadamente 5%). Logo, o custo médio por processo decorrente da depreciação é de aproximadamente R\$ 129.

Há ainda um custo de manutenção anual estimado internamente em cerca de R\$ 3 milhões. Logo, considerando os elementos de custos mão de obra, depreciação e manutenção, o custo médio do processo em meio digital é estimado em R\$ 8.278,17, conforme Tabela 4.4.

Tabela 4.4 – Custo por processo digital considerando mão de obra, manutenção e depreciação.

Elemento de custo	Valor (R\$)
Depreciação	129,16
Manutenção	553,53
Mão de obra	7.595,48
Total	8.278,17

4.4.3 Resumo comparativo

4.4.3.1 Dos custos no processo tributário

Com base nos dados apresentados, observa-se que houve uma redução de aproximadamente 23% no tempo total de mão de obra no processo eletrônico (71,9 horas) quando comparado ao tempo consumido no processo em papel (93,1 horas). A Tabela 4.5 apresenta um resumo comparativo. É bastante expressiva a redução de 92% no tempo de mão de obra com atividades operacionais, evidenciado o potencial do uso da tecnologia. O custo de mão de obra teve redução de cerca de 15% com a introdução do processo eletrônico. A justificativa para essa diferença (23% e 15%) se deve ao fato de ter havido uma redução maior no tempo despendido na execução de atividades operacionais, com custo hora menor comparado com aquele de atividades intelectuais.

Tabela 4.5 – Comparativo: custos com mão de obra nos processos em papel e digital.

		Tradicional	Eletrônico	Redução
Tempo mão de obra (h)	Intelectual	74,9	70,4	6%
	Operacional	18,2	1,5	92%
	Total	93,1	71,9	23%
Custo mão de obra (R\$)		8.975,07	7.595,48	15%

Os dados apresentados mostram uma redução de custos com mão de obra para o Estado estimada em cerca de R\$ 1.380 por processo. Considerando os elementos de custos analisados (Tabelas 4.2 e 4.4), estima-se uma redução de R\$ 800 por processo que, por ano, seria superior a R\$ 4 milhões, em média. Em verdade, causou surpresa a redução de custos; pelas melhorias observadas na qualidade do serviço prestado ao contribuinte, esperava-se o incremento de custos.

Analisando a cadeia de valor Estado-contribuinte, pode-se afirmar que também houve otimização de custos para o contribuinte. Assim, por exemplo, não há necessidade de deslocamento de funcionários para prática de atos processuais nas repartições públicas, eliminando gastos com transportes e taxas de serviço, além do custo de oportunidade do funcionário na execução dessas atividades.

4.4.3.2 Da qualidade do serviço

Com a introdução da tecnologia no processo administrativo tributário, houve drástica redução dos prazos não processuais: de 137 para 6 dias (Apêndice C). Além disso, a digitalização permitiu melhorar a eficiência na distribuição dos processos entre as Delegacias Tributárias de Julgamento. A conjugação desses fatores permitiu expressiva redução do tempo médio de tramitação do processo. Segundo levantamento interno do órgão, o processo digital fez com que o tempo médio de tramitação dos processos diminuísse de 11,6 meses, em 2011, para 5,7 meses, em 2014. A celeridade na solução da lide é vantajosa para os envolvidos:

- a) o Estado, que poderá receber espontaneamente ou cobrar o débito fiscal num prazo menor; e
- b) o contribuinte, que poderá dar baixa nas provisões eventualmente contabilizadas.

Por fim, a solução mais célere traz segurança jurídica na relação Estado-contribuinte.

4.4.3.3 Da sustentabilidade ambiental

As discussões tributárias envolvendo Estado e contribuinte traz grande impacto para o meio ambiente: todo ano, cerca de 12 milhões de folhas de papel A4 eram utilizadas no processo administrativo tributário na SEFAZ/SP. Com a digitalização do processo, essa vultosa quantia de papel deixou de ser consumida. Conforme observam Slomski, Slomski, Kassai e Megliorini (2012) a inovação deve considerar a sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, vê-se que o e-PAT contribuiu para a sociedade introduzindo uma externalidade positiva.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Capítulo apresenta as considerações finais advindas da presente dissertação. Para fins organizacionais o texto será subdividido em quatro seções: resumo dos achados do estudo de caso sobre a inovação e também sobre o impacto da tecnologia na gestão de custos; implicações práticas e limitações; e recomendações para trabalhos futuros.

5.1 Discussão sobre a inovação

De acordo com Damanpour, Walker e Avellaneda (2009), inovar constitui vetor de mudanças e adaptações organizacionais para facilitar o cumprimento de metas de desempenho, sobretudo sob condições de intensa competição, recursos escassos e demanda crescente por serviços melhores por parte dos usuários, tanto do setor público como do privado. A inovação não advém somente por pressão externa, mas pode também ter origem em escolha gerencial da própria organização, que visa a ganhos de novas competências e incremento no número e/ou na qualidade dos serviços oferecidos.

Inicialmente pretende-se discutir se a inserção do processo administrativo tributário eletrônico se adequa à definição de inovação, nos termos da proposição de Toivonen e Tuominen (2009) apresentada no Capítulo 2 (item 2.3):

Uma inovação em serviço é um novo serviço ou renovação de um serviço existente colocada em prática e que fornece benefícios para a organização que a desenvolveu; o benefício usualmente advém do valor agregado que a renovação fornece aos clientes. Ainda, para ser inovação a renovação deve ser nova não somente para o seu desenvolvedor, mas num contexto mais amplo e adicionalmente deve envolver elementos que podem ser utilizados em novas situações, ou seja, deve conter alguns atributos generalizáveis.

A partir dessa definição pode-se destacar 4 atributos da inovação em serviços. Primeiramente, inovação deve produzir efeitos na prática. Nesse sentido, a concepção de um novo serviço sem a respectiva prestação não se enquadra na definição de inovação, mas sim de algo que poderá vir a sê-lo no futuro. Pode ser questionado se há necessidade da conclusão do projeto para que seja considerado uma inovação. Embora os autores não

abordem esse ponto, advoga-se nesta dissertação que não seria razoável tal exigência. De acordo com a implementação das alterações nos vetores de características propostos por Gallouj e Weinstein (1997) e produção de efeitos na prática pode-se dizer que há uma inovação, embora em fase de implantação. Dos resultados apresentados no Capítulo 4, vê-se que o e-PAT preenche esse primeiro atributo, pois está produzindo efeitos na prática, embora ainda não esteja completamente finalizado.

Em segundo lugar, inovação deve trazer benefícios à entidade que a implantou. O dicionário *Michaelis* apresenta o seguinte significado para inovar: (1) introduzir novidades em (leis, costumes, artes etc.) e (2) produzir algo novo, encontrar novo processo, renovar. A definição de Toivonen e Tuominen (2009) inclui a necessidade de haver *benefícios* e não somente criar um novo serviço ou transformar um existente. Por dedução, para os autores não basta haver alterações nos vetores de características para que a transformação seja caracterizada como inovação, mas deve-se antes identificar os benefícios para a entidade. No outro extremo, uma transformação num serviço que implicasse malefícios para a entidade não poderia ser classificada como inovação. Quanto a esse atributo (produzir benefícios), o e-PAT trouxe importantes melhorias, destacando-se a redução do tempo de tramitação, facilidades aos contribuintes (clientes), redução de custos e aumento na capacidade de gestão dos recursos humanos disponíveis, além de atender à agenda da sustentabilidade ambiental.

Em terceiro, a inovação deve ser suscetível à reprodução ou difusão (Schumpeter, 1934). Apoiando-se fortemente em tecnologia da informação, o e-PAT pode ser implementado em outras esferas de governo mediante adaptações. Nesse sentido, a SEFAZ/SP recebeu visitas de diversos Estados interessados na solução e os tem apoiado por meio de transferência de tecnologia.

Por fim, e não menos importante, a transformação deve representar uma novidade para o setor ou contexto territorial/geográfico em que se insere, ou seja, representar um determinado nível de pioneirismo. Assim, para os autores Toivonen e Tuominen (2009), não se enquadraria como inovação a adoção por uma empresa de uma prática bastante conhecida e difundida no mercado. Portanto, adotam os autores uma visão mais restritiva. Embora haja iniciativas de processos digitais no Judiciário brasileiro, em diferentes fases de

andamento, o e-PAT representa a primeira iniciativa no contencioso administrativo estadual. Assim, entende-se que também esse atributo tenha sido atendido.

Ante o exposto, conclui-se que o e-PAT constitui uma inovação para o órgão à luz da definição adotada neste trabalho. O Quadro 5.1 sintetiza os atributos discutidos.

Quadro 5.1 – Atributos da inovação e o e-PAT.

Atributos	e-PAT
Produzir efeitos na prática	Funcionalidades de tramitação interna implementadas, faltando integração com órgãos externos
Trazer benefícios	<ul style="list-style-type: none"> • redução do tempo de tramitação; • facilidades aos contribuintes (clientes); • redução de custos; • aumento na capacidade de gestão dos recursos humanos disponíveis; • atende à agenda da sustentabilidade ambiental.
Ser suscetível à reprodução	Construção com uso de tecnologia da informação plenamente reproduzível.
Representar pioneirismo	Novidade no contencioso administrativo estadual.

5.2 O impacto da tecnologia na gestão de custos

Conforme discutido no Capítulo 2, a análise dos determinantes de custos fornece informações importantes sobre estrutura de custos de uma entidade. Como contribuição relevante deste trabalho cita-se a análise do determinante de custo *tecnologia* no setor de serviços públicos, motivada pela carência de literatura nessa área (Bromwich, 1990; Bjørnenak, 2000; Verbeeten, 2011; Van Helden & Huijben, 2014).

Utilizando-se do método de pesquisa estudo de caso, o trabalho evidenciou a influência do determinante de custos *tecnologia* num órgão público estadual – a SEFAZ/SP. Com a introdução do processo administrativo tributário eletrônico (e-PAT), foram suprimidas atividades intermediárias de tramitação do processo que implicavam relevante quantia de

horas de trabalho por parte de servidores públicos. Conforme levantamento apresentado no Capítulo 4, estimou-se uma redução de 23% no tempo de mão de obra num processo administrativo tributário típico. Trata-se de uma redução relevante e importante, sobretudo para o setor público, que utiliza intensivamente a mão de obra. Além disso, ficou evidenciada a eliminação de custos com papel e impressão no processo administrativo tributário eletrônico.

É importante ressaltar que a implantação do e-PAT se tornou uma oportunidade para revisão das atividades até então praticadas havia décadas. Procedimentos, tarefas, rotinas e regras foram mapeadas e analisadas com o intuito de eliminar aquelas julgadas desnecessárias e agilizar aquelas consideradas morosas. Tal achado está em linha com Damanpour, Walker e Avellaneda (2009).

Outra evidência é a importância da tecnologia na geração de informações de cunho gerencial. Através de relatórios informatizados e em tempo real é possível acompanhar a produtividade de todos os departamentos envolvidos, sendo possível ao gestor público estabelecer e avaliar metas e alocar de maneira eficiente os recursos disponíveis. Exemplificando, segundo relatório interno do órgão, a maior celeridade e a queda no estoque de processos em tramitação possibilitaram uma redução de 33% no número de julgadores: de 240 juízes, reduziu-se o quadro a apenas 160. A informação atualizada permite que a decisão seja tomada no momento oportuno. Medidas tardias, típicas do serviço público, implicam desperdício de recursos públicos. Tal evidência está em consonância com Bjørnenak (2000), quando assevera que o conhecimento sobre determinantes de custos constitui fonte de informação para o planejamento e a tomada de decisão no setor público.

Embora tenha sido apontada uma influência relevante da tecnologia sobre gastos com pessoal (mão de obra), papel e impressão, vislumbra-se uma janela de oportunidades para uma gestão de custos ainda mais eficiente no órgão em análise. Ocorre que a organização administrativa sofreu pouca alteração diante das mudanças produzidas nos sistemas de informação do órgão em análise. Em outras palavras, apesar da inovação provocada pela introdução do e-PAT, nenhuma inovação administrativa relevante foi promovida na

entidade. Inovações administrativas ou organizacionais incluem novas abordagens, políticas e práticas de gestão dos recursos da entidade, buscando a reorganização de sua estrutura e dos processos internos. As observações efetuadas durante o estudo de caso apontam que várias atividades ainda são executadas com a presença do servidor público na repartição. Ao utilizar a certificação digital, o e-PAT possibilita que o acesso se dê a partir de qualquer computador conectado à *Internet*. Assim, atividades como elaborar decisão, analisar admissibilidade de recurso, elaborar parecer, manifestação fiscal, dentre outras, poderiam ser realizadas remotamente, sem a necessidade de o servidor se dirigir até a repartição fiscal e ali permanecer. Vislumbra-se aqui uma oportunidade de implantação do *home office* para grandes setores do órgão, como Unidades de Julgamento e de Representação Fiscal. Como decorrência direta, ter-se-ia redução imediata de custos com energia elétrica, água e o custo de oportunidade da área ocupada. Observa-se, contudo, que o tema *home office* ainda é um grande tabu no setor público.

Assim, este achado está convergente com aquele apontado por Damanpour, Walker e Avellaneda (2009), que concluíram que a introdução de inovação de diferentes tipos associada a diferentes setores (TI e RH, por exemplo) traz consequências mais positivas para a entidade do que o foco em apenas um tipo. No mesmo sentido têm-se os trabalhos de Roberts e Amit (2003), Martínez-Ros e Labeaga (2009) e Camisón e Villar-López (2014), propondo que a sinergia entre dois tipos de inovação propicia processos complementares em vez de processos substitutos.

Cita-se como contribuição secundária deste trabalho a análise da bibliografia existente sobre gestão de custos no setor público. O tema *determinantes de custos* é abordado na literatura nacional e internacional com enfoque no setor privado e na área industrial. O presente estudo, por sua vez, investiga um serviço no setor público. Embora haja outros artigos sobre o assunto não citados neste trabalho, aqueles considerados mais relevantes foram incorporados ao referencial teórico e às discussões a fim de evoluir nas reflexões realizadas, conforme o desenho de pesquisa proposto.

5.3 Implicações práticas e limitações

A implicação prática do presente estudo foca principalmente os gestores públicos, os quais devem estar conscientes do potencial das inovações tecnológicas e não tecnológicas aplicáveis ao setor público, devendo fomentar a discussão, viabilizar a implementação e facilitar a difusão de ações inovadoras visando à gestão de custos. Mello e Slomski (2010) sugerem que a introdução da tecnologia “pode facilitar a otimização dos processos internos e gerar mais informações aos gestores”. Toivonen e Tuominen (2009) ensinam que qualquer membro ou grupo dentro da organização pode iniciar o processo de inovação, mas é responsabilidade dos gestores guiar o processo.

É salutar o potencial das técnicas apresentadas neste trabalho. Dados do Balanço Geral do Estado de São Paulo do exercício de 2014 apontam que os gastos com pessoal e encargos sociais totalizaram R\$ 95.517.280.241, representando 45,52% do total das despesas realizadas no período. Logo, considerando os números vultosos (na casa dos bilhões de reais), mesmo inovações que promovam pequenas melhorias em eficiência podem fornecer expressivos resultados monetários. Vê-se, portanto, grande potencial da análise do determinante de custos *tecnologia* na gestão de custos do setor público.

A discussão é bastante oportuna quando se analisa os limites da Lei de Responsabilidade Fiscal. Dados obtidos no *site* da Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo apontam que até o segundo quadrimestre de 2015 a relação gastos de pessoal no Poder Executivo sobre receita corrente líquida alcançou 46,18%, quando os limites prudencial e de alerta são 46,55% e 44,1%, respectivamente. Foi ultrapassado o limite de alerta e o índice se aproxima do limite prudencial.

Assim, iniciativas inovadoras bem planejadas podem fomentar a Gestão Estratégica de Custos no setor público. O entendimento sobre a estrutura de custos da organização fornece informações estratégicas que levam a uma reflexão sobre as alternativas possíveis, mas não igualmente eficientes, favorecendo uma tomada de decisão mais eficaz. Ressalte-se que a gestão de custos não implica necessariamente em redução de gastos, mas sim na alocação mais eficiente e eficaz dos recursos, podendo ajudar no equilíbrio entre: aumento de

investimentos na infraestrutura e a melhoria na qualidade do serviço público prestado. No campo recursos humanos no setor público e respectivos gastos, sugere-se a redução de gastos em atividades intermediárias e de baixo valor agregado na cadeia de valor envolvendo Governo e sociedade, podendo ser avaliadas políticas de valorização das atividades fim. Exemplificando, pode-se obter redução de gastos na manutenção de escolas (hospitais) e incrementar a remuneração dos professores (médicos). Uma análise sobre gastos com pessoal no setor público pode indicar uma média salarial maior do que no setor privado. Todavia, tal dado, considerado de forma isolada, torna-se um diagnóstico apressado e superficial e esconde uma danosa tendência para o setor público: mantendo a área privada como referência e comparando cargos com razoável semelhança entre os setores, observa-se uma propensão de se remunerar melhor os cargos de atividades-meio em contraposição a cargos de atividades-fim, que exigem maior nível de especialidade/formação e responsabilidade. Assim, apesar de haver uma vultosa folha de salários no poder público, em muitos casos observa-se uma remuneração em descompasso com a relevância estratégica do cargo. Como exemplos, têm-se baixos níveis de remuneração para professores (nas diferentes esferas do setor público) e médicos do setor público. Há necessidade de se enfrentar esse tema focando dois pontos principais: redução de custos com a folha e valorização de atividades mais relevantes.

Conforme já destacado no Capítulo 4, é importante ressaltar que não se pretendeu discutir ou apresentar um modelo de apuração e mensuração de custos. O escopo do trabalho foi, conforme explicitado no Capítulo 1, analisar a repercussão da inovação tecnológica nos custos incorridos na tramitação do processo administrativo tributário sem, no entanto, se preocupar com uma mensuração precisa e abrangente de todas as fontes de custos do processo administrativo tributário.

As contribuições deste trabalho sucintamente discutidas neste Capítulo apresentam limitações por ser uma pesquisa qualitativa com base em estudo de caso único. Essencialmente, observa-se a dificuldade de generalização dos resultados, embora possam indicar tendências em contextos semelhantes à entidade estudada.

5.4 Recomendações para futuras pesquisas

Durante o desenvolvimento deste trabalho e, em especial, durante a condução do estudo de caso, diversas questões emergiram e que não foram alvo de discussão por uma questão de delimitação do escopo de pesquisa e de limitação temporal.

Aos futuros pesquisadores que pretendam se debruçar sobre o tema ou tecer comparações com os resultados deste trabalho recomendam-se as seguintes pesquisas:

- a) Investigar a influência de uma inovação tecnológica sobre a organização administrativa de uma entidade, analisando a defasagem de tempo na adoção entre elas;
- b) Avaliar a associação e sinergia existente entre inovações tecnológicas e organizacionais focando a gestão de custos;
- c) Analisar o impacto da inovação sob a ótica do usuário do serviço público (Vigoda-Gadot, Schwabsky & Ruvio, 2008);
- d) Investigar e avaliar a participação dos usuários dos serviços no processo de inovação;
- e) Avaliar o impacto de outros determinantes de custos no setor público;
- f) Considerar possíveis externalidades (positivas ou negativas) na análise sobre gestão de custos;
- g) Analisar de maneira crítica as políticas de remuneração do setor público, focando redução de custos e valorização de atividades mais relevantes.

As pesquisas futuras poderiam avançar na discussão sobre a importância da Contabilidade Gerencial para o setor público. Além da análise dos aspectos teóricos sobre o tema, os estudos poderiam incorporar uma reflexão sobre as necessidades dos gestores públicos, avaliando técnicas gerenciais estratégicas e propondo alternativas para a melhoria na gestão dos recursos públicos.

6 REFERÊNCIAS

- Abernethy, M. A., & Brownell, P. (1999). The Role of Budgets in Organizations Facing Strategic Change: an Exploratory Study. *Accounting, Organization and Society*, 24, 189–204.
- Aidemark, L-G. (2001a). The Meaning of Balanced Scorecards in the Health Care Organization. *Financial Accountability & Management*, 17(1), 23–40.
- Aidemark, L-G. (2001b). Managed Health Care Perspectives: a Study of Management Accounting Reforms on Managing Financial Difficulties in a Health Care Organization. *European Accounting Review*, 10(3), 545–60.
- Alonso, M. (1999). Custos no serviço público. *Revista do Serviço Público*, ano 50(1).
- Anderson, S. W. (2007). Managing Costs and Cost Structure throughout the Value Chain: Research on Strategic Cost Management. *Handbook of Management Accounting Research*, Edited by Christopher S. Chapman, Anthony G. Hopwood and Michael D. Shields, Elsevier Ltd.
- Balanço Geral do Estado de São Paulo: Exercício 2014*. (2015). São Paulo, Brasil: Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo.
- Barras, R. (1986). Towards a theory of innovation in services. *Research Policy*, 15, 161-173.
- Bertucci, C. A. (2008). *Custeio alvo na indústria brasileira de auto-peças*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Bertucci, G., & Alberti, A. (2005). The United Nations Programme in Public Administration: reinventing itself to help reinvent public administration. *International Review of Administrative Sciences*, 71(2), 337–353.
- Bertucci, G., & Alberti, A. (2005). The United Nations Programme in Public Administration: reinventing itself to help reinvent public administration. *International Review of Administrative Sciences*, 71(2), 337–353.
- Bjørnenak, T. (2000) Understanding cost differences in the public sector - a cost drivers approach. *Management Accounting Research*, 11, 193-211.
- Bogt, H. J. (2001). Politicians and Output-oriented Performance Evaluation in Municipalities. *European Accounting Review*, 10(3), 621–43.

- Bogt, H. J., & van Helden, G. J. (2000). Accounting Change in Dutch Government; Exploring the Gap between Expectations and Realizations. *Management Accounting Research*, 11(3), 263–79.
- Borinelli, M. L., & Rocha, W. (2004). Análise de custos de consumidores: um estudo desenvolvido à luz da Gestão Estratégica de Custos. In: XI Congresso Brasileiro de Custos, 2004, Porto Seguro - BA. Anais do XI Congresso Brasileiro de Custos.
- Bowerman, M., Ball, A., & Francis, G. (2001). Benchmarking as a Tool for the Modernization of Local Government. *Financial Accountability & Management*, 17(4), 321–29.
- Brandão, S. M., & Bruno-Faria, M. F. (2013). Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. *Revista da Administração Pública*, 47(1), 227-248.
- Brignall, S., & Modell, S. (2000). An Institutional Perspective on Performance Measurement and Management in the 'New Public Sector'. *Management Accounting Research*, 11(3), 281–306.
- Broadbent, J., Jacobs, K., & Laughlin, R. (1999). Comparing Schools in the UK and New Zealand: Individualizing and Socializing Accountabilities and Some Implications for Management Control. *Management Accounting Research*, 10(4), 339–361.
- Bromwich, M. (1990). The case for strategic management accounting: the role of accounting information for strategy in competitive markets. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1/2), 27-46.
- Brose, M. E. (2014). Inovação na gestão pública subnacional: reflexões sobre a estratégia de desenvolvimento do Acre. *Revista da Administração Pública*, 48(2), 277-294.
- Bryman, A. (2007). The Research Question in Social Research: What is its Role? *Int. J. Social Research Methodology*, 10(1), 5–20.
- Camacho, R. R., & Rocha, W. (2008). Custeio-alvo em serviços hospitalares: um estudo de caso sob o enfoque da gestão estratégica de custos. *Revista de Contabilidade & Finanças USP*, 19(47), 19-30.
- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2891-2902.
- Cardoso, R. L., Aquino, A. C. B., & Bitti, E. J. S. (2011). Reflexões para um *framework* da informação de custos do setor público brasileiro. *Revista de Administração Pública*, 45(5), 1565-586.

- Carey, K., & Burgess, J. F. (2000). Hospital Costing: Experience from the VHA. *Financial Accountability & Management*, 16(4), 289–308.
- Chenhall, R., & Langfield-Smith, K. (1998). Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study. *Management Accounting Research*, 9(1), 1-19.
- Churchman, C. W. (1967). Wicked Problems – Guest Editorial. *Management Science*, 14(4).
- Chwastiak, M. (2001). Taming the Untamable: Planning, Programming and Budgeting and the Normalization of War. *Accounting, Organization and Society*, 26, 501–19.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation, 128-152.
- Collier, P. M. (2001). The Power of Accounting: a Field Study of Local Financial Management in a Police Force. *Management Accounting Research*, 12(4), 465–86.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). *Business Research Methods*. 12. ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Cooper, R., & Kaplan, R. (1992). Activity-based system: measuring the cost of resource usage. *Accounting Horizons*, 1-13.
- Costa, S. A. (2011). *Análise de custos de concorrentes: um estudo dos determinantes de custos no setor de eletroeletrônicos*. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Costa, S. A., & Rocha, W. (2014). Determinantes de custos de concorrentes: identificação a partir de informações públicas. *Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI*, 1(1), 4 – 24.
- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational Innovation and Performance: The Problem of "Organizational Lag". *Administrative Science Quarterly*, 29, 392-409.
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. (2009). Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A Longitudinal Study of Service Organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650-675.
- DiMaggio, P. J., & Powel, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48 (2), 147-160.
- Doolin, B. (1999). Casemix Management in a New Zealand Hospital: Rationalization and Resistance. *Financial Accountability & Management*, 15(3/4), 397–417.

- Drejer, I. (2004). Identifying innovation in surveys of services: A Schumpeterian perspective. *Research Policy*, 33(3), 551–562.
- Dunleavy, P., Margaretts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2005). New Public Management Is Dead – Long Live Digital-Era Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16, 467–494.
- Edwards, P., Ezzamel, M., McLean, C., & Robson, K. (2000). Budgeting and Strategy in Schools; the Elusive Link. *Financial Accountability & Management*, 16(4), 309–334.
- Ellram, L. M., & Siferd, S. P. (1998). Total Cost of Ownership: a Key concept in Strategic Cost Management Decisions. *Journal of Business Logistics*, 19(1), 55-84.
- Evans, P., & Bellamy, S. (1995). Performance evaluation in the Australian public sector: The role of management and cost accounting control systems. *International Journal of Public Sector Management*, 8(6), 30 – 38.
- Farah, M. F. S. (1997). Gestão pública e cidadania: iniciativas inovadoras na administração subnacional no Brasil. *Revista da Administração Pública*, 31(4), 126-156.
- Ferreira, A. C. M. G., & Pamplona, E. O. (2008). Custeio alvo na gestão de custos de serviços: uma proposta de aplicação no setor de refeições coletivas. *XV Congresso Brasileiro de Custos*. Curitiba, PR.
- Fishenden, J., & Thompson, M. (2012). Digital Government, Open Architecture, and Innovation: Why Public Sector IT Will Never Be the Same Again. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 23, 977–1004.
- Francisco, I.M.F., & Castilho, V. (2002). A enfermagem e o gerenciamento de custos. *Rev Esc Enferm USP*, 36(3), 240-4.
- Gallouj, F. (1998). Innovating in reverse: services and the reverse product cycle. *European Journal of Innovation Management*, 1(3), 123 – 138.
- Gallouj, F. (2002). *Innovation in the service economy: The new wealth of nations*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar.
- Gallouj, F., & Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26(4/5), 537–556.
- García, F., Marcuello, C., Serrano, D., & Urbina, O. (1999). Evaluation of Efficiency in Primary Health Care Centres: an Application of Data Envelopment Analysis. *Financial Accountability & Management*, 15(1), 67–83.
- Geiger, D. R., & Ittner, C. D. (1996). The influence of funding source and legislative requirements on government cost accounting practices. *Accounting, Organization and Society*, 21(6), 549-567.

- Gomes, P. S., Carvalho, J. B. C., & Fernandes, M. J. (2009). Determinantes da Adopção e Desenvolvimento do Sistema de Contabilidade de Custos nos Municípios Portugueses. *Portuguese Journal of Accounting and Management*, 8, 11-40.
- Gonçalves, M.A, Zac, J.I., & Amorim, C.A. (2009). Gestão estratégica hospitalar: aplicação de custos na saúde. *R. Adm. FACES Journal Belo Horizonte*, 8(4), 161-179.
- Guthrie, J., Olson, O. and Humphrey, C. (1999), Debating Developments in New Public Financial Management: The Limits of Global Theorising and Some New Ways Forward. *Financial Accountability & Management*, 15, 209–228.
- Hood, C. (1995). The “new public management” in the 1980s: variations on a theme. *Accounting, Organizations and Society*, 20(2/3), 93-109.
- Hood, C., & Peters, G. (2004). The Middle Aging of New Public Management: Into the Age of Paradox? *Journal of Public Administration Research and Theory*, 14(3), 267-282.
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408-417.
- Johnsen, A. (1999). Implementation Mode and Local Government Performance Measurement: a Norwegian Experience. *Financial Accountability & Management*, 15(1), 41–66.
- Johnson, H., & Kaplan, R. S. (1987). *Relevance Lost: the rise and fall of management accounting*. Boston: Harvard Business School Press.
- Jones, C. S. (1999a). Hierarchies, networks and management accounting in NHS hospitals. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 12(2), 164 – 188.
- Jones, C. S. (1999b). Developing Financial Accountability in British Acute Hospitals. *Financial Accountability & Management*, 15, 1–20.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*.
- Kulmala, H.I., Ojala, M., Ahoniemi, L., & Uusi-Rauva, E. (2006). Unit cost behaviour in public sector outsourcing. *International Journal of Public Sector Management*, 19(2), 130 – 149.
- Kurunmäki, L. (1999). Professional versus Financial Capital in the Field of Health Care-Struggles for the Redistribution of Powers and Control. *Accounting, Organization and Society*, 24, 95–124.
- Lancaster, K.J. (1966). A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 14, 133-156.

- Lapsley, I., & Pallot, J. (2000). Accounting, management and organizational change: A comparative study of local government. *Management Accounting Research*, 11, 213–229.
- Lima, D. H., & Vargas, E. R. (2012). Estudos internacionais sobre inovação no setor público: como a teoria da inovação em serviços pode contribuir? *Revista da Administração Pública*, 46(2), 385-401.
- Lowe, A., & Doolin, B. (1999). Casemix accounting systems: new spaces for action. *Management Accounting Research*, 10, 181-201.
- Machado, N., & Holanda, V. B. (2010). Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. *Revista da Administração Pública*, 44(4), 791-820.
- Marques, K. C. M. (2012). *Custeio alvo à luz da teoria da contingência e da nova sociologia institucional: estudo de caso sobre sua adoção, implementação e uso*. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Marques, K. C. M., Camacho, R. R., & Alcantara, C. C. V. (2015). Avaliação do Rigor Metodológico de Estudos de Caso em Contabilidade Gerencial Publicados em Periódicos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(67), 27-42.
- Martínez-Ros, E., & Labeaga, J. M. (2009). Product and process innovation: Persistence and complementarities. *European Management Review*, 6, 64–75.
- Martins, E. (2010). *Contabilidade de Custos*. 10ª ed. São Paulo: Atlas.
- Martins, E., & Rocha, W. (2010). *Métodos de custeio comparados: custos e margens analisados sob diferentes perspectivas*. São Paulo: Atlas.
- Martins, G. A. (2008). *Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa*. 2 ed. São Paulo: Atlas.
- Martins, G. A., & Theóphilo, C.R. (2009). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. 9ª ed. São Paulo: Atlas.
- Mauad, L. G. A., & Pamplona, E. O. (2002). O Custeio ABC em empresas de serviços: características observadas na implantação em uma empresa do setor. *IX Congresso Brasileiro de Custos*. São Paulo, SP.
- McIvor, R., McHugh, M., & Cadden, C. (2002). Internet technologies: supporting transparency in the public sector. *The International Journal of Public Sector Management*, 15(3), 170-187.

- Mello, G. R., & Slomski, V. (2010). Electronic Governance Index Of Brazilian States (2009): Within The Executive Branch. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 7(2), 375-408.
- Mello, G. R., Slomski, V., & Riccio, E. L. (2013). Study of the 2013 Electronic Governance Practices: Controllershship Instrument for Decision-Making in the Management of the Brazilian States. *International Journal of Technology Diffusion*, 4(3), 57-83.
- Nachmias, D., & Nachmias, C. (1992). Research methods in the social sciences. New York: St. Martin's. apud Yin, R. K. (2014). Case study research: design and methods. 5. ed.: SAGE Publications, Inc.
- Ngo, L. V., & O'Cass, A. (2013). Innovation and business success: The mediating role of customer participation. *Journal of Business Research*, 66(8), 1134-1142.
- Olson, O., Humphrey, C., & Guthrie, J. (2001). Caught in an evaluatory trap: a dilemma for public services under NPFM. *European Accounting Review*, 10(3), 505-522.
- Otley, D., & Polanen, R.M. (2000). Budgetary Criteria in Performance Evaluation: a Critical Appraisal Using New Evidence. *Accounting, Organization and Society*, 25, 483-96.
- Pamplona, E. O. (1997). *Contribuição para a análise crítica do sistema de custo ABC através da avaliação de direcionadores de custos*. Tese (Doutorado em Administração) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.
- Riley, D. (1987). *Competitive cost based investment strategies for industrial companies*, Manufacturing Issues (Booz, Allen, Hamilton, New York).
- Rittel, H., & Webber, M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(1), 155-169.
- Roberts, P. W., & Amit, R. (2003). The Dynamics of Innovative Activity and Competitive Advantage: The Case of Australian Retail Banking, 1981 to 1995. *Organization Science*, 14, 107-122.
- Saviotti, P. P., & Metcalfe, J. S. (1984). A theoretical approach to the construction of technological output indicators. *Research Policy*, 13, 141-151.
- Schienstock, G., & Hämmäläinen, T. (2001). Transformation of the Finnish innovation system. A network approach (Sitra Report series No. 7). Helsinki, Finland: The Finnish National Fund for Research and Development.

- Schumpeter, J.A. (1934). *The theory of economic development. An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shank, J. K. (1989). Strategic Cost Management: new wine, or just new bottles? *Journal of Management Accounting Research*, 1, Fall.
- Shank, J. K. (1996). Analysing technology investments—from NPV to Strategic Cost Management (SCM). *Management Accounting Research*, 7, 185 – 197.
- Slomski, V. (2005). *Controladoria e governança na gestão pública*. São Paulo: Atlas.
- Slomski, V., Slomski, V. G., Kassai, J. R., & Megliorini, E. (2012). Sustentabilidade nas organizações: a internalização dos gastos com o descarte do produto e/ou embalagem aos custos de produção, *R.Adm.*, 47(2), 275-289.
- Souza, B. C., & Rocha, W. (2009). *Gestão de Custos Interorganizacionais*. São Paulo: Atlas.
- Toivonen, M., & Tuominen, T. (2009). Emergence of innovations in services. *The Service Industries Journal*, 29(7), 887-902.
- Tomkins, C., & Carr, C. (1996). Strategic investment decisions: the importance of SCM – A comparative analysis of 51 case studies in U.K., U.S. and German companies. *Management Accounting Research*, 7(2).
- Van Helden, G.J., & Huijben, M. (2014). Controlling overhead in public sector organizations. *International Journal of Public Sector Management*, 27(6), 475 – 485.
- Verbeeten, F. H. M. (2011). Public sector cost management practices in The Netherlands. *International Journal of Public Sector Management*, 24(6), 492-506.
- Vigoda-Gadot, E., Schwabsky, N., & Ruvio, A. (2008). The Dynamics of Innovative Activity and Competitive Advantage: The Case of Australian Retail Banking, 1981 to 1995. *Public Administration*, 86 (2), 307–329.
- Walker, R. M. (2006). Innovation Type And Diffusion: An Empirical Analysis Of Local Government. *Public Administration*, 84, 311–335.
- Walker, R. M. (2007). An Empirical Evaluation of Innovation Types and Organizational and Environmental Characteristics: Towards a Configuration Framework. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18, 591–615.
- Weber, E. P., & Khademian, A. M. (2008). Wicked Problems, Knowledge Challenges, and Collaborative Capacity Builders in Network Settings. *Public Administration Review*, 68(2), 334–349.

- Webster, C., & Hoque, Z. (2005). Cost information in the new public-sector environment: cost accounting change in a state-owned hospital. *Australian Accounting Review*, 15 (3), 47-54.
- Worthington, A. C. (2000). Cost Efficiency in Australian Local Government: A Comparative Analysis of Mathematical Programming and Econometrical Approaches. *Financial Accountability & Management*, 16, 201–223.
- Worthington, A. C. (2000). Cost Efficiency in Australian Local Government: A Comparative Analysis of Mathematical Programming and Econometrical Approaches. *Financial Accountability & Management*, 16, 201–223.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods*. 5. ed.: SAGE Publications, Inc.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Bloco 1: entrevista semiestruturada (inovação)

Objetivo: coletar informações sobre a adoção do processo administrativo eletrônico na organização, buscando identificar a inovação conforme modelo de Gallouj e Weinstein (1997).

Identificação

Nome do entrevistado:

Cargo/Departamento/Setor:

Tempo na organização:

Tempo no Departamento/Setor:

Qual(is) atividade(s) executada(s) no projeto:

Quando, por que e como começou o projeto do processo administrativo eletrônico?

Nesta questão buscam-se informações sobre a história do projeto, visando obter evidências sobre a motivação de sua concepção e quais departamentos e setores estiveram envolvidos. Como em toda organização, tem-se uma hierarquia a ser respeitada e um projeto pode ter nascido por imposição de uma autoridade superior (inclusive fora do órgão ou com viés essencialmente político e não técnico) ou então ter sido concebido nas estruturas internas como solução para um determinado problema.

Houve algum estudo preliminar ou análise de viabilidade técnica e econômica antes do início do projeto?

A resposta a esta questão, conjugada com a da anterior, pode esclarecer se a adoção da nova tecnologia se deu pela busca por melhor desempenho e eficiência ou se foi por mero processo cerimonial.

A implantação do processo eletrônico já está concluída totalmente ou, se não, quais estão concluídas e quais ainda faltam?

Esta pergunta busca situar em que fase está o projeto de implantação. Isso será útil, sobretudo na fase de análise das evidências do estudo de caso.

Considerando o usuário externo do processo eletrônico, quais características e benefícios foram alterados/substituídos/adicionados?

Objetiva-se aqui verificar as mudanças nas características finais, ou seja, o vetor Y de Gallouj e Weinstein (1997).

Quais características técnicas foram alteradas/substituídas/adicionadas?

Busca-se uma descrição dos sistemas utilizados na implementação da nova tecnologia. Com esta questão, obtém-se o vetor de características X de Gallouj e Weinstein (1997). Não se deseja, todavia, aprofundar-se em características demasiadamente técnicas do projeto por não ser esse o foco do estudo.

Sabendo que houve mudanças na *interface* tecnológica (antes papel, agora meio digital), quais foram os desafios relacionados às competências dos funcionários e também dos usuários externos?

Toda mudança tecnológica/organizacional exige novas habilidades dos funcionários, o que demanda tempo e treinamento para o melhor uso da ferramenta. Assim, busca-se estimar as mudanças no vetor C conforme modelo de Gallouj e Weinstein (1997).

APÊNDICE B – Bloco 2: entrevista semiestruturada (estimativa de custos)

Objetivo: identificar e analisar as mudanças organizacionais introduzidas pela implementação do processo administrativo eletrônico, com foco na mensuração de custos.

Quais setores executam atividades relacionadas ao processo administrativo? Houve criação ou supressão de setor em função da digitalização do processo?

A resposta deve indicar todos os setores afetados pela mudança organizacional e é preparatória para a pergunta seguinte.

Quais atividades são (eram) executadas em cada um dos setores? Houve introdução de novas atividades ou supressão de outras por conta da tecnologia da informação?

Provavelmente houve supressão de atividades, antes manuais, que posteriormente foram automatizadas pela mudança tecnológica.

Como são executadas as atividades nos setores? Quais funcionários? Há algum relatório interno com esses dados?

A questão objetiva identificar os executantes de cada atividade e o tempo de dedicação dos funcionários. Na ausência de relatório interno haverá necessidade de mensurar tais custos.

Há alguma mensuração sobre os gastos com materiais, transportes de volumes e equipamentos utilizados no processo administrativo em papel? E no eletrônico?

A questão aborda a principal mudança de paradigma após a introdução da tecnologia: o processo em papel passou a existir apenas em meio digital. Assim, espera-se drástica redução de gastos com papel e materiais de escritório, além da eliminação do transporte dos volumes. Em contrapartida, outros gastos devem surgir, como licenças de softwares, manutenção de softwares e equipamentos, climatização, etc.

Houve mudanças na estrutura de ocupação do órgão, no que tange à necessidade de espaço físico?

A finalidade da questão é efetuar um balanço sobre a necessidade de espaço físico após a mudança tecnológica. Provavelmente houve redução de espaço físico antes ocupado pelos processos, mas também houve necessidade de salas climatizadas para abrigar os servidores e *data centers*, sabendo que tais estruturas são duplicadas por questão de segurança.

Quais mudanças organizacionais (ou administrativas) foram alteradas após a digitalização do processo?

A resposta almeja identificar e analisar mudanças organizacionais que possam ter impacto em custos, como exemplo, se houve introdução de *home office*. Há evidências científicas no sentido de que a melhoria no desempenho se deve à conjugação de inovações tecnológicas com inovações organizacionais ou administrativas (Damanpour, Walker & Avellaneda, 2009).

APÊNDICE C – MAPEAMENTO DE ATIVIDADES

Tabela C – Levantamento de tempo de execução das atividades do processo administrativo tributário.

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL				
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Setor	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho	
LAVRATURA E NOTIFICAÇÃO		· lavrar AIIM no sistema e imprimir;	1	Equipe de fiscalização		· lavrar AIIM no sistema	1	Equipe de Fiscalização	
		· tirar cópia das provas, imprimir demonstrativos gerados e organizar provas	3			· gerar arquivos digitais dos demonstrativos e relatórios elaborados e organizar provas	1		
		· numerar, rubricar e separar em volumes de 200 folhas cada	3			· escanear documentos apresentados em papel	1		
		· abrir volumes no sistema (gerar capa e contracapa de cada volume)	0,2			· efetuar controle de qualidade (coordenador da equipe)	0,5		
	3	· agendar notificação com o interessado	0,1			2	· enviar notificação via Domicílio Eletrônico do Contribuinte (DEC);		0,1
		· encaminhar ao núcleo fiscal p/ reunião	0,1						
	2	· recepcionar	0,1	Núcleo Fiscal					
		· inserir anotação de encaminhamento	0,1						
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1						
		· encaminhar ao posto fiscal de jurisdição	0,2						
DEFESA	1	· recepcionar e tramitar dentro do setor	0,2	Posto Fiscal		· Entregar defesa via sistema (contribuinte)		Empresa	
		· recepcionar e protocolar defesa	0,4						
		· fazer juntada da defesa	0,1						
		· inserir anotação de encaminhamento	0,1						
		· numerar e rubricar folhas juntadas	0,2						
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1						
		· encaminhar ao núcleo fiscal	0,1						
						· Encaminhar ao núcleo fiscal para efetuar manifestação	0,1	Gabinete	
	1	· recepcionar	0,1	Núcleo Fiscal	1	· Encaminhar ao servidor para efetuar manifestação	0,1	Núcleo Fiscal	
	· encaminhar para a reunião	0,2							

continua

continuação

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL			
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Setor	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho
DEFESA	5	· recepcionar e encaminhar ao autuante para manifestação	0,1	Equipe Fiscalização	1	· Elaborar manifestação fiscal e carregar os arquivos digitais	5	Equipe de Fiscalização
		· elaborar manifestação	5					
		· juntar, numerar e rubricar manifestação	0,1					
		· encaminhar ao núcleo fiscal	0,2					
	3	· recepcionar	0,1	Núcleo Fiscal				
		· inserir anotação de encaminhamento	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar para autuação (inclusão de capa verde)	0,1					
	4	· recepcionar	0,1	Núcleo Administrativo - DRT				
		· incluir capa de processo	0,3					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar para a Delegacia Tributária de Julgamento	0,1					
	3	· Transportar	0,1					
JULGAMENTO DE PRIMEIRA INSTÂNCIA		· recepcionar	0,1	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ		· Vincular assunto ao processo	0,2	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ
		· Vincular assunto ao processo	0,2			· definir e encaminhar à Unidade de Julgamento	0,1	
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à unidade de julgamento	0,1					
	2	· recepcionar	0,1	Unidade de Julgamento	1	· Designar e encaminhar ao julgador	0,1	Unidade de Julgamento
		· elaborar decisão ou solicitar diligências complementares	12			· elaborar decisão ou solicitar diligências complementares	12	
		· juntar, numerar e rubricar	0,1			· efetuar intimação do interessado	0,1	
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
	· encaminhar ao núcleo de apoio administrativo	0,1						

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL			
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Sector	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho
	3	· recepcionar	0,1	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ				
	5	· efetuar intimação do interessado	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar conforme solicitado pela UJ	0,1					
	3	· transportar	0,1	-		· Encaminhar ao posto fiscal para efetuar diligência	0,1	Gabinete
		· recepcionar e tramitar processo dentro do setor	0,2	Posto Fiscal	1	· fazer juntada dos documentos solicitados pela UJ		Posto Fiscal
		· juntar, numerar e rubricar documentos solicitados	0,5				0,5	
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao núcleo de apoio administrativo em retorno	0,1					
	3	· transportar	0,1					
		· recepcionar	0,1	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ				
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à unidade de julgamento	0,1					
	2	· recepcionar	0,1	Unidade de Julgamento		· Elaborar decisão	8	Unidade de Julgamento
		· elaborar decisão ou solicitar diligências complementares	8			· controle de qualidade pelo chefe da UJ	1	
		· juntar, numerar e rubricar	0,1			· Intimar interessado sobre decisão	0,1	
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao núcleo de apoio administrativo	0,1					
	2	· recepcionar	0,1	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ				
	3	· publicar decisão e intimação	0,2					
		· dar vistas do processo ao interessado, quando solicitado	0,5					
		· recepcionar, fazer juntada, numerar e rubricar o recurso apresentado	0,4					
		· encaminhar à DTJ	0,1					

continuação

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL			
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Setor	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho
RECURSO						· Apresentar recurso via sistema (contribuinte)		Empresa
	1	· receptionar	0,1	DTJ		· Analisar admissibilidade do recurso	4	DTJ
		· analisar admissibilidade do recurso	4			· Intimar interessado	0,1	
		· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1					
		· encaminhar ao núcleo de apoio administrativo	0,1					
	1	· receptionar	0,1	Núcleo de Apoio Administrativo - DTJ				
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
	· encaminhar ao órgão de julgamento	0,1						
	15	· transportar	0,1					
JULGAMENTO DE SEGUNDA INSTÂNCIA		· receptionar	0,1	Núcleo de apoio às câmaras - TIT				
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à diretoria da representação fiscal	0,1					
	2	· receptionar	0,1	Diretoria de Representação Fiscal				
		· distribuir para uma unidade de representação fiscal	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao núcleo de apoio da unidade de representação fiscal escolhida	0,1					
	5	· transportar	0,1					
		· receptionar	0,1	Representação Fiscal - Campinas				
		· elaborar parecer	5					
		· juntar, numerar e rubricar folhas juntadas	0,1			· Elaborar parecer	5	Representação Fiscal
	· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1						
	· encaminhar à diretoria de apoio às câmaras	0,1						

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL			
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Setor	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho
JULGAMENTO DE SEGUNDA INSTÂNCIA	7	· transportar	0,1	Núcleo de apoio às câmaras - TIT				
		· recepcionar	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao setor de logística do TIT	0,1					
	6	· recepcionar	0,1	Divisão de Logística - TIT				
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao TIT para definição de juiz	0,1					
	1	· recepcionar	0,1	TIT		· Distribuir para julgamento	0,1	TIT
		· efetuar distribuição (definir juiz)	0,2					
		· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à diretoria de apoio às câmaras	0,1					
	3	· recepcionar	0,1	Núcleo de apoio às câmaras - TIT				
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à câmara julgadora	0,1					
	1	· recepcionar	0,1	Câmara Julgadora		· Elaborar decisão	8	Câmara julgadora
		· elaborar decisão	8			· Carregar arquivo no sistema para conhecimento dos demais juízes	0,1	
		· proceder ao julgamento	0,2			· Proceder ao julgamento	0,2	
	· juntar, numerar e rubricar folhas de informação	0,1			· Intimar interessado	0,1		
	· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1						
	· encaminhar à diretoria de serviço de comunicação para publicar decisão	0,1						
1	· recepcionar	0,1	Serviço de Comunicação - TIT					
10	· publicar decisão	0,1						

continuação

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL			
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Setor	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho
JULGAMENTO DE SEGUNDA INSTÂNCIA		· dar vistas ao interessado, quando solicitado	0,5	Serviço de Comunicação - TIT				
		· juntar, numerar e rubricar recurso	0,2					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à assistência do TIT para analisar admissibilidade	0,1					
						· Apresentar recurso via sistema		Empresa
	1	· recepcionar	0,1	TIT		· Analisar admissibilidade	4	TIT
		· elaborar despacho analisando admissibilidade	4			· Intimar interessado	0,1	
		· juntar, numerar e rubricar	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à diretoria de representação fiscal para contrarrazões	0,1	Diretoria de Representação Fiscal		· elaborar parecer	5	Diretoria da Representação Fiscal
	1	· recepcionar	0,1					
		· elaborar parecer	5					
		· juntar, numerar e rubricar	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao setor de logística do TIT	0,1	Divisão de Logística - TIT				
	2	· recepcionar						
		· imprimir relação de remessa em 3 vias						
		· encaminhar ao TIT para distribuição		TIT		· efetuar distribuição	0,1	TIT
	5	· recepcionar	0,1					
		· efetuar distribuição	0,1					
	· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1						
	· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1						
	· encaminhar ao serviço de apoio às câmaras	0,1						

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL			
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Setor	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho
	6	· recepcionar	0,1	Núcleo de apoio às câmaras - TIT				
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à câmara julgadora	0,1					
	1	· recepcionar	0,1	Câmara Julgadora		· elaborar decisão		Câmara Julgadora
		· elaborar decisão	8					
		· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1				8	
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao TIT	0,1					
	1	· recepcionar	0,1	TIT		· incluir na pauta da câmara superior		TIT
		· incluir na pauta da câmara superior	0,1				0,1	
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
	· encaminhar ao setor de apoio	0,1						
	2	· recepcionar	0,1	Núcleo de apoio às câmaras - TIT				
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar às câmaras julgadoras	0,1					
	1	· recepcionar	0,1	Câmara Julgadora		· proceder ao julgamento	0,5	Câmara Julgadora
		· proceder ao julgamento	0,5			· efetuar anotações sobre a sessão de julgamento	0,2	
		· efetuar anotações sobre a sessão de julgamento	0,2			· publicar decisão	0,1	
		· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao serviço de comunicação	0,1					
	1	· recepcionar	0,1	Serviço de comunicação - TIT				
	6	· publicar decisão	0,1					

continuação

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL			
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Sector	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho
		· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao núcleo de recursos	0,1					
	6	· recepcionar	0,1	Representação Fiscal		· manifestar-se sobre o cabimento de novo recurso		Representação Fiscal
		· manifestar-se sobre o cabimento de novo recurso	4					
		· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1				4	
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à delegacia de origem	0,1					
3	· transportar	0,1						
PROCEDIMENTOS DE COBRANÇA E ARQUIVO		· recepcionar	0,1	Gabinete				
		· elaborar relatório sintético sobre o processo	1					
		· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar à unidade de cobrança para recalcular débito	0,1					
	1	· recepcionar e tramitar internamente	0,1	Unidade Fiscal de Cobrança		· Efetuar recálculo do demonstrativo de débito	1	Unidade Fiscal de Cobrança
		· efetuar recálculo do demonstrativo de débito	1			· informar o contribuinte	0,1	
		· numerar, rubricar e juntar ao processo	0,1			· encaminhar processo para filha de autos de infração liquidados	0,1	
		· informar o contribuinte	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
	· encaminhar ao posto fiscal	0,1						

Fase processual	PROCESSO EM PAPEL				PROCESSO DIGITAL			
	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Sector	Prazo não processual (dias)	Atividades mapeadas	Apontamentos (em horas)	Fila de Trabalho
PROCEDIMENTOS DE COBRANÇA E ARQUIVO	1	· recepcionar e tramitar internamente	0,1	Posto Fiscal				
		· juntar, numerar e rubricar folha de informação	0,1					
		· imprimir relação de remessa em 3 vias	0,1					
		· encaminhar ao setor responsável pelo arquivamento	0,1					
	1	· recepcionar e imprimir termo de encerramento de processo	0,1	Núcleo Administrativo				
		· juntar, numerar e rubricar	0,1					
		· incluir arquivamento no sistema	0,1					
		· arquivar	1					
Total	134		93,1		6		71,9	