



VIII Encontro Brasileiro de Administração Pública

ISSN: 2594-5688

Sociedade Brasileira de Administração Pública

ARTIGO

**INTERAÇÃO E AUTONOMIA ENTRE ESTADO E CAPITAL
NO DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICA DE INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA NO BRASIL**

ELCEMIR PAÇO CUNHA, GIOVANI PETERSON ALVES MENDES, RODRIGO VIEIRA FERREIRA

GT 15 – CAPACIDADE ADMINISTRATIVA E BUROCRACIA CONTEMPORÂNEA

VIII Encontro Brasileiro de Administração Pública, Brasília/DF, 3 a 5 de novembro de 2021.
Sociedade Brasileira de Administração Pública (SBAP)
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)
Brasil

Disponível em: <https://sbap.org.br/>

Interação e Autonomia entre Estado e Capital no Desenvolvimento de Política de Inovação Tecnológica no Brasil

Resumo

O objetivo do artigo é analisar a interação e a autonomia dos aparatos administrativos do governo federal ligados ao desenvolvimento de política de inovação tecnológica a partir de respondentes vinculados ao poder público e à representação do setor econômico, ambos os grupos ligados/componentes à Câmara Brasileira da Indústria 4.0. Metodologicamente, o artigo é baseado em dois levantamentos do tipo *survey* a partir dos órgãos públicos e empresas componentes da Câmara. Os resultados sugerem haver uma alta interação e limitações quanto à autonomia dos aparelhos administrativos frente às interferências econômicas e políticas.

Palavras-chave: Interação. Autonomia. Estado. Capital. Política de inovação.

1. Introdução

O objetivo do presente artigo é analisar a interação e a autonomia dos aparatos administrativos do governo federal no desenvolvimento de política de inovação tecnológica, a partir de respondentes dos setores público e privado componentes e ligados à Câmara Brasileira da Indústria 4.0. O tema é central uma vez que auxilia na compreensão dos processos atuais de política de ciência e tecnologia com potencial para remodelar os cenários nacional e global tangentes à dinâmica econômica.

Em 2019, diversas iniciativas nacionais ligadas à política de ciência e tecnologia ganharam também expressão na Câmara Brasileira da Indústria 4.0. De sua criação em diante, a Câmara congregou pelo menos 50 membros, entre ministérios e órgãos governamentais, além de entidades empresariais, de centros de ensino e pesquisa e de associações profissionais. No mesmo ano de sua fundação, diferentes propostas dos membros componentes da Câmara foram organizadas na criação do seu Plano de Ação (CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA 4.0, 2019, p. 4), aglutinando as iniciativas em diferentes áreas, tais como “Desenvolvimento Tecnológico e Inovação; Capital Humano; Cadeias Produtivas e Desenvolvimento de Fornecedores; e Regulação, Normalização Técnica e Infraestrutura”. A Câmara possibilitou a execução de diversas atividades, como mostram as atas de suas reuniões no ano de 2020¹.

Tendo em vista a posição estratégica da Câmara para o desenvolvimento (elaboração e implementação) de política de inovação tecnológica e a sua composição diversificada (representação do empresariado e agentes públicos sob a direção destes), cabe a oportunidade de analisar, a partir dela como referência, as capacidades estatais ligadas a tal política. Essa é uma temática especialmente importante para a literatura a respeito do “Estado desenvolvimentista”, na qual a problemática da “autonomia inserida” (EVANS, 1995) do aparato administrativo ocupa lugar de destaque (BLOCK; NEGOITA, 2016). É igualmente

¹ Disponível em: <https://camara40.com.br/reunioes/>, acesso em 28 de maio de 2021.

importante para a literatura crítica a respeito da funcionalidade do Estado em meio às forças sociais divergentes e à dinâmica econômica que o moldam (PANITCH; GINDIN, 2013). Em ambas as direções, é do interesse científico estabelecer o grau de interação e de autonomia existente para o desenvolvimento da política de inovação uma vez que tais fatores têm potencial explicativo para os direcionamentos da atuação estatal.

Com efeito, o artigo está dividido em quatro partes além da introdução. Na primeira, apresentam-se os fundamentos para delimitação teórica da interação e da autonomia, considerando as interferências econômicas e políticas. Na segunda parte, descreve-se os procedimentos metodológicos realizados. Na terceira parte, apresenta-se a análise dos resultados e, na última, encontram-se as considerações finais do artigo.

2. Interação e autonomia: interferência econômica e política

A problemática da autonomia do Estado remonta ao reconhecimento da diferenciação e da separação históricas entre as esferas econômica e política como expressão da modernidade e seus traços marcantes a partir do desdobramento do modo de produção capitalista. Esse reconhecimento fez época na tradição hegeliana, por exemplo, a partir da qual colheu-se a tendência de se admitir exageradamente a autonomia estatal.

Certa leitura crítica, de tonalidade unilateral, procurou enfatizar o caráter classista do Estado imbuído de sua função majoritariamente repressiva (CUNHA, 2016). O propósito era reconhecer que, não obstante a factual separação histórica entre as esferas econômica e política, o Estado era configurado como uma espécie de puro instrumento de repressão classista por mediação de seus aparelhos destinados a preservar as relações de dominação e exploração. Assim, não seria procedente reconhecer qualquer autonomia estatal ou de seu aparato administrativo. Separação não implicaria, portanto, qualquer autonomia.

Essa é uma caricatura por demais conhecida e está em claro contraste com a posição do próprio Marx para quem o Estado, cujo poder é a “violência concentrada e organizada da sociedade” (MARX, 2013, p. 821), desempenha intrincadas e combinadas funções derivadas das necessidades comuns, dos imperativos da acumulação do capital, dos conflitos de classe e entre os próprios Estados nacionais, levando adiante medidas administrativas, políticas, jurídicas e policial/militares (MARX, 2013; 2017). Em 1875 o autor também sublinhou certo gradiente de possibilidade de autonomia do Estado. Pode-se ler, por exemplo, que no “Império alemão, o “Estado” é quase tão “livre” quanto na Rússia. A liberdade consiste em converter o Estado, de órgão que subordina a sociedade em órgão totalmente subordinado a ela, e ainda hoje as formas de Estado são mais ou menos livres, de acordo com o grau em que limitam a

“liberdade do Estado”” (MARX, 2015, p. 42, grifos no original). Vale a adição de que o Estado “muda juntamente com os limites territoriais do país”, assumindo diferentes formas nacionais. Entretanto, os “diferentes Estados (...), apesar de suas variadas configurações, têm em comum o fato de estarem assentados sobre o solo da moderna sociedade burguesa, mais ou menos desenvolvida em termos capitalistas”, conferindo aos diferentes Estados “certas características comuns essenciais” (Ibid., p. 43). Assim, reconhece-se a diferenciação e separação, isto é, um desenvolvimento heterogêneo, desigual e relacional entre a economia e a política que habilita a coexistência entre elementos comuns essenciais possibilitados pelo modo de produção capitalista e as diferenças histórico-concretas de cada caso, ao passo que não se elimina na consideração a possibilidade de graus variados de autonomia – incluindo o alto grau, em que o Estado, sob vestes bonapartistas, subordina a “sociedade”.

Não necessariamente no mesmo diapasão, a questão da autonomia ressurgiu com grande audiência principalmente no quadro das heranças do estruturalismo francês nas décadas de 1960 e 1970. Dada a polêmica, hoje considerada clássica para alguns, entre Miliband e Poulantzas (BARROW, 2002), a teoria do Estado voltou a ocupar lugar na tradição crítica (ARONOWITZ; BRATSKIS, 2002; BARROW, 1993). Coube à tendência estrutural-formalista de Poulantzas (1980) a tarefa de desenvolver teoricamente a “autonomia relativa” do Estado – sobretudo quanto às classes –, procurando fazer frente às concepções chamadas instrumentalistas, as quais negariam qualquer autonomia ao Estado, e àquelas nas quais o Estado se apresenta como um ente inteiramente separado e autônomo. Nessa direção, a autonomia deriva do fato de que o Estado se constituiria como condensação de relação contraditória de classe que corta todo o aparato estatal (PIMMER, 2016).

A audiência provocada por esses debates alimentou a reação de outras tradições nos anos de 1970 e 1980, como a weberiana, na figura emblemática de *Bringing the State back in* (EVANS; RUESCHEMEYER; SKOCPOL, 1985) ao compor um movimento que procurou responder “às abordagens marxista e pluralista as quais concebiam o Estado como uma arena política colonizada por uma miríade de atores sociais em busca de ganhos pessoais” (CINGOLANI; THOMSSON; CROMBRUGGHE, 2015, p. 191). Particularmente em referência à referida tradição marxista, escreveu Skocpol (1985, p. 5) que o Estado estava submetido a oscilantes leituras nas quais uns o viam como “instrumento das classes dominantes, outros como um garantidor objetivo das relações de produção ou da acumulação econômica e outros ainda como uma arena para a luta política entre classes”. As variantes marxistas deixavam de reconhecer, segundo a autora, o Estado como um ator em si mesmo, como “instituição que desempenha controle sobre territórios e pessoas incluídas neles” (SKOCPOL,

1985, p. 7). Frente a isso, era necessária uma “análise centrada no Estado” que reconhecesse que tal instituição tem “seus próprios interesses particulares” (JESSOP, 1990, p. 92) e “autonomia organizacional e burocrática própria” (LEVINE, 1988, p. 11). Certo ou errado, e perto ou distante da abordagem que critica (JESSOP, 1990), esse movimento se ocupou em “recolocar o Estado na teoria política” como reação à abordagem dos sistemas que procurava então retirar o Estado inclusive do léxico científico, tratando-se também de uma “reação do *mainstream* da Ciência Política aos desafios postos pela teoria materialista do Estado, que nos anos 70 lograra certa importância no debate teórico e político” (HIRSCH, 2010, p. 14).

A questão da autonomia foi e ainda é tematizada nesse movimento como um aspecto decisivo das capacidades estatais, sobretudo quando a abordagem geral passa pelo reconhecimento das capacidades necessárias para o processo de desenvolvimento econômico dos diferentes países, incluindo os da periferia (KOHLI, 2004). A elaboração dessa autonomia, mais ao plano organizacional (LOTTA; SANTIAGO, 2017), considerou, primeiramente, o insulamento do aparato estatal como condição de funcionamento diante das forças sociais sobre suas tarefas e decisões (GEDDES, 1990). Em seguida, estabeleceu-se o reconhecimento do caráter inserido da autonomia, isto é, uma fina combinação entre insulamento e interação, permitindo ao aparato materializar simultaneamente uma coerência interna e ligações externas com vários atores (sobretudo vinculados aos capitais) nacionais e internacionais estratégicos para o desenvolvimento de políticas de transformação econômica (EVANS, 1995). Em um terceiro momento, reconheceu-se que essa autonomia varia também no tempo, dado o desenvolvimento do próprio aparato e de suas relações com agentes políticos e econômicos, além do lugar (central ou periférico) que ocupa na rede de relações do conjunto estatal (BREZNITZ; ORNSTON, 2013; FANG; HUNG, 2019).

Com muita frequência, tanto na tradição weberiana quanto na marxista rapidamente esboçadas acima, a problemática da autonomia tem sido colocada tendo em vista o problema dos interesses de classes (entre os quais se incluem, não consensualmente, os interesses do próprio aparelho estatal). Assim, Block (1987, p. 84), por exemplo, exasperou que o “exercício do poder do Estado ocorre em particulares contextos de classe, os quais moldam e limitam o exercício desse poder. Esses contextos de classe por sua vez são produtos de relações de produção particulares”. De outro lado, e internamente a uma teoria materialista, diz-se que o Estado:

não é nem a expressão de uma vontade geral, nem o mero instrumento de uma classe, mas a objetivação de uma relação estrutural de classes e de exploração. Ele só pode manter-se enquanto esteja garantido o processo de reprodução econômica como processo de valorização do capital. Nesse sentido, o “interesse do Estado em si mesmo” – ou, mais precisamente: o interesse próprio de seus funcionários burocráticos e

políticos –, é que faz com que ele tenha relativa independência frente a influências diretas, tornando-se o garantidor das relações de produção capitalistas (...). O pessoal do Estado se vê então induzido a garantir os pressupostos para o êxito dos processos de acumulação e de valorização, mesmo quando não haja qualquer influência ou pressão direta por parte do capital. (HIRSCH, 2010, p. 32)

A atenção dedicada à autonomia frente aos interesses de classes provoca pelo menos duas consequências problemáticas. De um lado, ter que reconhecer um interesse de classe próprio ao aparato administrativo que empiricamente, no entanto, é muitíssimo diversificado. De outro lado, tendencialmente deixa-se de lado o problema da acumulação ao fundo (nas últimas passagens acima sob os rótulos esvaziados de “relações sociais de produção” e “valorização do capital”) para enfatizar o relacionamento político das classes.

Em razão dessas consequências, é importante sublinhar que a autonomia estatal é relativa na medida em que todos os “Estados nas sociedades capitalistas são dependentes do sucesso da acumulação de capital para receita fiscal e legitimidade popular. É nesse contexto que o balanço de forças classistas em cada Estado e a extensão e o caráter das capacidades estatais precisam ser examinadas” (PANITCH; GINDIN; AQUANNO, 2015, p. 114). Em outras palavras, a configuração da agenda política que afeta a formulação e implementação de políticas específicas é condicionada mais epidermicamente pela atuação das classes sociais por meio de inúmeros modos e canais de interação e, ao mesmo tempo, pressupõe ao fundo a dependência frente ao processo de acumulação de capital.

Sem qualquer pretensão de resolução global dos problemas indicados, é possível extrair dessas questões de modo geral uma relação de mútua dependência entre economia e Estado, entre capital e aparato administrativo. Essa dependência estrutural comporta simultaneamente graus variados de interação e de autonomia entre os fatores relacionados. Para o caso da autonomia no presente trabalho, considera-se a autonomia estatal vis-à-vis os condicionantes da acumulação e das personificações do capital. É preciso acrescentar que a variação da interação e da autonomia também respeita as diferentes dimensões do aparato administrativo porquanto não seja um bloco homogêneo, de maneira que pontos administrativos distintos podem apresentar maior ou menor influência direta ou indiretamente das exigências da acumulação de capital e dos interesses de classes sociais. Assim, considera-se que a autonomia no presente caso não procura expressar a dimensão estatal em totalidade, mas certa liberdade de interferências políticas e econômicas de aparatos administrativos especiais.

Tendo isso em mente, a Câmara Brasileira da Indústria 4.0 se apresenta em si mesma como uma mediação de interação entre agentes de diversos aparatos administrativos e representantes de entidades empresariais por meio da qual se moldam políticas de inovação

tecnológica. Enquanto que os aspectos estruturais da dependência entre capital e aparato administrativo estão dados como condição de possibilidade objetiva para a própria existência da Câmara, a interação e a influência de interesses econômicos e políticos podem ser mais contingentes, afetando o grau de autonomia resultante. Em uma delimitação mais operacional da questão para fins do levantamento empírico desenhado no próximo tópico, a atenção pode ser direcionada para especificar o grau de interação e de tais interferências políticas e econômicas à luz das informações dos próprios agentes membros e ligados à Câmara. Para tanto, passaremos a caracterizar os procedimentos metodológicos a seguir.

3. Procedimentos metodológicos

Os dados comparados adiante são resultados de dois levantamentos realizados sobre capacidades estatais. Extraíu-se os resultados referentes à interação e à autonomia para efeito de comparação entre as pesquisas. Em termos empíricos, os levantamentos têm caráter descritivo por proceder uma caracterização da interação e da autonomia a partir das informações fornecidas por respondentes membros e ligados à Câmara Brasileira da Indústria 4.0. Tal caracterização foi possível a partir de um levantamento do tipo *survey* com dois grupos, sendo eles: (1) os aparatos administrativos em âmbito federal ligados à Câmara e (2) representantes do empresariado ligados às empresas dela integrantes.

Para ambos os grupos, utilizou-se o Formulário Google com escala simples de quatro pontos, variando entre Alta e Baixa frequência a respeito das interações entre os agentes e as interferências de interesses sobre o desenvolvimento de políticas de inovação tecnológica. Foi sugerido aos respondentes que diferenciasssem interesses político e econômico, de um lado, e interesses técnicos, de outro, qualificando os primeiros com valor negativo. Isso tem um aspecto especial, por um lado, por possibilitar o sopesamento das interferências, isolando-se a qualidade “técnica” e, por outro lado, por permitir a distinção entre as interferências uma vez que é mais comum a ênfase sobre as influências políticas (BERSCH; PRAÇA; TAYLOR, 2017).

Para delimitação dos respondentes do Grupo 1 (Governo), recorreu-se aos órgãos e ministérios componentes do Conselho Superior da Câmara. Assim, dos nove componentes, chegou-se ao número de cinco órgãos governamentais eleitos como sendo de interesse para a pesquisa: MCTIC, ME, FINEP, CNPq e BNDES. A construção do banco de dados desse grupo foi realizada através da busca dos servidores nos sites oficiais de cada órgão. Assim, somente foram enviados os questionários para os endereços disponíveis nos sites. Para o cálculo da taxa de respostas foram considerados o total de 830 envios e 117 respostas válidas, o que proporcionou o resultado de 14,09% de taxa de resposta. Adicionalmente, extraíu-se entre os

respondentes, para as análises, um grupo qualificado (19,66% dos respondentes, equivalente a 23 respondentes) a partir do padrão de resposta “Alta” para os quesitos “experiência com desenvolvimento de política de inovação tecnológica” e “compatibilidade entre trajetória profissional e função exercida”. Com esse expediente, esperou-se mitigar a potencial distância dos respondentes diante do desenvolvimento de política de inovação.

Já para a delimitação dos respondentes do Grupo 2 (Empresas), foram selecionadas trinta entidades de interesse para a pesquisa, sendo elas: CNI, ABDI, ABIMAQ, ABINEE, ANPEI, ANPROTEC, P&D Brasil, ABStartups, ABRAMAT, ABISEMI, BRASSCOM, ABESSOFTWARE, O2O Brasil, ELETROS, ABIQUIM, ABIT, ANFAVEA, Abiplast, Sindipeças, ABII, CONEXIS, SOFTEX, SEBRAE, ABIPTI, SENAI, AEA, GS1 Brasil, ABIA, VDI Brasil e MBC. A construção do banco de dados para esse grupo foi realizada por meio de endereços eletrônicos pessoais, das empresas diretamente e dos contatos na plataforma LinkedIn. De tal forma, foram realizados 191 envios, obtendo-se 41 respostas válidas, representando uma taxa de resposta de 21,47%. Desses, foram selecionados apenas os respondentes que declararam ter participado da Câmara, totalizando 36 respondentes, o que equivale a 54,55% dos envios a membros da Câmara (66 envios no total).

Com os expedientes adotados, pretendeu-se estabelecer grupos qualificados de respondentes, ainda que, para o caso do grupo governamental, obstáculos tenham sido encontrados uma vez que os sites não disponibilizam integralmente informações de contato dos seus servidores.

Os dados foram tabulados e tratados com estatística básica descritiva, estabelecendo a análise a partir de frequências das respostas. Assim, foi possível estabelecer percentuais os quais habilitam a comparação entre as respostas.

4. Análise dos resultados

No presente tópico, estão considerados para os dois grupos de respondentes (Governo e Empresas) a frequência de interação, a interferência de interesses políticos e de interesses econômicos. Para efeito de comparação, as frequências das respostas estão dispostas nas mesmas tabelas.

A Tabela 1 mostra as frequências de interação. Solicitou-se aos respondentes do Grupo 1 (Governo) que indicassem a frequência das interações com empresas e representações empresariais. E, para o Grupo 2 (Empresas), solicitou-se a frequência de interações com agentes públicos ligados à política da Indústria 4.0.

Tabela 1- Frequência de interação

-	Grupo 1: Governo (23) %	Grupo 2: Empresas (36) %
Alta	52,17	47,22
Média	21,74	38,89
Baixa	26,09	13,89
Nenhuma	0,00	0,00
Não sabe avaliar	-	0,00
Total	100,00	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se que os dados da Tabela 1 apontam para uma interação relativamente alta para ambos os grupos, já que 52,17% dos respondentes do Grupo 1 (Governo) e 47,22 dos respondentes do Grupo 2 (Empresas), avaliam como “Alta” a interação. Uma vez que todos os respondentes do Grupo 2 são membros da Câmara Brasileira da Indústria 4.0, a frequência de interação se apresenta mais evidente ao serem consideradas em conjunto as frequências “Média” e “Alta”, sendo 86,11% para o Grupo 2 e 74,91% para o Grupo 1.

Uma alta interação, como a demonstrada, pode sinalizar riscos de captura do Estado por interesses particulares. Tais níveis altos também foram identificados no setor de transporte na área de infraestrutura, no qual as frequências de interação “Alta” e “Média” somadas alcançaram 72,3% (GOMIDE; PEREIRA, 2018). Comparando com os dados de levantamento mais recente e que abrange vários outros setores do governo federal também vinculados ao desenvolvimento de políticas públicas (GOMIDE; MACHADO; ALBUQUERQUE, 2021), vê-se que as frequências de interação são tendencialmente menores (44,2%, somando-se “Concordo” e “Concordo fortemente” com a existência de interação).

No entanto, é preciso considerar aqui a natureza da Câmara, projetada para funcionar como uma espécie de mediação entre Estado e capital e expressa por si mesma a existente relação de dependência, conforme informou a discussão teórica anterior. O fato de tal mediação acomodar vários representantes de interesses empresariais já cria as condições favoráveis para a interação. Isso se aprofunda em razão de que tais interações são extremamente comuns quando o assunto é política de ciência e tecnologia. Desse ângulo, 47,22% de frequência “Alta” para o Grupo 2 (Empresas) pode também ser interpretado como índice de complicadores da interação, uma vez que a funcionalidade da Câmara poderia ser questionada. Para todos os casos, a Câmara por si mesma expressa a relação de dependência entre Estado e capital, podendo funcionar como elo e, igualmente, como canal de influência econômica e política sobre os aparatos administrativos relacionados e como meio para se produzir disciplinamento do capital.

Como antecipado na seção metodológica, sugeriu-se aos respondentes que considerassem a diferença entre os interesses políticos e econômicos (“não técnicos”) e entre estes e os interesses “técnicos” (inerentes às tarefas de formulação e implementação de políticas de inovação tecnológica). Em outros termos, as interferências receberam qualidade negativa. Essa é uma questão bastante delicada e suscetível, tendo em mente que a ausência completa de influência “não técnica” no plano governamental está provavelmente no terreno das raridades.

Nessa direção, a Tabela 2 sugere que apenas 4,35% dos respondentes do Grupo 1 (Governo) indicam a existência de “Alta” interferência de interesses políticos, enquanto o percentual de 19,44% é mais pronunciado entre os respondentes do Grupo 2 (Empresas). Para o setor de infraestrutura, Gomide e Pereira (2018) observaram percentuais mais altos (62,6%), sabendo que não houve no estudo qualificação (negativa ou positiva) para a interferência política.

Tabela 2 - Frequência da interferência de interesses políticos (não técnicos)

-	Grupo 1: Governo (23) %	Grupo 2: Empresas (36) %
Alta	4,35	19,44
Média	30,43	25,00
Baixa	43,48	36,11
Nenhuma	21,74	11,11
Não sabe avaliar	-	8,33
Total	100,00	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Se consideradas as frequências “Alta” e “Média” contra as frequências “Baixa” e “Nenhuma”, observa-se respectivamente 34,78% e 65,22% para o Grupo 1 (Governo) e 44,44% e 47,22% para o Grupo 2 (Empresas), excluindo no último caso os que não sabem avaliar. Não são frequências que podem ser ignoradas facilmente, uma vez que fica sinalizado certo grau de interferência política. Dada a posição geral dos respondentes do Grupo 2 (Empresas), era esperado uma indicação mais clara quanto à modalidade política de interferência. Ao mesmo tempo, os resultados sugerem a inadequação da posição de autonomia absoluta do Estado. Conforme discutido anteriormente, o Estado e seus aparatos estão imersos no balanço das forças sociais, estabelecendo as condições de graus variados de autonomia ao passo que pressupõem a dependência estrutural ao fundo.

Complementarmente, a Tabela 3 reflete as frequências da interferência de interesses econômicos e traz resultados inesperados. No Grupo 1 (Governo), essa frequência atinge 4,35% e, no Grupo 2 (Empresas), 16,67%.

Tabela 3- Frequência da interferência de interesses econômicos (não técnicos)

-	Grupo 1: Governo (23) %	Grupo 2: Empresa (35) %
Alta	4,35	16,67
Média	26,09	38,89
Baixa	26,09	27,78
Nenhuma	43,48	5,56
Não sabe avaliar	-	11,11
Total	100,00	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Somando-se as avaliações “Média” e “Alta” para ambos os grupos, tem-se 30,44% e 55,56% por parte do Grupo 1 (Governo) e do Grupo 2 (Empresas) respectivamente. As diferenças identificadas são significativas. Isso se aprofunda se forem observadas as frequências de “Nenhuma” interferência nos dois grupos, sendo 43,48% no Grupo 1 (Governo) contra 5,56% no Grupo 2 (Empresas). Os resultados chamam a atenção pelas altas frequências identificadas pelo Grupo 2 (Empresas), sugerindo haver predominantes interferências de interesses econômicos particulares em contraste com interesses técnicos quanto à política de inovação no quadro da Indústria 4.0. Por outro lado, sendo a Câmara uma mediação para a interação entre Estado e capital, os resultados também podem ser interpretados como expressão desse relacionamento em que, dada a natureza da política de ciência e tecnologia, prevalecem interesses econômicos dos capitais. De fato, a própria composição da Câmara exclui outros setores da sociedade brasileira ao passo que articula diferentes interesses ligados ao poder econômico. Além disso, não é possível no momento determinar se há prevalência de interesses econômicos particulares no conjunto dos capitais representados.

Considerando-se as frequências “Alta” e “Média” das Tabelas 2 e 3 conjuntamente, observa-se que os dados de interferência política e econômica são sensivelmente superiores no Grupo 2 (Empresas). É interessante notar que nesse mesmo grupo a frequência de interferência de interesses econômicos (55,56%) é superior à frequência da interferência política (44,44%). Se considerado o fato de que interesses econômicos podem utilizar canais políticos para sua efetivação, é possível mesmo supor que a interferência possa ser mais alta.

Ao passo que os dados gerais sugerem uma autonomia estatal baixa, também é possível considerar que a própria Câmara tenha sido desenhada buscando garantir, por um lado, menor autonomia estatal e, por outro, maior disciplinamento do capital. Por esses termos, a autonomia é, simultaneamente, um resultado da dependência estrutural entre Estado e capital,

considerando a heterogeneidade entre eles, e um fator contingente às circunstâncias econômicas e políticas em que circulam os diferentes interesses.

Os limites às análises se impõem também em razão da sensibilidade do tema para os respondentes e do alcance que o levantamento do tipo *survey* pode realizar. Por esses motivos, os dados aqui tratados autorizam apenas uma aproximação ao problema.

5. Considerações finais

O presente artigo objetivou analisar a interação e a autonomia do aparato administrativo do governo federal no desenvolvimento de política de inovação tecnológica, a partir de respondentes dos setores público e privado componentes e ligados à Câmara Brasileira da Indústria 4.0. Para tanto, realizou-se um levantamento de tipo *survey*.

No conjunto dos dados, observou-se uma alta frequência de interação que, de toda forma, ocorre tendo por pressuposto a dependência estrutural entre capital e Estado. Considerando as naturezas da Câmara e da política científica e tecnológica, uma alta interação parece ser correspondente, apesar de poder ser interpretada com patamares questionáveis do ângulo de suas finalidades como meio propriamente desenhado para esse tipo de relacionamento. Por esses termos, não é possível afirmar a existência de alguma captura dos aparatos administrativos envolvidos. Como já sugerido, as limitações de um levantamento do tipo *survey* não criam as melhores condições para análise pormenorizada de como o quantitativo de interação é convertido em qualidade de direcionamento da própria relação. Desse modo, o caráter aproximativo do presente estudo coloca novos problemas científicos a serem enfrentados.

Por outro lado, as frequências de interferências políticas e econômicas sinalizam pontos de destaque. O principal deles fica mais evidente na soma de inferências “Alta” e “Média”, sobretudo para o Grupo 2 (Empresas). A sensibilidade do tema pode explicar as discrepâncias entre os grupos considerados, pois é possível supor que os servidores dos órgãos possam mitigar nas respostas o grau de interferência de ambos os tipos ou, diferentemente, que os membros do grupo empresarial possam superdimensionar a interferência política. Igualmente importante de registro adicional é o fato de que os respondentes do Grupo 2 (Empresas) são efetivamente membros da Câmara e que a interferência econômica se destacou com proeminência em suas respostas. No conjunto, se considerada como mediação para desenvolvimento de política de inovação tecnológica, é possível questionar a autonomia do quadro administrativo à luz das frequências de ambos os grupos.

Mais uma vez, as limitações do tipo de levantamento realizado dificultam o desbravamento das interferências. A distinção, por exemplo, entre interesses econômicos, políticos e técnicos não é isenta de problemáticas. Por um lado, há a qualificação negativa dos interesses “não técnicos” como se, por exemplo, interesses políticos não pudessem fixar os objetivos do aparato administrativo ou, ainda, como se houvesse uma neutralidade técnica inerente, uma espécie de virtude. Em outras palavras, é possível discutir a medida ou mesmo a existência de interesses puramente técnicos, jamais informados por condicionantes exógenos. Some-se a isso, o fato de que os canais políticos podem servir também às interferências econômicas.

Esses problemas de conjunto podem ser enfrentados por abordagem metodológica alternativa e complementar. A análise *post festum* das políticas de inovação, por exemplo, pode habilitar a identificação dos seus principais beneficiários a despeito de o resultado ser ou não deliberado pelos agentes públicos. Além disso, investigações sócio-históricas ocupam um lugar especial para sanar as lacunas qualitativas para as quais um *survey* não é naturalmente projetado. A literatura hoje considerada clássica sobre o assunto em tela acumulou parâmetros importantes para esse tipo de abordagem, como Fernando Henrique Cardoso, Eli Diniz, Raul Bosch, Peter Evans, Luciano Martins, Barbara Geddes, para citar alguns. Um aspecto sempre destacável é o efeito da posição dos capitais estrangeiros na economia brasileira e dos elos “intimistas” de relacionamento entre agentes públicos e privados. Essa literatura pode ser recuperada para uma consideração histórica apurada, particularmente no que diz respeito à política de inovação no quadro mais amplo do desenvolvimento econômico e da acumulação de capital.

Referências

ARONOWITZ, S.; BRATSIK, P. (Ed.). **Paradigm lost**: state theory reconsidered. Minneapolis/London: University of Minnesota Press, 2002.

BARROW, C. W. **Critical theories of the State**: Marxist, neo-Marxist, Post-Marxist. Madison: The University of Wisconsin Press, 1993.

BARROW, Clyde W. The Miliband–Poulantzas Debate: An Intellectual History. In ARONOWITZ, S.; BRATSIK, P. (Ed.). **Paradigm lost**: state theory reconsidered. Minneapolis/London: University of Minnesota Press. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 2002.

BERSCH, K.; PRAÇA, S.; TAYLOR, M. M. State capacity, bureaucratic politicization, and corruption in the Brazilian state. **Governance**, 30(1), 2017, p. 105-124.

BLOCK, F. **Revising State theory**. Temple University Press: Philadelphia, 1987.

BLOCK, F.; NEGOITA, M. Beyond embedded autonomy: conceptualizing the work of developmental States. In Chu, Yin-wah. **The asian developmental State**: reexaminations and new departures. Palgrave Macmillan, 2016.

BREZNITZ, D.; ORNSTON, D. The Revolutionary Power of Peripheral Agencies: Explaining Radical Policy Innovation in Finland and Israel. **Comparative Political Studies**, 46(10), 2013, p. 1219–1245. <https://doi.org/10.1177/0010414012472466>

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA 4.0. **Plano de Ação da Câmara da Indústria 4.0**. (2019). Brasília. Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/arquivos/camara_i40_plano_de_acao_revisada.pdf, acesso em 5 de maio de 2021.

CINGOLANI, L.; THOMSSON, K.; CROMBRUGGHE, D. De. Minding Weber more than ever? The impacts of state capacity and bureaucratic autonomy on development goals. **World Development**, 72, 2015, p. 191-207.

CUNHA, E. P. (2016). Movimento real da forma política em Marx: elementos para a crítica dos "aparelhos repressivos" como síntese do Estado capitalista. **Marx e o Marxismo-Revista do NIEP-Marx**, 4(7), 2016, p. 201-233.

EVANS, P. **Embedded autonomy**. Princeton: Princeton University Press, 1995.

EVANS, P.; RUESCHEMEYER, D.; SKOCPOL, T. **Bringing the state back in**. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

FANG, Zhicao; HUNG, Ho-fung; Historicizing Embedded Autonomy: The Rise and Fall of a Local Developmental State in Dongguan, China, 1978–2015. **Sociology of Development**, 5 (2), 2019, p. 147–173. Doi: <https://doi.org/10.1525/sod.2019.5.2.147>

GEDDES, B. "Building "State" Autonomy in Brazil, 1930-1964." *Comparative Politics* 22, no. 2 (1990): 217-35. Accessed June 4, 2021. doi:10.2307/422315.

GOMIDE, A. de Ávila; PEREIRA, Ana Karine. Capacidades estatais para políticas de infraestrutura no Brasil contemporâneo. **Revista de Administração Pública**, 52(5), 2018, p. 935-955. <https://doi.org/10.1590/0034-761220170006>

GOMIDE, A. de Ávila; MACHADO, R. A.; ALBUQUERQUE, P. M. Capacidade estatal e desempenho na percepção dos burocratas brasileiros: desenvolvimento e validação de um modelo de equações estruturais. **Cadernos EBAPE.BR**, 2021 Recuperado de <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/83381>

HIRSCH, J. **Teoria materialista do Estado**. Rio de Janeiro: Revan, 2010.

JESSOP, B. **State theory**: Putting the capitalist state in its place. Polity Press/Basil Blackwell, 1990.

KOHLI, A. **State-directed development**: political power and industrialization in the global periphery. Cambridge University Press, 2004.

LEVINE, Rhonda F. **Class struggle and the New Deal**: industrial labor, industrial capital, and the state. University Press of Kansas, 1988.

LOTTA, G.; SANTIAGO, A. Autonomia e discricionarietà: matizando conceitos-chave para o estudo da burocracia. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais-BIB**, 83, 2017, p. 21-41.

MARX, K. **O capital**. Livro I. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, K. **O capital**. Livro III. São Paulo: Boitempo, 2017.

PANITCH, L.; GINDIN, S. **The making of global capitalism**: the political economy of American empire. London: Verso, 2013.

PANITCH, L.; GINDIN, S.; AQUANNO, S. M. American empire and the relative autonomy of European capitalism. **Competition & Change**, 19(2), 2015, p. 113–128. Doi: <https://doi.org/10.1177/1024529415571868>

PIMMER, S. La autonomía relativa en la periferia: reflexiones en torno al Estado en la obra de Nicos Poulantzas, René Zavaleta y Luis Tapia. De Raíz Diversa. **Revista Especializada en Estudios Latinoamericanos**, 3(6), 2016, p. 157-185. Doi: <http://dx.doi.org/10.22201/ppela.24487988e.2016.6.58432>

POULANTZAS, N. **O Estado, o poder, o socialismo**. Rio de Janeiro: Graal, 1980.

SKOCPOL, T. Bringing the State back in: strategies of analysis in current research. In: EVANS, P. RUESCHEMEYER, D. & SKOCPOL, T. **Bringing the state back in**. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.