

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

BRENDA CRISTINA DE OLIVEIRA RODRIGUES

**TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E *AGENCY* DOS CONTADORES NO SETOR
PÚBLICO**

UBERLÂNDIA

2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

BRENDA CRISTINA DE OLIVEIRA RODRIGUES

**TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E *AGENCY* DOS CONTADORES NO SETOR
PÚBLICO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para obtenção do título de Doutora em Ciências Contábeis.

Linha de pesquisa: Contabilidade Financeira

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Rocha de Azevedo

UBERLÂNDIA

2026

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

R696 2026	Rodrigues, Brenda Cristina de Oliveira, 1990- Transformação digital e agency dos contadores no setor público [recurso eletrônico] / Brenda Cristina de Oliveira Rodrigues. - 2026. Orientador: Ricardo Rocha de Azevedo. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Modo de acesso: Internet. DOI http://doi.org/10.14393/ufu.te.2026.197 Inclui bibliografia. Inclui ilustrações. 1. Contabilidade. I. Azevedo, Ricardo Rocha de, 1975-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-Graduação em Ciências Contábeis. III. Título. CDU: 657
--------------	--

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências
Contábeis

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F, Sala 248 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG,
CEP 38400-902
Telefone: (34) 3291-5904 - www.ppgcc.facic.ufu.br - ppgcc@facic.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Defesa de:	Tese de Doutorado Acadêmico Número 059 - PPGCC				
Data:	24 de fevereiro de 2026	Hora de início:	09:00 horas	Hora de encerramento:	12:38 horas
Matrícula do Discente:	12213CCT011				
Nome do Discente:	Brenda Cristina de Oliveira Rodrigues				
Título do Trabalho:	TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E AGENCY DOS CONTADORES NO SETOR PÚBLICO				
Área de concentração:	Contabilidade e Controladoria				
Linha de pesquisa:	Contabilidade Financeira				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	PPGCC01 - Contabilidade e Gestão Aplicada ao Setor Público				

Reuniu-se, por meio do sistema de web conferência, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, assim composta: Professores(as) Doutores(as): André Feliciano Lino - University of Essex - UK, Flávio Luiz de Moraes Barboza - UFU, Gislaine Aparecida Santana Sedyam - UFV, Henrique Portulhak- UFPR e Ricardo Rocha de Azevedo- UFU, orientador da candidata.

Iniciando os trabalhos, o presidente da mesa, Ricardo Rocha de Azevedo, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu a discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

APROVADA

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título descrito na tabela acima. O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Flávio Luiz de Moraes Barboza, Professor(a) do Magistério Superior**, em 03/03/2026, às 20:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Henrique Portulhak, Usuário Externo**, em 04/03/2026, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gislaine Aparecida Santana Sedyama, Usuário Externo**, em 04/03/2026, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rocha de Azevedo, Usuário Externo**, em 05/03/2026, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **André Feliciano Lino, Usuário Externo**, em 05/03/2026, às 16:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7031032** e o código CRC **D8BACB9E**.

Dedico este trabalho à minha avó Adelina (*in memoriam*), minha maior referência como ser humano. Meu coração carrega os registros de todas as vezes que foi tocado carinhosamente pelo seu cuidado. Sua presença vive em mim. Te amarei eternamente.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser o centro de tudo e por me sustentar nos momentos em que os desafios pareceram maiores do que eu. Foi em Ti que encontrei força, calma e esperança para continuar em meio a tantos dias difíceis.

À minha mãe, Lourdes, por me ensinar, desde criança, que o estudo é um caminho de transformação e que sempre devo lutar pelos meus sonhos. Nada disso teria sido possível sem o seu incentivo.

À minha avó, Adelina (*in memoriam*), que deixou um vazio desde a sua partida em 2024, mas permanece viva em tudo o que eu sou. Seu exemplo de bondade, fé e amor ao próximo me inspira a ser uma pessoa melhor.

Ao meu noivo, Fernando, pela paciência, compreensão e apoio incondicional. Obrigada por entender minhas ausências, por respeitar meus silêncios, pela paciência nos dias em que a minha ansiedade gritava alto e, principalmente, por caminhar comigo mesmo quando o caminho foi difícil.

A todos os meus familiares, que sempre celebraram minhas conquistas e me aplaudiram de pé a cada etapa vencida. Agradeço especialmente a Andressa, Franciele, Alanna e Jéssica, minhas queridas primas-irmãs.

Às minhas amigas Daniela, Letícia, Ândria, Larissa e Karen, por compreenderem minhas ausências e celebrarem comigo tantas vitórias ao longo dos nossos muitos anos de amizade! Agradeço por me olharem com carinho, por nunca me deixarem duvidar de quem eu sou e de tudo o que posso conquistar.

Às minhas amigas do trabalho, pelo suporte diário e pelo incentivo constante. Em especial, agradeço à Lais, com quem divido a sala e tantas histórias. Obrigada por acreditar e torcer tanto por mim! Sua ajuda nas demandas do trabalho e sua generosidade foram o que tornou possível conciliar esta jornada acadêmica com a vida profissional.

Ao meu atual coordenador, Prof. Dr. Guilherme Pimentel, e à minha ex-coordenadora, Profa. Dra. Priscilla Soares, pela sensibilidade, apoio e por nunca criarem obstáculos em relação ao meu percurso acadêmico. A compreensão de vocês foi fundamental para que esta tese se concretizasse.

Aos meus amigos de sala, Lais, Rayanne e Júnior, por todos os momentos compartilhados durante esses quatro anos. A parceria, a paciência e a disponibilidade de vocês fizeram toda a diferença.

À querida Natasha, amiga que tive o prazer de conhecer durante uma disciplina na USP, em São Paulo. Agradeço pela generosidade nas trocas e por toda a parceria e colaboração no desenvolvimento de um artigo. Foi uma alegria compartilhar essa experiência com você!

Aos meus amigos do grupo de pesquisa, Letícia Carrara, Letícia Koussa, Welice, Gabriela e Gabriel, pelas trocas, aprendizados e momentos compartilhados ao longo dessa caminhada acadêmica. Foi um presente conhecer vocês!

Ao meu orientador, Prof. Dr. Ricardo Rocha de Azevedo, por todos os ensinamentos e por contribuir tão efetivamente para minha formação como pesquisadora e docente. Sou grata pela disponibilidade, pelas leituras atentas e, principalmente, por acreditar no potencial deste trabalho.

Aos Professores Doutores André Feliciano Lino, Flávio Luiz de Moraes Barboza, Gislaine Aparecida Santana Sedyama e Henrique Portulhak, pela participação nesta banca de defesa de tese.

Aos funcionários da Faculdade de Ciências Contábeis (FACIC), pela cordialidade, atenção e ajuda.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo fomento e apoio à pesquisa.

O caminho até aqui não foi fácil. Houve perdas insubstituíveis, momentos de angústia, medo e muitas incertezas. Mas, em meio a tudo isso, estar cercada pelas pessoas certas tornou a caminhada mais leve. Cada palavra de apoio e cada gesto de carinho me deram forças para continuar. Eu não cheguei até aqui sozinha. A concretização desta etapa carrega um pouco de quem caminhou comigo. Por isso, este trabalho também é de todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para que esse sonho se tornasse realidade.

“Só os que se arriscam a ir longe demais são capazes de descobrir o quão longe se pode ir”.

Thomas Stearns Eliot

RESUMO

A transformação digital reconfigura a gestão pública ao converter tecnologias em mediadoras da institucionalização de práticas contábeis e orçamentárias. Nesse processo, ferramentas tecnológicas moldam a prática profissional, na medida em que definem determinadas condutas como ações habituais. A presente tese analisou os efeitos não esperados da transformação digital nas práticas contábeis e orçamentárias em prefeituras municipais brasileiras, adotando uma abordagem qualitativa interpretativista com coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas. Foram entrevistados 27 atores que operam, direta ou indiretamente, os sistemas de contabilidade nos municípios. Os achados da pesquisa revelam que a autonomia do contador é afetada desde a etapa de aquisição do *software*, na qual a influência política se sobrepõe às necessidades técnicas do profissional contábil, impondo sistemas que ignoram as demandas específicas do principal usuário. Observa-se uma transferência da agência dos contadores aos atores extraorganizacionais, com a delegação da parametrização e da lógica normativa a agentes externos, em um contexto em que o contador passa a exercer a função de um validador, abstendo-se da sua capacidade de julgamento profissional. Sob a pressão de cenários de *over-accountability* e indicadores de desempenho, o julgamento profissional, o senso crítico e a reflexividade dos contadores são substituídos por um cumprimento automático de conformidade normativa, focado na validação formal e na ausência de inconsistências do sistema, em substituição a uma análise da substância econômica do evento. Na customização do sistema, a agência do profissional é afetada de acordo com o modelo de contratação do *software*; municípios com sistemas comerciais detêm menos capacidade de ação, em virtude do uso de um sistema genérico, de difícil modificação. Conclui-se que a capacidade de ação do contador é afetada, de maneiras diferentes, ao longo de todo o ciclo de gestão tecnológica, desde a contratação até o *reporting*. Além disso, embora promova eficiência, a transformação digital provoca uma retração da capacidade crítica e uma dependência tecnológica que fragiliza o trabalho institucional de conformidade, reduzindo a atuação do profissional contábil a uma conformidade de procedimentos mediada pelo *software*.

Palavras-chave: Transformação Digital. *Agency*. Trabalho Institucional.

ABSTRACT

Digital transformation is reshaping public management by converting technologies into mediators of the institutionalization of accounting and budgetary practices. In this process, technological tools mold professional practice, insofar as they define certain behaviors as habitual actions. This thesis analyzed the unexpected effects of digital transformation on accounting and budgetary practices in Brazilian municipal governments, adopting a qualitative interpretative approach with data collection through semi-structured interviews. Twenty-seven actors who operate, directly or indirectly, the accounting systems in the municipalities were interviewed. The research findings reveal that the accountant's autonomy is affected from the software acquisition stage, in which political influence overrides the technical needs of the accounting professional, imposing systems that ignore the specific demands of the main user. A transfer of agency from accountants to extra-organizational actors is observed, delegating parameterization and normative logic to external agents, in a context where the accountant begins to perform the function of a validator, abstaining from their capacity for professional judgment. Under pressure from scenarios of over-accountability and performance indicators, the professional judgment, critical thinking, and reflexivity of accountants are replaced by an automatic compliance with regulations, focused on formal validation and the absence of system inconsistencies, instead of an analysis of the economic substance of the event. In system customization, the professional's agency is affected according to the software contracting model; municipalities with commercial systems have less capacity for action due to the use of a generic system that is difficult to modify. It is concluded that the accountant's capacity for action is affected, in different ways, throughout the entire technological management cycle, from contracting to reporting. Furthermore, although it promotes efficiency, digital transformation leads to a reduction in critical thinking and a technological dependence that weakens institutional compliance work, reducing the accounting professional's role to procedural compliance mediated by software.

Keywords: Digital Transformation. Agency. Institutional Work.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Componentes de um IFMIS típico.....	27
Figura 2 - Tipologia de formas de agência conjunta	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Modelos de sistema de registro contábil no Brasil	46
Tabela 2 - Caracterização dos respondentes	55
Tabela 3 - Categorias de análise	57
Tabela 4 - Aspectos relacionados à <i>agency</i> observados nas entrevistas	67
Tabela 5 - Evidências empíricas associadas ao grau de <i>agency</i> em cada etapa do sistema.....	68
Tabela 6 - Objetivos do trabalho institucional e dimensões de <i>agency</i> do contador	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AUDES	Auditoria Eletrônica de Órgãos Públicos
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEP/UFU	Comitê de Ética da Universidade Federal de Uberlândia
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CNM	Confederação Nacional de Municípios
COTS	<i>Commercial Off the Shelf</i> (Software Comercial)
CTCONF	Câmara Técnica de Normas Contábeis e de Demonstrativos da Federação
DCA	Declaração de Contas Anual
DCASP	Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público
DIRF	Declaração do Imposto sobre a Renda Retido na Fonte
FOSS	<i>Free and Open Source</i> (Software Livre e de Código Aberto)
GOTS	<i>Government Off the Shelf</i> (Software Próprio)
GTSIS	Grupo Técnico de Sistematização de Informações Contábeis e Fiscais
IA	Inteligência Artificial
IFAC	<i>International Federation of Accountants</i>
IFMIS	<i>Integrated Financial Management Information Systems</i> (Sistemas Integrados de Informação para Gestão Financeira)
IPSAS	<i>International Public Sector Accounting Standards</i> (Normas Internacionais de Contabilidade aplicadas ao Setor Público)
LAI	Lei de Acesso à Informação
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MCASP	Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público
NBC TSP	Normas Brasileiras de Contabilidade Técnicas do Setor Público
NBCASP	Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público
NIS	Novo Institucionalismo Sociológico
PCASP	Plano de Contas Aplicado ao Setor Público
PFM	<i>Public Financial Management</i> (Gestão Financeira Pública)
PIPCP	Plano de Implantação dos Procedimentos Contábeis e Patrimoniais
PPA	Plano Plurianual

RADaR	<i>Rapid Analysis of Data</i>
RREO	Relatório Resumido da Execução Orçamentária
SCDs	Sistemas de Coleta de Dados
SIAFIC	Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária Administração Financeira e Controle
SICONFI	Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro
SRC	Sistema de Registro Contábil
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TCs	Tribunais de Contas
TCE	Tribunal de Contas do Estado
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCM	Tribunais de Contas dos Municípios
TCU	Tribunal de Contas da União
TR	Termo de Referência

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1 Contextualização	17
1.2 Lacunas	18
1.3 Problema de pesquisa e objetivos	20
1.4 Justificativa, contribuição, proposição de tese e limitações	21
1.5 Estrutura da tese.....	23
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	25
2.1 Os sistemas integrados de administração financeira (IFMIS) na gestão de finanças públicas	25
2.2 <i>Agency</i> (capacidade de ação).....	30
2.2.1 Agência Conjunta com Tecnologias Assistentes	35
2.2.2 Agência Conjunta com Tecnologias Dependentes	35
2.2.3 Agência Conjunta com Tecnologias de Aumento.....	36
2.2.4 Agência Conjunta com Tecnologias de Automação	36
2.3 Trabalho institucional	37
3. CONTEXTO DOS SISTEMAS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA EM GOVERNOS LOCAIS BRASILEIROS.....	43
3.1 Práticas contábeis e orçamentárias no setor público brasileiro	47
4. METODOLOGIA	51
4.1 Caracterização da pesquisa.....	51
4.2 Seleção dos casos de interesse.....	52
4.3 Procedimentos de coleta de dados	53
4.3.1 Caracterização dos Respondentes.....	54
4.4 Procedimentos de análise dos dados.....	56
5. RESULTADOS	58
5.1 Panorama e efeitos da transformação digital em governos locais	58

5.2	A <i>agency</i> do contador dentro do contexto da transformação digital	67
5.2.1	Contratação de software	69
5.2.2	Parametrização de software	71
5.2.3	Entrada de dados.....	75
5.2.4	<i>Reporting</i>	77
6.	CONCLUSÕES	82
	REFERÊNCIAS	86
	APÊNDICE A – Matriz de amarração	99
	APÊNDICE B – Protocolo de entrevistas	100
	APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	103

1. INTRODUÇÃO

Nesta introdução, são apresentados os aspectos relacionados ao processo de transformação digital no serviço público associados à *agency* do profissional contábil, contexto em que se insere a pesquisa. Na sequência, são discutidas as lacunas identificadas na literatura que fundamentam a realização deste estudo, bem como o problema e os objetivos desta tese. Também são abordadas a justificativa para o desenvolvimento do estudo e suas potenciais contribuições, tanto para o campo acadêmico quanto para a prática. Por fim, apresenta-se a estrutura da tese, contemplando a organização e o conteúdo dos capítulos que a compõem.

1.1 Contextualização

A transformação digital no setor público emerge como uma resposta estratégica às pressões multidimensionais. De um lado, os cidadãos demandam serviços ágeis e acessíveis; de outro, índices globais de desempenho da OCDE (*Digital Government Index*), Banco Mundial (*GovTech Maturity Index*) e ONU (*E-Government Development Index*) impõem novos padrões de transparência. Esse cenário força os governos a superarem modelos burocráticos tradicionais em busca de uma governança baseada em dados e na prestação de contas (*accountability*) em tempo real, impondo novas lógicas de funcionamento às organizações (Brito, 2025).

Dividida em fases, a transformação digital inicia-se com um processo conhecido como *digitization*, que consiste na transformação de processos analógicos em digitais. Posteriormente, ocorre a digitalização (*digitalization*), que vai além da mera conversão de processos físicos em digitais, pois torna os dados mais disponíveis e amplia o acesso às informações, transforma a forma como os relatórios financeiros são produzidos e melhora a experiência dos usuários (Agostino et al., 2022b; Aquino et al., 2021; Lino et al., 2022). A interação entre as fases de *digitization* e digitalização conduz à transformação digital no setor público (Begkos et al., 2024; Lino et al., 2022).

Muito além de um simples avanço tecnológico, a transformação digital é um processo de mudança institucional voltado para atender às expectativas e necessidades de uma sociedade globalizada e orientada para o digital, com mudanças nas estruturas e nas práticas internas (Begkos et al., 2024; Kraus et al., 2022). Nesse contexto, as tecnologias não se mostram apenas como um meio para a modernização, mas também são determinantes da direção de uma mudança (Pelse et al., 2021), que nem sempre ocorre de forma voluntária (Lino et al., 2022).

A literatura demonstra que as reformas do ciclo de gestão de finanças públicas em economias emergentes tendem a ocorrer em um modelo verticalizado (*top-down*). Também, por serem influenciadas por diretrizes internacionais, essas iniciativas podem se distanciar das reais necessidades dos governos locais, resultando em uma adoção meramente formal para atender a uma transformação digital compulsória, que não conduz a uma mudança organizacional efetiva, mas está pautada na adoção forçada de tecnologias digitais por parte dos profissionais contábeis, que se veem obrigados a usar tecnologias diariamente em suas tarefas, independentemente de sua capacidade ou disposição para fazê-lo (Adhikari et al., 2013; Jayasinghe et al., 2020; Lino et al., 2022; Vakulenko, 2022).

Na medida em que o indivíduo interage com algum artefato digital pertencente a uma infraestrutura digital, ele age a partir da atenção individual ou com base na restrição de determinadas ações dentro do sistema (Aquino et al., 2022). Nestas interações, cada um é uma fonte de *agency*. A agência do indivíduo se constitui uma ação na qual o ator interpreta o contexto em que está inserido na mesma medida em que atua estrategicamente nele (Lawrence et al., 2011) e não está associada apenas a indivíduos exercendo papéis sociais, mas também a diversos artefatos, como construções, fábricas ou algoritmos de tecnologia exercendo agência (Voronov & Weber, 2020). Nesse cenário, a infraestrutura digital atua como a estrutura que molda e, ao mesmo tempo, é moldada pelas ações estratégicas dos atores.

No contexto de transformação digital, as tecnologias digitais podem ser consideradas mediadoras do movimento de institucionalização, funcionando como *carriers* (Scott, 2003) da institucionalização de práticas contábeis e orçamentárias nos municípios, tendo em vista que ações habituais acabam ganhando *status* de “regra”, passam a ser consideradas certas e amplamente aceitas no contexto social, moldam a conduta dos indivíduos por meio de padrões previamente definidos, sem que haja necessidade de qualquer tipo de sanção para o seu cumprimento e replicação (Berger & Luckmann, 1967).

1.2 Lacunas

Atualmente, as organizações são desenvolvedoras e usuárias de produtos e serviços baseados em dados (Peretz-Andersson & Torkar, 2022), em um ambiente de constante transformação digital que não é nem intencional nem coordenada (Lino et al., 2022). Em um contexto de transformação digital obrigatória atrelado às reformas contábeis compulsórias (de cima para baixo), os governos locais se veem pressionados pelos órgãos externos a se adaptarem ao novo, sendo obrigados a transformar os seus processos e rotinas para o digital, o que também

exige dos contadores municipais um novo perfil profissional, com desenvolvimento de *skills* tecnológicas, proatividade e pensamento voltado para inovação (Argento et al., 2025; Kokina & Blanchette, 2019; Lino et al., 2022). Sendo assim, o papel do contador está mudando e a forma como ele se enxerga também (Agostino et al., 2022a; Engström & Gidlund, 2023; Huy & Puc, 2023; Plesner et al., 2018).

A falta de elementos tradicionais de uma reforma neste processo de introdução à transformação digital, como uma entidade patrocinadora nacional que seja responsável pela elaboração de manuais de orientação e regras centralizadas (como ocorreu no caso das *International Public Sector Accounting Standards* - IPSAS ou das regras fiscais), pode estar levando a um processo de transformação digital desarticulado. Os responsáveis por essa desarticulação são, prioritariamente, as empresas de tecnologia, que não necessariamente estão buscando a melhor solução pública, mas sim a diminuição dos seus custos; e diversos outros promotores da reforma compulsória que possuem mandato e poder para exigir a obrigatoriedade dos sistemas digitais (Azevedo et al., 2020b; Lino et al., 2022). Nesta mesma linha, Shonhe e Kolobe (2023) ainda reforçam que a falta de regulamentação e de estruturas éticas acaba impactando na confiança e na legitimidade neste processo de implementação de tecnologias.

O processo de enraizamento das infraestruturas digitais é um efeito de *path dependence* que não pode ser negligenciado. Práticas informatizadas são consideradas de difícil modificação, não somente em virtude dos custos envolvidos no processo de inovação, mas especialmente pela dependência na trajetória (Aquino et al., 2021). A dependência na trajetória é um conceito empregado para explicar por que instituições e tecnologias tendem a persistir ao longo do tempo (Vergne & Durand, 2010), mesmo em modelos em que as trajetórias são ineficientes (North, 1993), o que significa dizer que, no contexto público, uma prática informatizada pode permanecer sendo reproduzida, mesmo não sendo tão eficiente, apenas em razão do efeito “*path dependence*”.

Ao analisar as práticas contábeis pela ótica da teoria institucional, parte-se da premissa de que as práticas são socialmente construídas por meio da interação entre a agência humana e não humana e que tendem a ser replicadas e a permanecer por meio do efeito do “*path dependence*”. Os agentes públicos interpretam as normas, adaptam as tecnologias aos seus contextos e atuam no sentido de criar, manter e romper instituições (Lawrence et al., 2011).

O que acontece é que os indivíduos se utilizam de artefatos digitais para o desenvolvimento de suas tarefas, mas as tecnologias acabam desempenhando um papel de automação, tendo em vista que as habilidades humanas podem ser substituídas por comandos computacionais em um contexto com baixa (ou nenhuma) resistência social quanto à

implementação desses sistemas digitais (Aquino et al., 2022). Uma série de desafios, incluindo a interface humano-algoritmo, privacidade e segurança de dados (Faraj et al., 2018; Kellogg et al., 2020) deve ser considerada.

Além disso, a literatura tem apresentado evidências de efeitos de *over-accountability*, decorrentes de reformas contábeis compulsórias que exigem uma transformação digital obrigatória no setor público. Os contadores estão imersos em um excesso de demandas para fins de prestação de contas, seja por meio do preenchimento de Sistemas de Coleta de Dados (SCDs) para tramitação de informação aos órgãos externos de fiscalização e controle ou geração de diversos relatórios financeiros informatizados, o que os tem levado a priorizar prazos em detrimento dos mecanismos que levariam, de fato, a uma melhoria da qualidade da informação contábil (Lino et al., 2022). O excesso de sistemas digitais do governo leva a uma sobrecarga de tarefas para o contador, de modo que a atenção é totalmente direcionada àquilo que é demandado pelos órgãos de controle, enquanto práticas paralelas são subavaliadas, mas ainda assim as pesquisas têm pouco explorado as práticas contábeis nesse contexto de transformação digital.

No âmbito da contabilidade, auditoria e prestação de contas, os efeitos positivos da digitalização têm recebido mais atenção na literatura, mas existem efeitos não esperados que não foram tratados, como o fato de a teoria institucional prever que a transformação digital traga legitimidade, mas a prática contábil municipal no Brasil sugerir que a transformação digital está gerando um processo de “*decoupling* digital” que a teoria ainda não explica.

1.3 Problema de pesquisa e objetivos

A ampliação da digitalização das práticas contábeis e orçamentárias pode afetar a maneira como essas práticas vêm sendo realizadas nos municípios. Sendo assim, a presente tese busca responder à seguinte questão de pesquisa: **quais são os efeitos não esperados da transformação digital nas práticas contábeis e orçamentárias de municípios brasileiros?**

Como objetivo geral, propõe-se investigar os efeitos não esperados da transformação digital nas práticas contábeis e orçamentárias de prefeituras municipais brasileiras. Para fins desta investigação, a pesquisa mantém o foco nos profissionais com atuação direta ou indireta nas práticas contábeis e orçamentárias de prefeituras municipais.

Para tanto, apresentam-se os seguintes objetivos específicos:

- (i) Analisar como as práticas contábeis têm sido afetadas pela transformação digital, com foco nos efeitos não esperados;

- (ii) Analisar como os processos do ciclo orçamentário têm sido afetados pela transformação digital;
- (iii) Analisar as influências da transformação digital na *agency* dos atores.

1.4 Justificativa, contribuição, proposição de tese e limitações

A sociedade encontra-se envolta por tecnologias digitais, *sites* e mídias, inteligência artificial e dispositivos interconectados entre si e em constante evolução (Redden, 2018). A transformação digital é um processo que vem sendo ampliado nos últimos 35 anos na área da contabilidade pública, especialmente motivado pelas reformas do ciclo de gestão financeira e orçamentária, e ainda pouco se sabe sobre seus impactos nos fluxos de informação da contabilidade do setor público.

A transformação digital no Brasil tem ocorrido sobretudo por meio de um processo compulsório *top-down* (de cima para baixo), com baixo tempo de adequação pelos órgãos públicos e que tem gerado um amplo efeito de *over-accountability* principalmente em municípios de pequeno e médio porte. Quase metade do horário de trabalho dos contadores em prefeituras municipais é destinado ao preenchimento de relatórios de dados para fins de prestação de contas (Lino et al., 2022). Os atores possuem pouco tempo de reflexão e adaptação às mudanças.

O baixo tempo de adequação à transformação digital traz efeitos persistentes nas organizações, tendo em vista que as práticas, uma vez estabelecidas por meio de processos automatizados, são de difícil modificação, em decorrência de efeitos de *path dependence*. Neste modelo de causalidade social, torna-se difícil livrar-se dos efeitos persistentes de condições aleatórias e transitórias que prevaleceram desde o início do processo, pois há uma dependência do histórico, mesmo que alternativas melhores estejam disponíveis (Aquino et al., 2021). Práticas contábeis estabelecidas por meio de fluxos informatizados tendem a ser replicadas e a se perpetuar nas organizações.

Quando ocorre a institucionalização de práticas, estas tendem a ser prontamente replicadas e são aceitas com baixa reflexividade pelos atores. Independentemente de a prática estabelecida ser útil ou eficaz, essa tende a ser mantida nas organizações. A maior parte dos registros contábeis tem sido executada por processos automatizados e não necessariamente decorre de ação do profissional contábil (Aquino et al., 2022).

Mesmo diante dos efeitos positivos associados à transformação digital, como os ganhos de escala no processamento, mineração e disseminação de informações (Ingrams, 2019; Ju et

al., 2018; Lecy & Thornton, 2016; Ruijter et al., 2020), a automação de atividades repetitivas (Davenport, 2018) e a redução de custos em processos de compras públicas (Patrucco et al., 2021), a literatura também evidencia efeitos menos explorados de sua incorporação às práticas profissionais, como a baixa reflexividade diante de decisões automatizadas (Aquino et al., 2022), o ceticismo em relação às tecnologias (Aquino et al., 2021; Aquino et al., 2022; Guenduez et al., 2020) e a redução da autonomia profissional (Brown et al., 2015).

Mais do que uma simples restrição da autonomia, entretanto, tais efeitos podem ser compreendidos como manifestações de uma reconfiguração da jurisdição profissional. A jurisdição não se refere apenas à capacidade do profissional de executar determinada atividade, mas à autoridade para definir problemas, mobilizar conhecimentos e exercer julgamento sobre questões que integram seu domínio de atuação. Quando decisões anteriormente ancoradas no conhecimento especializado, no julgamento e na discricionariedade do contador passam a ser mediadas por sistemas algorítmicos, parte dessa autoridade é transferida para artefatos tecnológicos que incorporam regras, classificações e critérios de decisão. O algoritmo, nesse contexto, deixa de constituir apenas uma ferramenta de apoio à atuação profissional e passa a participar da própria definição das alternativas consideradas legítimas, possíveis ou adequadas.

Embora as jurisdições possam ser formalmente demarcadas nas esferas pública e jurídica, sua complexidade se manifesta no cotidiano dos locais de trabalho, onde as ocupações continuamente negociam, representam e reforçam os limites de suas funções e áreas de atuação. É nesse espaço que as fronteiras jurisdicionais ganham concretude, à medida que diferentes atores (humanos e não humanos) passam a participar da organização das tarefas e da produção do conhecimento, influenciando a definição de “quem faz o quê” e sob quais condições (Kim et al., 2025). Nesse sentido, a introdução de artefatos digitais pode não apenas transformar a execução das tarefas, mas também reconfigurar as fronteiras jurisdicionais ao alterar a distribuição de conhecimentos, responsabilidades e autoridade no trabalho.

Essa perspectiva permite avançar a discussão sobre os efeitos da digitalização ao evidenciar que sua consequência não se limita à substituição ou à simplificação de tarefas, mas envolve uma redistribuição da autoridade decisória entre profissionais e sistemas tecnológicos. A contribuição da tese reside, portanto, em demonstrar que a digitalização pode produzir efeitos não esperados sobre a agência do contador ao deslocar parte das prerrogativas historicamente associadas ao julgamento profissional para estruturas tecnológicas que passam a mediar, delimitar e, em determinadas circunstâncias, antecipar decisões. Assim, a transformação digital pode ser compreendida não apenas como mudança tecnológica nas práticas contábeis, mas como um processo de reconfiguração das fronteiras da jurisdição profissional, no qual se

redefine o papel do contador, o espaço para o exercício de sua discricionariedade e, consequentemente, sua capacidade de agência.

Deve-se considerar, ainda, a relevância social deste estudo, tendo em vista que as práticas contábeis e orçamentárias no setor público influenciam a alocação e a execução de recursos destinados à oferta de bens e serviços à população. Decisões relacionadas à arrecadação, ao planejamento e à execução orçamentária repercutem, direta ou indiretamente, sobre políticas públicas e programas sociais, como bolsas, auxílios estudantis e demais ações financiadas pelo orçamento público. Compreender como a transformação digital afeta as práticas e decisões dos profissionais responsáveis por esses processos, portanto, contribui para ampliar a compreensão sobre os seus efeitos não apenas no trabalho contábil, mas também na capacidade institucional de produzir e executar decisões que afetam a sociedade.

No âmbito profissional, os resultados podem contribuir para que contadores e demais atores envolvidos nas práticas contábeis e orçamentárias reconheçam como sua capacidade de ação é constituída e condicionada pela infraestrutura digital na qual estão inseridos. Ao evidenciar os efeitos das tecnologias sobre a reflexividade, a discricionariedade e as formas de interação com os artefatos digitais, o estudo oferece elementos para uma atuação profissional mais consciente acerca dos limites e das possibilidades produzidos pela digitalização. Nesse sentido, a pesquisa contribui para deslocar a compreensão da tecnologia para além de seu caráter operacional, evidenciando-a como parte constitutiva das condições sob as quais os profissionais interpretam informações, exercem julgamento e produzem decisões no contexto público.

A presente tese propõe que **a ampliação da digitalização (infraestrutura digital) afeta a capacidade de ação (*agency*) dos atores nas práticas contábeis e orçamentárias.**

Algumas limitações podem ser apontadas, como o número de indivíduos dispostos a participar da pesquisa, assim como mudanças na infraestrutura digital que afetem (invalidem ou neutralizem) os resultados encontrados.

1.5 Estrutura da tese

A tese está organizada em seis seções. A primeira aborda a contextualização e os aspectos introdutórios sobre o tema estudado. A segunda seção traz elementos teóricos empregados que dão suporte para a elaboração desta tese. A seção 3 apresenta um breve contexto sobre o processo de digitalização no setor público. Na sequência, está descrita a metodologia utilizada para alcançar os objetivos previamente estabelecidos, isto é, a seleção

dos respondentes, o instrumento de coleta e a técnica para fins de análise dos dados coletados. Na seção 5, são discutidos os resultados da pesquisa com base nas evidências das entrevistas. Por fim, são apresentadas as conclusões do estudo, na seção 6.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para responder à pergunta de pesquisa e aos objetivos deste estudo, torna-se necessário conhecer melhor o processo de transformação digital dos governos. Para tanto, a pesquisa adota a literatura de Sistemas Integrados de Administração Financeira (*Integrated Financial Management Information Systems* - IFMIS), tendo em vista que os sistemas têm sido vistos como direcionadores do processo de reforma do ciclo de gestão financeira (Aquino et al., 2021) e funcionam como *carriers* (Scott, 2003) do processo de institucionalização de práticas contábeis e orçamentárias. Ressalta-se que os sistemas não são neutros e, além de serem difusores desse processo de institucionalização, também afetam a mensagem transferida (Orlikowski & Iacono, 2001) e, quando impostos por agentes externos, evidenciam o efeito do isomorfismo coercitivo, atuando como condutores da conformidade externa (Aquino et al., 2021).

O profissional que atua direta ou indiretamente com as práticas contábeis e orçamentárias é munido de capacidade de ação (agência). Portanto, as discussões sobre agência (*agency*), os seus diversos níveis de intensidade e as interações humano-algoritmo (agência conjunta) também se fazem necessárias. Além disso, na medida em que o indivíduo (ator) exerce sua capacidade de ação com intencionalidade, ele pode alterar o contexto em que se encontra inserido, mas também pode ser moldado por essa estrutura. Então, a teoria institucional oferece elementos que permitem compreender como os atores agem para manter, criar ou romper determinadas práticas tidas como certas e amplamente aceitas.

Assim, nesta seção serão abordados os temas mencionados, com o intuito de subsidiar a discussão dos resultados e atender aos objetivos inicialmente traçados para esta pesquisa. No próximo tópico, apresenta-se a discussão sobre os sistemas integrados de administração financeira dentro do contexto de gestão das finanças públicas.

2.1 Os sistemas integrados de administração financeira (IFMIS) na gestão de finanças públicas

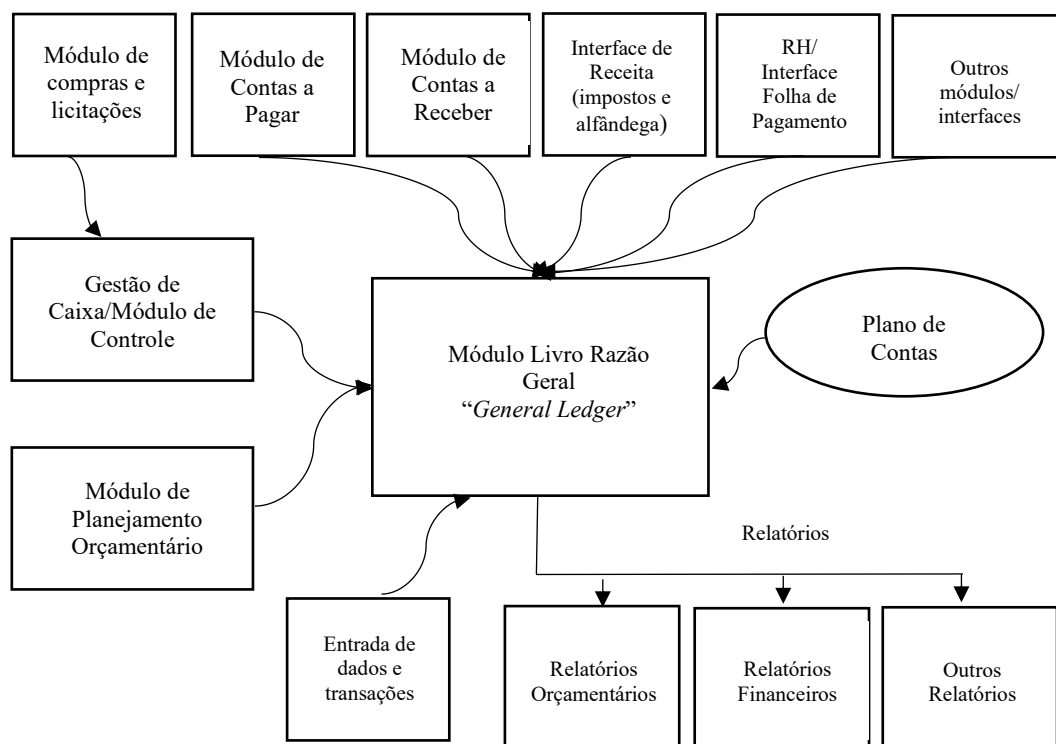
Países em desenvolvimento têm dedicado atenção ao processo de informatização de suas transações governamentais, especialmente no que diz respeito ao ciclo de gestão de finanças públicas (*Public Financial Management* - PFM) (Rodin-Brown, 2008). A transformação digital nos governos tem sido discutida em diversas literaturas, dentre as quais se encontra uma vertente chamada de “*government-to-government*”, focada na digitalização dos processos

internos dos governos (Ndou, 2004; Twizeyimana & Andersson, 2019). A disseminação dos sistemas de gestão financeira de governos, conhecidos como IFMIS, é considerada um avanço no movimento de transformação digital (Azevedo et al., 2025). Os referidos sistemas têm sido vistos, inclusive, como direcionadores do processo de reforma do ciclo de gestão financeira (Aquino et al., 2021).

Os IFMIS são *softwares* capazes de gerenciar informações relativas às finanças públicas de maneira abrangente e ampla, permitindo (em uma visão ideal) a integração de diferentes módulos do ciclo de gestão financeira de governos em uma única plataforma digital, que reúne dados desde a execução orçamentária até a contabilidade e prestação de contas (Dener et al., 2011; Peterson, 2007; Rodin-Brown, 2008). A plataforma permite a integração dos módulos centrais (sistema de registro contábil - *general ledger*, controle de caixa, empenhos, pagamentos) e os sistemas acessórios, também chamados de estruturantes (planejamento e preparação de orçamento, gerenciamento de compras e contratos, folha de pagamento e recursos humanos), promovendo eficiência e segurança da gestão de dados e a geração de relatórios financeiros abrangentes (Diamond & Khemani, 2006; Hashim & Piatti-Fünfkirchen, 2018; Peterson, 2007; Uña & Pimenta, 2016).

O *general ledger* é o módulo central de contabilidade – nele estão registrados os lançamentos contábeis das transações realizadas, integrado aos módulos acessórios, como licitações, contratos e folha de pagamento – representando a fonte da qual todos os relatórios e demonstrações financeiras emergem (Diamond & Khemani, 2006; Rodin-Brown, 2008). Todas as transações registradas no *general ledger* são refletidas, simultaneamente, nos respectivos módulos estruturantes, seguindo as regras impostas por um plano de contas padronizado (Rodin-Brown, 2008). A Figura 1 representa um modelo com componentes de um IFMIS típico (Rodin-Brown, 2008), incluindo os módulos acessórios que permitem a gestão de caixa, planejamento orçamentário, controle de contas a pagar e receber, todos vinculados ao módulo livro razão, mais conhecido como *general ledger*.

Figura 1 - Componentes de um IFMIS típico



Fonte: Adaptada de Rodin-Brown (2008).

A integração entre os sistemas tem sido apontada como um elemento-chave para o sucesso de um IFMIS. Para Rodin-Brown (2008), a integração enseja que o sistema possua como recursos básicos: a) classificação padrão de dados para registro de eventos financeiros; b) controles internos sobre entrada de dados, processamento de transações e relatórios; e c) processos comuns para transações semelhantes e um design de sistema que elimina a duplicação desnecessária de entrada de dados (Rodin-Brown, 2008, p. 2).

Ao registrar informações, os usuários do IFMIS podem acessar o sistema e extrair as informações necessárias para executar diferentes funções e tarefas (Rodin-Brown, 2008). Maior integração facilita o compartilhamento de informações em tempo real, garantindo a tempestividade das informações financeiras necessárias para a tomada de decisões pelos gestores das unidades administrativas (Peterson, 2007; Uña et al., 2019), acompanhamento contábil constante, impedindo ajustes indevidos de dados contábeis (Aquino et al., 2021), tornando-se menos propensa à fraude e à corrupção (Carlsson-Wall et al., 2022). Além disso, a integração dos módulos também permite verificar a dotação orçamentária antes que a despesa seja realizada e o pagamento executado (Hashim, 2014).

A interoperabilidade dos sistemas, que diz respeito à capacidade de dois ou mais sistemas trocarem informações de forma segura (Gottschalk, 2009; IEEE Computer Society,

1990; Secretaria do Tesouro Nacional, 2024; Uña et al., 2019), também é vista como fator essencial para o sucesso dos sistemas (Bharosa, 2022; Margariti et al., 2022). Irani et al. (2023) reforçam que o sucesso da transformação digital no serviço público depende da interoperabilidade entre os sistemas digitais do governo. Como discutido por Azevedo et al. (2025), enquanto a interoperabilidade garante que diversos sistemas operem de forma complementar, mas de maneira independente (*loose coupling*), sem duplicação de dados ou rotinas, a integração de módulos cria um sistema único em que os componentes operam de maneira centralizada e interdependente (*tight coupling*), formando uma “unidade funcional única” (Scholl & Klischewski, 2007).

A baixa integração ou capacidade de interoperabilidade dos sistemas tem gerado preocupação em diversos países (Del Paso et al., 2023), pois os governos operam múltiplos módulos não integrados, o que gera margem para o risco de inconsistência de dados e segurança da informação (Fritz et al., 2017; Gourfinkel, 2021; Irani et al., 2023; Jeong & Kim, 2023). Além disso, os custos decorrentes de manutenção ou substituição de sistemas legados têm aumentado e demandam atenção (Carrara et al., 2025; Irani et al., 2023).

Os *softwares* podem adotar modelos de propriedade distintos. A literatura levanta os três principais modelos: a) *Free and Open Source* (FOSS), um *software* livre, baseado no esforço voluntário e colaborativo dos desenvolvedores, que projetam soluções a partir dos interesses de seus principais usuários (Aquino et al., 2022; Dener et al., 2011); b) *Commercial Off the Shelf* (COTS), popularmente conhecido como “*software* de prateleira”, um *software* comercial pronto para uso, em que os custos são suportados pelos diversos usuários e novos consumidores dos aplicativos de baixa customização; c) *Government Off the Shelf* (GOTS), um modelo de desenvolvimento próprio, elaborado pelas equipes internas ou uma adaptação de soluções cedidas em acordos de cooperação com outras organizações governamentais (Aquino et al., 2022).

Cada uma dessas soluções apresenta vantagens, mas não há consenso sobre o uso no Brasil, onde os modelos de contratação de *software* nos municípios incluem desde a contabilização realizada totalmente na prefeitura até a terceirização total (Azevedo et al., 2020a). No modelo de terceirização, um mesmo fornecedor de um *software* comercial normalmente atende diversas prefeituras municipais e, mesmo dentro de uma mesma prefeitura, os sistemas deste fornecedor são usados em diferentes áreas, o que pode estar associado à expansão dos SCDs nos últimos anos, assim como com a criação de diversas prestações de contas junto aos órgãos de controle externo, que exigem elevado detalhamento e periodicidade de prazos (Aquino et al., 2022; Lino et al., 2022). A terceirização traz alguns efeitos como a

interferência por terceiros na priorização das funcionalidades a serem desenvolvidas. As empresas de *software* geralmente implementam funcionalidades buscando atender aos requisitos coletivos dos governos locais, com maior foco em evitar punições pelos Tribunais de Contas (TCs) ou ministérios do governo federal por não conformidade na prestação de contas, em detrimento do desenvolvimento de funcionalidades internas de gestão ou da própria contabilidade (Azevedo et al., 2020a; Azevedo et al., 2025).

Quando o órgão público detém a propriedade do código fonte do *software*, em um modelo de propriedade conhecido como ‘sistema próprio’, os custos de readaptação do sistema são responsabilidade da prefeitura, mas se houver contratação de licença de uso de terceiros, os custos recaem sobre o fornecedor, que pode distribuí-los entre os diversos clientes/usuários (Aquino et al., 2021).

As funcionalidades dos IFMIS também variam de acordo com as demandas por informação dos diferentes *stakeholders*, incluindo os órgãos de controle externo. Para atender aos órgãos de controle, alguns sistemas automatizados criam relatórios e os enviam no *layout* requerido, enquanto outros ainda dependem de cálculos manuais (Aquino et al., 2022; Azevedo et al., 2020b). No contexto do setor público, os IFMIS devem ser projetados para garantir a conformidade com as leis orçamentárias, além de outras legislações que dizem respeito às finanças públicas e um conjunto de regras contábeis e requisitos de relatórios específicos aplicáveis aos governos (Rodin-Brown, 2008). Também é necessário que as unidades e os órgãos que se comunicam adotem a mesma “linguagem”, na forma de um plano de contas uniforme.

A literatura internacional aponta a falta de um contexto regulatório e a incompatibilidade do ambiente institucional em países que emitem essas recomendações como um dos principais obstáculos para a implementação de sistemas integrados de gestão financeira (Alawattage & Azure, 2021; Azure et al., 2024). Outro desafio é a exigência legal de renovação compulsória de contratos, que se reflete nos fornecedores desses *softwares* e leva a um constante recomeço na organização interna dos sistemas, dada a exigência de novas licitações (Azevedo et al., 2020b). A literatura aponta ainda a falta de planejamento de longo prazo em transformação digital, a escassez de pessoal qualificado, os cronogramas de implementação irrealistas e a falta de definição sobre a propriedade dos sistemas (Cohen et al., 2007; Guarda et al., 2015).

A variedade de sistemas adotados pelos entes federativos também reflete as dificuldades enfrentadas pelo Governo Federal na consolidação das contas públicas, tendo em vista que cada ente contrata, gerencia e realiza a manutenção dos seus sistemas e nem sempre está em conformidade com os padrões estabelecidos pelo órgão consolidador (Pessoa et al., 2023).

A literatura nacional sobre IFMIS tem trabalhado a temática sob diversos aspectos, como: (i) o uso dos sistemas como forma de promoção da transparência e o exercício do controle social (Precinotto et al., 2020); (ii) relação entre o uso de sistemas e adoção das normas internacionais de contabilidade pública (Azevedo et al., 2020b), o papel dos fornecedores de *softwares* na reforma do ciclo de gestão financeira (ciclo PFM) (Aquino & Neves, 2019; Azevedo et al., 2020b); (iii) impacto dos Tribunais de Contas nos sistemas dos municípios jurisdicionados (Aquino et al., 2017; Aquino et al., 2021); e (iv) percepções da qualidade de uso de *softwares* públicos (Fontes & Naves, 2014).

Considerando que a implementação de sistemas integrados (IFMIS) não se restringe apenas a um movimento no sentido de modernização, mas também reconfigura as condições em que os profissionais atuam, na medida em que redefine rotinas, automatiza etapas que antes eram manuais e amplia a visibilidade das ações individuais, com base em novos ambientes de atuação e também de novos limites, torna-se necessário compreender como os indivíduos respondem a essas transformações e como exercem sua capacidade de ação dentro deste contexto mais estruturado digitalmente, aspecto discutido no próximo tópico.

2.2 *Agency* (capacidade de ação)

Emirbayer e Mische (1998) definem a *agency* (agência) como a capacidade do indivíduo de fazer escolhas e tomar decisões que exerçam impacto na própria vida e na vida do outro, mesmo em ambientes de limitação e restrição. Os autores consideram que a agência humana é uma ação intencional do indivíduo, executada no contexto das estruturas sociais e culturais que o cercam e limitam suas ações, sendo relacional e contextual.

Para que o indivíduo seja capaz de agir, responder e moldar um ambiente, ele deve fundamentalmente estar situado em um fluxo temporal e mutável (Emirbayer & Mische, 1998). A agência é, portanto, interdependente dos elementos estruturais que a cercam, quebrando o paradoxo de agência intrínseca, pois os atores moldam as instituições e são moldados mutuamente por elas (Battilana et al., 2009). Sendo assim, a capacidade de ação dos atores também deve ser explicada com base nos elementos estruturais que moldam suas respostas, assim como o papel social do ator dentro do contexto em que se encontra inserido (Aquino & Batley, 2022).

Atores podem estar relacionados a pessoas inseridas em papéis específicos (por exemplo, gerente), mas também coletivos organizados, ficções jurídicas, objetos materiais e artefatos tecnológicos (Meyer, 2010). Já o termo “pessoa” vai além das características

organizacionais, em um contexto no qual o ator deve ser concebido como “um ser humano dotado de senso de si e capacidade de autorreflexão que não é produzida por nenhuma ordem institucional específica” (Voronov & Weber, 2020). Sendo assim, a personalidade (ou senso de si) de cada indivíduo não deve ser desprezada, haja vista que proporciona às pessoas a *agency* situada fora das instituições específicas (Voronov & Weber, 2020). A personalidade, fundamentada na autoconsciência e na capacidade de refletir sobre si mesmo, confere ao ser humano uma autonomia de escolha e de ação que ultrapassa as fronteiras das estruturas sociais. Dessa forma, a identidade pessoal e os direitos fundamentais que lhe são inerentes existem de maneira autônoma, não dependendo de papéis, regras ou validações impostas por instituições específicas para serem legítimos (Taylor, 1989).

As experiências individuais de cada ator nos papéis desempenhados na sociedade (mãe, pai, cônjuge, funcionário, entre outros) são o que dá origem à capacidade de reflexão crítica e integração entre os meios que permeiam cada papel. Essa parte do cotidiano de cada indivíduo se configura como uma fonte de desvio em relação às esferas institucionais da vida, sendo que essas experiências são o que forma o próprio conceito de “pessoa” (Voronov & Weber, 2020). No contexto organizacional, os indivíduos têm expectativas em relação ao seu papel e aos papéis dos outros. Desta forma, os papéis acabam orientando a sua ação no ambiente de trabalho (Tarafdar et al., 2023).

Três dimensões de agência são propostas por Emirbayer e Mische (1998) com o intuito de explicar a capacidade dos indivíduos de intervir de forma avaliativa e crítica nos contextos em que atuam: dimensão iterativa (passado), projetiva (futuro) e prático-avaliativa (presente). Todas as dimensões que compõem a agência humana podem ser encontradas, em níveis de intensidade diferentes, de acordo com a situação concreta de ação.

A dimensão iterativa trata os hábitos e rotinas dos indivíduos com base em seus padrões passados de pensamento e ação, incorporados às suas atividades práticas que lhes conferem estabilidade e contribuem para manutenção de identidades e instituições ao longo do tempo (Emirbayer & Mische, 1998). No contexto das prefeituras municipais, essa dimensão pode estar relacionada à tendência dos contadores em manter e reproduzir práticas já conhecidas, como o uso de instrumentos paralelos (planilhas em Excel ou controles em Word), manutenção de rotinas manuais ou resistência à adesão aos sistemas digitais automatizados. A agência, neste caso, está voltada para a reprodução de uma instituição, desprezando as inovações e melhorias que os ambientes tecnológicos podem oferecer.

Quando envolve a imaginação de possíveis trajetórias futuras, temos a *agency* projetiva, baseada na criação de alternativas institucionais levando em conta fatores como esperança,

medos e expectativas para o futuro (Emirbayer & Mische, 1998). A digitalização abre portas por meio da inovação para este tipo de ação, mas a capacidade técnica e as condições necessárias para que a inovação possa acontecer não podem ser negligenciadas.

Por fim, a *agency* prático-avaliativa é a dimensão voltada para o presente, a capacidade dos atores de fazer julgamentos práticos de possíveis alternativas de ação, como forma de responder às demandas imediatas (Emirbayer & Mische, 1998). No contexto de prefeituras, especialmente pelo caráter regulatório que as permeia, é fácil identificar a *agency* prático-avaliativa, pois, com as mudanças legais expedidas pelos órgãos competentes, ajustes nas práticas contábeis e/ou orçamentárias se fazem necessários de modo ‘imediato’ para se adequar às exigências dos órgãos de controle e fiscalização.

As transformações promovidas pela digitalização tornam necessária a ampliação do debate teórico para além da ação individual, pois a capacidade de ação de atores não está associada apenas aos indivíduos exercendo papéis sociais, mas também a diversos outros artefatos, como construções, fábricas ou algoritmos de tecnologia exercendo agência (Voronov & Weber, 2020). Assim, para a literatura, *agency* não é necessariamente uma propriedade humana, e os atores nem sempre são seres humanos.

A agência dos algoritmos de tecnologia, por muito tempo, foi condicionada à *agency* humana, contexto em que a interação entre atores humanos e não humanos era condição necessária para a execução de uma ação (Zhang et al., 2021), reforçando a ideia de dependência da agência algorítmica em relação à agência humana (Lyytinen et al., 2021). Pesquisas recentes (Baird & Maruping, 2021; Berente et al., 2021; Möhlmann et al., 2021; Murray et al., 2021; Zhang et al., 2021) propuseram que as ferramentas e artefatos tecnológicos têm capacidade de ação, resposta, poder de tomar decisões e moldar ambientes, sem necessariamente haver monitoramento ou supervisão humana. A autonomia, a capacidade de aprendizagem automática e a incompreensibilidade das tecnologias (especialmente dos algoritmos de Inteligência Artificial - IA) têm sido apontadas como fronteiras atuais da inteligência artificial. Os algoritmos tomam decisões sem a intervenção humana e têm capacidade de aprimoramento automático indutivo. Por esses avanços na autonomia e na capacidade de produção de modelos, acabam se tornando, em alguns casos, inteligíveis apenas para públicos específicos (Berente et al., 2021). Sendo assim, explorar como humanos e algoritmos podem operar juntos permanece sendo uma questão importante.

Nesta interação humano-algoritmo, cada um é uma fonte de agência e, à medida que os algoritmos adquirem mais autonomia, a interação entre humanos e algoritmos assume novas configurações (Stelmaszak et al., 2025). Estudos recentes já demonstram haver completa

dependência do indivíduo em tecnologias. Em um contexto de uso de inteligência artificial na educação, Darvishi et al. (2024) identificaram que o aluno tende a ter sua capacidade de agir condicionada pela inteligência artificial e sua autonomia limitada, o que pode prejudicar o seu desenvolvimento cognitivo e metacognitivo. A integração de inteligência artificial no contexto educacional mostrou impacto na capacidade do aluno de assumir o controle de sua própria aprendizagem, reforçando a importância de encontrar o equilíbrio entre o uso de IA e o incentivo à autonomia do aluno, no sentido de garantir que os discentes sejam protagonistas da própria jornada de aprendizagem e consigam desenvolver habilidades necessárias para o futuro (Darvishi et al., 2024).

É relevante destacar que a inteligência artificial não é apenas um conjunto de tecnologias, mas também é concebida como “um conceito que representa um alvo móvel de fenômenos em evolução, em vez de um fenômeno em si” (Berente et al., 2021, p. 1435). Grande parte das pesquisas sobre inteligência artificial desenvolvidas por áreas técnicas tem voltado a atenção exclusivamente para as tecnologias e negligenciado o lado humano e organizacional (Berente et al., 2021).

A literatura tem avaliado como as tecnologias estão substituindo as funções mentais dos humanos no processo de coordenação, planejamento, acompanhamento e ação (Stelmaszak et al., 2025). As novas tecnologias possuem “uma capacidade temporalmente incorporada de restringir, complementar e substituir intencionalmente os humanos” (Murray et al., 2021, p. 553), quebrando o paradigma de que apenas os humanos são capazes de agir com intenção (Emirbayer & Mische, 1998). Stelmaszak et al. (2025) destacaram a autonomia dos algoritmos e o aumento da capacidade de ação dessas novas tecnologias, com base em uma pesquisa empírica sobre um aplicativo de corrida (Uber) que identificou a delegação de tarefas aos humanos pelos algoritmos. De um lado, as responsabilidades e direitos se concentram mais no coletivo de algoritmos, outrora em múltiplos humanos.

Nessa remodelação de interação (humano-algoritmo), um avanço fundamentalmente diferente tem sido observado nos contextos organizacionais que se utilizam da inteligência artificial em suas rotinas, em virtude do descarregamento do trabalho cognitivo de humanos para computadores (Peretz-Anderson & Torkar, 2022). Os computadores assumem a função de um “colega de trabalho”, pois as funções desempenhadas pelo ser humano estão mais baseadas em interações com algoritmos do que com humanos (Tarafdar et al., 2023).

Os artefatos digitais têm se mostrado fundamentais na prática de rotinas, especialmente pelo fato de aumentarem a eficiência e eficácia dos indivíduos na execução de tarefas do dia a dia, gerando ganhos para a organização, na medida em que amenizam fraquezas humanas

(Murray et al., 2021). Tarefas operacionais e gerenciais que anteriormente eram desenvolvidas por humanos estão sendo executadas por algoritmos em um processo conhecido como trabalho de algoritmo (Tarafdar et al., 2023). O trabalho de algoritmo tem como premissa a interação entre humanos e algoritmos e essas interações acontecem com base em uma interface digital, que permite o cálculo de parâmetros adicionais para o desenvolvimento de outras tarefas, que são resultado da rastreabilidade da ação humana ao longo dos processos de trabalho (Tarafdar et al., 2023).

É complexa a interação humano-algoritmo no contexto do trabalho de algoritmo, pois de um lado, o ser humano considera o algoritmo como um “colega de trabalho” e a sua saída de dados deixa de ser apenas computacional e passa a ser considerada como uma instrução de trabalho. Do outro lado, o ser humano também pode se encontrar em uma situação conflitante quando não souber como responder à saída computacional ou como segui-la (Tarafdar et al., 2023).

A partir de uma análise de agência conjunta (humana e não humana), é possível avaliar o motivo de determinadas rotinas (padrões repetidos de comportamento, uma espécie de roteiro de prática recorrente entre diversos atores) evoluírem ou permanecerem estáveis no contexto organizacional (Murray et al., 2021). Por meio de um modelo (Figura 2), Murray et al. (2021) estabelecem os graus de impacto da ação conjunta de *agency* humana e não humana nas práticas organizacionais, assim como a previsibilidade de alteração de uma rotina, com base em quatro tipos de formas de agência conjunta.

Figura 2 - Tipologia de formas de agência conjunta

Locus de agência no desenvolvimento de protocolos

		Humana	Tecnologia
<i>Locus</i> de agência na seleção de ação	Humana	Agência conjunta com Tecnologias Assistentes	Agência conjunta com Tecnologias de Aumento
	Tecnologia	Agência conjunta com Tecnologias Dependentes	Agência conjunta com Tecnologias de Automação

Fonte: Murray et al. (2021), tradução nossa.

2.2.1 Agência Conjunta com Tecnologias Assistentes

A agência conjunta com tecnologias assistentes ocorre quando a interação do humano com tecnologias se dá em um ‘ambiente’ em que a tecnologia não consegue, de forma autônoma, desenvolver ações e selecionar protocolos (Murray et al., 2021). Neste caso, a tecnologia passa a ser usada como ferramenta de apoio na execução de ações pelo indivíduo, mas o foco da *agency* está no ser humano. Ainda que tenham sido identificadas melhorias na prática organizacional dos atores a partir da implementação de tecnologias assistentes, como permitir aos indivíduos ter acesso às informações que antes eram indisponíveis (Leonardi, 2007) e facilitar mudanças organizacionais por meio da criação de novas rotinas com o uso de tecnologia (DeSanctis & Poole, 1994), alguns indivíduos ainda resistem à introdução de tecnologias.

No contexto de governos locais, as tecnologias assistentes podem apoiar e mediar a capacidade de ação do contador em suas práticas, mas também podem limitá-la. A opção pela manutenção de ferramentas de apoio (como uso de planilhas), ainda com um arsenal de possibilidades de automação à sua disposição, pode ser um exemplo dessa limitação.

2.2.2 Agência Conjunta com Tecnologias Dependentes

Na agência conjunta com tecnologias dependentes, as tecnologias têm a capacidade de selecionar ações, mas não desenvolvem protocolos. Ações podem ser executadas de maneira mais autônoma, desde que tenham sido programadas/codificadas de maneira adequada previamente (Murray et al., 2021). Mas, apesar de gerar consistência na prática de rotinas, esse tipo de tecnologia limita (ou até impede) a intervenção humana.

Em prefeituras municipais, mais especificamente na etapa de empenho, depois que é verificada a dotação orçamentária no Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária, Administração Financeira e Controle (SIAFIC), é feita a licitação (ou dispensa, se for o caso) e a emissão da nota de empenho. Neste caso, o sistema registra e trava o orçamento, evitando gastos acima do que foi previsto. O SIAFIC, portanto, foi previamente configurado pelo contador para realizar essa ação de forma mais independente. Sistemas que possuem campos pré-preenchidos podem ser um outro exemplo de agência conjunta com tecnologias dependentes, pois restringem o usuário a incluir apenas determinadas informações em virtude de travas que o próprio sistema possui.

2.2.3 Agência Conjunta com Tecnologias de Aumento

Na agência conjunta com tecnologias de aumento, as tecnologias não são capazes de selecionar ações, mas conseguem desenvolver protocolos. Essas tecnologias, por permitirem a análise de uma grande quantidade de dados estruturados, conseguem extrair padrões e previsões/recomendações. Padrões correlacionais permitem o desenvolvimento de protocolos que podem ser usados para diferentes tipos de dados, como é o caso dos algoritmos (Murray et al., 2021).

Ao registrar uma despesa no SIAFIC da prefeitura, o sistema indica a natureza da despesa, preenche campos automaticamente com base em dados anteriores e aponta inconsistências que precisam de validação do contador, mas depende do indivíduo para a seleção das ações necessárias. Este é um dos exemplos de agência conjunta com tecnologias de aumento.

2.2.4 Agência Conjunta com Tecnologias de Automação

Na agência conjunta com tecnologias de automação, as tecnologias são capazes tanto de desenvolver protocolos quanto de selecionar ações. Por meio da análise de grandes quantidades de dados não estruturados, conseguem processar vários tipos de informação sem que haja intervenção humana (Murray et al., 2021). Os princípios desse modelo de agência conjunta são autonomia e agilidade, pois a tecnologia pode interpretar mudanças devidas a fatores situacionais e integrá-las em seus protocolos em tempo real. Mas esse tipo de agência conjunta também permite falhas ou gera protocolos incompletos, como destacado por Murray et al. (2021). Uma possibilidade de agência conjunta com tecnologias de automação pode ser o desenvolvimento de um assistente de IA para uso interno em prefeituras municipais, que permita ao contador fazer consultas sobre qual conta do plano de contas deve-se classificar uma determinada despesa.

Embora a adoção de IA generativa nos contextos atuais esteja em constante evolução, Haefner et al. (2023) chamam atenção para o fato de que a adoção desse tipo de IA não é tão simples e destacam a dificuldade que algumas empresas têm em relação ao uso de IA em virtude da sua capacidade de tomar suas próprias decisões (selecionar ações e desenvolver protocolos) e evoluir ao longo do tempo, o que exige que a organização seja capaz de se organizar adequadamente para garantir que o sistema possa gerar valor à empresa e que esteja apta a gerir e monitorar esses processos.

Em todas as formas de ação conjunta, desde tecnologias assistentes às tecnologias de automação, Murray et al. (2021) identificam a ‘miopia humana’ ou ‘busca míope’, que consiste na limitação da agência humana, apoiada quase que exclusivamente pelas alternativas imediatas que são oferecidas pelos sistemas, restringindo a reflexividade dos atores e as alternativas de ação. Portanto, a agência fica condicionada e limitada ao que a tecnologia mostra, sugere ou permite, limitando a capacidade dos atores humanos em mudar padrões ou rotinas. A miopia da IA (por exemplo) pode ser uma dificuldade que as empresas encontrarão para melhorar a eficiência e expandir a criação de valor baseada em IA (Balasubramanian et al., 2022). No contexto de prefeituras municipais, pode ocorrer algo como um “isomorfismo algorítmico”, considerando que os municípios podem não imitar uns aos outros apenas para parecerem modernos, mas sim porque todos utilizam o mesmo “*software* de prateleira” (COTS). A homogeneização, neste caso, não é cultural, mas contratual.

A agência humana e a não humana são influenciadas pelas estruturas, ao mesmo tempo em que moldam as estruturas. As estruturas não apenas restringem, mas também facilitam as ações dos atores. Assim, além de moldar a prática social, as estruturas também são transformadas por essa prática (Varelas et al., 2015). Assim, sob a lente da Teoria Institucional e, mais especificamente, à luz do conceito de trabalho institucional, o tópico a seguir discute elementos que permitem analisar a atuação dos atores no processo de transformação dessas estruturas, e como as suas ações contribuem para criar, manter ou alterar regras, práticas e significados, moldando o funcionamento de prefeituras municipais.

2.3 Trabalho institucional

A teoria institucional se configura como a abordagem dominante no que diz respeito às organizações e ganhou popularidade em pesquisas na área de contabilidade e gestão (Greenwood et al., 2008). Sob a ótica do Novo Institucionalismo Sociológico (NIS), as definições de Teoria Institucional envolvem o papel dos significados compartilhados (Zucker, 1991), sistema de crenças, estabilidade, significados e expectativas (Scott, 1991), regras e ideologias da sociedade em geral (Meyer & Rowan, 1986), processos de transformação social que emergem em novas lógicas institucionais (Suddaby & Greenwood, 2005; Thornton, 2002); ou a adoção de inovações que afetam a ordem normativa e desafiam o status quo (Hinings & Greenwood, 1988; Tolbert & Zucker, 1983), entre outros aspectos. Para esta pesquisa, adota-se a linha de trabalho institucional de Lawrence et al. (2011), voltada para o impacto das práticas individuais dos atores no sentido de criar, manter e romper instituições.

Instituições têm sido definidas como um tipo de ação habitual que acaba ganhando *status* de ‘regra’, são consideradas certas e amplamente aceitas no contexto social, moldando a conduta dos indivíduos por meio de padrões previamente definidos, sem necessidade de qualquer tipo de sanção (Berger & Luckmann, 1967). Marcos legais relacionados à contabilidade pública podem ser exemplos de instituições, como é o caso da criação das Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público (NBCASP) e do Manual de Contabilidade Pública aplicada ao Setor Público (MCASP). Também podem ser considerados exemplos de instituições a implementação dos Sistemas de Registro Contábil (SRC), o SIAFIC e demais sistemas estruturantes, a terceirização de *softwares* de contabilidade em prefeituras municipais, procedimentos e rotinas de trabalho enraizadas e crenças socioculturais. Os indivíduos tendem a acreditar que as instituições existiram desde sempre, mas as instituições são criadas pelos próprios seres humanos (Battilana, 2006); e, ao contrário do que acreditam, as instituições não limitam a agência, são, sobretudo, produtos da agência humana (DiMaggio & Powell, 1991).

As instituições podem surgir de diferentes maneiras. Podem surgir por meio de habitualização de práticas (Burns & Scapens, 2000), por meio de efeitos exógenos que levem a um processo de sedimentação (Tolbert & Zucker, 1983), por efeitos de reflexividade de atores ao acessar redes ou contextos externos. Adicionalmente, as instituições podem surgir (ou serem alteradas, ou excluídas) por meio da atuação proposital de atores, em um processo chamado de trabalho institucional (Lawrence & Suddaby, 2006).

O termo ‘trabalho’ adiciona dois aspectos relevantes ao conceito de instituição: intencionalidade e esforço, por mais variada que essa intencionalidade possa ser (Lawrence et al., 2011). A intencionalidade pode ser mais facilmente compreendida recorrendo-se às dimensões de *agency* conceitualizadas por Emirbayer e Mische (1998), em que a *agency* projetiva se mostra a mais explicativa para a visão de intencionalidade relacionada ao trabalho institucional. Uma visão na qual a intencionalidade é orientada para o futuro, em alterar conscientemente contextos sociais. Mas, também, pode envolver a *agency* teórico-prática, em que a intencionalidade é voltada para atender situações imediatas e cotidianas e, ainda, a *agency* iteracional, associando a intencionalidade a um hábito desenvolvido a partir de interações passadas, uma espécie de repetição de rotinas (Lawrence et al., 2011).

A noção de esforço auxilia na identificação do que faz parte do trabalho institucional ou não (Lawrence et al., 2009). Trabalho, no sentido literal, é esforço físico ou intelectual para produzir bens, ou seja, esforço direcionado a um objetivo. Olhar para os tipos de esforços dispendidos nas práticas sociais pode ajudar a compreender como essas práticas se relacionam

às instituições que lhes dão contexto (Lawrence et al., 2011). O princípio central do trabalho institucional é que os atores se envolvem diretamente no processo de criação, manutenção e ruptura institucionais.

A possibilidade de mudança institucional é viabilizada pelo fato de que os atores desempenham diferentes papéis tanto no campo organizacional quanto na sociedade em geral. Atores ocupam cargos governamentais (como é o caso do contador municipal, prefeito, auditor, entre outros), mas também desempenham papéis na difusão da reforma (Aquino & Batley, 2022), atuando como empreendedores institucionais. Em função da reflexividade, os empreendedores institucionais conseguem compreender as mudanças e se tornam peças-chave em liderar e influenciar equipes, sendo os responsáveis por iniciar o processo de produção de trabalho institucional (Battilana et al., 2009).

Em um modelo de adoção compulsória de novas práticas do ciclo de gestão financeira nos municípios (*top-down*), os chamados “atores com poder” podem assumir essa função de empreendedores institucionais quando são favoráveis às mudanças. No município, essa figura pode estar associada ao prefeito, mas outros atores com autoridade imbuída de competência técnica ou formal também podem ocupar essa posição (Lino et al., 2019), como é o caso de empresas de *software*, empresas de consultoria, conselhos profissionais, órgãos de controle e agentes municipais (contadores, controladores ou gestores, em geral).

Empresas de *software*, empresas de consultoria, conselhos profissionais, órgãos de controle e agentes municipais podem produzir trabalhos institucionais na medida em que criam, mantêm ou transformam as práticas contábeis e orçamentárias, reforçando ou alterando instituições vigentes. Por exemplo, podem utilizar o SIAFIC para reproduzir antigas práticas, manter controles em instrumentos paralelos (como Word e Excel), manter fluxos em papel, alterar rotinas em função de o sistema não aceitar inconsistências, introduzir novas lógicas institucionais (transparência, dados abertos e automação inteligente), produzir manuais e fluxos padronizados em prefeituras e desenvolver treinamentos para mudança de sistemas, entre outras ações.

A agência dos atores importa, não somente a agência como intenção que os indivíduos possuem de realizar as coisas, mas a capacidade transformadora da atuação humana, ou seja, capacidade de intervir no contexto e alterar o seu curso (Giddens, 1978 *apud* Emirbayer & Mische, 1998). Todos os atores possuem algum grau de agência, que é relacional e reside em processos interpretativos construídos e reconstruídos por atores em diálogo avançado com situações a serem descobertas (Chaerki et al., 2019). Os atores e seus interesses são construídos institucionalmente (DiMaggio & Powell, 1991). Uma prática é considerada institucionalizada

quando é seguida pela grande maioria, não encontra resistência entre os atores e tende a permanecer. Os atos que se tornam institucionalizados dispensam fiscalização, pois se perpetuam através da troca entre as gerações (Tolbert & Zucker, 1983). À medida que as práticas são mais institucionalizadas, mais prontamente elas são repassadas aos novos atores (Tolbert e Zucker, 1996).

Para DiMaggio e Powell (1983), existe homogeneidade nas práticas em função da influência dos campos organizacionais, reforçando a ideia da relação entre os atores, suas ações e os contextos sociais nos quais se encontram inseridos (Guarido & Machado-Da-Silva, 2010). Assim, os atores tendem a replicar práticas amplamente difundidas de acordo com o ambiente social que se encontram, sem que haja controle coercitivo sobre essa ação. A ação passa a ser moldada apenas por elementos culturais, uma espécie de conformidade simbólica.

A homogeneidade proposta por DiMaggio e Powell (1983) não deve ser confundida com isomorfismo institucional (Greenwood et al., 2008), mas as três formas de isomorfismo institucional de DiMaggio e Powell (1983), de uma forma mais ampla, também contribuem para a compreensão do processo de digitalização em prefeituras municipais brasileiras. Quando estratégias são regulamentadas normativamente, elas tendem a ser adotadas por um número maior de pessoas, o que é conhecido como isomorfismo coercitivo (DiMaggio & Powell, 1983). A implementação dos SIAFIC, como forma de moldar a entrega de dados contábeis e orçamentários pelos entes municipais ao Governo Federal, pode ser um exemplo de isomorfismo coercitivo. A implementação do SIAFIC é apenas o resultado do cumprimento de uma obrigação formal para evitar sanções, sem que haja, necessariamente, modernização ou transformação efetiva de rotinas internas. Os movimentos em direção à transformação digital ocorrem com base no que é passível de punição pelos órgãos de controle.

Já o isomorfismo mimético ocorre quando municípios imitam as estratégias de digitalização utilizadas por cidades consideradas modelos. Assim, a motivação para a adoção de determinadas tecnologias pode estar associada ao desejo da prefeitura de evitar parecer atrasada em relação às demais (DiMaggio & Powell, 1983). A imitação é usada como forma de reduzir incertezas e como recurso para indicar modernidade. Por fim, o isomorfismo normativo, voltado para as obrigações sociais e para a profissionalização (DiMaggio & Powell, 1983), pode, no contexto da digitalização, reforçar a difusão de soluções tecnológicas padronizadas, realizadas por meio de consultorias (por exemplo) e desfigurar a digitalização como um processo contínuo de mudança organizacional, tornando-se apenas um produto a ser adquirido. A organização até parece estar digitalizada, mas as práticas internas permanecem manuais ou dependentes de controles paralelos.

À luz de DiMaggio e Powell (1983), o contador do município, ao reproduzir práticas institucionalizadas, torna-se um produto da ação isomórfica já existente nas organizações públicas. Por muito tempo, os atores foram tratados como meros imitadores das práticas estabelecidas (Lounsbury, 2008), utilizando como base o processo de isomorfismo mimético, no qual as práticas de instituições bem-sucedidas são replicadas até que se tornem legítimas, resultando em uma “aparência de conformidade”, enquanto a realidade é outra (Aquino & Batley, 2022).

A capacidade de ação individual dele parece sugerir autonomia, quando, na verdade, a sua conduta está condicionada a manter os padrões legitimados dentro do campo organizacional. A legitimidade institucional deriva da necessidade de conformidade tanto em relação às normas sociais gerais quanto às leis formais (Weber, 1968) e se relaciona intimamente com a ideia de pertencimento e credibilidade, elementos até mais importantes do que recursos técnicos ou informações do ambiente (Scott, 2014).

A reprodução de rotinas de trabalho pelo contador tem relação com as três formas de isomorfismo de DiMaggio e Powell (1983): i) coercitivo, a partir do atendimento às normas legais e portarias emitidas pelos órgãos reguladores, como Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e Tribunais de Contas, assim como às orientações do MCASP, reforçando homogeneidade das práticas entre municípios; ii) normativo, reforçando a ideia de profissionalização, voltada para técnica e conformidade, em que são reproduzidos comportamentos considerados corretos; e iii) mimético, quando, com o objetivo de manter a segurança e reduzir incertezas, o contador reproduz rotinas já estabelecidas, evitando riscos individuais, mas padronizando comportamentos que podem diminuir a reflexividade e a capacidade de inovação e mudança nos contextos em que se encontram inseridos.

A institucionalização é um processo que ocorre paulatinamente nas organizações, em que as características dos atores envolvidos, suas crenças, práticas e costumes são incorporados às atividades profissionais e passam a refletir na própria organização (Stinchcombe, 1968). É uma espécie de conformidade organizacional às normas amplamente aceitas, na qual os elementos institucionalizados se tornam parâmetros que orientam e restringem a forma de agir dos atores (Guarido & Machado-da-Silva, 2010).

O processo de institucionalização não deve ser engessado ou um modelo estático, pois o papel do ator social e sua capacidade de agência impactam neste processo, tendo em vista que as mudanças organizacionais não ocorrem aleatoriamente, mas a partir da interação entre estruturas e ação. Em contextos altamente regulados, a consolidação de práticas depende de pressões institucionais e esforço dos atores para estabelecer rotinas e legitimar arranjos. O

tópico seguinte apresenta o contexto brasileiro, no qual a implementação dos SIAFIC materializa esse ambiente em que tecnologias, normas e atores interagem promovendo a institucionalização de práticas contábeis e orçamentárias no país.

3. CONTEXTO DOS SISTEMAS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA EM GOVERNOS LOCAIS BRASILEIROS

Os sistemas de gestão financeira utilizados pelos governos locais brasileiros são chamados de SIAFIC, o que corresponde ao modelo de IFMIS (*Integrated Financial Management Information Systems*) tratado pela literatura de sistemas de governos (Uña & Pimenta, 2016; Uña et al., 2019).

O processo de informatização dos governos locais brasileiros ocorreu de forma tardia, pois o foco inicial era o atendimento às regras de execução orçamentária previstas pela Lei 4.320/64 (Fresneda, 1998). Projetos do Banco Mundial incentivaram o desenvolvimento de sistemas integrados, como parte do movimento em direção à reforma do ciclo de gestão financeira (PFM) (Aquino et al., 2017).

A digitalização da gestão financeira por meio de *softwares* de contabilidade foi ampliada ao final da década de 1990 (Aquino et al., 2017). A Lei Complementar nº 131, de 2009, introduziu na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) um padrão mínimo de qualidade dos SIAFIC para todos os entes federativos, o que foi um grande marco por se tratar de uma lei complementar federal discorrendo sobre sistemas dos governos. A preocupação com os sistemas levou ao surgimento de fóruns específicos de discussão de sistemas como é o caso do Grupo Técnico de Sistematização de Informações Contábeis e Fiscais (GTSIS) da STN, que operou de 2011 a 2016, sendo posteriormente substituído pela Câmara Técnica de Normas Contábeis e de Demonstrativos da Federação (CTCONF) – Portaria STN nº 767/2017, outro marco legal relevante no sentido de fortalecer o processo de digitalização dos municípios (Aquino et al., 2017).

A preocupação da STN em organizar a qualidade dos sistemas pode ser evidenciada pelas diferentes regulações que conduziu. Em 2009, a STN influenciou e conduziu a publicação do Decreto Federal nº 7.185/2009, como uma tentativa de reforçar o compromisso com a transparência da máquina pública por meio da divulgação de gastos, receitas e outras operações financeiras em tempo real, baseada em um padrão mínimo de qualidade dos sistemas. Já em 2010, foi promulgada a Portaria MF nº 548, de 22 de novembro de 2010, como mais uma tentativa de organizar os sistemas, apresentando os requisitos mínimos de segurança e contábeis do SIAFIC de cada ente.

Mais tarde, foi publicado o Decreto Federal 10.540/2020, que trouxe regulamentação para aspectos relativos à segurança da informação, que consistem em não permitir acesso direto à base de dados ou exclusão de registros, a consistência contábil – dados em tempo real,

atendimento à transparência, gestão fiscal e mecanismos de prestação de contas e organização das informações com foco principal na prestação de contas – influenciado pela Lei de Acesso à Informação (LAI) (Ávila et al., 2025). O decreto possui um anexo composto de 58 itens considerados como “requisitos mínimos de qualidade” (Azevedo et al., 2025). O descumprimento das especificações mínimas expostas no decreto implica penalidades previstas na LRF (Pessoa et al., 2023).

Em 2022, a STN realizou uma *live* com o intuito de reforçar as orientações para atendimento ao Decreto nº 10.540/2020, inclusive a data de implantação do SIAFIC pelos entes municipais (1º de janeiro de 2023). Uma pesquisa conduzida pela Confederação Nacional de Municípios (CNM) constatou que não havia entendimento pleno dos contadores sobre o padrão mínimo de qualidade que o Decreto previa (Confederação Nacional de Municípios, 2022). Nesta mesma pesquisa, a maioria dos municípios respondeu que conseguiria implementar o SIAFIC conforme previsto pelo Decreto nº 10.540/2020, mas alguns municípios relataram não conseguir atender aos prazos sob as seguintes justificativas “falta de tempo hábil para implementar as modificações necessárias”, “falta de disponibilidade de um *software* no mercado que atenda à demanda de todos os órgãos”, “ausência de recursos financeiros para implantar as melhorias” e a “falta de alinhamento com a Câmara de Vereadores” (Confederação Nacional de Municípios, 2025).

Posteriormente, o Decreto nº 10.540/2020 foi alterado pelo Decreto nº 11.644/2023, que apresentou duas importantes mudanças. A primeira diz respeito à possibilidade de adoção de um plano de implementação diferente dos requisitos mínimos do SIAFIC, desde que haja comunicação formal ao Tribunal de Contas competente. Além disso, fixou a data limite (30 de março) como prazo final para a realização dos ajustes necessários à elaboração das demonstrações contábeis do exercício anterior e das informações com divulgação anual (Secretaria do Tesouro Nacional, 2023).

O uso dos IFMIS no contexto brasileiro foi impulsionado pela demanda crescente por informações orçamentárias, financeiras e contábeis, especialmente pelos Tribunais de Contas e pela STN (Aquino et al., 2022; Azevedo et al., 2020a, 2020b; Lino et al., 2022). Espera-se que os IFMIS se adequem aos padrões impostos pela regulação por meio de pressão. Dessa forma, quanto maior a coerção, maior a adesão à reforma (Scott, 2014, p. 159). Neste sentido, as prefeituras municipais brasileiras tiveram que se adaptar às exigências dos Tribunais de Contas – órgãos de fiscalização e controle, que no intuito de atender às suas novas atribuições provenientes de mudanças legais (incluindo a LRF), automatizaram seus SCDs, exigindo uma conformidade na prestação de contas (Aquino et al., 2022; Lino et al., 2022).

A prestação de contas aos *stakeholders* de controle externo tem sido apontada como um dos principais direcionadores da transformação digital de governos locais (Aquino et al., 2022) e tem demandado sucessivas readequações dos sistemas, em função da necessidade de adaptação dos sistemas de informação do governo local para o processo de envio de dados aos Tribunais de Contas. Portanto, o formato de dados recebidos pelos SCDs acabou moldando a forma de entrega de dados do SIAFIC (Aquino et al., 2021). A obrigatoriedade de prestação de contas pelos municípios brasileiros resultou no desenvolvimento do módulo central de contabilidade e em uma menor integração com os módulos acessórios (Azevedo et al., 2025). Os SIAFIC têm se tornado homogêneos na saída dos dados para fins de prestação de contas, mas os processos contábeis não estão necessariamente sendo padronizados, ou seja, o sistema de contabilidade como um todo nem sempre está sendo ajustado, pois está ajustada apenas a saída de dados para fins de prestação de contas, o que não gera mudanças nos processos internos do ente (Aquino et al., 2021).

A pressão dos *stakeholders* de controle e fiscalização acaba influenciando nesse processo, ou seja, as exigências da STN e dos Tribunais de Contas para fins de prestação de contas, acabam se sobrepondo à automatização de práticas contábeis (Aquino et al., 2022; Lino et al., 2022), e a prioridade passa a ser a automatização da prestação de contas. Os sistemas normalmente são moldados para atender às exigências dos Tribunais de Contas de cada estado e da STN, havendo uma preponderância de processos de prestação de contas que resultam em perdas para a administração local caso a informação não seja recebida ou não esteja de acordo com o exigido pelo órgão controlador (Aquino et al., 2021). A pressão exercida pelos Tribunais de Contas e pela STN na entrega de dados com regularidade levou à evolução dos módulos centrais de contabilidade, mas não à interoperabilidade com módulos acessórios do próprio IFMIS (Azevedo et al., 2025).

O cenário atual é marcado por pressões pelo uso do modelo de sistema integrado, em substituição aos sistemas isolados – sem troca de informações e com transferência de dados baseada em alimentação manual. A integração de informações entre a contabilidade e os sistemas estruturantes é vista como sinônimo de modernização (Uña et al., 2019). No Decreto nº 10.540/2020, que trata do padrão mínimo de qualidade dos sistemas, o termo ‘sistema integrado’ é definido como sendo um “sistema informatizado que permite a integração ou a comunicação, sem intervenção humana, com outros sistemas estruturantes cujos dados possam afetar as informações orçamentárias, contábeis e fiscais” (Decreto nº 10.540, 2020).

O SRC, também conhecido como *general ledger*, é o centro dos sistemas integrados e inclui a configuração do plano de contas e parametrização das regras de registro contábil, sendo

reconfigurado a cada mudança na legislação pelo órgão regulador da contabilidade (Aquino et al., 2017). No Brasil, existem, no mínimo, quatro modelos de SRC nos municípios que se diferenciam pelo momento em que a contabilização ocorre: (i) contabilização simultânea; (ii) por lote definitiva; (iii) por lote temporária; e (iv) na geração dos dados, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Modelos de sistema de registro contábil no Brasil

Modelo	Descrição
Contabilização Simultânea	Transações contabilizadas em tempo real em módulos acessórios, com acompanhamento por todos que têm acesso ao SIAFIC
Contabilização por Lote Definitiva	Transações contabilizadas nos módulos de gestão, mas com efeito somente quando é executada a carga do lote
Contabilização Temporária por Lote	Transações contabilizadas nos módulos de gestão e executadas em lote, por tempo determinado e possibilidade de alteração
Contabilização na Geração dos Dados	Transações contabilizadas nos módulos de gestão, com definição das regras de execução orçamentária

Fonte: Elaborada com base em Aquino et al. (2017).

O modelo de contratação de *software* terceirizado é predominante no país, encontrado tanto em municípios pequenos quanto em municípios maiores (acima de 200.000 habitantes) (Azevedo et al., 2020a; Azevedo et al., 2025). A justificativa para a terceirização de um IFMIS está pautada na atualização constante pelas empresas, segurança de dados e suporte técnico especializado, destacando que os usuários afirmam utilizar da terceirização de sistemas porque sempre foi feito assim, sem ao menos considerar outras opções (Azevedo et al., 2025). No estado do Piauí, um dado que gera inquietação é que 97,94% das prefeituras utilizam sistemas terceirizados e, em 53,62% destes municípios, a empresa que fornece o sistema também o administra, sugerindo alto risco de governança (Tribunal de Contas do Estado do Piauí [TCE-PI], 2025).

Há um esforço em relação à padronização mediada pelo SIAFIC no sentido de registro de atos e fatos orçamentários, financeiros e patrimoniais. A grande maioria dos municípios já atua com sistemas integrados, mas ainda existem prefeituras com sistemas legados ou controles paralelos. Dados recentes da CNM mostram que 79,4% dos municípios se empenharam na elaboração de plano de ação para adequação ao Decreto nº 10.540/2020 (padrões mínimos de qualidade do SIAFIC), enquanto 18,4% não possuem plano de ação e 2,1% não souberam informar. A CNM considera esses dados preocupantes, especialmente pelo prazo legal de implantação já ter sido adiado (com a edição do Decreto 11.644/2023) e pela complexidade de algumas adequações (Confederação Nacional de Municípios, 2025).

Em 2025, um levantamento realizado pelo Tribunal de Contas do Piauí (TCE-PI, 2025) revelou que a maioria dos municípios do estado do Piauí ainda não havia implementado seus respectivos SIAFIC (53,37%), demonstrando um descumprimento do prazo legal. Mas dentre os que implementaram, observou-se alta conformidade (90,72%), autonomia (94,85%) e padronização de procedimentos (95,88%).

O cenário indica que a implementação dos SIAFIC altera a infraestrutura tecnológica da gestão pública e, conseqüentemente, a forma como as informações contábeis são produzidas, registradas e divulgadas. No subtópico seguinte, foram elencadas algumas das práticas contábeis e orçamentárias no setor público, com o objetivo de avançar na discussão de como a digitalização impacta nas rotinas contábeis e orçamentárias de governos locais.

3.1 Práticas contábeis e orçamentárias no setor público brasileiro

O processo de convergência às normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público (IPSAS) delineou as reformas contábeis e a forma como a gestão financeira acontece em todo o mundo (Bisogno & Cuadrado-Ballesteros, 2020). Contudo, as diferenças entre os países conduziram a reformas substancialmente diferentes (Hyndman et al., 2013).

No Brasil, as IPSAS foram norteadoras para a elaboração das Normas Brasileiras de Contabilidade Técnicas do Setor Público (NBC TSP), publicadas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) – órgão regulador da profissão no país (CFC, 2016a). O objetivo sempre foi melhorar a qualidade das informações e aumentar a *accountability* e transparência, por meio da padronização dos procedimentos contábeis, levando em conta a complexidade de cada ente federal (Vega et al., 2015).

Esse processo de padronização das normas de contabilidade aplicadas ao setor público ganhou força com a publicação da Portaria nº 184/2008, do Decreto nº 6.976/2009 e da Lei nº 10.180/2001, que conferiram à STN a responsabilidade por promover ações como elaboração de normas, manuais, instruções de procedimentos contábeis e plano de contas nacional. Uma das iniciativas da STN nesse sentido foi a criação do MCASP, que atualmente se encontra em sua 11ª edição, publicada em dezembro de 2024 (Secretaria do Tesouro Nacional, 2024).

O MCASP consolidou as iniciativas de convergência da contabilidade pública aos padrões internacionais, incluindo: i) a adoção de um plano de contas padronizado (Plano de Contas Aplicado ao Setor Público - PCASP); ii) o estabelecimento de relatórios uniformizados (Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público - DCASP); e iii) a adoção de políticas contábeis alinhadas às IPSAS (Aquino & Neves, 2019). Porém, uma sequência de adiamentos

de prazos nos anos iniciais, período compreendido entre 2012 e 2015 (Lino, 2015), levou a STN a editar a Portaria STN nº 548/2015, que estabeleceu o Plano de Implantação dos Procedimentos Contábeis e Patrimoniais (PIPCP), definindo prazos-limite para a implementação dessas novas regras (Secretaria do Tesouro Nacional, 2020). A adoção do novo plano de contas pelo município depende da postura do Tribunal de Contas de cada estado (Aquino & Neves, 2019).

As práticas contábeis e orçamentárias no setor público no país estão, portanto, baseadas nas leis federais 4.320/1964 e na Lei Complementar nº 101/2000 (LRF), além de normas infralegais, como as normas contábeis (NBCs TSP), o manual de contabilidade (MCASP), as portarias da Secretaria do Tesouro Nacional e as regras dos Tribunais de Contas.

Por meio de um modelo conhecido como *contabilidade dual*, são realizados os registros contábeis do orçamento inicial e de sua execução, indicando a posição financeira dos entes públicos, e simultaneamente, são realizados os lançamentos de natureza patrimonial, gerando uma visão integrada do controle orçamentário e patrimonial (ou financeiro) (Azevedo & Pigatto, 2020).

O aspecto orçamentário envolve ações de registro e evidenciação do orçamento público, assim como a sua aprovação e execução. No contexto orçamentário, diversas práticas contábeis operam. Registros de natureza orçamentária são a base para elaboração de demonstrações como o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO) e Balanços orçamentários e financeiros (Secretaria do Tesouro Nacional, 2024). Dentre as diversas práticas, pode-se mencionar como central o processo de estimação e a projeção de receitas e despesas públicas, geralmente executado pela contabilidade (Azevedo & Aquino, 2016). A estimação de receitas e despesas é um processo central, pois o equilíbrio entre as despesas e receitas estimadas é um dos principais objetivos do governo, para que seja possível realizar a alocação dos recursos de forma adequada entre políticas públicas e departamentos (Aquino & Batley, 2022).

A estimação de receitas e despesas está relacionada à distribuição e destinação da receita entre os entes e o cumprimento dos tetos limites legais para realização de despesas previstas da LRF. Além disso, a receita e a despesa orçamentárias representam o quanto a Administração Pública recolhe dos cidadãos por meio dos tributos e a contraprestação à sociedade em forma de políticas públicas e ações que atendam às suas demandas (Secretaria do Tesouro Nacional, 2024). Municípios que não possuem estrutura mínima de arrecadação e são inteiramente dependentes de esferas superiores do governo possuem ciclos de gestão financeira menos complexos, nos quais a estimação de receita é equivalente ao crescimento orçamentário vinculado ao estado e União (Azevedo & Aquino, 2016).

Desde 2008, o processo de informatização da coleta de dados das prefeituras se tornou mais eficiente e menos oneroso, tendo em vista que ações, programas, assim como receitas previstas e arrecadadas passaram a ser avaliadas com base em *softwares* que disparam alertas automáticos pelo Tribunal de Contas ao qual o jurisdicionado está vinculado, para o caso de descumprimento de algum requisito (Aquino et al., 2021).

|Outra prática comum no contexto orçamentário, no âmbito da execução orçamentária, é o tratamento dos restos a pagar pelos municípios. A literatura discute que a inscrição em restos a pagar abre espaço para o endividamento sem transparência dos governos e que a articulação entre os restos a pagar processados e não processados indica o surgimento de um “orçamento paralelo” decorrente das brechas na regulação, assim como a postura dos Tribunais de Contas (Aquino & Azevedo, 2017).

Algumas práticas são exclusivas no contexto patrimonial, enquanto outras ocorrem de forma simultânea entre contabilidade patrimonial e orçamentária. A literatura tem apontado que as práticas patrimoniais são as que têm apresentado maior dificuldade na convergência, como reavaliação de ativos e depreciação do imobilizado, *impairment*, ajuste para perdas estimadas, provisões, reconhecimento de ativos intangíveis (Biondi et al., 2021).

As consultorias de contabilidade têm exercido papel relevante nesse contexto e, em alguns casos, são elas que indicam os procedimentos contábeis a serem adotados pela prefeitura, além de escolher o *software* de contabilidade a ser usado, pois nos casos em que o *software* não é o mesmo da assessoria, a prefeitura é convidada a trocá-lo (Aquino & Neves, 2019). Portanto, as empresas fornecedoras de *software*, consultorias e assessorias atuam diretamente, em diferentes níveis, na transmissão do conteúdo da reforma ao prestarem serviços às prefeituras, autarquias e câmaras municipais por meio de interpretação, adaptação e disseminação do conteúdo da reforma (Aquino & Neves, 2019).

As reformas que propõem mudanças de práticas nos governos locais são lentas, formais e nem sempre eficientes, sendo impostas pelos órgãos de controle e fiscalização por meio de leis ordinárias ou federais, como é o caso da Constituição Federal que alterou a autonomia e as responsabilidades das prefeituras municipais, além de introduzir instrumentos de planejamento orçamentário no setor público (Plano de Planejamento Plurianual - PPA; Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO; e Lei Orçamentária Anual - LOA), enquanto a LRF e a Lei Complementar 131/2009 introduziram os limites da dívida pública, uso de instrumentos de gestão de riscos, reforçando transparência e participação popular no ciclo orçamentário (Aquino & Neves, 2019).

A literatura tem apontado alguns motivos para a baixa implantação e manutenção de mudanças provenientes de uma reforma compulsória, como capacitação insuficiente da equipe envolvida (Melo et al., 2014), baixa qualidade dos sistemas digitais (Ravanello et al., 2015), escassez de recursos, estrutura fragilizada ou ausência de suporte da gestão (Sasso & Varela, 2018).

A constante pressão por mudanças tem levado as prefeituras, na maior parte das vezes, à adoção incompleta de novas práticas, ou interrupção do processo pouco tempo depois da adoção (Azevedo & Pigatto, 2020). Além disso, essas mudanças compulsórias podem gerar resistências (Aquino & Neves, 2019). Resistências surgem quando não há alinhamento com as motivações ou com a forma como os indivíduos agem nos contextos que serão alterados (Greenwood et al., 2011). Atores reflexivos em posição de liderança, os conhecidos “empreendedores institucionais” à luz da teoria institucional, são fundamentais para a articulação dessas ideias nos ambientes que operam, atuando no sentido de esclarecer e convencer sobre a adoção de novas práticas (Battilana et al., 2009). Empreendedores institucionais são, portanto, atores organizados que possuem recursos e identificam possibilidades para criar ou transformar instituições (DiMaggio, 1988). Alguns atores estão envolvidos tanto em processos orçamentários quanto contábeis, como é o caso dos contadores de governos locais, que são responsáveis por compilar relatórios contábeis e orçamentários (Aquino & Batley, 2022). A gestão financeira do setor público e as práticas de contabilidade extrapolam questões técnicas, pois geram mudanças organizacionais, desenvolvimento tecnológico e adoção de novas abordagens gerenciais, com efeitos no próprio funcionamento econômico e nas relações sociais (Mussari, 2014).

4. METODOLOGIA

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos empregados neste estudo. O primeiro subtópico (4.1) busca caracterizar a pesquisa; o segundo (4.2) define a seleção e a caracterização dos respondentes e, por fim, são apresentados os procedimentos utilizados para a coleta e a análise dos dados, respectivamente, nos subtópicos 4.3 e 4.4.

4.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa se configura como qualitativa, interpretativista e abdutiva, baseada em coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas – aquelas focadas em questões de interesse da pesquisa, mas que permitem liberdade na conversa e construção de conhecimento a partir do aproveitamento dos diálogos mais relacionados ao objetivo principal (Brinkmann, 2014). Nas entrevistas, o uso de um protocolo semiestruturado direciona os questionamentos, mas permite ao entrevistado discorrer e verbalizar com liberdade sobre seus pensamentos. Como na pesquisa qualitativa há integração de dados de diferentes tipos de fontes e considerando a complexidade do ambiente e a singularidade de cada participante, o uso de entrevistas e observações, além do acesso a documentos e artefatos, se mostra o caminho mais adequado (Yin, 2016).

Ao contrário da pesquisa quantitativa, a abordagem qualitativa busca o aprofundamento de um fenômeno específico, por meio da seleção intencional de respondentes (Nowell & Albrecht, 2019). “A pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa e naturalística do mundo” (Denzin & Lincoln, 2011, p. 3), o que significa dizer que pesquisadores, dentro de seus próprios contextos, buscam interpretar os fenômenos com base nos significados atribuídos pelas pessoas. Esta pesquisa se classifica como interpretativista com abordagem construtivista. Sob o paradigma construtivista, o estudo está apoiado em aspectos como qualidade e confiabilidade, ao invés de generalização e validade (Power & Gendron, 2015).

Um estudo com abordagem abdutiva fundamenta-se na premissa de que a teoria e a observação devem evoluir em constante interlocução, em um modelo de combinação sistemática. Ao alternar entre o material empírico e a literatura, o pesquisador não apenas interpreta os dados coletados, mas também constrói inferências que emergem da teoria, proporcionando descrições densas que preservam a subjetividade dos participantes e conferem maior profundidade analítica ao fenômeno estudado (Rashid et al., 2019).

4.2 Seleção dos casos de interesse

Para este estudo, consideram-se respondentes os profissionais que atuam no departamento de contabilidade e/ou orçamento de governos locais, independentemente de sua área de formação acadêmica, pois o alvo é o ator envolvido no processo. Também foram ouvidos consultores externos (representantes de empresas desenvolvedoras de *software* e representantes de consultorias contábeis¹) que prestam serviços às prefeituras, com o intuito de captar a percepção deles em relação à prática do contador. Profissionais com *expertise* e vasta experiência com práticas contábeis e orçamentárias de governos locais, mas que não se enquadravam no recorte da pesquisa, também foram entrevistados como “especialistas”.

A seleção dos participantes não aconteceu de forma aleatória, em virtude da necessidade de coerência com o fenômeno social estudado, ou seja, que os participantes fossem realmente conhecedores do campo (Nowell & Albrecht, 2019). Deste modo, a seleção dos respondentes foi intencional, em função do foco da pesquisa, para captar as práticas contábeis no ambiente digitalizado das prefeituras (Rapley, 2013). Foram selecionados, portanto, profissionais que atuam direta ou indiretamente com práticas contábeis e/ou orçamentárias de prefeituras municipais e que acompanham (ou já acompanharam) os efeitos da transformação digital.

Como critérios para a seleção dos entrevistados, foram adotadas três etapas. *A priori*, foram acessadas as informações referentes aos percentuais de acertos do *ranking* de qualidade da informação contábil da STN de todas as 5.568 cidades brasileiras no período de 2019 a 2022. Para essas informações, calculou-se a variação dos percentuais de acertos do *ranking* da qualidade da informação contábil da STN, ao longo do intervalo que se pretendia estudar (2019-2022); e, também, foram utilizados os dados referentes ao percentual de digitalização disponíveis no portal MUNIC/IBGE de todas as 5.568 cidades brasileiras no ano de 2015; sendo excluídas da análise todas as 26 capitais brasileiras (aqui se inclui o Distrito Federal) e, ainda, o distrito de Fernando de Noronha, em Pernambuco – em virtude de possuírem dinâmicas diferentes das demais cidades brasileiras e estarem sujeitos a enviesar os resultados. Ao identificar municípios com maior variação nos acertos no *ranking* e confrontar essa informação com o nível de digitalização, o objetivo foi selecionar, teoricamente, os casos em que a digitalização poderia ter contribuído para a mudança das práticas contábeis internas.

Na segunda etapa, foram selecionadas (por meio de filtragem) aquelas cidades que demonstraram maior aumento no percentual de digitalização, dentre as que possuem população

¹ profissional que atua no departamento de contabilidade e/ou orçamento de governos locais, independentemente de sua área de formação acadêmica.

superior a 200 mil habitantes; sendo divididas em três quartis (grupos de análise), nos quais o primeiro quartil enquadra as cidades que demonstram baixos percentuais de informatização; o segundo quartil, aquelas que possuem informatização regular; e no terceiro quartil, aquelas que possuem maior nível de informatização dos processos. Por fim, verificou-se que a população dos municípios pode ser variável relevante nesse processo, sendo assim, optou-se pela análise de municípios que possuem população no intervalo entre 200.001 e 500.000 habitantes, que se enquadram, portanto, no 2º e 3º quartis de informatização. Com isso, foram selecionados 273 municípios considerados casos de interesse para as entrevistas. Os profissionais vinculados às prefeituras de interesse foram convidados a participar voluntariamente das entrevistas, seguindo-se a ordem decrescente da digitalização do município (mais digitalizado para o menos digitalizado).

4.3 Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas – metodologia que permite que os atores se expressem de acordo com seus próprios esquemas interpretativos (Power & Gendron, 2015). As entrevistas em profundidade fornecem uma fina compreensão quanto às crenças, atitudes, valores e motivações em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais particulares (Bauer & Baskell, 2000).

A priori, os participantes receberam o convite por *e-mail* para participarem da entrevista, com a apresentação do objetivo do projeto e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para apreciação. O convite para a participação na pesquisa continha, obrigatoriamente, as devidas instruções para acesso e orientação sobre a possibilidade de retirada do consentimento de utilização dos dados do participante da pesquisa, a qualquer momento e sem nenhum prejuízo. Aqueles que concordaram em participar foram consultados quanto ao horário mais apropriado para fins de realização da entrevista, sendo esta realizada em formato remoto, no dia e horário sugeridos pelo participante.

O contato e o acesso ao entrevistado se deram por meio de *e-mails* disponíveis nos sítios eletrônicos das suas respectivas prefeituras – cuja informação é pública e, principalmente, utilizando-se da técnica *snowball*, que consiste no fato de o entrevistado sugerir outros indivíduos que se encontram em situação semelhante para participação na pesquisa (Naderifar et al., 2017). Esta técnica visa facilitar o acesso aos casos de interesse, aqueles que talvez o pesquisador não conseguisse investigar, não fosse por esse meio – como se fosse um tipo de “indicação”.

Aos profissionais contábeis entrevistados pertencentes às prefeituras com sistema de infraestrutura digital independente foram solicitados os contatos das empresas de *software*, para que os profissionais desenvolvedores dos *softwares* contábeis fossem acessados e convidados a participar da pesquisa. Estes últimos também receberam o convite por *e-mail* para participar da entrevista, com a apresentação do objetivo do projeto e do TCLE, para apreciação. Ao concordarem em participar, foram consultados quanto ao horário mais apropriado para fins de realização da entrevista, sendo esta realizada em formato remoto, no dia e horário sugeridos pelo participante. As entrevistas foram realizadas até o alcance da saturação teórica, ou seja, até o momento em que deixaram de trazer informações novas sobre o fenômeno (Moser & Korstjens, 2018).

A aprovação do instrumento de coleta de dados (roteiro de entrevistas) pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU) ocorreu logo no início do desenvolvimento do projeto sob registro de Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 68126322.1.0000.5152. O roteiro de entrevistas e o TCLE encontram-se disponíveis para consulta nos Apêndices B e C, respectivamente.

4.3.1 Caracterização dos Respondentes

A etapa empírica da pesquisa foi realizada a partir de entrevistas em profundidade com profissionais que atuam no setor público e possuem experiência com as práticas contábeis e orçamentárias mediadas por tecnologias digitais. A seleção dos participantes buscou contemplar diferentes experiências e perspectivas relacionadas à operacionalização dos sistemas e *softwares* utilizados no contexto da administração pública, de modo a possibilitar uma compreensão mais ampla das mudanças decorrentes do processo de digitalização e de seus efeitos sobre a atuação profissional dos contadores.

Foram entrevistados 27 profissionais (Tabela 2), totalizando 1.313 minutos de entrevistas, o equivalente a aproximadamente 22 horas de material empírico, com duração média de 48 minutos por participante. Os entrevistados apresentam trajetória profissional consolidada no setor público e experiência na utilização e operacionalização de *softwares* e sistemas digitais empregados nas atividades contábeis e orçamentárias. Em média, os participantes possuem 16 anos de experiência na área pública, sendo que o tempo de atuação entre os entrevistados chega a 34 anos. Essa característica da seleção contribui para a riqueza do material empírico, uma vez que os relatos são provenientes de profissionais que vivenciaram diferentes momentos do processo de modernização e digitalização das atividades contábeis no

setor público, permitindo identificar não apenas as mudanças mais recentes, mas também as transformações ocorridas nas práticas profissionais ao longo do tempo.

Tabela 2 - Caracterização dos respondentes

Participante	Atuação	Tempo de Experiência (anos)	Estado	Região	Duração da Entrevista (minutos)
Consultor 01	Consultoria contábil	12	São Paulo	Sudeste	54
Contador 02	Prefeitura municipal	03	São Paulo	Sudeste	54
Contador 03	Prefeitura municipal	10	Minas Gerais	Sudeste	69
Contador 04	Prefeitura municipal	22	São Paulo	Sudeste	38
Contador 05	Prefeitura municipal	06	Minas Gerais	Sudeste	74
Desenvolvedor 06	Fornecedor de <i>software</i>	16	Santa Catarina	Sul	59
Contador 07	Prefeitura municipal	14	Goiás	Centro-oeste	38
Especialista 08	Consultoria contábil	30	Santa Catarina	Sul	88
Contador 09	Prefeitura municipal	13	Santa Catarina	Sul	70
Especialista 10	Prefeitura municipal	15	Bahia	Nordeste	40
Contador 11	Prefeitura municipal	12	Santa Catarina	Sul	31
Desenvolvedor 12	Fornecedor de <i>software</i>	30	São Paulo	Sudeste	42
Contador 13	Prefeitura municipal	11	São Paulo	Sudeste	28
Desenvolvedor 14	Fornecedor de <i>software</i>	25	São Paulo	Sudeste	47
Desenvolvedor 15	Fornecedor de <i>software</i>	14	São Paulo	Sudeste	24
Desenvolvedor 16	Fornecedor de <i>software</i>	06	São Paulo	Sudeste	48
Contador 17	Prefeitura municipal	34	São Paulo	Sudeste	55
Consultor 18	Consultoria contábil	09	São Paulo	Sudeste	69
Especialista 19	Fornecedor de <i>software</i>	25	Santa Catarina	Sul	58
Contador 20	Prefeitura municipal	23	São Paulo	Sudeste	31
Contador 21	Prefeitura municipal	14	São Paulo	Sudeste	32
Contador 22	Prefeitura municipal	03	Rio de Janeiro	Sudeste	26
Contador 23	Prefeitura municipal	13	São Paulo	Sudeste	75
Contador 24	Prefeitura municipal	20	São Paulo	Sudeste	48
Especialista 25	Fornecedor de <i>software</i>	21	São Paulo	Sudeste	41
Contador 26	Prefeitura municipal	30	Pernambuco	Nordeste	40
Contador 27	Prefeitura municipal	19	Espírito Santo	Sudeste	34

Fonte: Dados da pesquisa.

O mesmo protocolo (Apêndice B) foi aplicado a todos os participantes, independentemente do tipo de atuação (contador municipal, consultor contábil, desenvolvedor de sistemas ou especialista). Conhecer a realidade das duas “pontas”, o usuário e o fornecedor, permite identificar como a *agency* dos profissionais que atuam em práticas contábeis é afetada sob óticas diferentes. Para fins de garantir o rigor metodológico da pesquisa qualitativa, foi dada toda a atenção ao protocolo inicial de entrevistas, focado em responder à questão de pesquisa, de modo a não influenciar as respostas dos respondentes, guiando-se pela questão norteadora da pesquisa (Gioia et al., 2013).

4.4 Procedimentos de análise dos dados

Após a realização das entrevistas semiestruturadas, todas as gravações foram transcritas integralmente (*verbatim*), com o apoio dos *softwares TurboScribe e Whisper*. A identidade dos participantes foi preservada desde o início do processo de pesquisa, em observância aos princípios éticos aplicáveis à pesquisa qualitativa. Para o desenvolvimento da análise, foram consideradas como referências metodológicas pesquisas qualitativas realizadas por Aquino et al. (2021), Aquino et al. (2022) e Lino et al. (2022).

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), por possibilitar a sistematização e interpretação dos significados presentes nas narrativas dos participantes, mediante sua organização em categorias temáticas. Como suporte à codificação, organização e sistematização dos dados, foram utilizados os *softwares Atlas.ti, Microsoft Excel e Microsoft Word*. O processo analítico também incorporou o parâmetro de análise rápida e rigorosa de dados qualitativos (*Rapid Analysis of Data - RADaR*), proposto por Watkins (2017), que orienta a organização, redução e sistematização dos dados em sucessivas etapas de codificação, favorecendo a identificação de padrões emergentes e a construção de categorias analíticas.

O processo de categorização foi desenvolvido de forma iterativa, partindo da proximidade com os dados empíricos e avançando progressivamente em direção à abstração analítica. Conforme argumentam Gioia et al. (2013), a realização da codificação em diferentes etapas contribui para conferir maior rigor e transparência ao processo de construção das categorias na pesquisa qualitativa. Nesse sentido, o primeiro ciclo de codificação foi orientado pelos próprios dados, mediante leitura sistemática e categorização manual das entrevistas, da qual emergiram inicialmente 56 categorias temáticas.

Em seguida, os dados foram novamente examinados e organizados no *Atlas.ti*, etapa que resultou na identificação de 34 categorias de análise. Essa segunda exploração possibilitou maior sistematização dos códigos inicialmente atribuídos e permitiu identificar convergências e relações entre conteúdos que, na etapa inicial, haviam sido tratados separadamente. Posteriormente, em um segundo ciclo de categorização, os códigos foram reorganizados e agrupados por similaridade conceitual, resultando em nove categorias temáticas mais abrangentes.

Por fim, as categorias emergentes foram confrontadas com a literatura e articuladas às lentes teóricas que fundamentam a pesquisa. Esse movimento permitiu transcender a descrição dos relatos dos participantes e interpretar os padrões identificados à luz dos conceitos e

pressupostos teóricos adotados no estudo. A Tabela 3 apresenta a síntese das categorias temáticas finais e sua articulação com os respectivos elementos teóricos.

Tabela 3 - Categorias de análise

Categoria	Descrição
Modelos de Contratação do <i>software</i>	Descreve os modelos de contratação de <i>softwares</i> encontrados nas prefeituras.
Influência política	Descreve a atuação do prefeito na contratação de <i>softwares</i> na prefeitura, no modelo de terceirização.
<i>Over accountability</i>	Descreve o excesso de controle e os diferentes tipos de exigência, que levam o servidor a gastar mais tempo produzindo documentos do que executando políticas, além de reduzir o tempo disponível para as demais atividades.
Foco na prestação de contas	Descreve a atenção principal do contador na prestação de contas, em razão do medo de responsabilização (<i>accountability</i>).
Mudança no perfil do contador	Descreve as mudanças no perfil e até mesmo na identidade do contador no contexto da digitalização.
<i>Agency</i> na contratação do <i>software</i>	Descreve como a <i>agency</i> do contador é afetada na etapa de contratação do <i>software</i> .
<i>Agency</i> na parametrização do <i>software</i>	Descreve como a <i>agency</i> do contador é afetada na etapa de parametrização do <i>software</i> .
<i>Agency</i> na entrada de dados	Descreve como a <i>agency</i> do contador é afetada na etapa de entrada de dados do <i>software</i> .
<i>Agency</i> no <i>Reporting</i>	Descreve como a <i>agency</i> do contador é afetada na etapa de <i>reporting</i> e prestação de contas.

Fonte: Dados da pesquisa.

5. RESULTADOS

Os resultados serão exibidos em duas etapas principais. Na primeira, a pesquisa apresenta um cenário geral e os efeitos da transformação digital em prefeituras municipais com base em evidências que emergiram das entrevistas, complementadas com resultados de literatura anterior. Na segunda parte, a pesquisa apresenta e discute os impactos da digitalização na *agency* do contador com ênfase nas seguintes etapas que estão associadas ao fluxo informacional em processos digitalizados: contratação do *software*, parametrização do *software*, entrada de dados e *reporting*, com foco nos sistemas contábeis (SIAFIC) operando no ciclo PFM.

Antes de seguir para a apresentação dos resultados, é relevante resgatar, de maneira breve, as três dimensões de *agency* propostas por Emirbayer e Mische (1998): i) a *agency* iterativa, baseada no passado, envolve hábitos e atividades incorporadas no cotidiano que, de certa forma, trazem estabilidade; ii) a *agency* projetiva está pautada na imaginação de possíveis alternativas institucionais e expectativas para o futuro; iii) a *agency* prático-avaliativa está voltada para o presente e para as possíveis alternativas de ação imediata.

Após o resgate conceitual, nos subtópicos seguintes, serão apresentados os resultados fundamentados nas entrevistas. A análise foi orientada pela lente teórica de *agency* proposta por Emirbayer e Mische (1998) articulada ao conceito de trabalho institucional discutido por Lawrence & Suddaby (2006). Essa combinação de abordagens possibilitou a compreensão e interpretação dos temas finais emergentes no processo de categorização do material coletado.

5.1 Panorama e efeitos da transformação digital em governos locais

O Brasil se consolidou como uma das referências mundiais em transparência eletrônica, ocupando a 7ª posição dentre os 125 países do mundo. O ranqueamento é feito por meio de uma escala que varia de 0 a 100, baseada em 109 indicadores que visam medir o acesso público às informações sobre arrecadação e gastos de recursos públicos por país. Considerando que *scores* acima de 61 indicam que o país provavelmente publica material suficiente para subsidiar um debate público sobre o orçamento (International Budget Partnership, 2023), o *score* de 80 pontos do Brasil reforça que a transformação digital é uma realidade no setor público do país.

A maturidade digital do país está refletida na robustez dos sistemas de dados. Dados da Declaração de Contas Anual (DCA) indicam 99% de consolidação das contas públicas e 100% dos estados transmitindo dados (Secretaria do Tesouro Nacional, 2025). No entanto, ainda que

seja observado um avanço e posicionamento do país em relação à transformação digital, a maior atenção tem sido destinada ao *compliance*. Nos últimos 15 anos, o objetivo principal dos órgãos públicos, incluindo as prefeituras municipais, tem se voltado à prestação de contas, em detrimento de outras funcionalidades contábeis (Azevedo et al., 2025). Essa priorização molda os *softwares* de gestão (SIAFIC), pois o módulo de contabilidade do *software* prioriza a geração de relatórios para este fim, mesmo quando as atividades de coleta, registro, cálculo e acumulação de contas contábeis não são totalmente automatizadas (Azevedo et al., 2025).

Essa dinâmica é fortalecida por meio da atuação dos órgãos de controle. A automatização dos sistemas de coleta de dados pelos órgãos de controle é o que direciona o desenvolvimento dos SIAFIC, assim como a atuação do contador e dos fornecedores de *software* (Aquino et al., 2021). Devido à influência exercida pelos órgãos de controle na etapa de coleta de dados, os municípios acabam estruturando seus processos com base nas informações que são exigidas pelos órgãos de controle (Lino et al., 2023). Essa convergência de forças fiscalizatórias cria um ambiente de isomorfismo coercitivo (DiMaggio & Powell, 1983), confirmado por meio do relato de um desenvolvedor de *software* com experiência no setor público: “porque agora tem que passar tudo pelo patrimônio e, então, pela contabilidade. E só começou a fazer porque o Tribunal exigiu” (Desenvolvedor de *Software* 6, 16 anos de experiência).

As entrevistas revelam, então, que os Tribunais de Contas direcionam a atenção dos municípios jurisdicionados para o atendimento de suas demandas e, paralelamente, a STN “pressiona” os municípios a manter a consistência das informações enviadas pelo Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), além de confrontar os dados fiscais e contábeis, por meio de um mecanismo que expõe a eficiência (ou não) do município, o *ranking* da qualidade da informação contábil e fiscal. De acordo com o relato do Contador 3, a busca pelo posicionamento no *ranking* indica mais obediência ao cumprimento de exigências normativas do que a qualidade da gestão em si, reforçando o foco no *compliance* em detrimento das estratégias específicas para a realidade de cada prefeitura: “eu acho que a necessidade interna é a preocupação externa [...] com (as exigências do) órgão de controle e a evolução mesmo do ranqueamento (da STN)” (Contador 3, 10 anos de experiência).

A priorização de conformidade está diretamente ligada à alta granularidade dos dados exigidos pelos Tribunais de Contas e Secretaria do Tesouro Nacional. À medida que esses órgãos ampliam a abrangência e o nível de detalhamento dos dados nos processos de prestação de contas trimestrais e anuais (Aquino et al., 2022; Aquino & Batley, 2022; Lino et al., 2022), mais se torna necessário que essa informação seja transmitida eletronicamente (Aquino et al.,

2021). Esse cenário de alta complexidade normativa e alto volume de dados impõe a automatização não apenas como uma melhoria operacional, mas como uma condição de sobrevivência técnica, conforme evidenciado pelo relato de um especialista:

“A gente [prefeitura] tem essas duas características que necessariamente nos obrigam a automatizar. Não tem caminho. Não dá para um contador, por exemplo, fazer registro de cada centavo que entra numa conta de arrecadação. Os registros são massificados” (Especialista 10, 15 anos de experiência).

A diversidade de padrões de recepção dos dados por cada Tribunal de Contas também impõe um desafio: o formato de entrada de dados específico de cada órgão de controle limita as opções de empresas de *software* que conseguem atender ao padrão exigido, como apontado pelo contador 2: “A gente [prefeitura] fica dependente de, posso nominar uns três ou quatro tipos de *softwares* aqui no Estado” (Contador 2, 3 anos de experiência). Como o órgão de controle estabelece seu padrão de entrada de dados, a autonomia do município fica restrita à compatibilidade tecnológica. Portanto as prefeituras se tornam reféns daqueles modelos disponíveis no mercado que atendem às normas dos Tribunais de Contas estaduais aos quais os municípios estão vinculados.

As análises indicam que a dependência dos *softwares*, somada ao excesso de SCDs e de informações exigidas pelos órgãos de controle, reforça os efeitos de *over-accountability*, que pode ser entendida como uma fiscalização exacerbada realizada pelos órgãos de fiscalização e controle, em que os contadores dos municípios estão obrigados a alimentar, quase que simultaneamente, uma infinidade de sistemas para fins de prestação de contas, o que lhes gera uma sobrecarga de tarefas. Na prática, o excesso de tarefas obriga o contador a escolher o que priorizar, sendo que, na maioria das vezes, a urgência em cumprir prazos e evitar penalidades ou sanções legais se sobrepõe à qualidade da informação (Lino et al., 2022). As informações que não são demandadas diretamente pelos Tribunais de Contas para fins de conformidade acabam sendo deixadas em segundo plano, como mostram as passagens a seguir de um desenvolvedor de *software* e de um contador:

“A priorização é sempre atender a legalidade, dar sustentação ao cliente [prefeitura] para conseguir prestar contas, porque se não conseguir é exposto a penalidade. E no segundo momento, quando sobra tempo, a gente acaba investindo em gestão” (Desenvolvedor de *software* 6, 16 anos de experiência).

“Só que, infelizmente, muitas vezes as demandas são muitas e o tempo é escasso [...]. Então, se você tem ali uma norma que está sendo mais debatida [pelos órgãos de controle], isso gera às vezes uma percepção de que a gente precisa atendê-la com mais prioridade” (Contador 3, 10 anos de experiência).

A contabilidade, que tem como uma de suas premissas gerar informação para a tomada de decisão, acaba sufocada por um ciclo sem fim de “prestação de contas”, no qual o contador luta para sobreviver ao fluxo burocrático e tecnológico. Neste contexto de automatização da prestação de contas, como os *softwares* realizam ações de forma mais autônoma (automatizada), profissionais se abstêm de exercer sua capacidade crítica e desenvolvem suas atividades apenas com base nos comandos do sistema. Como destacado por um desenvolvedor de *software* que presta serviços às prefeituras municipais, o hábito da conferência vem sendo substituído pela rotina de “apertar o botão”.

“[...] aperta o botão, o sistema contabiliza bonitinho [...] o pessoal [da contabilidade] gera o arquivo xml e manda para o Tribunal, mas acontece o seguinte: o pessoal [da contabilidade] não tem um hábito de conferência” (Desenvolvedor de *Software* 14, 25 anos de experiência).

Embora os profissionais da área contábil afirmem manter rigor na conferência das informações geradas pelo sistema, os dados da pesquisa sugerem que o contador pode ter a percepção de atuação no processo contábil quando analisa os relatórios. Entretanto, os fornecedores de *software*, que lidam diariamente com os profissionais contábeis e têm uma visão panorâmica do cenário (em virtude de atenderem diversos clientes), possuem uma visão diferente sobre a atuação do contador nesse processo. O contador cultiva a percepção de que atua de forma analítica, mas a conferência pode ser superficial, muito focada na estética do relatório e não na análise da complexidade da transação. O relato de um contador experiente reforça que o foco está em um fluxo mecânico: “Para noventa por cento dos [contadores] que eu já conversei, a grande maioria, é o seguinte: *o que vem do sistema, eu analiso, faço o meu trabalhinho aqui e bola pra frente*” (Contador 3, 10 anos de experiência).

O contador se limita à interface do sistema e não analisa o fato contábil em si. Caso o sistema não acuse erro, o profissional assume que a contabilidade está correta. A expressão “fazer o trabalhinho”, portanto, indica meramente uma conformidade visual em relação ao sistema e não o exercício de ceticismo profissional. Para a *International Federation of Accountants* (IFAC), o ceticismo profissional é definido como “a postura que inclui uma mente questionadora e alerta para condições que possam indicar possível distorção devido a erro ou fraude e uma avaliação crítica das evidências de auditoria” (CFC, 2016b, p. 6).

Em consonância com o que já foi identificado na auditoria pública (como já discutido por Aquino et al., 2022), as entrevistas revelam que a atenção do contador público é moldada

(e até limitada) pelo modelo de conformidade estabelecido pelos Tribunais de Contas. No contexto municipal, ao utilizar campos pré-preenchidos e alertas automáticos dos sistemas (*red flags*), os contadores tendem a delegar sua autonomia à tecnologia. Esse fenômeno, já identificado na literatura do setor privado como um risco para o ceticismo (Barr-Pulliam et al., 2020) e também na auditoria do setor público (Aquino et al., 2022), manifesta-se entre os contadores do setor público, sugerindo que as informações trazidas pelo sistema recebem maior legitimidade, diminuindo a reflexão e o senso crítico do contador, em uma lógica na qual o profissional não percebe sua capacidade de ação sendo sutilmente afetada pelos fluxos digitais.

Esse comportamento ratifica o excesso de credibilidade atribuída aos sistemas informatizados de contabilidade e de confiança nas transações realizadas via *software*, e termina por realizar uma transferência da capacidade de ação (*agency*) dos contadores para as empresas fornecedoras de *software*. O profissional contábil delega a sua responsabilidade de interpretar as atualizações legais e normativas realizadas no *software* ao fornecedor do sistema, isentando-se do seu papel como validador final: “Na verdade, a gente não confere. Então, eu posso afirmar que a gente confia que eles estão fazendo da forma correta” (Contador 5, 6 anos de experiência). O relato de um consultor contábil mostra que, em casos mais complexos, as empresas de *software* realizam mais do que a parametrização de sistemas, o que demonstra a transferência da capacidade de ação do contador para os desenvolvedores de sistemas.

“Alguns lugares que a gente pegou o serviço de contabilidade, a empresa de *software* fazia fechamento, fazia lançamento, encerramento, fazia um monte de coisas, quando eu passei a ser o responsável, falei, não, isso não existe comigo, eu sou contador, eu quero entender como funciona o procedimento no seu *software*, porque eu vou fazer o débito e crédito, eu vou fazer as análises de balanço” (Consultor 18, 9 anos de experiência).

Existe uma percepção de que, por deterem capacidades técnicas específicas e acesso direto às documentações expedidas pelos órgãos reguladores, os desenvolvedores estariam inerentemente aptos a traduzir a legislação em códigos com baixa margem de erro.

“[...] eles [contadores públicos] confiam porque toda a atualização, seja do governo federal ou do governo estadual ou do Tribunal de Contas, tem documentação. Então, o que acontece? Eles [desenvolvedores de *softwares*] têm acesso a essas documentações” (Desenvolvedor de *software* 12, 30 anos de experiência).

Ao delegar a parametrização do *software* aos fornecedores do sistema, o contador deixa de enxergar o sistema como uma ferramenta e passa a projetar no *software* o papel de validador de suas ações, colocando a tecnologia como um filtro absoluto da legalidade. Dessa forma,

quando registros resultam em erros técnicos ou inconsistências, o contador atribui a culpa ao sistema por permitir determinada ação e recorre às empresas de *software* com o argumento: “Olha, não pode acontecer isso, mas o sistema recepcionou” (Contador 13, 11 anos de experiência). Quando os municípios recebem apontamentos do auditor ou do Tribunal de Contas, a justificativa é sempre a mesma: “*O sistema me permitiu fazer, ou o sistema não tinha essa opção*”. E, às vezes, por falta de conhecimento mesmo [do contador] porque o sistema tinha [a opção]” (Desenvolvedor de *software* 15, 14 anos de experiência).

Complementando a análise, o entrevistado (Desenvolvedor 15) descreveu um incidente crítico de conformidade fiscal no qual a ausência de parametrização no módulo de despesas inviabilizou a exportação automática da Declaração do Imposto sobre a Renda Retido na Fonte (DIRF). O problema nasceu de uma lacuna no conhecimento técnico do profissional contábil, que negligenciou campos obrigatórios por considerá-los dispensáveis em casos de isenção. Essa falha de alimentação de dados comprometeu a integridade do arquivo, exigindo o tratamento manual de mais de 4.000 registros diretamente no portal da Receita Federal: “Ele não sabia disso [da necessidade de incluir a informação] e tinha mais de 4 mil registros que ele esqueceu de fazer isso [informar o desconto]. E ele teve que fazer na mão lá no site da receita” (Desenvolvedor de *software* 15, 14 anos de experiência).

Nesse contexto, observa-se uma tentativa do contador de eximir-se da responsabilidade ao argumentar que o sistema permitiu a validação do registro contábil sem o preenchimento da informação sobre o desconto, ignorando o fato de que a responsabilidade pela informação é dever do profissional contábil, como destacado por um especialista:

“Eu acho cômodo o contador dizer: *ah, o sistema fez assim, e eu não conhecia esse processo*. Ele precisa conhecer o débito e crédito, porque, no final das contas, continua sendo isso que a gente faz. A gente deixou de fazer isso na mão, mas a gente continua fazendo o débito e crédito a partir do SIAFIC” (Especialista 10, 15 anos de experiência).

A preocupação dos órgãos de controle com a responsabilização adequada pela informação contábil que transita nos sistemas SIAFIC é antiga, dada a tentativa de transferência da responsabilidade para as empresas de *software*. O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, por exemplo, publicou um comunicado em 2009 (início do projeto de Auditoria Eletrônica de Órgãos Públicos - AUDESP), que afirmava que “a responsabilidade pelos lançamentos e registros dos fatos contábeis é sempre dos jurisdicionados. Eventual alegação de transferência de responsabilidade para empresas de fornecimento de sistemas ou terceiros não merece prosperar, vez que a responsabilidade pela contratação e a exigência de um bom e

adequado serviço é exclusiva do contratante (...)” (Tribunal de Contas do Estado de São Paulo [TCE/SP], 2009).

O termo interoperabilidade diz respeito aos sistemas heterogêneos que operam de forma complementar e coordenada, preservando sua autonomia funcional que evita redundância de dados, enquanto a integração consiste na estruturação de um sistema único monobloco (Azevedo et al., 2025). Irani et al. (2023) reforçam que o sucesso da transformação digital depende da interoperabilidade entre os sistemas. Pesquisas anteriores indicam baixa integração e interoperabilidade entre sistemas nos municípios brasileiros (como identificado por Azevedo et al., 2025), mas os contadores entrevistados na pesquisa demonstraram ter a (falsa) percepção de integração e interoperabilidade, como mostra o relato de um contador: “O papel, a gente [prefeitura] está usando apenas para fazer a consolidação entre os órgãos e autarquias. E aí, sim, é feita no papel. Mas agora, recursos humanos, tributário, é tudo integrado” (Contador 5, 6 anos de experiência).

Mesmo diante da automatização dos sistemas e da percepção de integração e interoperabilidade entre eles, alguns profissionais ainda mantêm práticas manuais suportadas em ferramentas de apoio (como planilhas em Excel) ou em papel, principalmente para fins de controle gerencial. A ausência de um ecossistema plenamente integrado à contabilidade pode gerar maior número de erros em lançamentos manuais e retrabalho (Andrade et al., 2021). Nessa etapa de controle gerencial com base em planilhas Excel, fica evidente a agência conjunta com tecnologias assistentes, em que a agência reside nos humanos, pois somente eles possuem uma capacidade temporalmente incorporada de agir com intenção (Murray et al., 2021). A tecnologia não consegue desenvolver protocolos, tampouco selecionar ações. Além disso, o uso de ferramentas de apoio (como Excel) evidencia o papel do ator no sentido de manter uma prática já institucionalizada (Lawrence et al., 2011), reconhecendo que as rotinas servem como fonte de estabilidade (Parmigiani & Howard-Grenville, 2011), como destacado por um contador: “Antes de a gente ter a informatização, a normatização, a reestruturação do setor, era exatamente isso que acontecia. O famoso ‘*sempre foi assim, estou fazendo porque sempre foi assim*’” (Contador 9, 13 anos de experiência).

Corroborando descobertas anteriores (Agostino et al., 2022a; Carlsson-Wall et al., 2022; Dhaoui, 2022; Huy & Phuc, 2023; Plesner et al., 2018; Plesner & Justesen, 2022), os dados do estudo reforçam que o perfil do profissional contábil sofreu mudanças com a transformação digital, tornando-se necessário o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes antes não demandadas. A IFAC (2019) prevê que a competência profissional envolva o conhecimento de princípios, padrões, conceitos, fatos e procedimentos e a integração e aplicação de (a)

competência técnica, (b) habilidades profissionais e (c) valores, ética e atitudes profissionais. Dentre as competências esperadas na formação do contador, encontram-se as competências técnicas relacionadas à tecnologia, como: iv) utilizar tecnologia para analisar dados e informações; v) utilizar a tecnologia para aumentar a eficiência e a eficácia da comunicação; vi) aplicar a tecnologia para aumentar a eficiência e a eficácia dos sistemas de uma organização; vii) analisar a adequação dos processos e controles de tecnologias da informação e comunicação; e viii) identificar melhorias nos processos e controles de tecnologias da informação e comunicação (IFAC, 2019).

Considerando que a contabilidade é uma das profissões com alta taxa de automação de tarefas manuais, administrativas ou rotineiras (Savignon et al., 2024), o contador, portanto, teve suas atividades diretamente afetadas pelo advento da transformação digital. O profissional inserido neste contexto teve de desenvolver habilidades e competências digitais para executar suas atividades diárias (Lopes et al., 2023). Dados da pesquisa reforçam a necessidade de mudança no desenvolvimento de competências técnicas relacionadas à tecnologia por parte dos contadores, em virtude da ascendente incorporação dessas ferramentas no ambiente profissional: “Quem não se desenvolver, desenvolver capacidades [digitais], vai ficar para trás” (Contador 23, 13 anos de experiência).

As equipes de contabilidade de prefeituras municipais tendem a resistir às mudanças promovidas pela digitalização. As resistências podem estar associadas à falta de compreensão dos benefícios da nova ideia por parte dos envolvidos ou à existência de conflitos de interesses entre grupos são observados (Aquino & Neves, 2019). As entrevistas indicaram que a aceitação da transformação digital não é uniforme entre os agentes que atuam nas prefeituras municipais. A resistência é mais acentuada em servidores de carreira, cujas práticas estão mais institucionalizadas e são de difícil modificação. Reforçando a ideia de Azevedo et al. (2019) de que, ainda que exista potencial de automação de práticas, alguns contadores permanecem repetindo práticas menos automatizáveis já existentes: “Acontece de termos situações [de resistência] com servidores de carreira, né? Vinte anos, dezenove anos, trabalhando totalmente com papel, sentindo a dificuldade do digital” (Contador 9, 13 anos de experiência).

Embora a contabilidade pública no Brasil ainda esteja predominantemente ancorada na automação básica, observa-se um movimento emergente em direção à adoção de tecnologias de IA, capazes de aprendizado autônomo e aprimoramento preditivo (Cooper et al., 2019). Porém, as evidências empíricas indicam que a transição para ferramentas de IA generativa nasce de uma imposição orgânica do mercado tecnológico.

Nesta situação, a capacidade de agir é transferida aos profissionais mais jovens e essa delegação oculta sugere que a inovação na gestão pública é impulsionada por uma pressão bidirecional: de um lado, o mercado exige a modernização dos fornecedores de *software*, enquanto as equipes internas dependem da predisposição e do conhecimento dos profissionais mais novos para mediar o uso dessas ferramentas. Como destaca o Contador 23 (13 anos de experiência):

“Eu não sei exatamente a classificação da geração, se é Z, se é X, mas essas ferramentas, elas vêm dessa molecada do videogame, né [...] tem essa movimentação que se inicia daqui [prefeitura] para o fornecedor e o próprio mercado que determina que o fornecedor também corra atrás” (Contador 23, 13 anos de experiência).

Por fim, considerando a dimensão demográfica de cada município brasileiro, as análises sugerem que a contabilidade assume um significado (*meaning*) diferente entre os contadores, o qual parece variar em função do porte de cada prefeitura. Em municípios de pequeno porte, os processos contábil e orçamentário se sobrepõem, sendo a execução orçamentária vista como sinônimo de contabilidade. Neste caso, um único setor executa a integralidade do ciclo fiscal, o que gera sobrecarga de tarefas, mas permite ao contador conhecer todo o fluxo informacional. Em contraste, prefeituras de maior porte operam em uma lógica de descentralização, de modo que o setor executa apenas a função que lhe compete. Neste modelo, o profissional experimenta uma redução da sua percepção holística. Sendo assim, quanto maior a descentralização, menor a *agency*, pois o profissional desconhece o contexto macroestrutural e tem uma visão e uma capacidade de agir sobre o contexto específico em que atua, reforçando a ideia de “miopia” de Murray et al. (2021), na qual a agência humana está focada no que está mais próximo ao ator, sem considerar o contexto geral (Murray et al., 2021). Os perfis de acesso configurados nos sistemas de gestão pelas empresas fornecedoras de *software* reforçam o impacto da departamentalização na *agency* do profissional contábil, como mostra o relato a seguir:

“Nós [fornecedores de *software*] trabalhamos com perfil de acesso, né? Então, eu consigo ligar e desligar qualquer tela visualmente para o usuário [...] o usuário só vai ter acesso para leitura ou para gravação também [...] pode ter acesso a tudo, como pode ter acesso somente àquela rotina específica. E aí vai depender da gestão de quem estrutura esse fluxo de trabalho dentro da prefeitura” (Desenvolvedor de *software* 16, 6 anos de experiência).

5.2 A *agency* do contador dentro do contexto da transformação digital

A capacidade de ação do indivíduo (*agency*) é relacional e contextual, construída a partir do envolvimento de atores em diferentes ambientes estruturais, no sentido de manter ou transformar essas estruturas de forma intencional (Emirbayer & Mische, 1998). A capacidade de ação do ator é influenciada pelos recursos, direitos e obrigações atribuídos ao seu papel social (Abdelnour et al., 2017). Os indivíduos podem assumir múltiplos papéis. No papel de contador (que é a unidade de análise deste estudo), o indivíduo também pode atuar na difusão de uma reforma (Aquino & Batley, 2022). Os sistemas digitais funcionam como “*carriers*” no processo de difusão de uma reforma e o contador, como profissional diretamente atuante na alimentação dos sistemas, se torna um ator importante no processo.

Considerando que esta pesquisa se caracteriza como um estudo qualitativo interpretativista, o grau de incidência de *agency* do contador em cada etapa foi medido com base na interpretação dos autores, seguindo-se as três dimensões constitutivas da agência humana propostas por Emirbayer e Mische (1998). Primeiro, foram levantados os aspectos relacionados a elementos vinculados à agência iteracional, projetiva e prático-avaliativa, como mostra a Tabela 4.

Tabela 4 - Aspectos relacionados à *agency* observados nas entrevistas

Dimensão	Definição	Aspectos observados nas entrevistas
Iteracional	Capacidade de mobilizar, reproduzir ou adaptar padrões de ação construídos a partir da experiência passada	Dados sobre rotinas, experiências anteriores, procedimentos habituais, conhecimentos adquiridos, formas tradicionais de fazer, reaproveitamento/adaptação de práticas
Projetiva	Capacidade de imaginar e projetar possibilidades futuras e orientar a ação em direção a elas	Expectativas, planos, antecipações, intenção de mudar, criação de alternativas, planejamento, experimentação, desejo de alterar procedimentos
Prático-avaliativa	Capacidade de avaliar e escolher entre possibilidades diante de situações concretas e contingentes	Julgamento, interpretação, escolha entre alternativas, resolução de problemas, adaptação diante de imprevistos, ponderação de riscos e consequências

Fonte: Elaborada pela autora com base em dados da pesquisa.

Na sequência, os níveis de incidência da agência foram classificados a partir da intensidade e das condições em que cada dimensão se manifesta nas diferentes etapas analisadas, a partir de um procedimento de operacionalização das três dimensões propostas por Emirbayer e Mische (1998). Considerou-se agência forte quando as evidências das entrevistas eram diretas, recorrentes e substantivas, com evidências claras de que o contador mobilizava

aquela dimensão da agência e demonstrava capacidade de influenciar, adaptar ou redefinir os cursos de ação. A agência média foi atribuída quando a dimensão estava presente, porém sua manifestação se mostrava condicionada, limitada ou dependente das possibilidades oferecidas pela infraestrutura digital, ou quando apresentava menor recorrência e intensidade nos relatos. Por sua vez, classificou-se como agência fraca as situações em que as evidências de manifestação da dimensão eram pontuais, residuais ou quase inexistentes.

Tabela 5 - Evidências empíricas associadas ao grau de *agency* em cada etapa do sistema

Etapas	Agency	Cenário esperado	Evidência empírica	Grau
Contratação	Iteracional	Comparação com sistemas/práticas anteriores	Recorrência no uso de sistemas; Influência política; termo de referência da licitação baseado em editais ou normas já consolidadas	Forte
	Projetiva	Participação na definição de funcionalidades futuras	Envolvimento limitado nas tratativas preliminares	Fraca
	Prático-avaliativa	Comparação de fornecedores, custos, riscos e funcionalidades	Processo baseado em licitação, com relativa participação técnica	Média
Parametrização	Iteracional	Adaptação das regras do sistema às práticas contábeis existentes	Repertório de práticas e rotinas pré-estabelecidas	Forte
	Projetiva	Configuração visando necessidades futuras	A capacidade de parametrizar varia entre <i>softwares</i> terceirizados e próprios	Média
	Prático-avaliativa	Escolha e ajuste de parâmetros diante de situações concretas	Assim como na dimensão projetiva, sistemas próprios possibilitam maior capacidade de atuação	Média
Entrada de dados	Iteracional	Utilização de conhecimentos e procedimentos consolidados	Sistemas possuem campos pré-preenchidos; repetições cotidianas e rotinas padronizadas	Forte
	Projetiva	Baixa abertura para criação de novas oportunidades de ação	Comportamentos automáticos	Fraca
	Prático-avaliativa	Escolha/interpretação diante de dados concretos	Impacto no senso crítico e reflexividade do profissional	Média
Reporting	Iteracional	Comparação/interpretação baseada em padrões anteriores	Padronização na saída de dados; complexidade sistemas digitais	Média
	Projetiva	Uso dos relatórios para projetar ações futuras	Atenção direcionada aos <i>red flags</i> e alertas; baixa reflexividade	Média
	Prático-avaliativa	Baixa intervenção sobre critérios/formato dos <i>outputs</i>	Escolhas contextuais críticas, como os demonstrativos e o nível de detalhamento; identificação de erros na conciliação	Média

Fonte: Elaborada pela autora com base em dados da pesquisa.

Nota: Elaborada considerando que as três dimensões constitutivas da agência humana podem ser encontradas em graus variados, de acordo com Emirbayer e Mische (1998).

A Tabela 5 revela que a agência do contador não se manifesta de forma homogênea, oscilando entre as dimensões iterativa, projetiva e prático-avaliativa ao longo das interações do contador com as etapas do sistema. Sob a lente teórica de Emirbayer e Mische (1998), os graus de incidência de *agency* foram atribuídos a partir da interpretação dos autores, com base nas entrevistas e práticas observadas em cada etapa relacionada ao *software*. Na sequência, os tópicos seguintes detalham o fenômeno, analisando a forma como a agência do contador é afetada nas etapas de contratação do *software*, parametrização do *software*, entrada de dados e *reporting*. Para cada fase, buscou-se discorrer sobre a dimensão de agência predominante, demonstrando a forma como a tecnologia induz a reprodução de padrões passados, a antecipação de possibilidades futuras e o exercício do julgamento crítico no presente.

5.2.1 Contratação de software

No Brasil, a gestão pública municipal é marcada pela predominância de sistemas terceirizados (Azevedo et al., 2020a), conhecidos popularmente como “sistemas de prateleira” (COTS). Os dados desta pesquisa corroboram essa realidade ao revelar que 90% dos municípios analisados dependem de *softwares* desenvolvidos por empresas externas.

A contratação de um *software* de contabilidade terceirizado, em regra, segue um processo administrativo formal previsto na Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021) e observa as recomendações do Tribunal de Contas da União (TCU). No planejamento da contratação, elabora-se o termo de referência (TR), documento no qual é especificado o objeto da contratação, no qual está especificado o objeto para atendimento à necessidade da Administração Pública e fundamentado em estudo preliminar que indique a viabilidade de contratação (TCU, 2021). A instrução desses processos geralmente é atribuição do setor de compras e licitações da prefeitura, que acaba negligenciando a participação dos principais usuários do sistema: os contadores.

As entrevistas revelam dificuldades em relação ao processo de contratação do sistema, indicando um cenário de exclusão técnica decorrente da falta de oportunidade de envolvimento dos profissionais contábeis nas tratativas preliminares. Embora esses profissionais sejam os principais usuários dos sistemas e possuam conhecimento sobre as particularidades, demandas e limitações de suas atividades profissionais, seus conhecimentos nem sempre são incorporados às decisões que antecedem a contratação. Essa ausência de participação pode fazer com que os requisitos técnicos e operacionais sejam definidos predominantemente a partir de critérios

administrativos ou tecnológicos, sem considerar adequadamente as necessidades concretas daqueles que utilizarão a ferramenta em sua rotina de trabalho. O resultado é a contratação de um produto inadequado que dificulta a prática contábil, como destacado pelo contador 2:

“[o *software* que utilizamos] é muito aquém do que seria o ideal. Infelizmente, no processo de contratação em substituição ao *software* anterior, o setor [de contabilidade] não foi envolvido nas tratativas. [...] apesar de terem sido pontuadas algumas melhorias, não foram acatadas pelo departamento que instruiu a contratação” (Contador 2, 3 anos de experiência).

Embora o processo de contratação seja rigorosamente balizado pela Lei nº 14.133/2021, a formalidade nem sempre assegura a eficácia da ferramenta escolhida, como evidenciado nas entrevistas. O envolvimento da equipe contábil na contratação do *software* acaba sendo superficial no processo licitatório e, mais especificamente, na inclusão de itens no termo de referência, como relata um contador. Interessante notar que o contador, que é especialista e experiente na função, não tem certeza do nome adequado do documento, o que sugere sua baixa atuação nessa tarefa.

“A nossa participação foi no termo que especifica tudo o que é necessário para esse sistema funcionar, tanto na parte contábil, na parte patrimonial, na execução orçamentária, então a gente faz parte desse estudo para montar esse termo, termo de referência, acho que é esse o nome” (Contador 21, 14 anos de experiência).

A capacidade de ação do contador é afetada neste contexto, pois o profissional se torna um receptor passivo e tem sua capacidade de ação restrita à inclusão de itens no termo de referência ou à não participação do processo licitatório. Assim, a tecnologia deixa de ser uma extensão da sua capacidade técnica e passa a moldar como o trabalho será realizado.

A participação dos contadores no processo de contratação do sistema é ainda menor quando há influência política. A pesquisa identificou casos em que a escolha da empresa fornecedora do *software* contábil é balizada pelos interesses da gestão executiva, em que contratos são mantidos por anos (efeitos de *path dependence* – dependência na trajetória) e não há abertura para a modernização tecnológica, ainda que existam opções de sistemas melhores disponíveis no mercado. O relato de um contador com mais de 30 anos de experiência ajuda a explicar por que as prefeituras mantêm *softwares* com baixa adequação normativa e até mesmo baixa integração, comprometendo a qualidade das práticas contábeis, como discutido por Azevedo et al. (2020b): “aqui, pra você ter uma ideia, é uma única empresa que está aqui na prefeitura há quase 30 anos, não consegue mudar por causa dessas interferências políticas” (Contador 17, 34 anos de experiência).

Sob a lente teórica de Emirbayer e Mische (1998), a agência do contador nesta etapa de contratação do *software* é predominantemente iteracional. Há replicação de padrões previamente estabelecidos e soluções institucionalizadas que moldam o presente com base no passado, com forte influência da dependência da trajetória (*path dependence*). A atuação do contador na inclusão de itens no termo de referência da licitação baseia-se em editais ou normas já consolidadas, o que reforça a manutenção de comportamentos. O contador atua no sentido de manter as instituições já estabelecidas, em atendimento à conformidade legal ou a interesses políticos, como foi identificado. Dessa forma, o profissional perde a chance de exercer agência plena, tornando-se refém de escolhas políticas e burocráticas que irão limitar seu trabalho.

As etapas de contratação e parametrização do *software* são realizadas *ex-ante* ao seu uso e irão afetar diretamente a operação dos sistemas e a agência dos contadores. O próximo tópico apresenta e discute a parametrização com ênfase na transferência da agência do profissional para terceiros e discute como a rigidez na configuração do *software* reconfigura a capacidade de agir e o papel crítico do profissional contábil.

5.2.2 Parametrização de software

A etapa de parametrização do *software* é relevante no fluxo dos sistemas. Os sistemas que são estabelecidos em um formato rígido adotam um modelo de negócio chamado de “*one-to-many business model*”, em que o sistema possui praticamente as mesmas funcionalidades para todos os usuários (Liang et al., 2016), como o programa Microsoft Word, por exemplo. Por outro lado, os sistemas podem ser estruturados em um modelo de negócio chamado de “*one-to-one customization business model*”, que permite diferentes funcionalidades nos fluxos de informação, que são configurados, ou parametrizados. Esses sistemas são geralmente chamados de sistemas do tipo ERP, e possuem consultores das empresas que realizam essas atividades (Uña & Pimenta, 2016).

A parametrização de um *software* não diz respeito apenas a um ajuste técnico. Ela representa a tradução das conformidades normativas, legais e institucionais para o ambiente digital. Na prática, parametrizar significa configurar o sistema para que o fluxo informacional respeite o PCASP e as exigências de *accountability* e *reporting* vigentes (Santos, 2014). As entrevistas evidenciam que, no Brasil, a predominância de *softwares* comerciais (terceirizados) cria um gargalo nesse processo, pois, por serem sistemas desenvolvidos para atender a múltiplos clientes simultaneamente, e por geralmente não contarem com a participação dos contadores nessa etapa de parametrização, acabam impondo uma parametrização padronizada que

geralmente ignora as especificidades de cada ente municipal, o que faz com que todos operem de forma similar. É importante ressaltar que a parametrização gera custos para a empresa de *software*, como já discutido por Uña & Pimenta (2016), que deve alocar consultores para essa atividade em conjunto com a equipe contábil das prefeituras. Portanto, existem incentivos para que as empresas diminuam esses custos e, na medida do possível, manter uma parametrização padronizada entre os sistemas.

Essa padronização (ou ausência de parametrização customizada) afeta de maneiras diferentes a *agency* dos profissionais. Enquanto contadores públicos de municípios com sistemas próprios conseguem exercer sua capacidade de ação, moldando a ferramenta de acordo com as normas e os contextos locais, os usuários de sistemas comerciais encontram-se limitados por uma estrutura mais rígida. O relato de um especialista destaca a diferença na capacidade de agir do contador quando é necessária uma customização do sistema, por exemplo:

“Quando eu tenho uma norma nova que a gente precisa modificar a ferramenta para atender a integração com aquela norma, eu olho para o meu contexto. Quando eu venho com a ferramenta de prateleira, ela vai vender aquilo [atualização] igual para todo mundo” (Especialista 10, 15 anos de experiência).

Os sistemas comerciais atuam como catalisadores da agência iterativa, tendo em vista que a atuação do contador se limita a um repertório de práticas e rotinas pré-estabelecidas. Segundo Emirbayer e Mische (1998), a dimensão iterativa da agência refere-se à reativação de formas habituais de pensar e agir, que colaboram para a manutenção das instituições. No contexto das prefeituras, essa estabilidade corrobora o uso dos mesmos sistemas e processos de trabalho. Como o *software* comercial limita as customizações que reflitam as necessidades ou a inovação pretendida pelo contador, o profissional é forçado a se adaptar ao produto oferecido.

Dessa forma, a inovação é limitada pela própria ferramenta, pois ao se deparar com um sistema de prateleira, o contador desiste de projetar novas possibilidades de análise (agência projetiva) ou de exercer um julgamento situacional (agência prático-avaliativa), mantendo-se na repetição dos padrões que sempre foram usados. O *software*, portanto, não apenas automatiza tarefas, mas também automatiza a desatenção e contribui para reforçar a inércia organizacional, ao induzir o contador a reproduzir rotinas pré-definidas. Nesse processo, o profissional passa a atuar principalmente no sentido de manter um modelo tecnológico consolidado, que privilegia a padronização imposta pelo fornecedor, o que evidencia o sequestro da jurisdição do contador, pois o fornecedor, na medida em que interpreta a norma da STN e a transforma em código, está exercendo a agência que deveria ser do profissional contábil.

Sob a lente teórica de Lawrence e Suddaby (2006), temos um trabalho institucional de manutenção involuntário, pois o profissional é obrigado a manter rotinas ineficientes ou extremamente burocráticas apenas porque a empresa fornecedora do *software* não oferece alternativas de customização. Devido à dificuldade técnica e operacional para atender simultaneamente às demandas de customização de uma gama de clientes usuários dos sistemas, as empresas desenvolvedoras estabelecem critérios de priorização. As análises evidenciaram que o desenvolvimento de novas funcionalidades é balizado pelo que a maioria demanda, o que negligencia as necessidades específicas de entes públicos menores ou com particularidades contextuais, como mostra a fala de um desenvolvedor de *software*.

“Há um tempo saiu o PIX. Muita gente pediu. Muitos municípios pediram: ah, eu quero receber a arrecadação, por exemplo, o sistema de IPTU. [...] Como tem mais [demandas], a gente vai atender, porque parece ser uma demanda mais geral” (Desenvolvedor de *software* 14, 25 anos de experiência).

Essa dinâmica impõe barreiras à agência do contador sob duas perspectivas que se complementam. Na primeira, observa-se uma limitação técnica, pois o profissional é impedido de agir conforme suas necessidades específicas, sendo obrigado a aceitar e se adaptar ao modelo genérico oferecido pela empresa de *software*. Essa adaptação forçada anula até mesmo a sua capacidade de inovação, mesmo em um ambiente de transformação digital.

Em segunda instância, quando o município possui contrato com uma empresa fornecedora de sistemas, sua capacidade de ação junto à empresa é determinada pelo porte e pela relevância econômica do contrato mantido pelo município. Como as empresas de *software* tendem a priorizar demandas de clientes com maior aporte, o valor do contrato torna-se um determinante invisível da agência humana. Esse cenário é ratificado pela fala de um desenvolvedor:

“Quando vem um pedido de um cliente muito grande, um contrato muito expressivo, ele acaba tendo um peso maior, isso não está escrito em lugar nenhum, mas indiretamente acontece” (Desenvolvedor de *software* 16, 6 anos de experiência).

As análises indicam que mesmo quando ocorrem alterações legais mandatórias da STN ou dos Tribunais de Contas, no formato de atualizações do sistema, o envolvimento dos profissionais contábeis no processo é baixo. Na prática, o processo é centralizado nos fornecedores de *software*, que implementam as mudanças de forma autônoma e comunicam as atualizações por meio de alertas por e-mail ou de avisos na interface do sistema.

Estabelece-se, portanto, um fluxo de "cima para baixo", no qual o desenvolvedor interpreta a legislação e entrega uma solução pronta, restando ao contador apenas a tarefa de operar a nova funcionalidade, como descreve um consultor contábil que presta serviço às prefeituras: “se tem alguma atualização de sistema, o desenvolvedor atualiza, desenvolve, criando assim uma tela nova a partir da necessidade da legislação e nos informa” (Consultor 8, 30 anos de experiência). O relato deste profissional indica que o contador age com passividade e aceita a “tela nova” (por exemplo). Isso cria um risco de *compliance*, pois o contador, que é o responsável legal pela informação, confia cegamente que a interpretação do programador sobre a norma da STN está correta.

Os profissionais contábeis passam a ocupar uma posição de coadjuvantes, limitando-se a parametrizar apenas as particularidades residuais do município. A parametrização principal é delegada ao fornecedor, enquanto ao contador resta somente o ajuste fino. Essa transferência de agência do contador para a empresa de *software* é legitimada pelo próprio discurso dos profissionais, que enxergam na capacidade técnica da empresa um suporte seguro, como apontam dois entrevistados:

“Eles [fornecedores de *software*] se atualizam bastante. Normalmente a gente não se preocupa muito porque eles têm essas atualizações e, há alguns anos, eles participavam, inclusive, das reuniões em Brasília, junto a STN, participaram também de várias reuniões no Estado junto com o Tribunal de Contas para a elaboração do programa. Então, eles são bem atualizados nesse sentido e, normalmente, eles já vêm com as atualizações” (Contador 13, 11 anos de experiência).

“A grande maioria [dos contadores] trabalha na margem de conforto e aguarda que a empresa [de *software*] comunique e que a empresa traga a capacitação” (Desenvolvedor de *software* 1, 12 anos de experiência).

Na parametrização, a agência prático-avaliativa pode ser encontrada em uma intensidade média (interpretação dos autores), na medida em que o contador resolve problemas pontuais para que o sistema continue operando. Isso reforça o trabalho institucional de manutenção, pois o esforço intelectual do contador é gasto para manter o sistema rodando, e não para transformar a contabilidade em uma ferramenta estratégica. O contador não exerce essa agência na estrutura principal do *software* porque essa parte já vem parametrizada pelo fornecedor do *software*. A capacidade de julgamento do contador está direcionada para pequenos ajustes específicos do município, como mostra o contador 27.

“Existe uma parametrização nossa. O sistema vem com uma configuração de fábrica que é permitida por lei, estabelecido o que pode e o que não pode. E tem umas rotinas que é do administrador. Eles falam *no meu município vai ter essa rotina, vai ter essa implementação de pagamento por ordem bancária ou não*” (Contador 27, 19 anos de experiência).

5.2.3 Entrada de dados

A entrada de dados é uma etapa fundamental em sistemas que pode ocorrer de diferentes formas, sendo as mais comuns a entrada direta e a entrada por importação de informações estruturadas. A entrada direta ocorre pela digitação de dados dos usuários nos formulários e telas dos sistemas, e a ação do usuário é limitada pelos campos de informações disponibilizados pelos sistemas. Já a entrada por importação envolve a incorporação de dados estruturados, por meio de arquivos eletrônicos ou integrações entre sistemas, utilizando formatos como XML, CSV ou planilhas eletrônicas, podendo ocorrer de forma manual ou automatizada, como discutido por Aquino et al. (2022). A importação por meio de arquivos eletrônicos também limita a ação dos usuários, pois a estrutura e demais informações de domínio do arquivo (chamadas de layout) estão previamente definidas.

Assim, na etapa de entrada de dados, o próprio sistema molda a forma como o dado deve ser inserido, por meio de um padrão obrigatório (Aquino et al., 2022). Contadores relataram que os sistemas possuem campos pré-preenchidos que envolvem valores, unidades ou dados padrão para cada campo de entrada. Embora os campos pré-preenchidos “organizem” a entrada de dados nos sistemas (Huang & Vasarhelyi, 2019), também impõem limites para a atuação do profissional, como a limitação no número de palavras, por exemplo.

À luz de Emirbayer e Mische (1998), a *agency* iteracional é forte na etapa de entrada de dados, tendo em vista que a alimentação dos sistemas contábeis está ancorada em repetições cotidianas e rotinas padronizadas. Nesta etapa, ocorre a perpetuação de comportamentos automáticos, que resultam na diminuição do senso crítico e da reflexividade do profissional. Essa logística desestimula o questionamento sobre a natureza da informação e direciona o foco apenas para o fluxo de preenchimento, como apontado pelo contador 9: “[...] por causa daquela coisa... *ah, eu já sei, eu já faço isso aqui há muito tempo*. E aí [os servidores] vão no automático” (Contador 9, 13 anos de experiência). Esse relato fortalece o argumento de que a agência iterativa tem sido ampliada com o advento da transformação digital.

Pesquisas anteriores indicam que o profissional que manipula os sistemas digitais, muitas vezes, não tem noção de como o seu ceticismo, autonomia e reflexão são afetados (Aquino et al., 2022). As análises mostraram que o contador parece desligar o ceticismo e se concentrar na manutenção do fluxo, na conformidade do preenchimento e não na resolução de problemas. Esse comportamento é consequência de um contexto que privilegia a repetição de padrões em detrimento do julgamento profissional.

Na interação com as interfaces do sistema, há uma percepção de que a prática é otimizada por tecnologias de aumento da capacidade, que fornecem soluções para problemas complexos (Murray et al., 2021). Entretanto, essa ampliação da automatização resulta na substituição de competências humanas por comandos computacionais (Aquino et al., 2022). Ainda que a atenção do profissional seja capturada pela ferramenta, o senso crítico é limitado por mecanismos de escolha, como alertas automáticos e classificações pré-definidas (Pollock & D'Adderio, 2012; Salijeni et al., 2021). Desta forma, a tecnologia que era para ser um facilitador do caminho acaba limitando a atuação e a autonomia do contador.

As análises revelam que os contadores não têm a percepção de que a sua capacidade de ação está sendo afetada. Ao contrário disso, a utilização dos campos pré-preenchidos ou travas do sistema é vista pelos profissionais como suporte operacional, mas estes mecanismos acabam moldando comportamentos, como apontado por Fochmann et al. (2021). Ao se deparar com uma sugestão do algoritmo, o contador tende a aceitar a sugestão proposta e validá-la sem questionamento (Aquino et al., 2022). O preenchimento automático é usado como uma espécie de ancoragem, mas o julgamento e atuação do profissional se limitam a homologar as decisões tomadas pelo algoritmo. Neste caso, percebe-se a transferência da *agency* humana para o algoritmo (*non-human agency*), que é capaz de selecionar ações e desenvolver tarefas (ver Murray et al., 2021).

“Cadastro de precatório, você tem um tipo de precatório, então você não pode sair fora daquilo lá, você não pode escolher outras coisas que não aquilo lá. Então, vamos dizer assim, é bem pré-preenchido. Tem muita rotina que é bem pré-preenchida” (Desenvolvedor de *software* 14, 25 anos de experiência).

“Em uma movimentação extraorçamentária numa determinada conta contábil, ele [contador] não vê a conta contábil, ele vê um código reduzido. Então, eu percebi que isso limita muito até as pessoas, porque não são todos também que têm o conhecimento das contas para fazer análise e tudo mais. Mas os que têm esse conhecimento, isso acaba limitando muito eles” (Desenvolvedor de *software* 15, 14 anos de experiência).

Regras institucionais, que podem operar de forma simbólica ou invisível, orientam a prática dos profissionais e reforçam o processo de institucionalização de práticas contábeis e orçamentárias, criando estruturas de difícil alteração. Esse processo de institucionalização conduz à diminuição da autonomia dos contadores e, como já identificado por Aquino et al. (2022), torna os profissionais reféns dos alertas, relatórios informatizados, parametrizações, *scripts* e mensagens dos sistemas digitais.

As ações dos profissionais tendem a ser aceitas como válidas e serem replicadas em seus contextos de ação, pois já foram legitimadas durante o processo de validação, que ocorre por meio das regras de validação voltadas para aumentar a integridade dos dados (Aquino et al., 2022). À medida que órgãos normatizadores e Tribunais de Contas materializam suas regras em filtros sistêmicos, e empresas de *software* implementam travas e campos pré-preenchidos para reduzir custos operacionais, tem-se a ideia de ilusão de conformidade, mas o ponto central é que a capacidade de ação do profissional contábil e a responsabilidade do contador são afetadas e, em alguns casos, transferida para outros atores. A capacidade de agir e a ética do contador são redistribuídas entre o ente público, os órgãos de controle e, principalmente, as empresas desenvolvedoras de sistemas. Nesse modelo, o contador busca se eximir dos seus erros e os atribui ao sistema, sob a justificativa de que o sistema deixou fazer, como relata um fornecedor de sistema: “O sistema deixou fazer. O sistema que errou. Não foi o contador, né, executando sua tarefa, foi o sistema que errou” (Consultor 1, 12 anos de experiência).

Na etapa de entrada de dados, observa-se, ainda que em menor intensidade, a *agency* prático-avaliativa. Quando surgem demandas externas, a atuação do contador exige ajustes prático-avaliativos (*agency* prático-avaliativa) (Emirbayer & Mische, 1998), mas enquanto o profissional permanece inserido em um contexto que não exige ruptura, as mudanças de comportamento só acontecem sob pressão externa ou pelo contato com campos organizacionais diferentes. Destaca-se que a digitalização não substitui a interpretação contábil, a análise crítica e a conciliação permanecem como prerrogativas humanas que o *software* não é capaz de fazer de maneira autônoma, como pontuado por um especialista: “A contabilidade continua precisando de conciliação, continua precisando de conformidade, e os sistemas não fazem isso sozinhos. Isso tem que ser feito pelas pessoas” (Especialista 10, 15 anos de experiência).

O antagonismo da transformação digital no contexto do ciclo de gestão de finanças públicas, mais especificamente na entrada de dados, reside no paradoxo de que quanto mais automatizado o sistema, mais o contador parece renunciar à sua capacidade de ação, delegando ao algoritmo julgamentos que deveriam ser a essência do seu trabalho.

5.2.4 *Reporting*

Além de buscar eficiência e eficácia, a contabilidade também tem sido concebida como um meio de defender os princípios da democracia, representação e equidade, e os impactos da digitalização para prestação de contas e contabilidade podem ser significativos (Agostino et al., 2022a). Para fins de prestação de contas dos recursos públicos e com o intuito de garantir

transparência, os sistemas de coleta de dados dos órgãos de controle possuem padrões específicos que moldam a atuação dos contadores com base no formato de dados exigido, permitindo a geração de relatórios contábeis que subsidiam a tomada de decisão dos gestores públicos, assim como relatórios fiscais e orçamentários dos entes. Cada vez mais, as organizações públicas atuam em redes de “responsabilização” (*accountability*), tornando-se necessário explicar e justificar decisões a diversos fóruns de prestação de contas (Bovens et al., 2014).

O *reporting* no setor público diz respeito, portanto, à etapa de comunicação e prestação de contas dos eventos econômicos e financeiros aos órgãos de controle e à sociedade, uma espécie de formalização da transparência relativa ao patrimônio e recursos públicos. Entretanto, nesta etapa, as análises mostraram que a agência do contador sofre os efeitos de *over-accountability* (excesso de mecanismos de controle) e da delegação da responsabilidade ao *software*.

O alto nível de exigência e elevado volume de prestação de contas no Brasil têm gerado impactos na produtividade e qualidade do serviço em prefeituras municipais. Esse cenário de *over accountability*, marcado pela sobreposição dos níveis de fiscalização, impõe uma sobrecarga de tarefas que compromete a capacidade de resposta do ente público, independentemente do tamanho do município (Lino et al., 2022). As entrevistas revelam que, na prática, a rotina dos contadores gira em torno, quase que exclusivamente, do cumprimento de prazos junto ao governo federal e aos Tribunais de Contas. A atenção do contador nesse contexto transita pela urgência dos calendários e pela complexidade dos sistemas digitais. O cenário é agravado pela automação de alertas (*red flags*), que tem o intuito de garantir a conformidade, mas acaba restringindo o comportamento do profissional (Murray et al., 2021). Ao direcionar a atenção exclusivamente para aspectos específicos do sistema, essas ferramentas impedem o exercício de ações alternativas ou julgamentos profissionais diferentes daqueles induzidos pelo sistema. O resultado é uma sobrecarga de alertas diários que não aumentam a segurança, geram ineficiências e consomem o tempo que deveria ser dedicado à interpretação dos dados contábeis (Aquino et al., 2022).

Como consequência, a qualidade da informação contábil acaba sendo prejudicada, em virtude da falta de tempo para a função analítica: “Eu vou dizer que noventa por cento do nosso tempo é gasto com execução. Então a gente gasta o nosso tempo mesmo com coisas não contábeis” (Contador 5, 6 anos de experiência).

A escassez de tempo, decorrente do excesso de obrigações acessórias, induz o contador a adotar uma postura de confiança plena nos relatórios automatizados. Diante da dificuldade

em realizar análises críticas em profundidade, o profissional acaba por transferir sua agência ao *software*, assumindo que o algoritmo é capaz de garantir a integridade dos dados, como mostra a afirmação do contador 27: “O sistema começa a fazer tudo [contabilizar], acaba que ele gera uma sensação de falso conforto e acaba que a pessoa diminui a parte da conferência, a parte da análise, entendeu?” (Contador 27, 19 anos de experiência).

Essa delegação é considerada uma estratégia de sobrevivência do contador ao fluxo burocrático das prestações de contas. Mas, ao aceitar as saídas do sistema como verdades absolutas e sem a devida análise crítica, o contador sai da posição de tradutor da realidade patrimonial para tornar-se um validador de algoritmos, em um cenário em que o sucesso da prestação de contas está alicerçado na ausência de erros de validação do sistema, e não necessariamente no quão fiel é a informação reportada.

Apesar dessa tendência à passividade, é na etapa de *reporting* que se observa mais intensamente o nível de agência prático-avaliativa (Emirbayer & Mische, 1998), materializada por meio dos julgamentos e ações interpretativas necessárias para que o dado bruto se torne uma prestação de contas aceitável. O profissional exerce a sua agência prático-avaliativa ao realizar escolhas contextuais críticas, como os demonstrativos e o nível de detalhamento; quando ocorre um erro, o contador precisa analisar a norma e o erro para decidir qual ajuste deve ser realizado para o reenvio do arquivo; ao identificar erros na conciliação, precisa identificar se são provenientes de entrada de dados ou falhas da parametrização do sistema.

As dimensões da agência propostas por Emirbayer e Mische (1998) não devem ser tratadas como categorias isoladas ou excludentes, mas como elementos de uma tríade cordal que coexistem em constante tensão. Embora o passado (iteração), o futuro (projeto) e o presente (prático-avaliação) influenciem simultaneamente a ação do contador em qualquer interação com o *software*, a intensidade de cada dimensão varia de acordo com o contexto da etapa que está sendo analisada.

Dessa forma, este estudo não ignora a presença das três dimensões em todo o ciclo relacionado à tecnologia (contratação, parametrização, entrada de dados e *reporting*), contudo, optou-se por enfatizar a agência predominante em cada etapa. Essa escolha permitiu identificar qual dessas orientações temporais exerce maior força sobre o comportamento do profissional contábil, revelando os momentos em que o contador atua de forma mais rotineira, prospectiva ou analítica.

Como forma de aprofundar a análise, a Tabela 6 estabelece uma correlação entre as dimensões de agência de Emirbayer e Mische (1998) e os objetivos do trabalho institucional (Lawrence & Suddaby, 2006). Esse cruzamento permite identificar como a orientação temporal

do contador (seja ela iterativa, projetiva ou prático-avaliativa) contribui para a criação, manutenção ou ruptura das práticas contábeis institucionalizadas no ambiente das prefeituras.

Tabela 6 - Objetivos do trabalho institucional e dimensões de *agency* do contador

<i>Agency</i>	Ação do Contador	Objetivo pretendido do trabalho institucional	Resposta
Iterativa	a) Uso de SIAFIC para replicar práticas antigas sem refletir sobre processos. b) Controles paralelos (planilhas) mesmo com sistemas automatizados. c) Manutenção de fluxos em papel. d) Resistência às mudanças impostas pela transformação digital.	Manutenção	Reprodução de rotinas
Prático-avaliativa	a) Ajuste de procedimentos para atender <i>stakeholders</i> externos. b) Alteração de rotinas porque o sistema não aceita inconsistências. c) Criação de novos fluxos digitais para cumprir de prazos de prestação de contas. d) Treinamento e atualização referentes ao SIAFIC em uso.	Alteração/Mudança	Ajustes imediatos, como forma de adaptação
Projetiva	a) Desenvolvimento de novas formas de controle interno baseadas em automação. b) Implantação de automatizações entre setores. c) Uso da digitalização para redefinir o papel da contabilidade na prefeitura. d) Introdução de novas lógicas	Criação ou Ruptura	Projeção de futuro e criação de novas práticas

Fonte: Elaborada com base em Emirbayer e Mische (1998) e Lawrence e Suddaby (2006).

As ações do contador (Tabela 6) reforçam o seu papel como empreendedor institucional – termo usado para definir atores que dispõem de recursos e interesses para transformar ou consolidar arranjos institucionais (DiMaggio, 1988). Exercer o papel de empreendedor institucional não é exclusividade do contador e este papel pode ser exercido por outros atores, como é o caso de empresas fornecedoras de sistemas, que criam instituições ao padronizar fluxos contábeis e orçamentários no SIAFIC, ou pelo desenvolvimento de novos portais, *dashboards* que visam fortalecer a transparência digital. Estes mesmos atores também agem no sentido de manter instituições, quando oferecem treinamento que reproduz aos clientes práticas já dominantes ou quando realizam atualizações de sistemas que reforçam práticas tradicionais previstas pelo MCASP/NBCASP. Os fornecedores de sistemas ainda podem agir no sentido de romper instituições quando introduzem sistemas que eliminam tarefas manuais.

As empresas de consultoria contábil também são atores relevantes nesse processo, pois atuam como criadoras de instituições ao produzirem manuais internos e fluxos padronizados, por exemplo. Elas mantêm instituições baseadas nas capacitações desenvolvidas que reforçam normas consolidadas e são responsáveis por romper instituições quando apresentam propostas

inovadoras de estruturas governamentais e redesenham seus processos administrativos em função da digitalização.

Internamente nas prefeituras, a atuação dos contadores no desenvolvimento de rotinas próprias também é uma forma de criação de instituições, assim como a repetição de práticas institucionalizadas no campo contábil e o uso da justificativa de decisões com base em “como sempre foi feito” evidenciam a manutenção de instituições. O rompimento das instituições ocorre quando é necessária a revisão estrutural de rotinas antigas para atender às novas demandas digitais.

Os órgãos de controle (TCE, Tribunais de Contas dos Municípios – TCM e TCU), ao criarem sistemas estruturantes de fiscalização, a exemplo da AUDESP no estado de São Paulo, ou emitirem instruções normativas que moldam a atuação das prefeituras municipais, produzem trabalho institucional com base na criação de uma instituição. Já o processo de acompanhamento contínuo da conformidade e da padronização dos seus jurisdicionados, assim como a exigência de envio periódico de dados em formatos específicos, são exemplos de formas de manutenção de instituição. Quando ocorre a implementação de plataformas digitais que redefinem práticas contábeis e de controle ou são promovidas mudanças radicais nas exigências de prestação de contas, os órgãos de controle atuam no sentido de romper instituições.

6. CONCLUSÕES

A pesquisa teve como objetivo principal investigar os efeitos não esperados da transformação digital nas práticas contábeis e orçamentárias em prefeituras municipais brasileiras. Ao focar nos agentes que operam os sistemas (direta ou indiretamente), a pesquisa pode desvendar o “outro lado” da digitalização, mostrando os efeitos colaterais, especialmente na capacidade de ação do contador frente aos sistemas digitais.

Embora a transformação digital tenha se consolidado como tema de interesse entre acadêmicos das áreas de gestão e finanças, a complexidade e a amplitude do assunto ainda deixam lacunas que demandam uma análise mais profunda das adversidades da automação (Aquino & Batley, 2022). Muito focada nos aspectos positivos da digitalização, a literatura, muitas vezes, negligencia os impactos negativos que a rigidez sistêmica e o uso acrítico das ferramentas digitais podem impor às práticas contábeis, especialmente nos contextos municipais.

A compreensão mais aprofundada desse cenário pode oferecer oportunidades para a administração pública no desenho de políticas de governança digital que priorizem a qualidade da informação e a autonomia técnica, diminuam os riscos de uma dependência tecnológica que comprometa a transparência pública e fortaleçam a agência do contador, favorecendo um trabalho institucional de conformidade exercido de forma consciente e não somente reativo às limitações do *software*.

Inicialmente, os dados da pesquisa confirmaram a predominância de *softwares* comerciais no país (Azevedo et al., 2020a), consolidando o modelo de terceirização como o mais utilizado no setor público. Além disso, as análises também endossaram o argumento de que a necessidade de atendimento às exigências externas é tensionada por um cenário de *over-accountability* (Lino et al., 2022), no qual o foco excessivo nas demandas dos órgãos de controle (Azevedo et al., 2025) molda a atuação do profissional contábil ao cumprimento de obrigações acessórias (Lino et al., 2023).

Considerando que a capacidade de ação do indivíduo é relacional e dependente do contexto institucional (Emirbayer & Mische, 1998), a análise dos processos de contratação, parametrização e *reporting* revela que a agência do contador é afetada em todas as etapas. Na etapa de aquisição do *software*, a influência política sobrepõe-se aos critérios técnicos, resultando na contratação de *softwares* aquém das necessidades dos principais usuários, os contadores. A empresa fornecedora do *software* é mantida por anos para satisfazer um interesse político, mas a exclusão do contador nesse processo limita a sua agência projetiva e o obriga a

operar em um ambiente digital que ignora as demandas específicas da rotina contábil do município. Mesmo havendo melhores opções de *softwares* no mercado, o profissional não consegue participar da contratação de um sistema que melhor lhe atenda.

Essa fragilidade estende-se à fase de parametrização, pois a participação dos contadores permanece baixa. A responsabilidade pela configuração do sistema é transferida para empresas fornecedoras de *software* ou consultorias externas. Essa transferência corresponde à delegação da capacidade de agir do profissional contábil às empresas que lhe prestam serviços, frequentemente justificada pela crença na superioridade técnica dos fornecedores, o que promove uma alienação do saber contábil. A agência dependente é, portanto, o resultado de uma estrutura que automatiza a desatenção e reduz a jurisdição do contador a uma função homologatória, esvaziando a substância econômica da contabilidade em prol de uma transferência puramente algorítmica.

Outro aspecto que merece atenção na etapa de configuração do *software* é o fato de que a agência do profissional varia conforme o poder econômico do ente municipal, o que significa dizer que municípios com contratos de menor aporte financeiro enfrentam maior rigidez sistêmica, sendo forçados a se adaptar a modelos mais genéricos que limitam seu potencial de inovação ou customização analítica. Esse cenário resulta na retração da agência prático-avaliativa durante a operação cotidiana.

Já na etapa de entrada de dados, a atenção do profissional é deslocada para a gestão de alertas (*red flags*) e para o preenchimento de campos automatizados, demonstrando que a agência prático-avaliativa é percebida neste momento, porém em um grau moderado. Embora os entrevistados cultivem a percepção de senso analítico, suas práticas estão voltadas a validar formalmente as informações e a evitar inconsistências nos sistemas. Em um contexto de automação acrítica, a credibilidade excessiva atribuída aos dados gerados pelo sistema “dispensa” a reflexividade e o senso crítico do contador, levando o profissional a se abster de sua capacidade de ação, que fica condicionada aos comandos automatizados.

A agência dos profissionais contábeis também é afetada e modulada pela estrutura demográfica e organizacional do município. Em prefeituras maiores e mais departamentalizadas, a agência é fragmentada em setores com atividades específicas, enquanto em entes menores, a sobreposição entre contabilidade e orçamento exige uma agência multifacetada, mas em um ambiente de sobrecarga de tarefas. Assim como já encontrado na literatura, os achados da pesquisa reforçam a necessidade de desenvolvimento de competências técnicas relacionadas à tecnologia para fins de sobrevivência profissional frente à inovação. Mas este cenário encontra resistência institucional por parte de servidores.

Diante desse conjunto de evidências, constata-se que a transformação digital não produziu apenas a automatização ou a reconfiguração operacional das práticas contábeis, mas induziu um processo de sequestro da jurisdição profissional do contador, que acontece na medida em que artefatos digitais passam a incorporar conhecimentos, regras e critérios anteriormente mobilizados no exercício do julgamento profissional, assumindo funções que interferem na definição, interpretação e encaminhamento das decisões contábeis. Dessa forma, a jurisdição do contador é parcialmente deslocada para a infraestrutura digital, que passa a mediar e delimitar as possibilidades de ação profissional. O sequestro da jurisdição, portanto, manifesta-se na transferência parcial do controle sobre o conhecimento e sobre os processos de decisão, produzindo uma reconfiguração da autoridade e da autonomia profissional, assim como das condições de exercício da agência do contador, em um cenário em que o centro decisório do profissional é transferido para os artefatos digitais, que passam a estruturar sua prática.

Os resultados trazem implicações práticas e teóricas. Com relação às implicações práticas, primeiro, a pesquisa oferece aos órgãos de controle subsídios para compreender que o excesso de exigências e de sistemas digitais tem gerado uma sobrecarga de trabalho para os contadores, o que atrapalha a análise gerencial e a qualidade da informação. Segundo, a pesquisa reforça a necessidade de incluir os contadores nos processos de contratação de sistemas de contabilidade e de retomar a responsabilidade pelos sistemas contábeis, próprios ou terceirizados, acionando consultorias externas e fornecedores de *software* como apoio, de modo a garantir que o contador mantenha o controle sobre a lógica contábil. Terceiro, a pesquisa indica a necessidade de o município focar no desenvolvimento das competências tecnológicas por seus atores. Por fim, no que diz respeito às implicações teóricas, contribui para a literatura de *agency*, reforçando que a capacidade de ação do indivíduo pode ser mediada por ferramentas digitais, de modo que o ambiente digital atue como um limitador da capacidade humana. Além disso, reforça a manutenção de instituições balizadas por artefatos digitais.

Em síntese, os resultados desta pesquisa sugerem que a digitalização na administração pública brasileira precisa ser acompanhada do fortalecimento da agência profissional, para evitar que a automatização de processos resulte em uma gestão que cumpre prazos legais, mas falha em fornecer informações de qualidade para o desenvolvimento das políticas públicas.

A pesquisa possui limitações. Em primeiro lugar, os resultados baseiam-se na adesão voluntária de profissionais que atuam no setor público, cujas agendas são sobrecarregadas, o que dificulta o acesso e a participação no estudo. Em segundo lugar, há o desafio temporal decorrente do fato de a infraestrutura digital estar em constante evolução. Considerando a

velocidade com que algoritmos e outras tecnologias de automação evoluem, é possível que impactos emergentes tenham surgido após a coleta de dados e não tenham sido capturados pela pesquisa. Os resultados, portanto, devem ser interpretados como um recorte desse processo de transição tecnológica em curso e estudos futuros podem realizar análises longitudinais que consigam capturar transformações digitais posteriores.

REFERÊNCIAS

- Abdelnour, S., Hasselbladh, H., & Kallinikos, J. (2017). Agency and institutions in organization studies. *Organization Studies*, 38(12), 1775-1792. <https://doi.org/10.1177/0170840617708007>
- Adhikari, P., Kuruppu, C., & Matilal, S. (2013). Dissemination and institutionalization of public sector accounting reforms in less developed countries: A comparative study of the Nepalese and Sri Lankan central governments. *Accounting Forum*, 37(3), 213-230. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2013.01.001>
- Agostino, D., Bracci, E., & Steccolini, I. (2022a). Accounting and accountability for the digital transformation of public services. *Financial Accountability & Management*, 38(2), 145-151. <https://doi.org/10.1111/faam.12314>
- Agostino, D., Saliterer, I., & Steccolini, I. (2022b). Digitalization, accounting and accountability: A literature review and reflections on future research in public services. *Financial Accountability & Management*, 38(2), 152-176. <https://doi.org/10.1111/faam.12301>
- Alawattage, C., & Azure, J. D.-C. (2021). Behind the World Bank's ringing declarations of "social accountability": Ghana's public financial management reform. *Critical Perspectives on Accounting*, 78, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.02.002>
- Andrade, V. M. N. de, Soares, C. S., & Neves, F. R. (2021). Efeitos da automatização do envio de dados para consolidação contábil nacional nos processos internos de prefeituras municipais: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Contabilidade*, 50(250), 25-39. https://cfc.org.br/wp-content/uploads/2021/10/RBC250_jul_ago-1.pdf
- Aquino, A. C. B. de, & Azevedo, R. R. de. (2017). Restos a pagar e a perda da credibilidade orçamentária. *Revista de Administração Pública*, 51, 580-595. <https://doi.org/10.1590/0034-7612163584>
- Aquino, A. C. B. de, Azevedo, R. R. de, Lino, A. F., & Cardoso, R. L. (2017). O efeito dos tribunais de contas nos sistemas de informação de municípios. *XVII Usp International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil.
- Aquino, A. C. B. de, & Batley, R. A. (2022). Pathways to hybridization: Assimilation and accommodation of public financial reforms in Brazil. *Accounting, Organizations and Society*, 98, 1-46. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2021.101297>
- Aquino, A. C. B. de, Lino, A. F., & Azevedo, R. R. de. (2021). The embeddedness of digital infrastructures for data collection by the Courts of Accounts. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33, 46-62. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202111600>
- Aquino, A. C. B. de, Lino, A. F., Azevedo, R. R. de, & Silva, P. B. da. (2022). Digital affordances and remote public audit practice. *Financial Accountability & Management*, 38(3), 447-467. <https://doi.org/10.1111/faam.12337>
- Aquino, A. C. B. de, & Neves, F. R. (2019). Efeitos de redes e atuação de fornecedores na adoção de novas práticas contábeis por municípios distantes. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 12(3), 1-10. <https://doi.org/10.14392/ASAA.2019120307>
- Argento, D., Dobija, D., Grossi, G., Marrone, M., & Mora, L. (2025). The unaccounted effects of digital transformation: Implications for accounting, auditing and accountability

- research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 38(3), 765-796. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2025-7670>
- Ávila, T., Lanza, B., & Valotto, D. (2025). *Transformação digital, tecnologia e inovação nos estados brasileiros: os caminhos propostos para o período de 2023-2026*. Edições Câmara. <https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/57070>
- Azevedo, R. R. de, & Aquino, A. C. B. de. (2016). O planejamento em municípios de pequeno porte em São Paulo. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(26), 63-76. <http://dx.doi.org/10.11606/rco.v10i26.111202>
- Azevedo, R. R. de, Lino, A. F., & Diniz, J. A. (2019). Efeitos da rotatividade de pessoal sobre práticas das equipes de contabilidade em municípios. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 13, 1-14. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2019.144691>
- Azevedo, R. R. de, Aquino, A. C. B. de, Neves, F. R., & Silva, C. M. (2020a). Deadlines and software: Disentangling local government accounting reforms in Brazil. *Public Money & Management*, 40(7), 509-518. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1766203>
- Azevedo, R. R. de, Lino, A. F., Aquino, A. C. B. de, & Machado-Martins, T. C. P. (2020b). Financial management information systems and accounting policies retention in Brazil. *International Journal of Public Sector Management*, 33(2/3), 207-227. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-01-2019-0027>
- Azevedo, R. R. de, Lino, A. F., Carrara, L. G. C., Aquino, A. C. B. D., & Cardoso, R. L. (2025). Interoperabilidade dos sistemas de gestão financeira em prefeituras e oportunidades para transformação digital. *Revista de Administração Pública*, 59(2), 1-28. <https://doi.org/10.1590/0034-761220240249>
- Azevedo, R. R. de, & Pigatto, J. A. M. (2020). Raízes da contabilidade orçamentária e patrimonial no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 54(1), 32-58. <https://doi.org/10.1590/0034-761220180155>
- Azure, J. D.-C., Alawattage, C., & Lauwo, S. G. (2024). Politics of fiscal discipline: Counterconducting the World Bank's public financial management reforms. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 37(4), 1012-1040. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2022-5761>
- Baird, A., & Maruping, L. M. (2021). The next generation of research on IS use: A theoretical framework of delegation to and from agentic IS artifacts. *MIS Quarterly*, 45(1), 315-341. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/15882>
- Balasubramanian, N., Ye, Y., & Xu, M. (2022). Substituting human decision-making with machine learning: implications for organizational learning. *Academy of Management Review*, 47(3), 448-465. <https://doi.org/10.5465/amr.2019.0470>
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (Ed. rev. e ampl). Edições 70.
- Barr-Pulliam, D., Brazel, J. F., McCallen, J., & Walker, K. (2020). Data analytics and skeptical actions: The countervailing effects of false positives and consistent rewards for skepticism. *Information Systems & Economics eJournal*, 1-57. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3537180>
- Battilana, J. (2006). Agency and institutions: The enabling role of individuals' social position. *Organization*, 13(5), 653-676. <https://doi.org/10.1177/1350508406067008>

- Battilana, J., Leca, B., & Boxenbaum, E. (2009). How actors change institutions: Towards a theory of institutional entrepreneurship. *The Academy of Management Annals*, 3(1), 65-107. <https://doi.org/10.1080/19416520903053598>
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2000). *Qualitative researching with text, image and sound: A practical handbook*. SAGE Publications.
- Begkos, C., Antonopoulou, K., & Ronzani, M. (2024). To datafication and beyond: Digital transformation and accounting technologies in the healthcare sector. *The British Accounting Review*, 56(4), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2023.101259>
- Berente, N., Gu, B., Recker, J., & Santhanam, R. (2021). Managing artificial intelligence. *MIS Quarterly*, 45(3), 1433-1450. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/16274>
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1967). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Anchor Books.
- Bharosa, N. (2022). The rise of GovTech: Trojan horse or blessing in disguise? A research agenda. *Government Information Quarterly*, 39(3), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101692>
- Biondi, L., Grandis, F. G., & Mattei, G. (2021). Heritage assets in financial reporting: A critical analysis of the IPSASB's consultation paper. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 33(5), 533-551. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-09-2020-0158>
- Bisogno, M., & Cuadrado-Ballesteros, B. (2020). Public sector financial management and democracy quality: The role of the accounting systems. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 23(2), 238-248. <https://doi.org/10.6018/rcsar.369631>
- Bovens, M., Goodin, R. E., & Schillemans, T. (Eds.) (2014). *The oxford handbook of public accountability*. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/edited-volume/28191>
- Brinkmann, S. (2014). Unstructured and semi-structured interviewing. In P. Leavy (Ed.), *The Oxford handbook of qualitative research* (pp. 276-299). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199811755.013.030>
- Brito, A. P. L. (2025, abril). *Estado digital: Análise crítica sobre indicadores de transformação digital e sua aplicação no setor público* (Texto para Discussão No. 3097). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. <https://doi.org/10.38116/td3097-port>
- Brown, J., Dillard, J., & Hopper, T. (2015). Accounting, accountants and accountability regimes in pluralistic societies: Taking multiple perspectives seriously. *Accounting Auditing and Accountability Journal*, 28(5), 626-650. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2015-1996>
- Burns, J., & Scapens, R. W. (2000). Conceptualizing management accounting change: An institutional framework. *Management Accounting Research*, 11(1), 3-25.
- Carlsson-Wall, M., Goretzki, L., Hofstedt, J., Kraus, K., & Nilsson, C. (2022). Exploring the implications of cloud-based enterprise resource planning systems for public sector management accountants. *Financial Accountability & Management*, 38(2), 177-201. <https://doi.org/10.1111/faam.12300>
- Carrara, L. G. C., Azevedo, R. R. de, Diniz, J. A., & Andrade, M. E. M. C. (2025). O impacto dos gastos com infraestrutura digital na qualidade e transparência da informação contábil no setor público. *Revista de Administração Pública*, 59(6), 1-31. <https://doi.org/10.1590/0034-761220250107>

- Chaerki, K. F., Ribeiro, G., & Ferreira, J. M. (2020). Entendendo a teoria institucional do ponto de vista sociológico. *Administração de Empresas em Revista*, 3(17), 231-246.
- Cohen, S., Kaimenaki, E., & Zorgios, Y. (2007). Assessing IT as a key success factor for accrual accounting implementation in Greek municipalities. *Financial accountability and management*, 23(1), 91-111. <https://doi.org/10.1111/j.1468.0408.2007.00421.x>
- Cooper, L. A., Holderness, D. K., Jr., Sorensen, T. L., & Wood, D. A. (2019). Robotic process automation in public accounting. *Accounting Horizons*, 33(4), 15-35. <https://doi.org/10.2308/acch-52466>
- Confederação Nacional de Municípios. (2022). *Implantação do SIAFIC ainda gera dúvidas nos municípios: Tribunais de Contas devem acompanhar?*. <https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/implantacao-do-siafic-ainda-gera-duvidas-nos-municipios-tribunais-de-contas-devem-acompanhar>
- Confederação Nacional de Municípios. (2025). *Estudo da CNM apresenta estágio de implantação do Siafic nos municípios*. <https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/estudo-da-cnm-apresenta-estagio-de-implantacao-do-siafic-nos-municipios>
- Conselho Federal de Contabilidade. (2016a). *NBC TSP Estrutura Conceitual: Estrutura conceitual para elaboração e divulgação de informação contábil de propósito geral pelas entidades do setor público* [Norma brasileira de contabilidade]. <https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTSPEC.pdf>
- Conselho Federal de Contabilidade. (2016b). *NBC TA 200 (R1): Objetivos gerais do auditor independente e a condução da auditoria em conformidade com normas de auditoria* [Norma brasileira de contabilidade]. [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA200\(R1\).pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA200(R1).pdf)
- Darvishi, A., Khosravi, H., Sadiq, S., Gašević, D., & Siemens, G. (2024). Impact of AI assistance on student agency. *Computers & Education*, 210, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104967>
- Davenport, T. H. (2018). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press.
- Decreto n.º 10.540, de 5 de novembro de 2020. (2020, 5 de novembro). Dispõe sobre o padrão mínimo de qualidade do Sistema Único e Integrado de Execução Orçamentária, Administração Financeira e Controle (Siafic). Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10540.htm
- Del Paso, L., Pattanayak, S., Uña, G., & Tourpe. (2023). Digital Solutions Guidelines for Public Financial Management. *Technical Notes and Manuals*, 2023(7), 1-69. <https://doi.org/10.5089/9798400251566.005>
- Dener, C., Watkins, J. A., & Dorotinsky, W. L. (2011). *Financial management information systems: 25 years of World Bank experience on what works and what doesn't*. World Bank.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). Sage Publications.
- DeSanctis, G., & Poole, M. S. (1994). Capturing the complexity in advanced technology use: Adaptive structuration theory. *Organization Science*, 5, 121-147.

- Dhaoui, I. (2022). E-Government for Sustainable Development: Evidence from MENA Countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(3), 2070-2099. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00791-0>
- Diamond, J., & Khemani, P. (2006). Introducing financial management information systems in developing countries. *OECD Journal on Budgeting*, 5(3), 97-132. <https://doi.org/10.1787/budget-v5-art20-en>
- DiMaggio, P. J. (1988). Interest and agency in institutional theory. In L. G. Zucker (Ed.), *Institutional patterns and organizations: Culture and environment* (pp. 3-21). Ballinger.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1991). Introduction. In W. W. Powell & P. J. DiMaggio (Eds.), *The New Institutionalism in Organizational Analysis* (pp. 1-38). University of Chicago Press.
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency? *American Journal of Sociology*, 103(4), 962-1023. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/231294>
- Engström, J., & Gidlund, K. L. (2023). Accountability for digital dreamers: Patterns of failed digitalization initiatives. *International Journal of Electronic Government Research*, 19(1), 1-13. <https://doi.org/10.4018/IJEGR.322434>
- Faraj, S., Pachidi, S., & Sayegh, K. (2018). *Working and organizing in the age of the learning algorithm*. *Information and Organization*, 28(1), 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.005>
- Fochmann, M., Müller, N., & Overesch, M. (2021). Less cheating? The effects of prefilled forms on behavior. *Journal of Economic Psychology*, 83, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2021.102365>
- Fontes, J. R., Filho, & Naves, G. G. (2014). The contribution of the brazilian government's integrated system for financial administration (SIAFI) to promotion of horizontal accountability: The perception of users. *Brazilian Business Review*, 11(3), 1-28. <https://dx.doi.org/10.15728/bbr.2014.11.3.1>
- Fresneda, P. S. V. (1998). Transformando organizações públicas: a tecnologia da informação como fator propulsor de mudanças. *Revista do Serviço Público*, 49(1), 71-91. <https://doi.org/10.21874/rsp.v49i1.361>
- Fritz, V., Verhoeven, M., & Avenia, A. (2017). *Political economy of public financial management reforms*. World Bank.
- Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: notes on the gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15-31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>
- Gottschalk, P. (2009). Maturity levels for interoperability in digital government. *Government Information Quarterly*, 26(1), 75-81. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.03.003>
- Gourfinkel, D. (2021). The Main Challenges of Public Sector Accounting Reforms and World Bank's Public Sector Accounting and Reporting (PULSAR) Program. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 34(2), 347-352. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-05-2021-0079>

- Greenwood, R., Oliver, C., Sahlin, K., & Suddaby, R. (2008). Introduction. In R. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin, & R. Suddaby (Eds.), *The sage handbook of organizational institutionalism* (pp. 1-46). Sage.
- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E. R., & Lounsbury, M. (2011). Institutional complexity and organizational responses. *The Academy of Management Annals*, 5(1), 317-371. <https://doi.org/10.5465/19416520.2011.590299>
- Guarda, G. F., Oliveira, E. C., & Sousa, R. T. D. (2015). Analisis of IT outsourcing contracts at the TCU (Federal Court of Accounts) and of the legislation that governs these contracts in the Brazilian Federal Public Administration. *JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management*, 12(1), 81-106. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752015000100005>
- Guarido, E. R., Filho, & Machado-da-Silva, C. (2010). The development of institutional theory in the field of organization studies in Brazil. *Cadernos EBAPE.BR*, 8(2), 278-301. <https://doi.org/10.1590/S1679-39512010000200007>
- Guenduez, A. A., Mettler, T., & Schedler, K. (2020). Technological frames in public administration: What do public managers think of bigdata? *Government Information Quarterly*, 37(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101406>
- Haefner, N., Parida, V., Gassmann, O., & Wincent, J. (2023). Implementing and scaling artificial intelligence: A review, framework, and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 197, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122878>
- Hashim, A. (2014). *A handbook on financial management information systems for government: A practitioners guide for setting reform priorities, systems design, and implementation*. World Bank.
- Hashim, A., & Piatti-Fünfkirchen, M. (2018). Lessons from reforming financial management information systems: A review of the evidence. *World Bank Group*. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8312>
- Hinings, C. R., & Greenwood, R. (1988). The normative prescription of organizations. In L. G. Zucker (Ed.), *Institutional patterns and organizations: Culture and environment* (pp. 53-70). Ballinger.
- Huang, F., & Vasarhelyi, M. A. (2019). Applying robotic process automation (RPA) in auditing: A framework. *International Journal of Accounting Information Systems*, 35, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100433>
- Huy, P. Q., & Phuc, V. K. (2023). Unfolding sustainable auditing ecosystem formation path through digitalization transformation: How digital intelligence of accountants fosters the digitalization capabilities. *Heliyon*, 9(2), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13392>
- Hyndman, N., Liguori, M., Meyer, R., Polzer, T., Rota, S., & Seiwald, J. (2013). The translation and sedimentation of accounting reforms: A comparison of the UK, Austrian and Italian experiences. *Critical Perspectives on Accounting*, 25(4-5), 388-408. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpa.2013.05.008>
- IEEE Computer Society. (1990). *IEEE standard computer dictionary: A compilation of IEEE standard computer glossaries*. Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Ingrams, A. (2019). Public values in the age of big data: A public information perspective. *Policy & Internet*, 11(2), 128-148. <https://doi.org/10.1002/poi3.193>

- International Budget Partnership. (2023). *Open Budget Survey 2023: Brazil country results*. <https://internationalbudget.org/open-budget-survey/country-results/2023/brazil>
- International Federation of Accountants. (2019). *Handbook of International Education Standards*. <https://www.ifac.org/education/publications/2019-handbook-international-education-standards>
- Irani, Z., Abril, R. M., Weerakkody, V., Omar, A., & Sivarajah, U. (2023). The impact of legacy systems on digital transformation in European public administration: Lesson learned from a multi case analysis. *Government Information Quarterly*, 40(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101784>
- Jayasinghe, K., Adhikari, P., Soobaroyen, T., Wynne, A., Malagila, J., & Abdurafiu, N. (2020). Government accounting reforms in Sub-Saharan African countries and the selective ignorance of the epistemic community: A competing logics perspective. *Critical Perspectives on Accounting*, 78, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2020.102246>
- Jeong, S., & Kim, Y. (2023). A recipient country-centered approach to framing digital financial management information systems. *Public Administration and Development*, 43(4), 323-327. <https://doi.org/10.1002/pad.2028>
- Ju, J., Liu, L., & Feng, Y. (2018). Citizen-centered big data analysis-driven governance intelligence framework for smart cities. *Telecommunications Policy*, 42(19), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.01.003>
- Kellogg, K. C., Valentine, M., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *The Academy of Management Annals*, 14(1), 366-410. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>
- Kim, B., Mehrizi, M. H. R., & Bailey, D. E. (2025). Interlacing situated and algorithmic modes of knowledge work: A workplace jurisdiction perspective. *Academy of Management Journal*, 68(5), 907-938. <https://doi.org/10.5465/amj.2023.1286>
- Kokina, J., & Blanchette, S. (2019). Early evidence of digital labor in accounting: Innovation with Robotic Process Automation. *International Journal of Accounting Information Systems*, 35, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100431>
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>
- Lawrence, T. B., & Suddaby, R. (2006). Institutions and institutional work. In S. R. Clegg, C. Hardy, T. B. Lawrence, & W. R. Nord (Eds.), *The SAGE handbook of organization studies* (2nd ed., pp. 215-254). SAGE Publications.
- Lawrence, T. B., Suddaby, R., & Leca, B. (2009). Introduction: Theorizing and studying institutional work. In T. B. Lawrence, R. Suddaby, & B. Leca (Eds.), *Institutional work: Actors and agency in institutional studies of organizations* (pp. 1-27). Cambridge University Press.
- Lawrence, T. B., Suddaby, R., & Leca, B. (2011). Institutional work: Refocusing institutional studies of organization. *Journal of Management Inquiry*, 20(1), 52-58. <https://doi.org/10.1177/1056492610387222>
- Leonardi, P. M. (2007). Activating the informational capabilities of information technology for organizational change. *Organization Science*, 18, 813-831. <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0284>

- Lecy, J., & Thornton, J. (2016). What big data can tell us about government awards to the nonprofit sector: Using the FAADS. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 45(5), 1052-1069. <https://doi.org/10.1177/0899764015620902>
- Liang, H., Wang, J. J., Xue, Y., & Cui, X. (2016). IT outsourcing research from 1992 to 2013: A literature review based on main path analysis. *Information and Management*, 53(2), 227-251. <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.10.001>
- Lino, A. F. (2015). *Reforma da contabilidade pública e os tribunais de contas* [Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/D.96.2015.tde-06102015-163641>
- Lino, A. F., Aquino, A. C. B. de, & Neves, F. R. (2022). Accountants' postures under compulsory digital transformation imposed by government oversight authorities. *Financial Accountability & Management*, 38(2), 202-222. <https://doi.org/10.1111/faam.12313>
- Lino, A. F., Azevedo, R. R. de, & Belote, G. S. (2023). The influence of public sector audit digitalisation on local government budget planning: Evidence from Brazil. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 35(2), 198-218. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-05-2022-0090>
- Lino, A. F., Carvalho, L. B. D., Aquino, A. C. B. D., & Azevedo, R. R. de. (2019). A falta de trabalho institucional e mudanças organizacionais incompletas em municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 53(2), 375-391. <https://doi.org/10.1590/0034-761220170404>
- Lopes, A. S., Sargento, A., & Farto, J. (2023). Training in digital skills—the perspective of workers in public sector. *Sustainability*, 15(13), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su151310577>
- Lounsbury, M. (2008). Institutional rationality and practice variation: New directions in the institutional analysis of practice. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4-5), 349-361. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.04.001>
- Lyytinen, K., Nickerson, J. V., & King, J. L. (2021). Metahuman systems = humans + machines that learn. *Journal of Information Technology*, 36(4), 427-445. <https://doi.org/10.1177/0268396220915917>
- Margariti, V., Stamati, T., Anagnostopoulos, D., Nikolaidou, M., & Papastilianou, A. (2022). A holistic model for assessing organizational interoperability in public administration. *Government Information Quarterly*, 39(3), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101712>
- Melo, K. B., Prieto, M. F., & Andrade, M. E. M. C. (2014). Convergência das normas brasileiras aplicadas ao setor público: Um estudo exploratório no município de Uberlândia-MG. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 8(2), 21-35. <https://doi.org/10.9771/rcufba.v8i2.8899>
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1986). *Organizações institucionalizadas: Mito e cerimonial de sua estrutura formal*. Ipea. <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/14208>
- Meyer, J. W. (2010). 'World society, institutional theories, and the actor'. *Annual Review of Sociology*, 36, 1-20. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.012809.102506>
- Möhlmann, M., Zalmanson, L., Henfridsson, O., & Gregory, R. (2021). Algorithmic management of work on online labor platforms: When matching meets control. *MIS Quarterly*, 45(4), 1999-2022. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/15333>

- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *European Journal of General Practice*, 24(1), 9-18. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>
- Murray, A., Rhymer, J., & Sirmon, D. (2021). Humans and technology: Forms of conjoined agency in organizations. *Academy of Management Review*, 46(3), 552-571. <https://doi.org/10.5465/amr.2019.0186>
- Mussari, R. (2014). EPSAS and the unification of public sector accounting across Europe. *Accounting, Economics and Law*, 4(3), 299-312. <https://doi.org/10.1515/acl-2014-0019>
- Naderifar, M., Goli, H., & Ghaljaie, F. (2017). Snowball sampling: A purposeful method of sampling in qualitative research. *Strides in Development of Medical Education*, 14(3), 1-6. <https://doi.org/10.5812/sdme.67670>
- Ndou, V. (2004). E-Government for developing countries: Opportunities and challenges. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 18(1), 1-24. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2004.tb00117.x>
- North, D. C. (1993). *The new institutional economics and development* [Working paper]. Washington University in St. Louis.
- Nowell, B., & Albrecht, K. (2019). A reviewer's guide to qualitative rigor. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 29(2), 348-363. <https://doi.org/10.1093/jopart/muy052>
- Orlikowski, W. J., & Iacono, C. S. (2001). Desperately seeking the "IT" in IT research - A call to theorizing the IT artifact. *Information Systems Research*, 12(2015), 121-134. <https://doi.org/10.1287/isre.12.2.121.9700>
- Parmigiani, A., & Howard-Grenville, J. (2011). Routines revisited: Exploring the boundaries and capabilities of organizational routines. *Journal of Management*, 37(2), 413-453. <https://doi.org/10.1177/0149206310392690>
- Patrucco, A. S., Agasisti, T., & Glas, A. H. (2021). Structuring public procurement in local governments: The effect of centralization, standardization and digitalization on performance. *Public Performance & Management Review*, 44(3), 630-656. <https://doi.org/10.1080/15309576.2020.1851267>
- Pelse, M., Strazdina, L., & Ancans, S. (2021). Digitalization in public administration institutions. In *Proceedings of the 2021 International Scientific Conference "Economic Science for Rural Development"* (No. 55, pp. 494-502). Latvia University of Life Sciences and Technologies. <https://doi.org/10.22616/ESRD.2021.55.051>
- Peretz-Andersson, E., & Torkar, R. (2022). Empirical AI transformation research: A systematic mapping study and future agenda. *e-Informatica Software Engineering Journal*, 16(1), 1-35. <https://doi.org/10.37190/e-Inf220108>
- Pessoa, M. D. S. D. C. M., Silva, J. H. da., Jr., Brito, J. C. G. de, & Ceolin, A. C. (2023). Atendimento ao Siafic: uma análise com abordagem nas capitais brasileiras. *Revista de Informação Contábil*, 16, 1-19. <https://doi.org/10.34629/UFPE-ISCAL/1982-3967.2022.V16.E-022006>
- Peterson, S. (2007). *Imperfect systems: IFMISs in Africa* [Conference paper]. World Bank and CABRI Conference on Budget Management and Public Financial Accountability, Pretoria, South Africa. <https://www.hks.harvard.edu/publications/imperfect-systems-ifmiss-africa>

- Plesner, U., & Justesen, L. (2022). The double darkness of digitalization: Shaping digital-ready legislation to reshape the conditions for public-sector digitalization. *Science, Technology, & Human Values*, 47(1), 146-173. <https://doi.org/10.1177/0162243921999715>
- Plesner, U., Justesen, L., & Glerup, C. (2018). The transformation of work in digitized public sector organizations. *Journal of Organizational Change Management*, 31(5), 1176-1190. <https://doi.org/10.1108/JOCM-06-2017-0257>
- Pollock, N., & D'Adderio, L. (2012). Give me a two-by-two matrix and I will create the market: Rankings, graphic visualisations and sociomateriality. *Accounting, Organizations & Society*, 37(8), 565-586. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2012.06.004>
- Power, M. K., & Gendron, Y. (2015). Qualitative research in auditing: A methodological roadmap. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 34(2), 147-165. <https://doi.org/10.2308/ajpt-10423>
- Precinotto, A., Dias, L. N. S., & Aquino, A. C. B. de. (2020). Paradoxos na divulgação de salários em governos locais. *XX USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil.
- Rapley, T. (2013). Sampling strategies in qualitative research. In U. Flick (Ed.), *The SAGE handbook of qualitative data analysis* (pp. 49-63). SAGE Publications.
- Rashid, Y., Rashid, A., Warraich, M. A., Sabir, S. S., & Waseem, A. (2019). Case study method: a step-by-step guide for business researchers. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1-13. <https://doi.org/10.1177/1609406919862424>
- Ravanello, M., Marcuzzo, J. L., & Frey, M. R. (2015). Análise da adequação dos municípios às Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público. *Estudos do CEPE*, 42, 113-130. <https://doi.org/10.17058/cepe.v0i42.4818>
- Redden, J. (2018). Democratic governance in an age of datafication: Lessons from mapping government discourses and practices. *Big Data & Society*, 5(2), 1-13. <https://doi.org/10.1177/2053951718809145>
- Rodin-Brown, E. (2008). *Integrated financial management information systems: A practical guide*. USAID.
- Ruijter, E., Détienne, F., Baker, M., Groff, J., & Meijer, A. J. (2020). The politics of open government data: Understanding organizational responses to pressure for more transparency. *The American Review of Public Administration*, 50(3), 260-274. <https://doi.org/10.1177/0275074019888065>
- Salijeni, G., Samsonova-Taddei, A., & Turley, S. (2021). Understanding how big data technologies reconfigure the nature and organization of financial statement audits: A sociomaterial analysis. *European Accounting Review*, 30(3), 531-555. <https://doi.org/10.1080/09638180.2021.1882320>
- Santos, P. A. R. G. dos. (2014). *Aplicação e harmonização dos planos oficiais de contabilidade na administração pública portuguesa* [Tese de doutorado, Universidade Lusíada de Lisboa]. Repositório das Universidades Lusíada. <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/1244>
- Savignon, A. B., Zecchinelli, R., Costumato, L., & Scalabrini, F. (2024). Automation in public sector jobs and services: A framework to analyze public digital transformation's impact in a data-constrained environment. *Transforming Government People Process and Policy*, 18(1), 49-70. <https://doi.org/10.1108/TG-04-2023-0044>

- Scholl, H. J., & Klischewski, R. (2007). E-Government integration and interoperability: Framing the research agenda. *International Journal of Public Administration*, 30(8-9), 889-920. <https://doi.org/10.1080/01900690701402668>
- Sasso, M., & Varela, P. S. (2018). Adoção das normas de contabilidade oriundas do processo de convergência às IPSAS: Respostas estratégicas de governos estaduais. In *Anais do XVIII USP International Conference in Accounting*. Universidade de São Paulo.
- Scott, W. R. (1991). Unpacking institutional arguments. In W. W. Powell & P. J. DiMaggio (Eds.), *The new institutionalism in organizational analysis* (pp. 164-182). University of Chicago Press.
- Scott, W. R. (2003). Institutional carriers: Reviewing modes of transporting ideas over time and space and considering their consequences. *Industrial and Corporate Change*, 12(4), 879-894.
- Scott, W. R. (2014). *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities* (4th ed.). SAGE Publications.
- Secretaria do Tesouro Nacional. (2020). *Plano de implantação dos procedimentos contábeis patrimoniais (PIPCP)*. <https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/contabilidade-e-custos/federacao/plano-de-implantacao-dos-procedimentos-contabeis-patrimoniais-pipcp>
- Secretaria do Tesouro Nacional. (2023). *Alterado o Decreto 10.540/2020 sobre SIAFIC. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI)*. <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/conteudo/conteudo.jsf?id=4270>
- Secretaria do Tesouro Nacional. (2024). *Manual de contabilidade aplicada ao setor público* (11ª ed.). <https://thot-arquivos.tesouro.gov.br/publicacao/51045>
- Secretaria do Tesouro Nacional. (2025). *Consultar coberturas da DCA. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI)*. https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_cobertura_dca/coberturadca_list.jsf
- Shonhe, L., & Kolobe, M. (2023). Glimpse into Botswana's AI readiness landscape. *JeDEM - eJournal of eDemocracy and Open Government*, 15(2), 37-67. <https://doi.org/10.29379/jedem.v15i2.812>
- Stelmaszak, M., Möhlmann, M., & Sørensen, C. (2025). When algorithms delegate to humans: Exploring human-algorithm interaction at Uber. *MIS Quarterly*, 49(1), 305-330. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2024/17911>
- Stinchcombe, A. L. (1968). *Constructing social theories*. University of Chicago Press.
- Suddaby, R., & Greenwood, R. (2005). Rhetorical strategies of legitimacy. *Administrative Science Quarterly*, 50, 35-67. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.1.35>
- Tarafdar, M., Page, X., & Marabelli, M. (2023). Algorithms as coworkers: Human algorithm role interactions in algorithmic work. *Information Systems Journal*, 33(2), 232-267. <https://doi.org/10.1111/isj.12389>
- Taylor, C. (1989). *Sources of the self: The making of the modern identity*. Harvard University Press.
- Thornton, P. H. (2002). The rise of the corporation in a craft industry: Conflict and conformity in institutional logics. *Academy of Management Journal*, 45, 81-101. <https://doi.org/10.2307/3069286>

- Tolbert, P. S., & Zucker, L. G. (1983). Institutional sources of change in the formal structure of organizations: The diffusion of civil service reform, 1880-1935. *Administrative Science Quarterly*, 28, 22-39. <https://doi.org/10.2307/2392383>
- Tolbert, P. S., & Zucker, L. G. (1996). The institutionalization of institutional theory. In S. R. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Eds.), *Handbook of organization studies* (pp. 175-190). SAGE Publications.
- Tribunal de Contas da União. (2021). *Planejamento da contratação*. Licitações e Contratos. <https://licitacoescontratos.tcu.gov.br/4-planejamento-da-contratacao/>
- Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. (2009). *Comunicado SDG nº 34/2009*. <https://www.tce.sp.gov.br/legislacao/comunicado/alerta-constitui-falha-grave-ausencia-fidelidade-informacoes-enviadas-ao>
- Tribunal de Contas do Estado do Piauí. (2025). *Levantamento do TCE-PI aponta que a maioria dos municípios não implementou seu SIAFIC*. <https://www.tcepi.tc.br/levantamento-do-tce-piaui-aponta-que-maioria-dos-municipios-nao-implementou-seu-siafic/>
- Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of E-Government - A literature review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>
- Uña, G., Allen, R. I., & Botton, N. M. (2019). *How to design a financial management information system: A modular approach*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/Fiscal-Affairs-Department-How-To-Notes/Issues/2019/05/15/How-to-Design-a-Financial-Management-Information-System-A-Modular-Approach-46818>
- Uña, G., & Pimenta, C. (2016). Integrated financial management information systems in Latin America: Strategic aspects and challenges. In C. Pimenta & M. Pessoa (Eds.), *Public financial management in Latin America: The key to efficiency and transparency* (pp. 281-318). Inter-American Development Bank.
- Vakulenko, V. (2022). International donors as enablers of institutional change in turbulent times? *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 34(1), 162-185. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-11-2019-0167>
- Varelas, M., Settlege, J., & Mensah, F. M. (2015). Explorations of the structure–agency dialectic as a tool for framing equity in science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(4), 439-447. <https://doi.org/10.1002/tea.21230>
- Vega, R. O. M., Goularte, J. L. L., Costa, C. F. da., Behr, A., & Ramos, T. J. F. (2015). A nova contabilidade aplicada ao setor público: Uma análise nos municípios do Corede-FO. *Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI*, 2(2), 33-50. <https://doi.org/10.26694/2358.1735.2015.v2ed21659>
- Vergne, J., & Durand, R. (2010). The missing link between the theory and empirics of path dependence: Conceptual clarification, testability issue, and methodological implications. *Journal of Management Studies*, 47(4), 736-759. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00913.x>
- Voronov, M., & Weber, K. (2020). People, actors, and the humanizing of institutional theory. *Journal of Management Studies*, 57(4), 873-884. <https://doi.org/10.1111/joms.12559>
- Watkins, D. C. (2017). Rapid and rigorous qualitative data analysis: The “RADaR” technique for applied research. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1-9. <https://doi.org/10.1177/1609406917712131>

- Weber, M. (1968). *Economy and society: An outline of interpretive sociology*. Bedminster Press Incorporated.
- Yin, R. K. (2016). *Qualitative research from start to finish* (2nd ed.). Guilford Press.
- Zhang, Z., Lindberg, A., Lyytinen, K., & Yoo, Y. (2021). The unknowability of autonomous tools and the liminal experience of their use. *Information Systems Research*, 32(4), 1192-1213. <https://doi.org/10.1287/isre.2021.1022>
- Zucker, L. G. (1991). Postscript: Microfoundations of institutional thought. In W. W. Powell & P. J. DiMaggio (Eds.), *The new institutionalism in organizational analysis* (pp. 103-107). University of Chicago Press.

APÊNDICE A – Matriz de amarração

Título: Transformação digital e <i>agency</i> dos contadores no setor público			
Tese: A ampliação da digitalização (infraestrutura digital) afeta a capacidade de ação (<i>agency</i>) dos atores nas práticas contábeis e orçamentárias.			
Questão de Pesquisa	Objetivos	Literatura e Base Teórica	Metodologia/Análises
Quais os efeitos não esperados da transformação digital nas práticas contábeis e orçamentárias de municípios brasileiros?	(1) Analisar como as práticas contábeis têm sido afetadas pela transformação digital. (2) Analisar como os processos do ciclo orçamentário têm sido afetados pela transformação digital. (3) Analisar influências da transformação digital na <i>agency</i> dos atores.	Literatura de <i>Agency</i> , Transformação Digital, Trabalho Institucional	Abordagem abductiva. Método qualitativo/interpretativista, com análise de entrevistas e documentos. Respondentes: "contadores" e consultores externos (representantes de empresas de <i>softwares</i> e representantes de consultorias contábeis).

Nota: "contadores" = profissionais que atuam na contabilidade de prefeituras municipais - direta ou indiretamente (não é necessário que a formação seja em contabilidade).

APÊNDICE B – Protocolo de entrevistas

Objetivo da pesquisa: analisar os efeitos da infraestrutura digital nas práticas contábeis e orçamentárias do setor público – em prefeituras municipais; identificar os impactos da automatização de rotinas contábeis na capacidade de ação (*agency*) dos atores envolvidos.

Bloco 1 – Quebrando o gelo

Objetivo: O início da entrevista requer criação de empatia entre o pesquisador e o respondente, estabelecendo uma relação de confiança.

1. Pode comentar brevemente sobre sua atuação profissional? Por exemplo, tempo de experiência no setor público, formação e atuação?

Captar (caracterização do respondente):

- a. Experiência (profissional geral e no setor público)
- b. Formação profissional (visto que a equipe contábil pode ser gerida por profissional com formação diferente de “contador”)
- c. Setor, equipe de trabalho, horários, trabalho presencial (ou *home office*), etc.
- d. Relação com a contabilidade do órgão
- e. *Awareness* sobre definição de práticas contábeis nos sistemas informatizados

Bloco 2 – Conhecendo as práticas contábeis

Objetivo: Conhecer como as práticas contábeis são executadas na prefeitura, sobretudo de forma automatizada; entendendo como os *softwares* atuam, seja limitando a atuação do contador, seja ampliando sua capacidade de ação, seja alterando sua atenção por meio de alertas ou outros artefatos similares.

2. Fale um pouco sobre o sistema de contabilidade (*software*) que é utilizado na prefeitura. Por exemplo, os processos são todos automatizados na contabilidade, como importação de movimentos dos outros setores (ex. patrimônio, folha de pagamento, almoxarifado, licitações)?

Captar:

- a. Modelo de contatação do *software*

- b. Nível de integração entre o sistema de contabilidade e sistemas estruturantes;
- 3. Comente sobre as transações registradas na contabilidade de forma manual, sem apoio de automatização por sistemas.

Captar:

- a. Quais os instrumentos/ferramentas paralelos(as) que são usados(as) para fins de registros contábeis e/ou orçamentários. Ex. utilização de excel
- b. Existência de *softwares* automatizados, porém não sejam de utilização obrigatória, portanto, inoperantes.
- c. Motivo(s) de realização de registros no formato manual (replicação do que já vem sendo feito, por exemplo)

Bloco 3 – Práticas automatizadas com baixa reflexão

Objetivo: Conhecer como as práticas contábeis e orçamentárias automatizadas são estabelecidas, de que forma esses processos ocorrem (o que é digitalizado, o que não é); se os envolvidos participam do processo de atualização de novas versões de *softwares* (com contribuições/melhorias) e se recebem instrução quanto à utilização de novas versões disponíveis. Observar se existe passividade por parte dos atores que utilizam os *softwares* em suas rotinas de trabalho, se há questionamento ou apenas aceitação no caso de novas atualizações; se a atenção está direcionada para os pontos que o sistema acusa ser relevante – esquema de alertas, por exemplo; e desatenção para os demais pontos; se ocorre execução de ações no “modo automático”.

- 4. Comente sobre como funcionam os processos automatizados na contabilidade e orçamento. Por exemplo, cálculos automatizados das receitas orçamentárias, emissão automatizada de empenhos da folha de pagamento, etc.
 - a. Quais **seriam os “efeitos não esperados”**? Processos criados no passado ou por terceiros, sem questionamento ou reflexão; efeitos na atenção (diminuição do foco em outras atividades), etc.
- 5. Normalmente, como são adquiridos entendimentos de uma nova versão do sistema?
 - a. Comente sobre treinamentos
 - b. Com a adoção de uma nova ferramenta, vocês passam por treinamento e/ou por algum tipo de teste antes da implementação efetiva?

6. Você percebeu diminuição na contratação de funcionários em virtude da digitalização dos processos? Comente.
 - a. Houve diminuição/substituição de mão de obra em função da automatização?
 - b. Necessidade de contratação de pessoal especializado/equipe de assessoria em tecnologia da informação (apoio)?
7. Você já solicitou a customização do sistema, com o objetivo de criar algum tipo de automatização que não existia?

Bloco 4 – *Agency* do profissional (responsável pelo setor contábil)

Objetivo: Observar como é a atuação dos atores envolvidos com relação à aceitação/resistência e operacionalização de rotinas automatizadas; se a equipe contábil é ouvida no sentido de realizar melhorias (novas versões) dos *softwares* contábeis e orçamentários; compreender se os agentes envolvidos buscam confirmar se suas ações automatizadas estão de acordo com as legislações vigentes (confiança nos desenvolvedores dos *softwares* ou comodismo)

8. Comente um pouco sobre como as regras contábeis (políticas contábeis) são definidas/criadas.
 - a. Atuação do contador na definição das regras (*agency*, passividade)
 - b. Participação em eventuais testes.
 - c. Como sabe se uma nova versão está alinhada com a legislação vigente?
9. Normalmente, como são realizadas alterações nos sistemas (de contabilidade ou orçamento)? Por exemplo, você percebe a necessidade de uma mudança, seja por uma nova regra contábil ou legal, ou uma necessidade interna. Como isso é realizado?
 - a. As alterações solicitadas normalmente são atendidas?
 - b. As alterações são solicitadas pela equipe que utiliza os sistemas (e identifica novas necessidades) ou é realizada diretamente pelos desenvolvedores de *software*?
10. Para encerrar, pela sua experiência, o que não deu certo nesse processo de digitalização das práticas contábeis e/ou orçamentárias que foi descontinuado? Ou seja, o que “não funciona”?

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “Efeitos da digitalização nas práticas contábeis e orçamentárias no setor público”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Prof. Dr. Ricardo Rocha de Azevedo (orientador) e Brenda Cristina de Oliveira Rodrigues (doutoranda), da Universidade Federal de Uberlândia.

Nesta pesquisa nós estamos buscando identificar os efeitos da digitalização nas práticas contábeis e orçamentárias no setor público.

O Termo/Registro de Consentimento Livre e Esclarecido está sendo obtido pela pesquisadora Brenda Cristina de Oliveira Rodrigues antes da realização das entrevistas com os atores envolvidos. Os participantes receberão o documento por *e-mail*, para que os mesmos façam a leitura antes do dia e horário agendados para a entrevista. Antes do início da entrevista o participante devolverá o documento assinado via *e-mail*. Você tem o tempo que for necessário para decidir se quer ou não participar da pesquisa (conforme item IV da Resolução nº 466/2012 ou Capítulo. III da Resolução nº 510/2016).

Na sua participação, você será submetido a uma entrevista – realizada no formato remoto, sendo esta gravada com o consentimento do participante. A entrevista é composta por 10 questões, sendo o tempo médio de duração estimado em 50 minutos. O convite para participação, juntamente com o Termo/Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, será enviado por *e-mail*. Nele, é garantido a você o direito de não responder às perguntas que gerem qualquer tipo de desconforto/constrangimento, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também solicitar, a qualquer tempo, a retirada do consentimento de utilização dos dados na pesquisa. Nessas situações, o pesquisador responsável enviará ao participante da pesquisa, a resposta de ciência do interesse do participante de pesquisa em retirar seu consentimento, dentre outras informações. O pesquisador responsável atenderá as orientações das Resoluções nº 466/2012, Capítulo XI, Item XI.2: f e nº 510/2016, Capítulo VI, Art. 28: IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. É compromisso do

pesquisador responsável a divulgação dos resultados da pesquisa, em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 3º, Inciso IV).

Você não terá nenhum gasto e nem ganho financeiro por participar na pesquisa.

Havendo algum dano decorrente da pesquisa, você terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19).

Os riscos consistem na divulgação das informações dos entrevistados, para o minimizar, a gravação será de acesso restrito e exclusivamente aos autores, armazenados em plataforma segura, com acesso protegido por senha. Os nomes não serão armazenados, e serão trocados por pseudônimos. As entrevistas serão transcritas integralmente, e não será registrado o nome dos respondentes. A pesquisa apresentará apenas os resultados das análises sem a identificação do participante, como qualquer outra informação que seja possível o identificar. Os benefícios aos participantes da pesquisa serão indiretos e estão relacionados as questões elencadas ao entendimento quanto ao impacto dos *rankings* nas organizações públicas. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você, assinada e rubricada pelos pesquisadores.

Em caso de qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com **Brenda Cristina de Oliveira Rodrigues** ou **Ricardo Rocha de Azevedo**, Av. João Naves de Ávila, 2121 - Santa Mônica, Uberlândia – MG, telefone (34) 3230-9498. Para obter orientações quanto aos direitos dos participantes de pesquisa acesse a cartilha no link: https://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/Cartilha_Direitos_Eticos_2020.pdf.

Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CEP, da Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, *campus* Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; pelo telefone (34) 3239-4131 ou pelo e-mail **cep@propp.ufu.br**. O CEP/UFU é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da

pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, de de 20.....

Assinatura do(s) pesquisador(es)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do participante de pesquisa