


ARTIGOS

Submetido 08-07-2022 Aprovado 13-12-2022

Avaliado pelo sistema double blind review. Editor Adjunto: Felipe Gonçalves Brasil

Pareceristas: Brauner Geraldo Cruz Junior , Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Um dos revisores não autorizou sua identificação.

DOI: <http://dx.doi.org/10.12660/cgpc.v28.86094>

O FANTASMA NA MÁQUINA: SYSTEM-LEVEL BUREAUCRACY E COORDENAÇÃO INTERORGANIZACIONAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS

The ghost in the machine: system-level bureaucracy and interorganizational coordination in public policy

El fantasma en la máquina: system-level bureaucracy y coordinación interorganizacional en políticas públicas

André Luís de Castro¹ | ancastro@gmail.com | ORCID: 0000-0001-7031-6877

¹Universidade Estadual do Paraná, Campus de Paranavai, Colegiado de Administração, Paranavai, PR, Brasil

RESUMO

O objetivo é entender como ocorre a coordenação interorganizacional no desenvolvimento de sistemas de informação nas políticas de arrecadação fiscal e de educação básica no estado do Paraná, o que implica a análise das relações estabelecidas entre os *system-level bureaucrats* (SYBs) – especialistas que atuam no desenvolvimento de sistemas de informação – e outras burocracias na implementação de políticas públicas. Foram mobilizadas referências teóricas sobre burocracia, tecnologias da informação e comunicação (TICs) no setor público e coordenação de políticas públicas. Do ponto de vista metodológico, trata-se de um estudo comparado, analisando duas políticas públicas: a de arrecadação fiscal e de educação básica do estado do Paraná; atendidas pela empresa de economia mista que desenvolve os sistemas, a Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (Celepar). Tais políticas diferenciam-se pela forma como ocorrem as relações entre as burocracias. Em ambas, redes informais de aprendizado, mutuamente dependentes, permitem aos atores a criação e a utilização de estratégias de *coping* que contribuem com a coordenação da política pública. Essas estratégias possuem relação com a redação de leis e editais, a criação de sistemas de informação não oficiais e a resistência às mudanças, refletindo contribuições geralmente benéficas para as políticas públicas. Os resultados implicam demonstrar que os processos decisórios das políticas são alterados em função do uso das TICs e disputas se transferem para outros *locus* que, por vezes, os sistemas de informação escondem, por vezes evidenciam.

Palavras-chave: *system-level bureaucracy*, coordenação interorganizacional, implementação de políticas públicas, administração pública, entidades públicas de tecnologias da informação e comunicação.

ABSTRACT

The objective is to understand how interorganizational coordination occurs in the development of information systems in tax collection and basic education policies in the state of Paraná, Brazil. This implies the analysis of the relationships established between *system-level bureaucrats* (SYBs) – specialists who work in the development of information systems – and other bureaucracies in the implementation of public policies. Theoretical references on bureaucracy, information and communication technologies (ICTs) in the public sector and coordination of public policies were mobilized. From a methodological point of view, it is a comparative study, analyzing two public policies: tax collection and basic education in the state of Paraná, and the mixed-capital company that develops the systems, Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (CELEPAR). Such policies are distinguished by the way in which the relationships between bureaucracies occur. In both, informal learning networks, mutually dependent, allow actors to create and use coping strategies that contribute to the coordination of public policy. These strategies are related to the writing of laws and public notices, the creation of unofficial information systems and resistance to change. They generally reflect beneficial contributions to public policy. The results imply demonstrating that the decision-making processes of policies are changed according to the use of ICTs, and disputes are transferred to other *locus*, which information systems sometimes hide, sometimes reveal.

Keywords: *system-level bureaucracy*, interorganizational coordination, public policy implementation, public administration, public information and communication technologies organizations.

RESUMEN

El objetivo es comprender cómo se produce la coordinación interorganizacional en el desarrollo de sistemas de información en las políticas de recaudación de impuestos y de educación básica en el estado de Paraná. Esto implica el análisis de las relaciones que se establecen entre los *burócratas a nivel de sistema* (SYB) – especialistas que trabajan en el desarrollo de sistemas de información – con otras burocracias en la implementación de políticas públicas. Se movilizaron referentes teóricos sobre burocracia, tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el sector público y coordinación de políticas públicas. Desde el punto de vista metodológico, se trata de un estudio comparativo que analiza dos políticas públicas: la de recaudación de impuestos y la de educación básica en el estado de Paraná, Brasil, y la empresa de capital mixto que desarrolla los sistemas, CELEPAR - Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná. Tales políticas se distinguen por la forma en que se dan las relaciones entre las burocracias. En ambos, las redes informales de aprendizaje, mutuamente dependientes, permiten a los actores crear y utilizar estrategias de *afrontamiento* que contribuyen a la coordinación de políticas públicas. Estas estrategias están relacionadas con la redacción de leyes y avisos públicos, la creación de sistemas de información no oficiales y la resistencia al cambio y reflejan contribuciones generalmente beneficiosas a las políticas públicas. Los resultados implican demostrar que los procesos decisórios de las políticas se modifican en función del uso de las TIC y las disputas se trasladan a otros *locus* que los sistemas de información a veces ocultan, a veces revelan.

Palabras clave: *system-level bureaucracy*, coordinación interorganizacional, implementación de políticas públicas, administración pública, organismos públicos TIC.

O FANTASMA NA MÁQUINA

A relação entre as burocracias e os processos que se interconectam no desenvolvimento dos sistemas de informação nem sempre é visível. Esse fantasma pode ser percebido por meio dos sistemas de informação e torna nítidos atores e dinâmicas nem sempre apreendidos por estudiosos do campo de públicas. Tal relação se parece com um mistério "sobrenatural". No imaginário popular, o fantasma é um espírito que se manifesta de maneira indireta por ações e objetos. Nesta pesquisa, o fantasma na máquina é a essência de um fenômeno social.

Este é um trabalho sobre como a tecnologia é produzida e quem a produz. Por isso discute o papel dos *system-level bureaucrats* (aqui chamados de SYBs), responsáveis por criar e alterar sistemas de informação em políticas públicas (Bovens e Zouridis, 2002). Os SYBs são *experts* em sistemas, e estão incluídos nessa categoria os *designers* e os técnicos em sistemas, os especialistas legislativos, o pessoal de apoio jurídico de políticas públicas e os gestores de sistemas ligados a esses processos e os membros de suporte ao usuário dos sistemas. Os SYBs podem ser considerados burocracias intermediárias que se relacionam com outras, como gestores e coordenadores de processos em políticas públicas, aqueles que possuem contato direto com os cidadãos atendidos por uma política e, em algumas situações, com dirigentes do primeiro escalão de secretarias. Assim, os SYBs constroem relações com burocracias de nível médio (Cavalcante & Lotta, 2015; Pires, 2018), de nível de rua (Lipsky, 2019) e alta burocracia (Loureiro, Abrucio, & Rosa, 1998).

O processo de desenvolvimento de sistemas de informação para políticas públicas envolve organizações e burocracias que se relacionam constantemente durante sua implementação. Para obter resultados nas políticas, essas relações demandam coordenação. Nas palavras de Peters (1998), a coordenação é um exercício político intenso, envolvendo negociação com redes, agregação de grupos e mecanismos informais. O autor considera que uma coordenação centralizada nos níveis mais altos da hierarquia nem sempre consegue atingir os objetivos da política.

Por isso, os SYBs e os burocratas presentes em níveis altos, médios e baixos das organizações públicas realizam negociações cotidianamente. O argumento desta pesquisa é que a negociação entre SYBs e outras burocracias, motivada pelo desenvolvimento e pela manutenção de sistemas de informação, favorece a coordenação da política. Com esse pressuposto, articulam-se os principais elementos analíticos do trabalho, uma vez que as relações em que ocorrem negociações entre SYBs e outras burocracias, no processo de desenvolvimento de sistemas de informação, geram informações e ações para a coordenação e a implementação das políticas.

Essas ações traduzem-se em improvisações e adaptações em que são criados repertórios de uso recorrente pelas burocracias, denominados mecanismos de *coping* (Lipsky, 2019), ou estratégias de *coping* (Vedung, 2015). Tais estratégias possibilitam lidar com limitações e falhas nos sistemas de informação e nos processos da política.

Dessa maneira, o problema de pesquisa foi desenvolvido tendo como base a seguinte questão: como a coordenação interorganizacional ocorre no desenvolvimento de sistemas de informação nas políticas de arrecadação fiscal e de educação básica no estado do Paraná?

Considerar tal processo e burocracias no estado do Paraná implica incluir a Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (Celepar) na análise, uma vez que a empresa, de economia mista, está presente no desenvolvimento e na manutenção da maioria dos sistemas de informação utilizados em tais políticas públicas.

A decisão de realizar um estudo comparativo tem origem na ideia de que as negociações entre os atores podem apresentar diferenças de acordo com as políticas públicas. Peters (1998) afirma que políticas com naturezas substantivamente diferentes possuem atributos, como redes e relações interorganizacionais distintas.

Definindo a *System-Level Bureaucracy*

Não há implementação de políticas sem a mediação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) (Meijer, 2007). Elas podem contribuir para alcançar a coordenação, o controle, a *accountability* democrática, o aumento da eficácia, a eficiência e a efetividade em relação às políticas, resultados interessantes para políticos, burocratas e cidadãos.

Para Bovens e Zouridis (2002), as TICs ocupam papel decisivo nas organizações públicas, não apenas registrando e armazenando dados, mas também executando e controlando todo o processo. Esses autores definem como SYBs aqueles envolvidos com as TICs nas políticas. Estão incluídos coordenadores, programadores, analistas e técnicos em suporte, desenvolvedores de sistemas de informação, além de usuários, que podem ser gerentes de processos, *experts* legislativos, supervisores e burocratas de nível de rua que atendem diretamente os cidadãos.

Bovens e Zouridis (2002) e Buffat (2015) buscam construir uma aproximação do papel dos SYBs com o dos *street-level bureaucrats* (ou burocratas de nível de rua) ao mencionarem o uso de sistemas na interação com os cidadãos. Lipsky (2019) definiu os *street-level bureaucrats* como “trabalhadores do serviço público que interagem diretamente com os cidadãos no decurso dos seus trabalhos e que têm poder substancial na execução de seu trabalho” (Lipsky, 2019, p. 37xx).

Incluindo as entidades públicas de TICs, os SYBs são trabalhadores de serviços públicos, considerando que estão alocados em órgãos do Estado, empresas públicas ou de economia mista que atendem exclusivamente o Estado. Como exemplo dessas instituições no Brasil, podem-se citar o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), empresa pública vinculada ao Ministério da Fazenda, e a Celepar.

Sobre a interação direta com o público, pode-se dizer que os SYBs possuem grande impacto na interação entre Estado e cidadãos. Alguns serviços oferecidos à população substituíram o trabalho de um burocrata de nível de rua por aplicativos com interfaces *online*, como no caso de cadastro e acompanhamento de notas fiscais eletrônicas. Isso torna o SYB um dos responsáveis pela interação Estado-cidadão, o que faz estudiosos do tema, como Buffat (2015), destacarem a importância de novas pesquisas empíricas para investigar o *e-government* por uma perspectiva focada nos impactos e usos dessas mudanças nos atores que estão na ponta da política pública.

No que se refere à característica da discricionariedade substancial, pode-se constatar que ela está presente no papel dos SYBs. Ao discutirem a discricionariedade desses burocratas que tomam decisões sobre como codificar leis em sistemas de informação, Bovens e Zouridis (2002)

levantam a questão da *accountability* e do controle político. Esses autores questionam: quem controla os desenvolvedores e os sistemas que criam? Dessa maneira, pode-se compreender a discricionariedade como uma característica relevante e que precisa ser mais bem entendida no contexto desses burocratas.

Apesar de Bovens e Zouridis (2002) considerarem os SYBs praticamente um tipo de burocracia de nível de rua, é preciso precaução. Os próprios autores mencionam uma grande quantidade de posições entre os SYBs. Nesta pesquisa foram identificados alguns que ocupam posições em burocracias intermediárias, como gestores de equipes ou diretores de áreas nas empresas estatais de TICs. Esses atores relacionam-se com outras organizações e influenciam a coordenação das políticas.

COORDENAÇÃO ENTRE BUROCRACIAS E ESTRATÉGIAS DE COPING

Problemas na coordenação são apontados por Pressman e Wildavsky (1973) como um dos principais causadores do eventual descompasso entre o que foi planejado na formulação e o que será realizado na implementação da política pública. Muito daquilo que não estava claro durante a formulação passa a ser decidido pelos burocratas somente na implementação, como a coordenação das ações (Lindblom & Woodhouse, 1993; Hill, 2006). Entender a coordenação pode contribuir para superar parte da incongruência entre formulação e implementação. Uma coordenação efetiva ocorre quando diferentes organizações ou setores envolvidos em uma política ajustam suas ações para evitar problemas de sobreposição de atividades, lacunas ou contradições entre os processos (Peters, 1998).

A troca constante de informações e recursos entre organizações interconectadas demanda discussões sobre coordenação nas políticas públicas. A ligação entre a relação dos burocratas e a coordenação de políticas é a negociação. Peters (1998) considera que, na prática, a coordenação ocorre mais em função de negociações entre os níveis mais baixos das organizações em torno de temas específicos ou clientes. O autor ressalta que, apesar de a reação dominante para problemas de coordenação ser a hierarquia, ainda assim existem negociação e barganha entre diferentes setores e organizações no processo de formulação ou implementação de uma política. Em outros trabalhos, Peters (2004) aponta para a necessidade da descentralização na coordenação de políticas.

Negociação e barganha em geral não são aspectos formais das organizações. Em trabalho sobre a coordenação interna de equipes em organizações de alta complexidade e imprevisibilidade, Zanini, Conceição e Migueles (2018, p. 452) nomeiam os “elementos de coordenação informal”. Conforme os autores, tais discussões foram tratadas inicialmente como “aspectos não estruturais”, por Barnard (1938), e mais tarde como “aspectos políticos e simbólicos das organizações”, por Guerreiro Ramos (1981) e Williamson (1995).

Nesse sentido, a coordenação é um exercício de política intenso que envolve agregações de grupos (Peters, 1998). Lindblom (1965) define a coordenação como a relação sistemática entre decisões que inclui resultados positivos para os participantes e busca evitar consequências

negativas. Para Peters (1998), à medida que as organizações são obrigadas a interagir diretamente sobre as questões de implementação, elas podem ser mais efetivas na coordenação que outros atores ou organizações que não possuem tal interação. A discricionariedade dos atores e a possibilidade de improvisação de tarefas diante de determinadas situações fazem parte de mecanismos informais de coordenação. Schneider (2005) aponta para uma coordenação espontânea que surge da interação entre atores conforme padrões institucionais.

Peters (1998, p. 307) menciona a “latitude substancial para a ação local”, isto é, a descentralização das decisões para governos locais ou níveis inferiores das organizações como elemento importante para esse tipo de coordenação. Um dos significados de latitude substancial são o espaço e a confiança e, por essa razão, está aqui relacionado com a discricionariedade dos atores de implementação, um espaço em que tais atores tomam decisões para a implementação da política.

Tais negociações tornam a coordenação mais ou menos efetiva. Uma coordenação efetiva seria traduzida por políticas caracterizadas com um mínimo grau de redundância, incoerência e lacuna. Quando duas organizações ou setores numa mesma política estão realizando a mesma atividade, estão incorrendo no problema de coordenação da redundância. A redundância implica altos custos para a organização, uma vez que uma tarefa é repetida por diferentes setores desnecessariamente. Quando organizações ou setores em uma política deixam de fazer uma atividade necessária, há uma lacuna de coordenação. As lacunas deixam de atender a temas em determinada política, e, quando políticas com o mesmo público a ser atendido possuem objetivos diferentes, ocorre a incoerência. A incoerência também gera altos custos para o governo, afinal organizações ou setores diferentes estão fazendo ações conflitantes (Peters, 1998).

Pressman e Wildavsky (1973, p. 134, tradução nossa) destacam a relevância da negociação na coordenação: “A barganha deve ocorrer para conciliar as diferenças, com os resultados de que a política pode ser modificada, até mesmo ao ponto de comprometer seu propósito original. Coordenação neste sentido é outra palavra para consentir”. Para os autores, a negociação visa buscar o consenso para reconciliar as diferenças e possibilitar a coordenação da política. Nesse processo, as burocracias criam maneiras para aprender a superar problemas.

Esse processo informal de aprendizagem requer improvisações e adaptações que resultam em repertórios de uso recorrente pelos atores. Lipsky (2019) chama essa prática de mecanismos de *coping*, enquanto Vedung (2015) utiliza o termo estratégias de *coping*. Limitações criadas pela própria estrutura organizacional, falta de recursos e grande demanda de atendimentos estão entre os fatores que tornam necessárias as estratégias de *coping*. Tais recursos institucionalizados possibilitam superar as limitações e falhas nos sistemas de informação e processos da política. Pozzebon e Van Heck (2006) afirmam que a improvisação ou adaptações locais podem surgir dos mais variados motivos.

Essas estratégias de *coping* adotadas pelos atores implementadores, apesar de distintas ou não previstas na formulação, podem contribuir com o alcance dos objetivos da política. Como destacado por Santos (1979), as invenções sociais são imprevisíveis e, por isso, não podem ser apreendidas previamente de maneira padronizada ou rotinizada.

METODOLOGIA

Esta pesquisa adotou o estudo comparado, que, segundo Eisenstadt (2003), possui foco especial em aspectos intersociais, institucionais ou macrosociais das sociedades e análise social. Przeworski e Teune (1970) dizem que muitos estudos comparados se baseiam nas diferenças entre sistemas sociais e analisam os impactos dessas diferenças em algum outro fenômeno social observado em tais sistemas. Nesse sentido, a pesquisa selecionou duas políticas de natureza substantiva distintas e analisou a relação entre burocracias no processo de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação.

Para operacionalizar o estudo comparativo, foram construídas algumas categorias que contribuiriam para a elaboração de questões de entrevista e levantamento de informações, conforme o Quadro 1.

Quadro 1. Categorias do estudo comparado

CATEGORIA	EXEMPLO DE LEVANTAMENTO OU QUESTÕES DE ENTREVISTA
Informações sobre as políticas	Núcleos regionais de educação; delegacias regionais da receita estadual
Tarefas cotidianas do trabalho	Quais são as atribuições da sua coordenação?
Coordenação e relações entre burocracias no desenvolvimento de sistemas	Como ocorre sua relação com servidores da Secretaria da Fazenda?
Sistemas de informação e equipes para o trabalho	Quais sistemas utiliza em seu trabalho?

Fonte: elaboração própria

Para a coleta de dados primários, foram realizadas 40 entrevistas semiestruturadas com burocratas de nível médio e de nível de rua na Celepar (nove entrevistados), na Secretaria da Fazenda do estado do Paraná (nove entrevistados), nas delegacias regionais da receita estadual do Paraná nas cidades de Curitiba (seis entrevistados) e de Maringá (dois entrevistados), na Secretaria de Educação do Paraná (seis entrevistados) e nos núcleos regionais estaduais de educação de Curitiba (três entrevistados) e Maringá (cinco entrevistados), totalizando 18 horas de entrevistas. As cidades representam a capital e a terceira maior do estado.

Além disso, fizeram-se entrevistas com um diretor na Celepar na capital do estado. A coleta de dados em Londrina, segunda maior cidade, foi descartada por causa de prisões e investigações de corrupção na delegacia regional da cidade, amplamente noticiadas na mídia e um fator limitante na coleta de dados.

As entrevistas ocorreram em dois períodos de 15 dias: fim de julho de 2016 e início de novembro também de 2016. Apesar de elas terem se dado há alguns anos, a pesquisa permanece relevante, pois discute aspectos atuais e incidentes sobre as burocracias governamentais. As questões buscaram entender a dinâmica entre as burocracias na implementação das políticas.

A seleção dos entrevistados deu-se, em parte, pela técnica *snowball* (bola de neve), na qual um entrevistado indica outro que possa responder a questões pertinentes à pesquisa (Biernacki & Waldorf, 1981), e em parte por solicitações do pesquisador aos responsáveis ao analisar o organograma da organização. Os relatos das entrevistas foram analisados com base em categorias empíricas e comparados com a fundamentação teórica.

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Descrição das políticas de arrecadação fiscal e de educação básica

A política de arrecadação do estado do Paraná, um dos casos estudados nesta pesquisa, compõe a política fazendária do estado. À frente dessa política está a Secretaria da Fazenda (Sefa), que tem os objetivos de “gerar receitas e controlar sua aplicação”, conforme *site* oficial do governo do Estado (Governo do Paraná, 2018). A Sefa do estado do Paraná, responsável pela política fazendária, tem entre suas responsabilidades a elaboração e o controle do orçamento do estado, a administração financeira do estado, a coordenação de assuntos econômicos e a receita do estado. A política de arrecadação é implementada pela coordenação da receita do estado, que objetiva “executar com integridade a administração tributária, aplicando a legislação de forma a viabilizar a arrecadação estadual” (Governo do Paraná, 2018). A coordenação é descentralizada por meio de 12 delegacias regionais da receita estadual.

A Celepar, empresa de economia mista, desenvolve e mantém a maioria dos sistemas de informação da Sefa, um total de 120. Na perspectiva da Celepar, a Sefa é o maior cliente em termos de recursos financeiros, e podemos dizer que a arrecadação tem um dos maiores investimentos do estado na área de TICs, sendo o maior cliente da Celepar. Atualmente, com o Programa Nota Paraná, também possui o maior número de usuários, mais de dois milhões de cidadãos cadastrados conforme informações do *site* do programa. Neste artigo os funcionários da Celepar envolvidos com a política de arrecadação são considerados como parte importante dos SYBs. Entre eles, estão gerentes de desenvolvimento, coordenadores de atendimento a clientes ou analistas de negócios, analistas de sistemas e analistas de informática. Toda a equipe da Celepar que desenvolve para a Sefa, um total de 71 pessoas, fica localizada no mesmo prédio da secretaria, diferentemente de outras políticas nas quais esses atores estão na sede da Celepar.

A política de educação do estado do Paraná consiste sobretudo em oferecer educação básica e profissional gratuita para estudantes do estado por meio das ações conduzidas pela Secretaria Estadual de Educação (Seed). Há uma direção-geral, em que estão subordinados seis departamentos relacionados à educação básica. A descentralização dos programas e ações ocorre por meio de 32 núcleos regionais, situados em cidades que abrangem todo o estado.

Tais núcleos são formados por professores e secretários de escola, indicados por outros colegas do núcleo, com exceção da chefia de núcleo e da assistência técnica da chefia, que podem ser pessoas de fora dos quadros do Estado e são indicados pela Seed. Os núcleos regionais possuem diferentes departamentos. Dois com grande interação com escolas públicas e

particulares são a estrutura e funcionamento e a documentação escolar. O primeiro analisa a autorização de funcionamento das escolas, verificando documentação apresentada pelas escolas que é responsabilidade de outros órgãos e entes, como corpo de bombeiros, vigilância sanitária e prefeitura. A documentação escolar tem como responsabilidades a matrícula dos alunos e toda sua documentação.

Em torno de 23 funcionários da Celepar desenvolvem os sistemas de informação da Seed e dão manutenção a eles. Na perspectiva da Celepar, a Seed é o maior cliente em termos de número de usuários funcionários do Estado, com mais de 100 mil. Essa equipe é responsável por aproximadamente 40 sistemas da Seed e mais 20 sistemas da Secretaria de Estado da Cultura.

Coordenação entre burocracias

Em ambas as políticas, foi observado que a relação entre SYBs e burocratas de nível médio e burocratas de nível de rua tem potencial contribuição com a coordenação. Para [Schneider \(2005\)](#), as interações entre atores na produção de políticas são determinadas não apenas pelo *status* político institucional formal, mas também por meio de vínculos informais como intercâmbio de recursos e interação estratégica.

Na política de arrecadação, o papel dos SYBs da Celepar é importante na coordenação de acordo com os relatos dos entrevistados. A grande quantidade de sistemas da Sefa e suas inter-relações tornam a *expertise* dos SYBs da Celepar e sua capilaridade na secretaria elementos fundamentais para a coordenação da política, evitando problemas como redundância, lacuna e incoerência, como descritos por [Peters \(1998\)](#). A exposição de um funcionário da Celepar que trabalha com a receita ocupando cargo de gerência contribui para explicitar essa dinâmica:

Como eu tenho uma visão um pouco mais ampla dos sistemas, tanto da parte da despesa como da parte da receita e suas interconexões, eu sou frequentemente chamado para fazer esse meio de campo. O cliente Secretaria da Fazenda tem diversas divisões específicas. Então a área de despesa é uma área bem fechada, a área de orçamento também. Dentro da área de receita nós temos a área de fiscalização, arrecadação e tributação, que cada uma enxerga mais ou menos o seu feudo, né. Então o que permeia as áreas são os sistemas e suas integrações. Como nós fazemos a sustentação e evolução de todos os sistemas, às vezes é mais fácil eles conversarem com a Celepar, que tem a visão das inter-relações entre os sistemas, para ver impactos sobre as áreas (Entrevistado FA13-SYB).

O relato de sua atuação assemelha-se à descrição da dinâmica do médio escalão burocrático apresentado por [Pires \(2018, p. 202\)](#):

Burocratas situados entre múltiplos outros gerenciam conexões, interferindo em fluxos de informação, distribuição de recurso e na definição dos parceiros considerados mais adequados ou legítimos para atuar nos processos de execução das ações governamentais.

Em relação à política de educação básica, a importância dos SYBs da Celepar na coordenação da política se dá principalmente pela frequente rotatividade de cargos na Seed. Dessa maneira, a relação entre SYBs e outras burocracias na educação contribui para a continuidade

de políticas em trocas de governo ou novas composições políticas em que muitos burocratas de nível médio e gestores de políticas são trocados. Essa troca de experiências melhora a efetividade da coordenação de toda a política. Vários entrevistados (ED3-BNM, FA15-SYB, FA16-SYB, FA10-SCB) da Sefa, Seed e Celepar apontaram que o contexto de trocas constantes de cargos indicados nas secretarias insere os SYBs da Celepar num papel de continuidade e estabilidade da política pública.

Em sua tese, [Dias \(2008\)](#) demonstra a importância dos SYBs de empresas públicas de TICs perante descontinuidades políticas:

A análise da contribuição de empresas estatais de [tecnologias da informação] TI, como a [Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo] Prodesp, deve levar em consideração a preservação do conhecimento em uma estrutura que sobrevive à descontinuidade administrativa e assegura a permanência das infra-estruturas mesmo em vista de contratos oportunistas com terceiros, viabilizados (e mesmo exigidos) pela lei de licitações. Além disso tais empresas são celeiro de competências em TI e processos para outras secretarias ([Dias, 2008](#), p. 118).

A dinâmica apresentada em outro estado corrobora o achado desta pesquisa, enfatizando a importância de considerar os SYBs em análises de políticas públicas. Apesar de ser observada a contribuição da relação entre SYB e as outras burocracias na coordenação das duas políticas, os relatos dos entrevistados demonstraram quantidade maior de problemas no tocante à coordenação na política de educação. A análise empírica sugere que os motivos se relacionam: quantidade da equipe de SYBs da Celepar que atende à educação; e menor proximidade entre SYBs e as outras burocracias da educação. Na política de arrecadação estão localizados no mesmo prédio.

Além disso, sobre a coordenação, [Peters \(1998\)](#) sugere que “comunidades epistêmicas” mais unificadas possuem capacidade de gerar coordenação mais facilmente que áreas com visões mais conflitantes ou que não possuem visões substanciais. Pode-se dizer que em alguns pontos a política de arrecadação possui “comunidades epistêmicas”, isto é, redes de profissionais que compartilham conhecimento, métodos e práticas sobre determinados problemas ([Haas, 1992](#)) mais unificadas que a educação. O trabalho de [Abrucio e Sano \(2013\)](#) aponta diferenças entre o Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e o Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), conselhos interestaduais brasileiros que representam redes de profissionais com o objetivo de compartilhar soluções para determinados problemas. Por um lado, os autores citam a importância do Confaz como disseminador de inovações entre os estados. De outro, levantam o problema que o Consed não está institucionalizado nas políticas, apesar de congrega representantes das secretarias estaduais de Educação.

Todavia, algumas iniciativas da política de educação demonstram crescimento das relações horizontais. Entre as principais, está o compartilhamento de sistemas de informação da educação desenvolvidos pela Celepar com outros estados, relatado pelos entrevistados. O mesmo não ocorre com tanta intensidade na política de arrecadação.

Além do pressuposto teórico de relações caracterizadas por tensão e complementariedade identificado empiricamente, a pesquisa de campo evidenciou outras características dessas

relações em ambas as políticas, como formalidade e informalidade e também proximidade e distância. A grande diferença das políticas é no eixo proximidade e distância, em que os SYBs da Celepar estão muito próximos dos burocratas de nível médio da arrecadação. O motivo é por trabalharem no mesmo espaço físico, o que promove maiores interação e rapidez na resolução de problemas.

Foram identificadas com maior frequência situações de conflitos na política de educação. Entre os problemas, está o que Peters (1998) chama de “incoerência”, em que há atividades, objetivos e requisitos conflitantes na política.

Problemas de coordenação são relatados quanto às demandas solicitadas para a Celepar, conforme entrevistado ED4-SCB:

A gente ainda tem uma briga com a falta de uma boa comunicação e integração. Porque às vezes tem demandas que são solicitadas sem reunir todos os interessados, e aí dão os problemas. Sempre a gente procura fazer reuniões entre o solicitando, a Celepar e a gente junto. Para cada um fazer a sua parte. Porque a parte solicitante, ela prevê a situação que é dela. Se você coloca uma situação no cadastro do aluno, ele vai ter impacto não só para documentação, mas para alimentação escolar, para o transporte escolar e vice-versa. Por isso a importância da coordenação para articular isso.

O entrevistado ED14-SYB, que atende à política de educação, menciona os conflitos que busca mediar na própria secretaria. Zanini et al. (2013) nomeiam como “elementos de coordenação informal” os aspectos não estruturais das organizações que contribuem para o engajamento e a confiança e garantem a cooperação “na busca de ajustes internos necessários para a construção de respostas rápidas aos desafios do ambiente” (Zanini et al., 2013, p. 452). Para o entrevistado, os problemas da secretaria relacionam-se à “falta de uma política para deixar as mesmas pessoas durante anos nos mesmos cargos”. Novamente é mencionada a questão da rotatividade.

Além da incoerência, outro problema de coordenação identificado na política de educação foi a redundância. Segundo o entrevistado ED-SYB14: “As perguntas se repetem sempre”. Situação acentuada pela alta rotatividade dos cargos indicados na secretaria.

Na política de arrecadação, alguns entrevistados da Sefa disseram que o maior problema é o tempo que a Celepar leva para responder a suas demandas e que um dos caminhos possíveis, segundo os entrevistados, é o desenvolvimento de uma área própria da secretaria para o desenvolvimento de sistemas. Essa direção começou a ser tomada nos últimos concursos da secretaria em que se exigiu dos candidatos conhecimento em TICs.

Estratégias de coping

Existem equipes na Sefa instituídas de maneira formal, como grupos de estudo que visam melhorar as práticas dos processos e propor melhorias nos sistemas, formados por burocratas de nível médio e burocratas de nível de rua nas delegacias regionais que possuem conhecimento das rotinas cotidianas. O Confaz possui um grupo temático na área de tecnologia que promove tais comunidades com intercâmbios entre estados e União. Por outro lado, são nas redes infor-

mais, criadas pela interação constante entre SYBs da Celepar e outros burocratas da Sefa, que os atores discutem diariamente soluções para os sistemas e processos em que são envolvidos, de maneira especial a coordenação da política.

Em relação à Seed, não foi identificada na pesquisa grupos de estudo formalmente instituídos sobre processos da política ou sistemas de informação. Tampouco há no âmbito do Consed discussões específicas sobre sistemas de informação administrativos na área de educação, no entanto redes informais de SYBs da Celepar e burocracias da Seed funcionam de maneira similar às da Sefa.

Com o passar dos anos, alguns SYBs tornam-se especialistas em determinadas questões e referência para outros, como relatado pelo entrevistado FA12-SYB: *“Eu tenho um conhecimento de todo esse processo de sua extensão, muitas vezes em detalhes, mas eu diria que é um conhecimento de todo o processo, né”*. Pelo tempo de serviço, 43 anos de empresa, esse entrevistado trabalha de *“forma matricial”*, dando consultoria em vários processos e coordenando esforços por meio de seu conhecimento e experiência em grandes projetos na empresa. O entrevistado FA16-SYB diz: *“Tem analistas aí que tão há mais de 30 anos no sistema e eles conhecem do negócio mais do que o próprio auditor fiscal da Sefa”*.

Em relação às características dos entrevistados, o tempo médio de trabalho no órgão dos empregados da Celepar é 27 anos, enquanto para os burocratas nas políticas de educação básica e arrecadação fiscal é de 21 anos.

Os entrevistados da Celepar que atendem exclusivamente à política de arrecadação fiscal são mais velhos, com a média de idade de 52 anos, e maior tempo de serviço no órgão, média de 31 anos, valores maiores se comparados com os empregados da Celepar que atendem à política de educação, com média de idade de 46 anos e tempo de serviço de 23 anos.

Tanto na política de arrecadação fiscal quanto na de educação básica, alguns SYBs da Celepar são vistos como referência não apenas em sistemas, mas sobre determinada parte de uma política. Há tensão entre a Celepar e as secretarias de Estado principalmente quando, além da *expertise*, existem informações no poder dos SYBs a que as demais burocracias das secretarias não possuem acesso fácil, como relatado por vários entrevistados. Ambas as políticas produzem mecanismos ou estratégias de *coping* (Lipsky, 2019; Vedung, 2015) semelhantes, com poucas distinções.

Em pesquisa sobre as adaptações locais na implementação de sistemas de aplicações genéricas, Pozzebon e Van Heck (2006) argumentam que o termo “adaptação local” possui caráter bidirecional, referindo-se, de um lado, às mudanças dos processos e regras de negócio e, de outro, às adaptações em recursos do próprio sistema. Tais adaptações ou estratégias de *coping* criadas pelo processo de coordenação e aprendizado de SYBs com outras burocracias também possuem esse caráter bidirecional nas diferentes ações encontradas, sendo modificações ora nas regras do negócio, ora no próprio sistema. O Quadro 2 demonstra as estratégias de *coping* identificadas empiricamente por meio das entrevistas nas políticas de arrecadação e de educação.

Quadro 2. Estratégias de *coping* nas políticas de arrecadação e de educação.

ESTRATÉGIAS DE COPING	POLÍTICAS PÚBLICAS	
	ARRECADAÇÃO	EDUCAÇÃO
Criação de sistemas de informação não oficiais	Mais frequente na política de arrecadação. Houve forte menção ao importante papel do compartilhamento dos sistemas criados pelos burocratas de nível de rua das delegacias regionais.	Ocorre de maneira menos frequente na educação. Alguns casos se relacionam à criação e utilização de bancos de dados por burocratas de nível de rua dos núcleos regionais. Utilização maior de sistemas baseados em <i>softwares</i> livres.
Redação de leis	Em algumas situações, as instruções normativas e outros documentos com força jurídica são redigidos conforme o que os sistemas de informação conseguem fazer.	Enfoca principalmente a elaboração de editais de concursos e conta com a participação dos <i>system-level bureaucrats</i> da Celear para verificação de erros e eventuais motivos de recursos por parte dos candidatos.
Resistência à implementação de tecnologias	Não foi identificada	Principalmente na ponta da política nos núcleos regionais e escolas. Em uma situação relatada contribui para a política mantendo informações importantes, porém nem sempre é benéfica.

Fonte: elaboração própria

A criação de sistemas de informação não oficiais ocorre quando um burocrata ou grupo de determinado órgão do estado, geralmente na ponta da política, como a delegacia da receita estadual ou o núcleo regional de educação, desenvolve um sistema de informação fora da Celear e que não é homologado por ela. O entrevistado FA4-SCB mencionou que esse tipo de solução pode se tornar um problema. Ele atende ao órgão num momento em que não se pode esperar o tempo de pedido nem de desenvolvimento da Celear, longo por causa do grande número de demandas. Depois disso, o servidor público que desenvolveu o sistema pode, por exemplo, aposentar-se, e, apesar de muitos estarem utilizando aquele sistema, não há mais suporte ou documentação dele. Já aconteceu, de acordo com os entrevistados da Celear, de um sistema nessas condições ter sido assumido pela empresa. A documentação foi elaborada, e o sistema, homologado pela Celear.

Diniz, Bailey e Sholler (2014) destacam que o usuário de tais sistemas não é um “recipiente passivo”; quando o contexto é mais flexível que a tecnologia, ele poderá alterá-lo e contribuir com o sucesso da implementação. Os autores afirmam que, quando os usuários possuem habilidade técnica, existe a possibilidade também de modificar a tecnologia, ou ainda ambos.

Um burocrata de nível médio da Sefa disse o seguinte sobre a estratégia de *coping* redação de leis: “Nós estamos constantemente fazendo adequações na lei, redigindo um termo que o sistema

consiga atender e não o contrário” (FA5-BNM). Segundo o entrevistado, em algumas situações, a secretaria, a assembleia legislativa e o governo estadual não conseguem propor determinadas mudanças na lei por causa de sistemas legados, tempo e limitações para implementar tais mudanças. Isso leva esses atores políticos a receberem orientações da Celear sobre o tipo de mudanças que podem ocorrer de acordo com os sistemas. A respeito da adaptação de práticas aos sistemas de informação, Gaulejac (2007), discutindo as empresas do setor privado, utiliza o exemplo do logicial Systems, Applications and Products in Data Processing (SAP), que impõe suas normas às finanças, aos recursos humanos, à logística e à gestão dos estoques, dos salários e de todas as funções da empresa.

Ainda acerca da redação de leis, um entrevistado da Celear (ED14-SYB) que está na empresa há 32 anos e atende à Seed disse que é constantemente chamado pela sua experiência e continuidade no trabalho a participar da elaboração de editais da secretaria, incluindo concursos de professores, e com sua *expertise* contribui para evitar processos. Tal ação demonstra que alguns SYBs da Celear se tornaram referência para as secretarias não somente na área de tecnologia, mas também em negócios.

Em relação à resistência à implementação de tecnologias, foram identificados casos que promoveram atrasos na implementação de sistemas, mencionados pelos entrevistados ED1-SCB, ED2-SCB e ED17-SCB. Inesperadamente, um desses casos de atrasos na implementação de um novo sistema foi benéfico para a política pública de educação.

De acordo com ED17-SCB, no fim dos anos 1990, no governo Jaime Lerner (1995-2003) ocorreu um rompimento com a Celear. Segundo o entrevistado, havia uma relação de complementariedade entre a Celear e os núcleos de educação, no entanto com o rompimento uma empresa privada passou a fornecer os sistemas de informação para a política de educação. A empresa privada em questão desconsiderou desenvolvimentos anteriores, separou bancos de dados sem integração e não tinha *know-how* dos processos da política, somente conhecimento técnico sobre os sistemas, o que dificultava muito o trabalho. Todos os núcleos deveriam implementar o sistema até determinado prazo. Um dos núcleos atrasou ao máximo a implementação e orientou suas escolas a fecharem o ano no sistema anterior da Celear, o Sere (utilizado até hoje). No início do próximo ano, e com a mudança de governo, o contrato com a empresa foi rompido, e esta deixou de prestar qualquer suporte. A Celear retornou com o Sere, e o sistema da empresa privada foi abandonado. Mais de dois anos de informações foram perdidos (diários de classe e outros documentos) e tiveram de ser reinseridos no sistema nos outros núcleos regionais de ensino.

As estratégias de *coping* são repertórios de uso recorrente pelos atores, criadas por meio de adaptações. Tais recursos institucionalizados possibilitam lidar com limitações e falhas nos sistemas de informação e processos da política.

O trabalho de Schommer (2005) encontra um “espaço privilegiado de aprendizagem organizacional” na relação entre universidade e sociedade em um programa de formação de gestores sociais. Pode-se dizer que nesta pesquisa foi identificado tal espaço. A coordenação de políticas públicas no momento da implementação se configura num “espaço privilegiado de aprendizagem organizacional”, uma vez que SYBs, burocracias de nível médio e burocratas de

nível de rua trocam conhecimentos e experiências e conseguem assim superar dificuldades na implementação da política.

Este trabalho buscou entender relações entre burocracias e seu papel na coordenação de políticas. O cenário é o desenvolvimento de sistemas de informação para políticas públicas. Wenger (2002) e outros apontam para a contribuição das TICs na coordenação, aprimorando a interdependência nas operações, no entanto os autores destacam que não é possível haver integração efetiva sem fortes relações humanas, como as que ocorrem nas chamadas “comunidades de prática”.

Tais relações podem distinguir as políticas. Foram observados maiores problemas de coordenação na política de educação em comparação à de arrecadação fiscal. Lowi (1972) destacou que as políticas públicas determinam a política no que diz respeito à tomada de decisão e às relações entre os atores. Por essa razão, as naturezas substantivas da política de arrecadação fiscal e de educação fazem diferença. Para Pires (2018, p. 87):

A capacidade do Estado reside na existência de um corpo de funcionários qualificados e de instrumentos adequados para utilização nas políticas, tais características também variam com o tempo, entre as áreas de políticas públicas e de acordo com os arranjos político-institucionais existentes em cada área de ação pública.

A política de arrecadação possui maior importância para o governo e maturidade em todos os seus processos, incluindo no desenvolvimento de sistemas de informação. Evidências empíricas relacionadas a características organizacionais das secretarias contribuem para explicar as implicações dessa diferença: a rotatividade maior dos burocratas na Seed; a localização física separada dos SYBs e burocratas de nível médio da Seed; equipe menor dos SYBs da Celepar e também da gerência de TICs na Seed; menos níveis hierárquicos na Sefa, o que sugere menor complexidade; e maior tempo de utilização dos sistemas de informação na política de arrecadação fiscal, o que confere maior maturidade, *expertise* e relações mais colaborativas entre seus membros.

CONCLUSÃO

A pergunta desta pesquisa foi: como a coordenação interorganizacional ocorre no desenvolvimento de sistemas de informação nas políticas de arrecadação fiscal e de educação básica no estado do Paraná? Os resultados evidenciaram a existência de relações entre burocratas pautadas pela complementaridade, proximidade, dependência mútua, discricionariedade e informalidade e voltadas para o aprendizado por meio de estratégias de *coping*. Tal dinâmica contribui com a coordenação da política pública. Há maior estabilidade de cargos dos SYBs da Celepar, que, por isso, acabam possuindo, em muitos casos, maior *expertise* da política e das tecnologias envolvidas. Um dos achados deste trabalho é o papel da Celepar como repositório de conhecimentos para a continuidade de políticas públicas.

Tais resultados implicam entender a importância da estabilidade de tais organizações nas políticas públicas, compreensão que se torna mais expressiva quando existem projetos de

governos para a privatização de tais empresas. Na esfera federal, Dataprev e Serpro, importantes empresas públicas de tecnologia, estavam no Programa Nacional de Desestatização para serem privatizadas desde janeiro de 2020. O processo foi interrompido por despacho do novo presidente da república, Luis Inácio Lula da Silva, em 1º de janeiro de 2023.

A pesquisa identificou a diferença entre as políticas nas relações entre burocracias e coordenação da política. As evidências empíricas demonstram maior interesse do executivo em gerir e estruturar de forma eficiente a política de arrecadação fiscal.

Olhar para o fantasma na máquina, ou para os atores e os processos que se inter-relacionam no desenvolvimento de sistemas de informação, revela novas dimensões para os estudos de administração pública e políticas públicas. O fantasma permitiu algumas contribuições teóricas. Em primeiro lugar, identificar e evidenciar o papel relacional das burocracias estudadas. Tais relações ocorrem mediante o desenvolvimento dos sistemas de informação, os quais constroem outros tipos de relações inter e intraburocráticas. Outro ponto que contribui teoricamente com a literatura de burocracia é a ideia de que sistemas constroem outros tipos de dependência. Tal situação possibilita a valorização de novos tipos de *expertise*, domínios dos sistemas, das senhas, dos conhecimentos, entre outros. Além disso, os processos decisórios da política são alterados em função do uso das TICs, e disputas transferem-se para outros *locus* que, por vezes, os sistemas escondem e, por vezes, evidenciam. Tal dinâmica cria estratégias de *coping* específicas ao uso dos sistemas de informação.

No que se refere à coordenação de políticas públicas, a contribuição foi concebê-la como parte do processo de aprendizado dos atores de implementação. Isso implica ver como a coordenação surge por meio de mecanismos informais e como pode ser estimulada por intermédio de comunidades de prática. Os SYBs passam a ser vistos não simplesmente como técnicos, mas como atores importantes que possuem um repositório de conhecimentos e experiências sobre a política. O conhecimento sobre as inter-relações dos sistemas de informação e das políticas permite aos SYBs expandir sua atuação para além dos sistemas e da política. Em alguns casos, observou-se a necessidade de exercerem o papel de ponte em relacionamentos conflituosos entre atores de uma política.

REFERÊNCIAS

- Abrucio, F. L., & Sano, H. (2013). *Associativismo intergovernamental: experiências brasileiras*. IFCI; Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; IABS.
- Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, 10(2), 141-163. <https://doi.org/10.1177/004912418101000205>
- Bovens, M., & Zouridis, S. (2002). From street-level to system-level bureaucracies: how information and communication technology is transforming administrative discretion and constitutional control. *Public Administration Review*, 62(2), 174-184. <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00168>

- Buffat, A. (2015). Street-level bureaucracy and e-government. *Public Management Review*, 17(1), 149-161. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.771699>
- Cavalcante, P. L. C., & Lotta, G. S. (2015). *Burocracia de médio escalão: perfil, trajetória e atuação*. ENAP.
- Dias, I. M. (2008). *A relação entre a reforma da administração pública e tecnologias da informação no governo do Estado de São Paulo* [tese de doutorado não publicada]. São Paulo: Universidade Estadual de São Paulo “Júlio de Mesquita Filho”.
- Diniz, E. H., Bailey, D. E., & Sholler, D. (2014). Achieving ICT4D project success by altering context, not technology. *USC Annenberg School for Communication & Journalism*, 10(4), 15-29. Recuperado de https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/eduardo_diniz_-_ict4d_-_1306-3629-1-pb_0.pdf
- Eisenstadt, S. (2003). *Comparative civilizations and multiple modernities*. Leiden: Brill.
- Gaulejac, V. (2007). *Gestão como doença social: ideologia, poder gerencialista e fragmentação social*. Aparecida: Ideias & Letras.
- Governo do Paraná. *Portal*. Recuperado de www.parana.pr.gov.br.
- Haas, P. M. (1992). Introduction: epistemic communities and international policy coordination. *International Organization*, 46(1), 1-35. <https://doi.org/10.1017/S0020818300001442>
- Hill, M. (2006). Implementação: uma visão geral. In E. Saraiva, E. Ferrarezi (Eds.). *Políticas Públicas: coletânea* (pp. 61-89). ENAP.
- Lindblom, C. (1965). *The intelligence of democracy*. Free Press.
- Lindblom, C. & Woodhouse, E. J. (1993). *The policy-making process*. Prentice Hall.
- Lipsky, M. (2019). *Burocracia de nível de rua: dilemas do indivíduo nos serviços públicos*. ENAP.
- Loureiro, M. R., Abrucio, F. L., & Rosa, C. A. (1998). Radiografia da alta burocracia federal brasileira: o caso do Ministério da Fazenda. *Revista do Serviço Público*, 49(4), 46-82. <https://doi.org/10.21874/rsp.v49i4.400>
- Lowi, T. J. (1972). Four systems of policy, politics and choice. *Public Administration Review*, 32(4), 298-310. <https://doi.org/10.2307/974990>
- Meijer, A. (2007). Why don't they listen to us? Reasserting the role of ICT in Public Administration. *Information Polity*, 12(4), 233-242. <https://doi.org/10.3233/IP-2007-0127>
- Peters, B. G. (1998). Managing horizontal government: the politics of co-ordination. *Public Administration*, 76(2), 295-311. <https://doi.org/10.1111/1467-9299.00102>
- Peters, B. G. (2004). *The search for coordination and coherence in public policy: return to the center?* Universidade de Pittsburgh.
- Pires, R. R. C. (2018). O trabalho na burocracia de médio escalão e sua influência nas políticas públicas. In R. R. C. Pires, G. S. Lotta, & V. E. Oliveira (Eds), *Burocracia e políticas públicas no Brasil: interseções analíticas* (pp. 185-206). Ipea, Enap.

- Pozzebon, M., & Van Heck, E. (2006). Local adaptations of generic application systems: the case of Veiling Holambra in Brazil. *Journal of Information Technology*, 21(2), 73-85. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jit.2000059>
- Pressman, J. L., & Wildavsky, A. (1973). *How great expectations in Washington are dashed in Oakland*. Califórnia: University of California Press.
- Przeworski, A., & Teune, H. (1970). *The logic of comparative social inquiry*. Nova York: John Wiley.
- Santos, W. G. (1979). *Cidadania e justiça: a política social na ordem brasileira*. Rio de Janeiro: Campus.
- Schneider, V. (2005). Redes de políticas públicas e a condução de sociedade complexas. *Civitas – Revista de Ciências Sociais*, 5(1), 29-58. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2005.1.33>
- Schommer, P. C. (2005). *Comunidades de prática e articulação de saberes na relação entre universidade e sociedade* [tese de Doutorado não publicada]. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas /EAESP/CDAE.
- Vedung, E. (2015). Autonomy and street-level bureaucrats' coping strategies. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 2015(2), 286-43. <https://doi.org/10.3402/nstep.v1.28643>
- Wenger, E. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Harvard: Harvard Business School Press.
- Zanini, M. T., Migueles, C. P., Colmerauer, M., & Mansur, J.. (2013). Os elementos de coordenação informal em uma unidade policial de operações especiais. *Revista De Administração Contemporânea*, 17(1). <https://doi.org/10.1590/S1415-65552013000100007>
- Zanini, M. T., Conceição, M. N., & Migueles, C. P. (2018). Uma análise dos antecedentes da confiança no líder numa unidade policial de operações especiais. *Revista de Administração Pública*, 52(3), 451-468. <https://doi.org/10.1590/0034-7612167811>

CONFLITOS DE INTERESSE

O autor não tem conflitos de interesse a declarar.

CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR

André Luís de Castro: Conceituação; Curadoria de Dados; Análise Formal; Aquisição de Financiamento; Investigação; Metodologia; Administração de projetos; Recursos; Programas; Supervisão; Validação; Visualização; Redação – rascunho original; Redação – revisão e edição.