

UM ESTUDO SOBRE OS DESAFIOS ESTRUTURAIS E JURÍDICOS PARA A INOVAÇÃO ABERTA EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS – AS BUROCRACIAS MECANIZADAS

Vaner José do Prado
José Gileá de Souza
Luciana Rodrigues dos Santos

RESUMO

O contexto deste estudo, centra-se na integração da inovação aberta às estratégias das organizações públicas. A perspectiva de análise das organizações públicas para este trabalho abarca as esferas de governos e empresas estatais, que possuem em sua natureza ou configuração organizacional, jurídica e de prestação de serviços a sociedade (em suas mais variadas formas), com caracterização de alto grau de complexidade. A questão de pesquisa busca entender quais são os aspectos mais relevantes (principais desafios) a serem vencidos pelas burocracias mecanizadas das organizações públicas, estruturais e jurídicas, na expectativa de criar estratégias para receber a inovação aberta? O objetivo é analisar os principais elementos estruturais e jurídicos das burocracias mecanizadas, visando compreender aspectos que possam dificultar, facilitar ou acelerar a incorporação dos fundamentos e benefícios que possam ser trazidos pela inovação aberta. A pesquisa possui natureza descritiva. Como principais resultados obtidos, tem-se que as burocracias mecanizadas (organizações de natureza pública) possuem em suas estruturas e em seus sistemas legais, elementos que podem realmente dificultar a entrada de estratégias de integração da inovação aberta, porém, encontrou-se aspectos que podem ser trabalhados para de acordo com a literatura, que podem facilitar o processo de incorporação da inovação aberta.

Palavras-Chave: Inovação aberta; Burocracias mecanizadas; Desafios estruturais e legais.

ABSTRACT

The context of this study focuses on the integration of open innovation to the strategies of public organizations. The perspective of analysis of public organizations for this work encompasses the spheres of governments and state-owned companies, which have in their nature or organizational, legal and service provision to society (in their most varied forms), characterizing a high degree of complexity. The research question seeks to understand what are the most relevant aspects (main challenges) to be overcome by the mechanized bureaucracies of public, structural and legal organizations, in the expectation of creating strategies to receive open innovation? The objective is to analyze the main structural and legal elements of mechanized bureaucracies, aiming to understand aspects that may hinder, facilitate or accelerate the incorporation of the fundamentals and benefits that can be brought by open innovation. The research has a descriptive nature. The main results obtained are that mechanized bureaucracies (organizations of a public nature) have in their structures and in their legal systems, elements that can really hinder the entry of open innovation integration strategies, however, aspects were found that can be worked on according to the literature, which can facilitate the process of incorporating open innovation.

Keywords: Open innovation; Mechanized bureaucracies; Structural and legal challenges.

1. INTRODUÇÃO

O contexto deste estudo, centra-se na questão da integração da inovação aberta às estratégias das organizações públicas. A perspectiva de análise das organizações públicas procura abarcar as várias esferas de governos e empresas estatais que possuem em suas

configurações organizacionais e natureza jurídica a prestação de serviços para a sociedade (em suas mais variadas formas), caracterizando, nesse segmento organizacional, aquelas que podem ser contempladas como sendo possuidoras em suas operações, de alto grau de complexidade.

Nesse contexto, a complexidade figura como um conceito que envolve diversos componentes, os quais não variam necessariamente juntos. Essa é uma reflexão referendada pela literatura.

Organizações complexas contém muitas subpartes, que exigem coordenação e controle e, quanto mais complexa uma organização, mais difícil de atingir a coordenação e o controle. Em virtude de as organizações variarem amplamente em seu grau de complexidade, independentemente do componente específico de complexidade utilizado, e levando-se em conta que variações amplas se encontram no âmbito de organizações específicas, uma compreensão da complexidade torna-se importante para a compreensão global das organizações (Hall, 2004, p. 49).

Assim, observando-se a conceituação adotada por Hall (2004), a complexidade das organizações públicas pode ser caracterizada pela imensa dificuldade em atingir níveis elevados de integração dos mecanismos de planejamento, coordenação, implementação e controle, dos objetivos de estado e de governo, para o atendimento e prestação de serviços à sociedade.

Nesse mesmo sentido, outra observação interessante pode ser vista originalmente em Mintzberg (2003), também retratada em Prado, Souza e Spinola (2016) (em estudo específico), para os quais o setor público contempla uma maior concentração de modelos organizacionais (configurações) denominados pelos autores de burocracias mecanizadas (como tipo predominante formato organizacional).

Segundo Mintzberg (2003), nessas organizações há um predomínio de padronização dos processos de trabalho (como mecanismo de coordenação), sua tecnoestrutura (como parte chave), um elevado grau de formalização do comportamento, especialização das tarefas e planejamento das ações (como *design*) e; caracterizam-se ainda por serem organizações antigas; sistemas técnicos regulados; ambientes internos estáveis e não seguem a moda (como situação/forma de ação).

Assim, dentro dessa perspectiva de análise, a qual contempla o recorte a ser utilizado, instaura-se as necessidades de um ambiente de prestação de serviços públicos (remunerados ou não) para uma sociedade que carece cada vez mais de inclusão e desfrute em sua cidadania. Então, seguindo este viés, e dentro desse contexto, cabe discutir os conceitos de inovação aberta para organizações públicas, levando-se em conta tais características e necessidades.

A questão da inovação como conceito de amplo espectro, também não é formada por um campo conceitualmente pacificado. Sua complexidade no processo de inovar e as variações na forma como ele ocorre em diferentes tipos de empresas (públicas e privadas), fazem com que definições claras nem sempre sejam possíveis e que se tenha de adotar convenções.

Inovações Tecnológicas em Produtos e Processos (TPP) compreendem as implantações de produtos e processos tecnologicamente novos e substanciais melhorias tecnológicas em produtos e processos. Uma inovação TPP é considerada implantada se tiver sido introduzida no mercado (inovação de produto) ou usada no processo de produção (inovação de processo). Uma inovação TPP envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais. Uma empresa inovadora em TPP é uma empresa que tenha implantado produtos ou processos tecnologicamente novos ou com substancial melhoria tecnológica durante o período em análise (OCDE, 2004, p. 56).

Sempre que possível, são apresentados exemplos para ilustrar as categorias e as distinções recomendadas entre elas.

Empresas de correio e telecomunicações a introdução de sistemas de transmissão digital. Simplificação da rede de telecomunicações. O número de níveis da rede foi

reduzido com o uso de menos centrais de comutação que tenham nível de automação mais alto (OCDE, 2004, p. 57).

Nesse sentido, a inovação aberta é um conceito que segundo Chesbrough (2003), utiliza-se de um conjunto de ideias e tecnologias de dentro e fora das empresas. Autores como Lopes, Ferrarese e Carvalho (2016), também compartilham dessa orientação. Em contraponto da inovação fechada, que contempla a criação e desenvolvimento de tecnologia como elemento interno à própria organização. Autores como Souza e Mello (2013) afirmam que a inovação aberta faz com que o fluxo de informação e conhecimento transite livremente entre os limites da empresa e do seu ambiente externo, permitindo que seja tecida uma rede compartilhada trabalhando em prol da inovação, sendo capaz assim, de redesenhar novas fronteiras organizacionais.

O interessante dos conceitos contidos nesses autores, reside na quebra do olhar apenas interno. Na questão de inovação aberta, as competências internas não seriam suficientes, principalmente devido aos desafios que o ambiente externo impõe às organizações. Desse ambiente, novas práticas, novos modelos, novos produtos e serviços, novas ações de marketing passam a exigir uma maior mobilidade de capital, conhecimento e trabalho, dificultando que as empresas utilizem somente recursos próprios. Essa necessidade torna-se um desafio, principalmente, para as organizações públicas.

Nesse contexto, questão de pesquisa busca entender quais são os aspectos mais relevantes (principais desafios) a serem vencidos pelas burocracias mecanizadas das organizações públicas, estruturais e jurídicas, na expectativa de criar estratégias para receber a inovação aberta?

Diante desta questão de pesquisa, traçou-se o objetivo de analisar os principais elementos estruturais e jurídicos das burocracias mecanizadas, visando compreender aspectos que possam dificultar, facilitar ou acelerar a incorporação dos fundamentos e benefícios que possam ser trazidos pela inovação aberta.

Este estudo justifica-se pelo assentamento de que a inovação aberta, por conta de seu nível atual de desenvolvimento, poderá trazer para as organizações uma orientação para incorporar tecnologias (recursos e conhecimentos), que possam facilitar as estratégias de fornecimento de produtos e serviços pelas organizações.

Em um segundo ponto, depreende-se a ideia de que a sociedade brasileira tem ansiado por serviços de governo com um maior nível de acesso e qualidade. Esse tem sido um dos desafios da cidadania no Brasil: inclusão e desfrute. Nesse sentido, as organizações de governo e de Estado, possuem um papel central para superar esse desafio, no qual a inovação aberta seria capaz de acelerar a prestação dos serviços, disponibilizando ferramentas, tecnologias e competências que possam servir como elemento catalizador para esse processo.

Interessa também que a academia entre nessa discussão, proporcionando as bases conceituais e processuais sobre a natureza das organizações, sobre a inovação aberta e sobre os processos de incorporação às organizações. Ter trabalhos publicados, permite que esse tema seja acessado, criticado, adaptado e incorporado às organizações e aos processos de prestação de serviços e comercialização de produtos.

Este estudo está estruturado com esta introdução inicial sobre o contexto geral do trabalho. Na seção 2 estão contidos os procedimentos metodológicos utilizados. Na seção 3 uma breve descrição e caracterização dos elementos contidos para um processo de inovação aberta e organizações públicas. Na seção 4 estão discutidos os principais desafios estruturais de organizações públicas (das burocracias mecanizadas), para receber ou incorporar a inovação aberta. Na seção 5 estão delineados os principais desafios jurídicos e seu necessário enfrentamento, na incorporação da inovação aberta. Na seção 6 estão descritas as principais discussões e resultados dessa investigação. Finalizando na seção 7 está contida as conclusões. Logo a seguir, estão situadas as referências consultadas, para embasar a pesquisa.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa possui natureza descritiva, a qual para Pádua (2016) possui orientação para esclarecer fenômenos que são pouco conhecidos ou que, devido ao grau de complexidade, fragmentação e interligações, possam não estar ainda claros.

A construção da pesquisa foi alicerçada predominantemente sob o método qualitativo, caracterizado por Pereira et. Al (2018, p. 67): “este método é um caminho para se realizar a análise de algum fenômeno e, quando se tem o caminho, torna-se mais fácil realizar viagens sabendo o ponto de partida, o ponto de chegada e como fazê-lo”. Ainda segundo esses autores, os métodos qualitativos são aqueles nos quais é importante a interpretação por parte do pesquisador com suas opiniões sobre o fenômeno em estudo. Neles a coleta de dados muitas vezes ocorre por meio da leitura de obras amplas e diversificadas.

Seguindo esse caminho metodológico, operacionalmente a pesquisa contou com três etapas. Uma primeira etapa na qual se procurou caracterizar os fundamentos e elementos da inovação aberta. Nesta etapa, buscou-se trazer os conceitos, as perspectivas e os principais autores envolvidos na área - (OCDE, 2004); (CHESBROUGH, 2003) e (LOPES, FERRARESE e CARVALHO, 2016), Em suas contribuições se destacam os conceitos e fundamentos da inovação aberta e sua ligação com as organizações públicas, diferenças e aproximações divergentes com o setor privado.

Em uma segunda etapa, buscou-se caracterizar os conceitos, modelos e configurações e as características das organizações públicas. Essa etapa, apontou para a questão das estruturas organizacionais mais predominantes nas organizações públicas. Em uma primeira aproximação, os trabalhos de Donaldson (1999) sobre os estudos das estruturas pelo olhar da teoria da contingência estrutural. Assim, na formalização foram traduzidos para este estudo os trabalhos de Mintzberg (2003) sobre configurações organizacionais e os trabalhos de Motta (2001), que tratam do encontro “teoria e modelos de análise”. Importante, porque destacam a variável estrutural e política como sendo espaços necessários para o acolhimento da inovação aberta em organizações públicas.

Na terceira e última etapa, procurou-se caracterizar os principais desafios jurídicos que podem facilitar ou dificultar a incorporação pelas organizações públicas da inovação aberta. Assim, caracterizou-se a legislação que envolve essa temática e as organizações públicas, bem como a estratégia de governo para o desenvolvimento de ações de governo ou de estado, para concretizar ou ofertar essa possibilidade. Logo após essas etapas, fez-se constar os principais resultados e discussões que, após a jornada da pesquisa, ficaram evidenciados.

3 INOVAÇÃO ABERTA E O CONTEXTO DAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS

Ao consultar a literatura sobre inovação, encontram-se estudos sobre uma classificação em tipos de inovação: produto, processo, serviço, marketing, em gestão, em comunicação, entre outros. Assim, quando se observa o ambiente da inovação, encontram-se indícios de que as empresas que investem em inovação são mais competitivas frente a seus concorrentes. Autores como Tidd, Bessant e Pavitt (2008) fazem essa afirmação. Já para Riederer (2005), muitas organizações devem compreender que inovar é uma necessidade, elas pouco entendem sobre a gestão da inovação, e que sua busca costuma aparecer mais como um problema do que como uma solução, dada a dificuldade que as empresas possuem em implementá-la.

No Quadro 1, são destacados alguns elementos importantes dentro das organizações, que podem se tornar verdadeiras barreiras à inovação nas empresas.

Quadro 1 – Fatores que Podem Influenciar a Inovação

Fator	Exigência Necessária
Liderança e infraestrutura	líderes da empresa e organização alinhados em torno de uma abordagem comum à inovação
Pessoal e competências	abordagem disciplinada ao cultivo de recursos de inovação e ao envolvimento de todos na organização
Processos e ferramentas	abordagem sistemática e instrumentos de apoio para permitir a geração de ideias e a gestão da inovação
Cultura e valores	cultura aberta e de colaboração, além de incentivos que premiam aqueles que desafiam o status quo

Fonte: Adaptado de Gibson (2010).

Autores como Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que a estrutura pode impactar diretamente a rotina de uma organização. Os níveis hierárquicos, o modelo de tomada de decisão, o *status quo*, dentre outros, são fatores envolvidos diretamente com uma maior facilidade ou maior dificuldade, para a questão da inovação. As estruturas e processos organizacionais precisam dar sustentação às mudanças tecnológicas, que pedem passagem à organização.

Quando se trabalha no contexto da inovação aberta, autores como Cheng e Chen (2013) definem como sendo o processo de inovação para produzir, compartilhar, disseminar e transferir conhecimento. A questão da terminologia “aberta” está ligada à dinâmica operacional da empresa, quanto à capacidade de mudança e adaptação dos processos e rotinas, para transformar os recursos de conhecimento em inovação.

Para Lazzarotti e Manzini (2009), quando se observa o grau de abertura da empresa para o meio externo, é possível destacar duas variáveis que influenciam nesse processo: a) a quantidade e a variedade de parceiros que a empresa possui e; b) a quantidade e os tipos de fases do processo de inovação que a empresa abre para contribuição externa. Esses autores afirmam que a vantagem de uma empresa possuir uma rede ampla de parceiros, pode ser a chance de encontrar um número maior de solucionadores e captar mais ideias inovadoras.

Diante deste contexto, obtém-se um respaldo conceitual que a inovação aberta é um processo que irá se desenvolver de fora para dentro das empresas. Nesse sentido, preparar a organização para receber esses *inputs* é fundamental e talvez seja um desejo de muitas organizações recebê-los, para melhoria de seus processos, produtos, estruturas, comunicação, marketing etc. No entanto, essa interação com o externo, não pode ficar só no campo dos desejos, sendo preciso, sobretudo, construir um ambiente favorável para que essa integração possa se concretizar.

Construir ambientes mais propícios à gestão da inovação pode facilitar esse corredor do “bem” do mundo externo para o mundo interno das organizações. Assim, é premente a necessidade de desconstruir as barreiras impeditivas. No Quadro 1 foram trazidas algumas das barreiras, mas esse contexto vai depender de cada organização. Também pode ser pensado em termos de natureza organizacional, como por exemplo, empresas públicas e privadas.

Assim, quando o olhar se volta para o contexto de organizações públicas, a inovação é o canal que pode estabelecer os fundamentos para novas abordagens e práticas, que podem modificar as relações entre membros da organização, vindo a afetar regras, papéis, procedimentos, estruturas, comunicações e relações de troca com o ambiente externo. Essas observações estão contidas nas produções de Walker (2006), Walker et al. (2007) e Damanpour, Walker e Avellaneda (2009).

Nesse sentido, há uma orientação clara para uma atuação em estruturas, processos, sistemas administrativos, conhecimento usado para o trabalho de gestão e habilidades gerenciais, que visem permitir a organização funcionar e ser bem-sucedida no uso de recursos de maneira efetiva. O foco interno passa a ceder espaços generosos para *inputs* vindos do

ambiente externo, fato que em se tratando de ambiente público, podem se tornar verdadeiros desafios.

A concepção de inovação deve ir além da relação entre inovação e tecnologia para contemplar as inovações organizacionais e as modalidades de inovações incrementais como uma alternativa mais viável perante os constrangimentos do setor público. Contudo, sem abandonar o esforço para concretizar inovações disruptivas e promover transformações substanciais na Administração Pública.

Na verdade, as organizações públicas têm mais a observar em suas estratégias, do que simplesmente o lucro. Portanto, a inovação não deve ser algo visto com um fim em si mesmo, mas um meio para que o público possa ser capaz de alcançar a sociedade com benefícios e criação de valor.

A inovação não deve ser apenas sobre a implementação de algo novo, mas também alcançar resultados de valor para a sociedade. Como uma simples definição de inovação no setor público captura: “inovação no setor público é sobre as novas ideias que operam na criação de valor público”. Cada inovação pública destina-se a enfrentar um desafio de política pública e uma inovação pública de sucesso é aquela que consegue o resultado público desejado (um julgamento político reflete em decisões governamentais (Daglio *et al.*, 2014, p.4).

Diante desse contexto, a inovação aberta para os serviços públicos, faz com que o Estado atue como o prestador de serviços e o cidadão como o usuário final desses serviços. Talvez o maior desafio da inovação no setor público seja a criação de valor público. Assim, é possível que a criação de valor público seja a importante justificativa para a adoção de inovações. Portanto, é possível que se observe no setor público, tanto inovações incrementais quanto inovações disruptivas, mas dadas as características de natureza organizacionais, a inovação incremental é capaz de ser mais bem assimilada (Isidro-Filho, 2017).

Baseado em seus estudos, esse autor propôs um *framework* de inovação no setor público em quatro etapas: a) os antecedentes da inovação que são as influências mobilizadas para gerar a inovação, também denominados de indutores, razões ou drives; b) os condicionantes e determinantes das inovações, referentes aos facilitadores e às barreiras à inovação bem como a cocriação da inovação e as capacidades de inovação; c) o processo de inovação que envolve as atividades que caracterizam o ciclo de inovação, desde a geração até a difusão e; d) por fim, os resultados da inovação, determinados pela percepção da sociedade de melhoria do serviço público.

Essa trajetória utilizada, serve para ressaltar as especificidades das organizações públicas. Esse evento, tem levado autores a compreensão de que não podem tratar as organizações privadas no mesmo rol das organizações públicas, quanto à questão da inovação.

As organizações públicas, classificadas por Mintzberg (2003) como burocracias mecanizadas, são entidades especiais e, como tal, precisam de um olhar sensível quanto à sua natureza para introduzir processos de inovação aberta. Sem sombra de dúvida, a sociedade em seus anseios por acesso à cidadania, requer das organizações públicas a atualização na oferta de serviços. As organizações públicas compreendendo ou não, os anseios da sociedade, precisam ser inclusivas quanto à questão da cidadania e é nesse espaço que a inovação aberta pode permitir a importação de tecnologias existente no ambiente externo, para facilitar esta ligação essencial entre organizações públicas e cidadania.

Dentro desse contexto, as burocracias mecanizadas enfrentam inúmeros desafios em sua trajetória de atualização de estratégia e foco. Assim, vencer suas barreiras internas para receber *inputs* da inovação aberta, passa a ser um desafio gigantesco, aqui especialmente neste estudo, vencer barreiras estruturais e legais, torna-se um objetivo para quem quer abrir as portas para o novo e para as mudanças necessárias.

4 OS DESAFIOS ESTRUTURAIS DE ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS – AS BUROCRACIAS MECANIZADAS

Talvez o ponto de partida para o estudo das estruturas organizacionais contemporâneas, esteja assentado sobre os trabalhos de Henry Fayol. Este engenheiro industrial francês trabalhou o conceito de agrupamento de operações ou funções das empresas. Para Fayol (1994, p. 23):

O conjunto das operações de toda a empresa pode ser dividido em seis grupos, a saber: 1º) Operações Técnicas: produção, fabricação, transformação; 2º) Operações Comerciais: compras, vendas permutas; 3º) Operações Financeiras: procura e gerência do capital; 4º) Operações de Segurança: proteção de bens e pessoas; 5º) Operações de Contabilidade: inventário, balanços, preço de custo, estatística etc; 6º) Operações de Administrativas: previsão, organização, direção, coordenação e controle.

Esses seis grupos de operações ou funções essenciais estão presentes nas empresas, sejam elas simples ou complexas, pequenas ou grandes. Assim, apesar de ser um fundamento estabelecido há mais de um século, foi ele que deu origem ao estudo dos agrupamentos de atividades nas organizações contemporâneas, ou seja, o estudo das estruturas organizacionais, que são refletidos pela simbologia dos organogramas. Para Silva (1987), a atividade de organização, contida no 6º princípio da citação de Fayol (1994), está exatamente falando da distribuição de atividades, de recursos, da hierarquia, das linhas de comando, autoridade, responsabilidade e comunicação. Portanto, é nesse espaço ou elemento organizacional que o exercício da autoridade e do poder formal, dos canais de comunicação e das decisões ocorrem, pelo embate e manifestação das políticas organizacionais.

Mais tarde, os estudos da teoria da contingência forneceram um paradigma bastante coerente para a análise das estruturas organizacionais. Para Donaldson (1999), o paradigma constituiu um quadro de referência sobre o qual a pesquisa progrediu, levando a um corpo de conhecimento científico.

A hipótese central da teoria da contingência estrutural é que as tarefas de baixa incerteza são executadas mais eficazmente por meio de uma hierarquia centralizada, pois isso é mais simples, rápido e permite uma coordenação estrita mais barata. Na medida que a incerteza da tarefa aumenta, por meio da inovação ou de outro fator similar, a hierarquia precisa perder um pouco de controle e ser coberta por estrutura comunicativas e participativas. Isso reduz a simplicidade estrutural e eleva os custos, mas é recompensado pelo benefício da inovação (Donaldson, 1999, p. 107-108).

Nesse conjunto de estudos sobre a teoria da contingência estrutural, estão presentes estudos diversos, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Resumo Sintético dos Estudos da Contingência

AUTORES	APLICAÇÃO
Modelo de Burns & Stalker Reino Unido 1961	Estudo seminal. Estruturas orgânicas e estrutura mecânicas. A relação estabelecida entre estrutura e os processos de produção. Organizações com processos de pequenos lotes (orgânicas) e em grandes lotes com alta tecnologia (maior mecanicidade estrutural).
Modelo de Joan Woodward Reino Unido 1965	Estudo sobre a relação entre estrutura x tecnologia de operações. A estrutura precisa estar adequada à incorporação das tecnologias de produção. Empresas que precisam incorporar novas tecnologias mais rapidamente precisam de maior flexibilidade estrutural. Ao contrário, empresas com tecnologias mais estáveis, tendem a ser mais estática.
Lawrence & Lorsh EUA 1967	Estudo comparativo que analisou a relação entre estruturas e ambiente. A taxa de mudança ambiental pode afetar a diferenciação e integração organizacional, levando as organizações a adequarem suas estruturas. No sentido contrário, baixas taxas de mudança ambiental, podem diminuir a velocidade de alteração estrutural.
Hage 1965	Relaciona a questão da inovação com variáveis estruturais (complexidade, centralização, formalização, estratificação, produção, eficiência e satisfação no trabalho). Para alcançar o objetivo de produção/eficiência é necessária baixa complexidade estrutural, mas centralização, formalização e estratificação elevadas. Por outro lado, o objetivo estratégico de adaptabilidade/satisfação demanda elevada complexidade, e reduzida centralização, formalização e estratificação na estrutura.
Hage & Aiken 1967	

AUTORES	APLICAÇÃO
Perrow 1967	Argumentou que a tecnologia do conhecimento é contingente a estrutura organizacional. A centralização de estruturas decisórias é mais evidente quanto mais o conhecimento for codificado.
Thompson 1967	Organizações de sistemas fechados e organizações de sistema abertas. O ambiente molda diretamente a estrutura organizacional, com as diferentes partes dessa estrutura especializando-se para ir ao encontro das exigências das diferentes partes daquele ambiente.
Peter Blau 1970 EUA	Relacionou estruturas x tamanho organizacional. Quanto maior for o tamanho da organização, maior será a necessidade de diferenciação e, por consequência, a variação da estrutura.
Weber 1968 Alemanha	Organizações modernas estavam assumindo cada vez mais estruturas burocráticas, caracterizadas por uma administração impessoal, promovida em partes por seu tamanho crescente e pela necessidade de controle, principalmente nas organizações governamentais.
Grupo Aston 1963 Reino Unido	Distinguiram de forma empírica duas grandes dimensões da estrutura organizacional. Estrutura das atividades e concentração da autoridade. Portanto, o tamanho da organização tende a centralizar ou descentralizar as estruturas.
Chandler 1962 EUA	Estudou a relação estrutura x estratégia. Para esse autor a estratégia de uma organização é capaz de determinar a estrutura.

Fonte: Adaptado de Donaldson (1999).

Além desses estudos clássicos, Donaldson (1999) cita também trabalhos como os de Stopford e Wells (1962); Egelhoff (1968) e Ghoshal e Nohria (1989), sobre a passagem de uma operação organizacional doméstica para um processo de internacionalização, processo que levou a alterações estruturais nas organizações. Também, os trabalhos de Khandwalia (1977), sobre os ciclos de vida dos produtos e Donaldson (1985b), estratégias e desenhos organizacionais, requeridos pela combinação das contingências estratégicas de inovação.

Esse conjunto de estudos procurou enfrentar um dos principais pilares dos estudos clássicos dos anos de 1950, de que as estruturas estavam alicerçadas sobre um modelo único capaz de atender efetivamente todos os tipos e tamanhos de organizações. “Essa estrutura caracterizava-se por um alto grau de decisão e planejamento no topo da hierarquia, de maneira que o comportamento dos níveis hierárquicos inferiores e de operações era previamente especificado em detalhes pela gerência sênior, por meio de definição de tarefas, estudo do trabalho e procedimentos similares” (BRECH, 1957, p. 24).

Autores de relevância para a teoria organizacional como Daft (2002) e Hall (2004), também tratam da questão estrutural como elemento importante para os estudos organizacionais. Daft (2002) busca mostrar para além do conceito e da importância das estruturas e formas de projetá-las e como elas se manifestam na simbologia do organograma.

Para esse autor são três os componentes chaves que devem estar contidos na definição de uma estrutura organizacional: a) determinação das relações formais de subordinação (níveis hierárquicos e amplitude de controle); b) identificação do agrupamento de indivíduos em departamentos e dos departamentos na organização e; c) inclusão do projeto de sistemas para assegurar uma comunicação eficaz, coordenação e integração dos esforços entre os departamentos. Conclui ainda esse autor, que esses componentes da estrutura dizem respeito tanto aos aspectos verticais quanto aos horizontais da organização.

É interessante observar na visão desse autor, que as estruturas seriam pontos de incorporação ou assimilação tanto de eventos ou fenômenos internos quanto de eventos ou fenômenos externos. Nela se estabelecem os níveis decisórios, o tamanho do agrupamento, a capacidade de coordenação e integração e a fluidez ou morosidade da comunicação organizacional. Portanto, receber ou acolher a estratégia (elemento que contém uma relatividade alta) e interpretar o ambiente e a tecnologia (elementos incontrolláveis pela gestão), passa pela capacidade estrutural de decidir, patrocinar, incorporar e integrar os elementos ao conjunto da organização.

Já na visão de Hall (2004), as estruturas têm a finalidade de produzir resultados organizacionais e atingir metas organizacionais, em outras palavras, serem eficazes. Servem

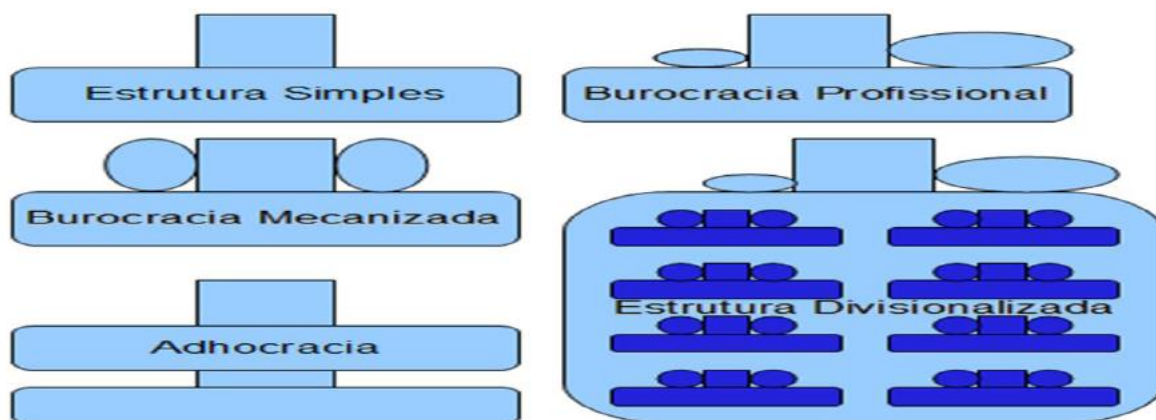
como base para neutralizar os desejos individuais em detrimento do coletivo ou da organização. Por fim, são os cenários onde o poder é exercido, as decisões são tomadas e a estratégia é determinada.

A visão desse autor procura retratar como as estruturas podem favorecer ou desfavorecer os resultados de uma organização. Centra sua análise na questão da complexidade estrutural de muitas organizações e acresce os conceitos necessários para lidar com a complexidade, que para ele seriam: diferenciação horizontal; diferenciação vertical e; dispersão geográfica. Esses pontos não serão aprofundados neste estudo, tendo em vista que o foco é caracterizar a questão estrutural com elemento importante para a governança.

Complementares a esses estudos, os trabalhos de Mintzberg (2003) e Motta (2001) procuraram apresentar modelos para uma melhor compreensão dos elementos, configurações estruturais e perspectivas, que podem melhorar o entendimento, a análise e o funcionamento das organizações contemporâneas.

O modelo clássico das configurações de Mintzberg (2003) está definido em cinco modelos, conforme a Figura 1: a) Estrutura Simples; b) Burocracia Mecanizada; c) Burocracia Profissional; d) Forma Divisionalizada e; e) Adhocracia.

Figura 1 – O Modelo das Cinco Configurações Organizacionais



Fonte: Adaptado de Mintzberg (2003).

Quando se observa as configurações descritas por Mintzberg (2003) e objetiva-se estudar essas configurações para as organizações públicas, antecipadamente, em linhas gerais, este segmento de organizações por sua natureza não deve ter a predominância de organizações com estruturas simples e nem organizações adhocráticas, a não ser que se faça análises individualizadas, em organizações específicas ou departamentos específicos.

Nesse sentido, o próprio autor, ao tentar exemplificar organizações com a predominância de cada modelo cita as organizações públicas como burocracias mecanizadas, com exceção de empresas com natureza jurídica de capital misto (capital aberto com participação majoritária dos governos), que poderiam encorpar as organizações de burocracia profissionais e/ou divisionalizadas.

Para esse autor, empresas e esferas de governos (que ele denomina de departamentos públicos ou empresas estatais de capital fechado), seriam categorizadas como burocracias mecanizadas. É embasado nesta explicação que foi adotado o título deste trabalho, por concordar que a predominância de empresas estatais e organizações de governo, tem a predominância de configuração para este modelo. “Um Correio nacional, um órgão de segurança, uma prisão de custódia, empresas estatais [...] dão origem às Burocracias Mecanizadas de nossa sociedade, estruturas bem afinadas para operar como máquinas reguladas e integradas” (Mintzberg, 2003, p. 185).

No Quadro 3, pode-se observar em cada configuração definida por Mintzberg (2003) os mecanismos de funcionamento ou as características organizacionais predominantes, em cada modelo: coordenação, parte chave, design e situação ou característica.

Quadro 3 – Configurações Organizacionais

Tipo	Coordenação	Parte chave	Design	Situação
Estrutura Simples	Supervisão Direta	Cúpula Estratégica	Centralização e estrutura orgânica	Organização jovem e pequena; sistema técnico sem sofisticação; não segue a moda
Burocracia Mecanizada	Padronização dos processos de trabalho	Tecnoestrutura	Formalização do comportamento; especialização das tarefas; planejamento das ações.	Organização antiga; sistema técnico regulado; ambiente estável e não segue a moda
Burocracia Profissional	Padronização de habilidades	Núcleo Operacional	Treinamento; especialização horizontal e descentralização vertical e horizontal.	Ambiente complexo e estável; sistema técnico não regulado e não sofisticado; acompanha a moda.
Divisionalizada	Padronização de saídas	Linha intermediária	Agrupamento por mercado; sistema de controle de desempenho; descentralização vertical limitada.	Mercados diversificados; empresa antiga e de grande porte; segue a moda;
Adhocracia	Ajustamento mútuo	Assessoria de apoio	Estrutura orgânica; descentralização seletiva; agrupamentos funcionais; especialização horizontal do trabalho.	Ambiente complexo e dinâmico; empresa jovem; sistema técnico sofisticado e frequentemente automatizado; segue a moda.

Fonte: Adaptado de Mintzberg (2003).

Assim, tomando-se por coerente as posições do autor, a burocracia mecanizada configura-se como pouco flexível. É uma máquina desenhada apenas para seu propósito. É eficiente em seu próprio e limitado domínio. Possui grandes dificuldades para se adaptar em ambientes complexos e dinâmicos. O grande desafio dessas burocracias é encontrar outras formas estruturais que possam reverter essa característica, quando o ambiente se torna hostil a essa configuração. Por vezes, as reversões de configurações são temporárias e por vezes mais longevas.

Essa configuração estrutural tem como mecanismo de coordenação a padronização do processo de trabalho. Sua parte chave, a tecnoestrutura, trabalha intensamente para padronizar procedimentos e manualizar práticas organizacionais, para evitar comportamentos organizacionais fora de controle. A formalização do comportamento; especialização das tarefas; planejamento das ações são pontos quase inegociáveis pelos organismos de controle interno e externo, para que cada passo organizacional a ser dado, precisa de uma alta dose de previsibilidade.

Por fim, são organizações tradicionais, para não dizer antigas, com sistemas técnicos regulados e desejam ambientes estáveis ou presume-se que assim eles sejam e costumam não seguir a moda. O “novo” pode ser uma ameaça e deve ser primeiro conhecido, padronizado, para somente depois, ser formalizado e incorporado aos padrões de controle desejados ou existentes. Esse movimento, em ambientes instáveis, pode não permitir que esse tempo de incorporação do “novo” esteja disponível. É perfeitamente compreensível conceitualmente que esse comportamento seja legítimo, mas para a sociedade, pode ser de uma ineficiência comprometedora.

Outra possibilidade é visualizar a questão estrutural para as organizações contemporâneas, modelo apresentado por Motta (2001). Esse modelo trata do foco de intervenção organizacional ou dos modelos substantivos das mudanças (o que mudar?); do

planejamento e da velocidade das mudanças (como iniciá-las?); da produção de ideias novas (como incorporar criatividade e inovação?) e do processo de conduzir e gerenciar a mudança (como mudar?). Esse autor retrata um modelo demonstrado no Quadro 4, sobre as perspectivas de análise organizacional, por temas prioritários e unidades de análise.

Quadro 4 – Modelo de Análise Organizacional – Temas e Unidades de Análise

PERSPECTIVAS DE ANÁLISE ORGANIZACIONAL, POR TEMAS PRIORITÁRIOS E UNIDADES DE ANÁLISE		
PERSPECTIVA	TEMAS E UNIDADES DE ANÁLISE	
	TEMAS PRIORITÁRIOS DE ANÁLISE	UNIDADES BÁSICAS DE ANÁLISE
Estratégia	Interface da organização com o ambiente	Decisão (interfaces ambientais)
Estrutural	Distribuição de autoridade e responsabilidade	Papéis e status
Tecnológica	Sistemas de produção; recursos materiais e intelectuais para desempenho das tarefas	Processos, funções e tarefas
Humana	Motivações; atitudes; habilidades e comportamentos individuais; comunicação e relacionamento grupal	Indivíduos e grupos de referências
Cultural	Características de singularidade que definam a identidade ou programação coletiva de uma organização	Valores e hábitos compartilhados coletivamente
Política	Forma pela qual os interesses individuais e coletivos são articulados e agregados	Interesses individuais e coletivos

Fonte: Motta (2001, p. 73).

Nesse modelo, apresentado no Quadro 4, o autor traz seis perspectivas de análise, que oferece a possibilidade de visualizar as organizações em seus temas prioritários dentro de cada dimensão, bem como as unidades de análise correspondentes. Na dimensão estrutural está presente como tema prioritário, a forma como pode ser distribuída as funções de autoridade e responsabilidade, cujas unidades básicas de análise são os papéis exercidos e o *status* ocupado dentro de cada uma das estruturas. Esse é um modelo genérico que permite analisar tanto as organizações com natureza pública quando as organizações de natureza privada.

No sentido clássico, usava-se a estrutura com o objetivo de direcionar o comportamento administrativo na crença de se eliminar incerteza, com maior rigidez na distribuição do poder e autoridade. Privilegiavam-se as dimensões internas e as funções administrativas, quase independentemente das transações das empresas com o seu ambiente. Pregava-se o direcionamento do comportamento humano no trabalho através das normas e controles internos e fundamentados na autoridade. Portanto, trata-se a organização como um sistema fechado (Motta, 2001, p. 86).

Já no Quadro 5, Motta (2001) oferece outra possibilidade de análise. Agora pelos objetivos de processos de mudança (ou porque as organizações precisam ou devem mudar). Assim, também oferece as mesmas perspectivas vistas no Quadro 3, e define três possibilidades ou etapas: objetivos prioritários da mudança, problema central a considerar e proposição para ação inovadora.

Quadro 5 - Perspectivas de análise organizacional – objetivos e processo de mudança

PERSPECTIVAS DE ANÁLISE ORGANIZACIONAL POR OBJETIVOS DE PROCESSO DE MUDANÇA			
PERSPECTIVA	OBJETIVOS DE PROCESSO DE MUDANÇA		
	OBJETIVOS PRIORITÁRIOS DA MUDANÇA	PROBLEMA CENTRAL A CONSIDERAR	PROPOSIÇÃO PRINCIPAL PARA AÇÃO INOVADORA
Estratégia	Coerência da ação organizacional	Vulnerabilidade da organização às mudanças sociais, econômicas e tecnológicas	Desenvolver novas formas de interação da organização com seu ambiente
Estrutural	Adequação da autoridade formal	Redistribuição de direitos e deveres	Redefinir e flexibilizar os limites formais para o comportamento administrativo
Tecnológica	Modernização das formas de especialização do trabalho e de tecnologia	Adequação da tecnologia e possibilidade de adaptação	Introduzir novas técnicas e novo uso da capacidade humana
Humana	Motivação, satisfação pessoal e profissional e maior autonomia no desempenho das tarefas	Aquisição de habilidades, desenvolvimento individual e a aceitação de novos grupos de referências	Instituir um novo sistema de contribuição e de redistribuição
Cultural	Coesão e identidade interna em termos de valores que reflitam a evolução social	Ameaças a singularidade e aos padrões de identidade organizacional	Preservar a singularidade organizacional ao mesmo tempo em que só se desenvolve um processo transparente e incremental de introduzir novos valores
Política	Redistribuição dos recursos operacionais segundo novas prioridades	Conflitos de interesses por alteração nos sistemas de ganhos e perdas	Estabelecer um novo sistema de acesso aos recursos disponíveis

Fonte: Motta (2001, p. 74).

Assim, na perspectiva estrutural, tema de interesse deste trabalho, esse autor define como objetivos prioritários da mudança como a adequação da autoridade formal (ou ajuste do processo decisório), como problema central a considerar a redistribuição de direitos e deveres e como proposição principal para ações inovadoras, a redefinição de flexibilizar os limites formais para o comportamento administrativo.

Assim, pelo quadro de referência de Motta (2001), a adequação estrutural das organizações em transformação passa pela priorização das formas de tomada de decisão (velocidade, precisão, confiança etc.), e tem como necessidade, redefinir papéis e regras e trazer grandes doses de flexibilização dos limites formais existentes, para receber o “novo”.

Nessa perspectiva, vê-se a organização como um sistema de autoridade e responsabilidade, ou seja, através do conjunto de normas e orientações que determinam o comportamento das pessoas empenhadas na tarefa comum. Pressupões a definição prévia do papel formal dos funcionários como o fator primordial da eficiência e eficácia (Motta 2001, p. 85).

Dentro desse contexto, procurou-se trilhar um caminho histórico sobre os estudos das estruturas organizacionais. Primeiro para demonstrar que esse elemento ou perspectiva organizacional tem uma importância significativa para os estudos organizacionais. Segundo para ratificar as relações existentes entre as variáveis ambientais, tecnológicas e estratégicas, que afetam as organizações de fora para dentro e sendo de controle relativo ou incontroláveis. Em terceiro para balizar que as estruturas organizacionais podem ser fatores de favorecimento ou de impedimento de novos elementos de entradas.

Vistos esses pontos sobre as estruturas organizacionais na próxima seção serão tratados sobre os desafios jurídicos das burocracias mecanizadas, para o contexto das novas entradas.

5 ASPECTOS E DESAFIOS JURÍDICOS DAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS – AS BUROCRACIAS MECANIZADAS

Ao observar a descrição feita por Mintzberg (2003), sobre a configuração predominante nas organizações públicas – as burocracias mecanizadas – dadas as suas características, com uma forte presença de um arcabouço legal, cabe ressaltar que mesmo com o alto grau de regulação, os governos buscam planejar suas ações visando tirar o maior proveito possível de

suas estruturas e recursos e, para isso lançam mão de estratégias e planos. Nesse planejamento tentam contemplar metas governamentais para a economia, infraestrutura, cidadania e inovação, tema que centraliza este estudo.

Exemplo disso, pode ser visto no plano estratégico do Governo Federal - PEGV 2019-2022, no qual está contemplado um conjunto de nove direcionadores estratégicos, organizados em torno do acrônimo cidadania, em que o primeiro deles contempla a Inovação. Entre as bases normativas que sustentam o PEGV, destacam-se três diretamente relacionadas à inovação no setor público: o Decreto 10.609/21¹ que institui a Política Nacional de Modernização do Estado; o Decreto 10.531/20² que Institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil e; o Decreto 9.739/19³ que estabelece medidas de eficiência organizacional para o aprimoramento da administração pública federal. Na redação dos decretos é possível observar obrigações, não só do Governo Federal, relacionadas ao fomento à Inovação na administração pública, como também dos demais entes federados, conforme dispõe a EC/2015, em seu art. 23: “É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação” (BRASIL, 2015).

É possível verificar que os recortes legislativos apontam para a obrigatoriedade do Governo Federal introduzir a inovação na gestão pública em conjunto com a rede privada, reduzir as barreiras ao empreendedorismo, desenvolver startups e micro e pequenas empresas, constituir redes de colaboração, aperfeiçoar o capital humano, aprimorar governança pública e simplificar o arcabouço regulatório. Esse desafio, torna-se imenso quando observado pela perspectiva de trazer inovação para uma burocracia mecanizada para além da legislação.

Nesse contexto, visando vencer essa barreira, no mês de agosto do ano de 2021, entrou em vigor a Lei Complementar nº 182/21, que instituiu o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador. A Lei visa estimular, entre outras questões, as ações conjuntas com a iniciativa privada para solução de problemas públicos, com o objetivo de fomentar o ambiente de negócios e o empreendedorismo inovador, por meio de uma modalidade inédita de licitação e contratação de soluções inovadoras pela administração pública.

O incentivo do Marco Legal das Startups à contratação de soluções inovadoras pela administração pública – federal, estadual e municipal – objetiva resolver um problema histórico.

¹ **Decreto nº 10.609/2021**: Art. 5º. A Política Nacional de Modernização do Estado será implementada com observância aos seguintes eixos temáticos: I - Ambiente de negócios próspero - ampliação da competitividade, [...] por meio da redução das barreiras ao empreendedorismo, da inovação e da **simplificação do arcabouço regulatório**; II - **Capacidades do Estado moderno - aprimoramento do capital humano, da governança pública** (...), para atuar de modo ágil e eficiente; [...] IV - **Cooperação e articulação entre agentes públicos e privados** – (...) para a transferência de conhecimento, o fortalecimento das iniciativas existentes e a construção colaborativa e integrada de soluções inovadoras nacionais e locais de modernização do Estado.

² **Decreto nº 10.531/2020**: 1.3.2. Desafio: aumentar a produtividade da economia brasileira. Para a ampliação dos esforços em educação, ciência, tecnologia e inovação, as orientações são: [...] **Ampliar os mecanismos de incentivo a ações conjuntas entre instituições públicas e privadas**, de modo a gerar um ecossistema de inovação mais simbiótico e um ambiente de negócios mais empreendedor e dinâmico; [...] Incentivar a atuação de grandes empresas como âncoras em **inovação aberta para o desenvolvimento de start-ups e de micro, pequenas e médias empresas** inovadoras; [...] **Introduzir a dimensão da inovação, em conjunto com a iniciativa privada** e com parceiros internacionais, **em toda a atuação governamental**, como desafio fundamental para o futuro do país.

³ **Decreto nº 9.739/2019**: DO SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO E INOVAÇÃO INSTITUCIONAL DO GOVERNO FEDERAL: [...] Art. 20. As atividades de desenvolvimento organizacional dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional são organizadas sob a forma de sistema, denominado Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal - SIORG, com as seguintes finalidades: [...] II - **Constituir rede colaborativa destinada à melhoria da gestão pública**.

A inovação, em especial no campo tecnológico, é de difícil implementação no setor público brasileiro, por várias razões. Nesse sentido, é possível compreender que as contratações dos órgãos da administração direta, das autarquias, das fundações e empresas públicas, das sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados e Municípios, são regidas pelas exigências de licitações e contratos administrativos das Leis nº 8.666/93 e nº 14.133/2021. Em resumo, as licitações regidas por essas leis exigem a definição clara do objeto a ser contratado, acompanhada pela descrição e especificação técnica da solução; não sendo abrangidas por essas leis, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as suas subsidiárias, estas regidas pela Lei nº 13.303/2016.

Quando o serviço, obra ou produto possuem soluções conhecidas pela administração pública, as leis de licitações cumprem seu fim último de garantir os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, do planejamento, da eficácia, da motivação, da segurança jurídica, da competitividade, da economicidade, entre outros.

Sendo assim, para viabilizar contratações públicas de soluções conhecidas, os agentes públicos ao assimilarem todos os princípios resguardados nas leis, os concretiza seguindo as etapas dos normativos internos de operacionalização das leis nos órgãos aos quais estão vinculados. No entanto, quando a solução para o problema público não é suficientemente conhecida, sobretudo por envolver risco tecnológico, poucas vezes o agente público avança nas contratações. O resultado disso é a entropia da máquina pública, que se torna ineficiente em disponibilizar ao cidadão serviços modernos acessíveis e confiáveis que materializam os programas e políticas públicas.

Contratar soluções inovadoras por meio das leis convencionais de licitação se tornou tema complexo e, muitas vezes, indigesto. Nem sempre os servidores e funcionários públicos são conhecedores ou estão atualizados sobre as novas e modernas tecnologias existentes no mercado nacional e internacional, ou estão capacitados para criar soluções tecnológicas ainda não inexistentes que sejam capazes de solucionar o problema ou modernizar o serviço público.

Diante desse contexto, como descrever e/ou especificar tecnicamente a solução para problemas organizacionais e como contratá-los? Quando soluções inovadoras são contratadas pelo administrador público, ele assume a responsabilidade em garantir a eficiência da contratação. Como garantir a eficiência de uma solução inovadora? Sabe-se que inovação envolve aprendizado, experimentação e erro, situações essas não contempladas pelas Leis de licitação nº 8.666/93 e nº 14.133/21. Vale ressaltar novamente que não são abrangidas por esta Lei as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as suas subsidiárias.

Assim, o Marco Legal das Startups pode oferecer uma alternativa para esse problema com o objetivo, dentre outros, de fomentar a modernização do setor público brasileiro. A modalidade inédita de contratação de solução inovadora dispensa a descrição do objeto e suas especificações técnicas. Cabe ao administrador público delimitar o escopo da licitação restringindo-se à indicação do problema a ser resolvido e aos resultados esperados pela administração pública, incluídos os desafios tecnológicos a serem superados.

Caberá às empresas e startups licitantes, diante do conjunto de condições especiais e simplificadas, oferecidas pelo órgão público, proporem diferentes meios para solução do problema. O órgão público, por sua vez, poderá selecionar mais de uma proposta para a celebração do Contrato Público de Solução Inovadora – CPSI. O contrato, por sua vez, poderá ser feito isoladamente ou em consórcio com os licitantes, caso as soluções sejam potencialmente complementares.

Nesse contexto, a Lei Complementar nº 182/21 é um marco para a inovação no setor público, no entanto, ela por si só, não é capaz de modernizar o Estado Brasileiro. Para que de fato a administração pública possa apropriar-se de tão importante regulação e beneficiar-se das potenciais soluções inovadoras advindas das ações conjuntas com a iniciativa privada, os órgãos

do Governo no âmbito federal, estadual e municipal devem, a partir do Marco Legal das Startups, formular em seus planejamentos a intenção estratégica da inovação, editando regulamentos que ampliem a governança, definindo o processo de inovação que regerá as ações dos servidores públicos, a nível pré e pós, formalização da contratação das soluções inovadoras, bem como, capacitando seu capital humano para gerenciar, facilitar e desenvolver inovação aberta com os entes privados.

Diante dessa realidade, para que os órgãos públicos possam de fato, modernizar a máquina pública e promover o desenvolvimento econômico, é preciso desenvolver competências em inovação, em especial, inovação aberta no setor público.

Pelo caráter recente do marco regulatório, quando se recorre à produção científica no Brasil, muito pouco ou quase nada, se encontra relacionado a essa necessidade de desenvolvimento das competências essenciais e/ou governança em inovação aberta para a administração pública. Apenas, encontram-se iniciativas isoladas de alguns órgãos públicos que estão experimentando o desenvolvimento dessa competência, seja montando seus laboratórios de inovação para fomento à cultura de inovação entre servidores públicos, seja em iniciativas pioneiras como a da Prefeitura de Recife, que lançou no dia 11 de novembro de 2021, seu primeiro programa de inovação aberta baseado no Marco Legal das Startups.

Assim, o desafio jurídico é primeiro, estar atualizado sobre a legislação recente, segundo preparar gestores públicos para trabalhar com a legislação voltada para a inovação, terceiro encontrar meios para vencer as barreiras burocráticas, colocando em funcionamento prático a legislação criada e existente e quarto criar os instrumentos que permitam contratar soluções advindas da inovação aberta com a maior celeridade possível.

6 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Diante do exposto nas seções anteriores, empreende-se a necessidade de analisar alguns aspectos dos desafios das empresas públicas (as burocracias mecanizadas) em integrarem em suas estratégias, a inovação aberta. Assim, começa-se a discussão pelo elemento estrutural. Aqui, por uma questão de adotar uma lógica na análise, será desenvolvido por duas perspectivas: uma conceitual (pela teoria da contingência estrutural) e outra mais pragmática pelos modelos de Mintzberg (2003) e Motta (2001).

Pela perspectiva conceitual, um primeiro ponto a ser observado, reside na base da teoria da contingência estrutural, apresentada por Donaldson (1999). Nessa base, caracteriza-se uma predominância de autores que enfatizam o entendimento que as estruturas precisam estar adequadas a estratégia empresarial, mesmo que tardiamente, pois estruturas inadequadas irão comprometer a estratégia das organizações em seu desenvolvimento no tempo e no espaço. Portanto, conceitualmente estruturas inadequadas seriam barreiras à integração de inovação aberta.

Um segundo ponto está centrado no trabalho de Daft (2002), para quem as estruturas seriam pontos de incorporação ou assimilação tanto de eventos ou fenômenos internos quanto de eventos ou fenômenos externos. Nessa lógica, projetos estruturais inconsistentes ou equivocados podem criar resistências mais pontuais ou mais amplas, para receber a estratégia, principalmente em seus aspectos ou variáveis advindas do ambiente externo. Para esse autor, o desenho de projetos de estruturas é essencial para a implementação das estratégias. Na questão da inovação aberta, os projetos estruturais precisam estar em sintonia com a estratégia de integração.

Em outro ponto está a visão trazida por Hall (2004), em que as estruturas podem favorecer ou desfavorecer os resultados de uma organização e, portanto, a sua eficácia. Assim, ele centra sua análise na questão da complexidade estrutural de muitas organizações. Estruturas

mais complexas terão maiores dificuldades de assimilar a estratégia, principalmente quando se tratar de incorporar novidades advindas do ambiente externo à organização.

Nessa primeira aproximação, ainda que pelos aspectos conceituais, é possível que uma estratégia de incorporação de inovação aberta para as organizações possa esbarrar em inadequações estruturais e ter sua orientação, velocidade e precisão, afetada por esse elemento organizacional. Nesse caso, conceitualmente é concebível essa barreira ou esse desafio entre estrutura e estratégia ou, ainda, entre o ambiente interno e externo da organização.

Assim, organizações que queiram incorporar estratégias de integração de inovação aberta precisam levar em conta o seu projeto estrutural. As inovações sejam de produto, processo, serviço, marketing, em gestão, em comunicação, entre outros, precisarão ser pensadas em seus pontos de entrada e incorporação pelas estruturas, para que sejam incorporadas às práticas organizacionais e assimiladas pela cultura organizacional, tanto em seus aspectos processuais quanto em seus aspectos simbólicos.

Nesse caso, se encaixariam tanto organizações públicas quanto privadas, levando-se em conta que Hall (2004) traz um componente importante, muito comum em organizações públicas, o conceito de complexidade. Esse é mais um elemento conceitual, que pode ser mais dramático para as organizações públicas, posto que devido à natureza de suas interrelações, costuma apresentar doses elevadas de complexidade, tramitando em campos econômicos, políticos e sociais, refletidas em níveis decisórios, tamanho do agrupamento, capacidade de coordenação e integração e a fluidez ou morosidade da comunicação organizacional.

Já quando se analisa o desafio estrutural pelos aspectos mais pragmáticos, refletidas pelos modelos escolhidos propostos por Mintzberg (2003) e Motta (2001), tem-se, também considerações relevantes a serem observadas. Na visão de Mintzberg (2003) as organizações públicas possuem uma predominância da configuração definida por ele como burocracia mecanizada. Uma verdadeira máquina desenhada para cumprir com eficiência seus propósitos. Nesse desenho, essa configuração apresenta dificuldades para se adaptar em ambientes complexos e dinâmicos, portanto inovadores.

Seguindo a lógica desse autor, o principal mecanismo de coordenação dessa configuração é a padronização do processo de trabalho. Nesse sentido, as burocracias mecanizadas tendem primeiramente, tentar padronizar os novos processos de trabalho, trazendo-os para uma conformidade com aquilo que a organização já sabe lidar ou conviver. Já a tecnoestrutura como parte chave, demandará pela busca desses padrões de entrada, que possam ser conformados e manualizados rapidamente, para evitar que comportamentos organizacionais e práticas fujam de seus controles. O resultado da ação da tecnoestrutura vai desembocar na busca pela formalização do comportamento e especialização das novas tarefas. O planejamento das ações, atos quase inegociáveis pelos organismos de controle interno e externo, sente a necessidade de uma alta dose de previsibilidade e controle.

Seguindo a orientação de Mintzberg (2003), o grande desafio dessas organizações burocráticas é encontrar outras formas estruturais que possam reverter essa característica, quando o ambiente se torna hostil a essa configuração, ou existe a necessidade premente de incorporar variáveis externas. A inovação aberta para essa configuração, pode ser um corpo estranho carregado de novidades, que vai retirar o sossego estrutural estabelecido e ameaçar a eficiência de funcionamento desejada. Assim, pode ter seus fundamentos repelidos ou incorporados com distorções, o que podem comprometer o modelo ou os fundamentos trazidos.

No modelo genérico apresentado por Motta (2001), a questão estrutural contempla os objetivos de um processo de mudança (ou porque as organizações precisam ou devem mudar). Levando-se em conta esse elemento organizacional, a forma como podem ser ou estar distribuídas as funções de autoridade e responsabilidade, cujas unidades básicas de análise são os papéis exercidos e o status ocupado, dentro de cada espaço das estruturas.

Por esta perspectiva estrutural, apresenta-se, por exemplo, a adequação da autoridade formal (ou ajuste do processo decisório), como problema central a considerar. Nesse sentido, prover a redistribuição de direitos e deveres e como proposição principal para ações inovadoras, a redefinição de flexibilização dos limites formais para o comportamento administrativo. A priorização das formas de tomada de decisão (velocidade, precisão, confiança etc.) e, como exigência, a redefinição de papéis e regras que permitam receber as novidades, muitas vezes concedendo grandes doses de flexibilização dos atuais limites formais existentes.

A inovação aberta como o elemento novo, ao adentrar na organização pela estratégia irá chocar-se com os sistemas de autoridades e responsabilidades estabelecidos pela estrutura, sob a forma de um conjunto de normas, valores, posições e orientações que determinam o comportamento das pessoas empenhadas na tarefa comum, de dar sustentação aos processos organizacionais. Assim, precisará esse “novo” ser reconhecido: Como ele irá adentrar na organização? Qual será sua forma ou configuração? Quem emergirá com a autoridade formal e quem ganhará/ perderá espaço e poder de decisão?

A estratégia de trazer a inovação aberta precisa ser bem trabalhada, para que o “*status quo*” não se sinta ameaçado. Pressupõe-se que uma não definição prévia do papel formal de ocupantes da estrutura atual e uma preparação para a mudança, possa oferecer uma ameaça e, portanto, leve seus ocupantes a repelir o “novo”. Nesse viés, a advertência feita por Mintzberg (2003), de procurar estruturas mais adequadas para receber esse novo ou buscar espaços nas estruturas atuais que ofereçam uma menor resistência à inovação aberta. Muitas vezes a criação de novas estruturas com “vida própria” (autonomia) é uma saída aconselhada.

Dentro desse contexto, as estruturas organizacionais representam uma configuração organizacional (um desenho, um projeto) e ao mesmo tempo em seus espaços são definidas as linhas e níveis de autoridade e responsabilidade. Portanto, além de contemplar a estrutura hierárquica, tão importante para as organizações públicas (burocracias mecanizadas), os canais de comunicação e o exercício do poder, também contemplam um elemento simbólico que sinaliza o status e papéis de pessoas dentro das corporações.

Nesse sentido, fica evidente, que as estruturas podem representar uma barreira à inovação aberta, tanto por seus aspectos conceituais, quanto em seus fundamentos pragmáticos, vistos nos modelos apresentados.

Já quanto aos desafios jurídicos ou legais, de a inovação aberta transpor as portas das organizações públicas, tem-se também alguns pontos a serem considerados. Uma primeira análise recai sobre a legalidade das organizações públicas. Essas costumam, em suas ações, serem legalistas por natureza, principalmente, forçadas pelos mecanismos jurídicos trazidos na seção 5 e as exigências de transparência e isenções ao lidar com a coisa pública. O público é um objeto coletivo. É da sociedade. Assim, a responsabilidade dos administradores e gestores públicos, precisa ser legalista e transparente.

Neste caso, não basta a vontade dos gestores e administradores de inovar. É preciso que os mecanismos e instrumentos jurídicos das burocracias mecanizadas, estejam adequados aos princípios jurídicos que devem ser seguidos pelas organizações, para que deem a segurança necessária ao decisor e ao processo que será estabelecido.

Um segundo ponto importante que não pode ser desconsiderado, é que no caso das burocracias mecanizadas as áreas jurídicas fazem parte da tecnoestrutura (Mintzberg, 2003), que tem o papel de conformar novidades advindas da estratégia em produto ou processo padronizado para ser implementado. Nesse caso, a inovação aberta, precisará de instrumentos adequados à legalidade da empresa, para que tenha licença para adentrar na organização. Assim, a criação ou adaptação de instrumental técnico e jurídico pode levar um longo tempo para ser construído. Resta saber, simbolicamente, se a inovação aberta irá ter paciência para esperar a conformação necessária para recebê-la.

A inovação aberta costuma embarcar novidades que estão sendo pensadas, desenvolvidas, aplicadas em um ambiente bastante turbulento, cujos contornos não são muito bem limitados, e precisam de espaços e canais para fluírem e se transformarem em processos, produtos, marcas, configurações etc. Ela precisa de fluidez, de “terra fértil” no campo organizacional para ser plantada (testada, prototipada, validade e produzida), de investimentos, de conhecimento de tecnologias, para conversar com os processos existentes e melhorá-los ou romper com eles.

Essa aceleração da inovação aberta vai encontrar nas burocracias mecanizadas uma certa ojeriza (não determinística, mas como característica) ao novo. As barreiras jurídicas estão dentro das estruturas atuais e fazem parte delas, portanto, tem um *status quo* a ser preservado. Assim, haverá um lapso de tempo para essa adequação e incorporação.

Em um primeiro momento, a criação de instrumentos padronizados (contratos, termos etc.), que precisam ser moldados pela legalidade. Depois, a criação de procedimentos (formulários, documentos, manuais etc.) que consigam vencer a ameaça do “novo”, para proteção jurídica dos administradores e gestores já posicionados nas estruturas. E por último, definir o fluxo e prazos (dando estabilidade a todos) dos processos para receber esse visitante ilustre ou indesejado, que é a inovação aberta.

A boa notícia é que se esse processo for moldado rapidamente, o visitante pode ser bem recebido a tempo de contribuir para as melhorias que possam ser incorporadas às organizações. Ao contrário, a má notícia é que essa construção pode ser extremamente morosa e exigente em seus protocolos, que a inovação aberta pode não ser acolhida a tempo de contribuir com as necessidades dessas organizações.

Assim, entende-se ser salutar essa discussão sobre as barreiras estruturais e jurídicas, para os diálogos que podem ser estabelecidos entre as burocracias mecanizadas e a inovação aberta. Tem-se clareza que não são determinísticas e que podem variar mais favoravelmente ou com maior nível de dificuldade para a integração da inovação aberta às organizações públicas.

Também, não deve haver determinismo quanto ao processo de inovação. Ele pode adentrar de forma mais lenta ou pode exigir que seja recebido com maior velocidade. Então, em linhas gerais torna-se válido o que se quis discutir neste artigo. Mas, deve-se levar em consideração que são aspectos conceituais e modelos, que embora aceitos e testados, não são reais. Sempre a realidade é capaz de se impor ao processo de inovar.

7 CONCLUSÃO

O estudo inicialmente partiu da questão de pesquisa que busca entender quais são os aspectos mais relevantes (principais desafios) a serem vencidos pelas burocracias mecanizadas das organizações públicas, estruturais e jurídicas, na expectativa de criar estratégias para receber a inovação aberta? E do objetivo de analisar os principais elementos estruturais e jurídicos das burocracias mecanizadas, visando compreender aspectos que possam dificultar, facilitar ou acelerar a incorporação dos fundamentos e benefícios que possam ser trazidos pela inovação aberta.

Dentro deste escopo, entende-se que o objetivo estabelecido foi plenamente atingido. Tanto o elemento estrutura quanto os contornos jurídicos das organizações públicas (burocracias mecanizadas), podem figurar como barreiras à integração da inovação aberta. Essa afirmação pode ser conectada em seus aspectos conceituais, em modelos pragmáticos de análise e ancoradas na legalidade necessária a essa configuração organizacional.

É importante destacar como limite para as discussões, o não determinismo da análise. Embora conceitualmente aceitas e estratificadas em modelos, as barreiras ou desafios apresentados, quando observados no mundo real, podem apresentar contornos que os modelos abstratos e as conceituações podem não ter alcance. Também nesse sentido, outras variáveis

podem ser envolvidas como barreiras ou facilitadoras à inovação. Dentre elas, pode-se contemplar o ambiente, a tecnologia, as políticas organizacionais, as pessoas e a própria estratégia. A opção pela estrutura e pelos elementos da legalidade, foi apenas uma escolha dos autores.

Nesse sentido, em estudos futuros podem ser aprofundadas análises de organizações públicas, com características de mecanização, visando confrontar os modelos e conceitos aqui trabalhados, com a realidade das organizações, quando em suas estratégias contemplem a integração da inovação aberta.

REFERÊNCIAS

BRECH, E. F. L. **Organization**: the framework of management. Londres. Longmans, Green, 1957.

CHENG, C.C.J.; CHEN, J.S. Breakthrough innovation: the roles of dynamic innovation capabilities and open innovation activities. **Journal of Business & Industrial Marketing**, Vol. 28 No. 5, pp. 444-454, 2013.

CHESBROUGH, H. W. **Open Innovation**: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press, 2003.

DAFT, R. L. **Organizações**: teoria e projeto. São Paulo: Pioneira, 2002.

DAGLIO, M.; GERSON, D.; KITCHEN, H. Building organisational capacity for public sector innovation. **OECD Conference Innovating the Public Sector**: from Ideas to Impact, Paris, France, 2014.

DAMANPOUR, F.; WALKER, R. M.; AVELLANEDA, C. N. Combinative effects of innovation types and organizational performance: a longitudinal study of service organizations. **Journal of Management Studies**. v. 46, n. 4, p. 650-675, 2009.

DONALDSON, L. Teoria da Contingência Estrutural. In. Clegg, S. R.; Hardy, C.; NORD, W. R. **Handbook de Estudos Organizacionais**. v. 1. São Paulo: Atlas, 1999.

FAYOL, H. **Administração Industrial e Geral**. São Paulo: Atlas, 1994.

GIBSON, R. **Excelência em inovação**: lições das campeãs brasileiras, 2011. Disponível em: <http://hbrbr.uol.com.br/excelencia-em-inovacao-licoes-das-campeas-brasileiras/#sthash.dCXFTD6y.dpuf>. Acesso em:

HALL, R. H. **Organizações**: estruturas, processos e resultados. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ISIDRO-FILHO, A. Inovação no setor público: evidências da gestão pública federal brasileira no período 1999-2014. In. CAVALCANTE, P.; CAMÕES, M.; CUNHA, B.; SEVERO, W. **Inovação no setor público**: Teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: Enap-Ipea, 2017.

LAZZAROTTI, V.; MANZINI, R. Different modes of open innovation: a theoretical framework and an empirical study. **International Journal of Innovation Management**, 2009.

LOPES, M.; TEIXEIRA, A. A. C. **Open innovation in firms located in an intermediate technology developed country**. Innovation and technology transfer unit. Cidade do Porto – Portugal. 1(4), 1-36, Mar, 2009.

MINTZBERG, H. **Criando Organizações Eficazes**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOTTA, P. R. **Transformação Organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro. Qualitymark, 2001.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO – OCDE. Manual de Oslo. Departamento Estatístico da Comunidade Europeia. Tradução Brasileira **Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP**. Brasília-DF, 2004.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da Pesquisa: Abordagem teórico-prática**. São Paulo: Papirus, 2016.

PEREIRA, A., et al. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Recurso Eletrônico: UFSM, 2018.

PRADO; V. J. do; SOUZA, L.; SPINOLA, C. A Proposta de Transformação Estrutural dos Correios Brasileiros: Uma Análise a Partir das Configurações. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 17, n. 3, 520-537, set./dez, 2016.

RIEDERER, J. P. Innovation Management: an overview and some best practices. **C-LAB Report**. v. 4, n. 3. Paderborn, 2005.

SILVA, B. **Taylor & Fayol**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1987.

SOUZA, F. A. de; MELLO, C. H. P. Diagnóstico das práticas de inovação aberta utilizadas por empresas graduadas de tecnologia. **Anais do XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Salvador, Bahia, 2013.

TIDD, J; BESSANT, J; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

WALKER, R. M. An empirical evaluation of innovation type and diffusion: an empirical analysis of local government. **Public Administration**, v. 84, n. 2, p. 311-335, 2006.

WALKER, R. M. et al. An empirical evaluation of innovation types and organizational and environmental characteristics: towards a configuration framework. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, n. 4, p. 591-615, 2007.