

---

# O AJUSTE INFERENCIAL NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS<sup>1</sup> (2010-2023)

INFERENTIAL ADJUSTMENT IN INTERNATIONAL RELATIONS (2010-2023)

---

DOI: 10.5380/cg.v14i2.98969

Flávio da Cunha Rezende<sup>2</sup>

Caio Gomes Brandão Rios<sup>3</sup>

## RESUMO

O artigo busca compreender o efeito do Ajuste Inferencial na produção de alto de fator de impacto no campo das Relações Internacionais (RI) ao longo da última década. RI representa um caso em que as estratégias inferenciais orientadas pela causação reversa se tornam dominantes. A razão fundamental para tal condição constitutiva pode ser explicada em grande parte pela primazia das teorias institucionais, fato que conduz a um claro movimento em direção à revitalização do status inferencial dos estudos de caso, que vai de encontro a tendência comportamental dominante exibida pela Ciência Política (CP). O argumento central é que produção de RI deve ser visto como uma *Mesa Inferencial Separada* que preserva importantes especificidades em relação à CP.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pluralismo Inferencial; Estudo de Caso; Relações Internacionais; Metodologia Política; Desenho de Pesquisa.

## ABSTRACT

This article seeks to understand the effect of Inferential Adjustment on the high-impact factor production of International Relations over the past decade. IR represents a case where inferential strategies guided by reverse causation become dominant. The fundamental reason for such a condition can largely be explained by the primacy of institutional theories, a fact that leads to a clear movement towards the revitalization of the inferential status of case studies, which goes against the dominant behavioral trend as seen in contemporary political science. The central argument is that IR production should be seen as a *Separate Inferential Table* that preserves important specificities in relation to Political Science.

**KEYWORDS:** Inferential Pluralism; Case Studies; International Relations; Political Methodology; Research Design.

\* Artigo recebido em 20 de março de 2025, aprovado em 28 de março de 2025.

<sup>1</sup> Artigo especialmente produzido para o Seminário “Fronteiras do Conhecimento”. Ele é uma versão atualizada, expandida e refinada do Capítulo 11 “RI em uma Era de Ajuste Inferencial” em Rezende (2023).

<sup>2</sup> Professor Titular da Universidade Federal de Pernambuco, [flavio.rezende@ufpe.br](mailto:flavio.rezende@ufpe.br), ORCID: 0009-0003-2576-8032.

<sup>3</sup> Doutorando em Ciência Política na Universidade Federal de Pernambuco, [caio.rios@ufpe.br](mailto:caio.rios@ufpe.br), ORCID: 0009-0009-4436-2226.

## 1. INTRODUÇÃO

A produção do conhecimento na Ciência Política (CP) tem sofrido transformações metodológicas<sup>4</sup> em direção às regras de inferência<sup>5</sup>. A disciplina foi *profundamente afetada* pela condição constitutiva<sup>6</sup> de Pluralismo Inferencial (Rezende, 2023) exibindo diversas possibilidades para lidar com o “Problema Fundamental da Inferência”<sup>7</sup>. A produção se organiza de forma competitiva entre teorias, modelos e lógicas de causação<sup>8</sup> em *Mesas Inferenciais Separadas*. Para o caso das RI, pouco se conhece sobre a intensidade e as características deste processo.

Pode-se afirmar que a diversidade metodológica no campo das RI é crucial (Sprinz e Wolinsky-Nahmias, 2004)<sup>9</sup>. O pluralismo metodológico representa *chave decisiva* para o avanço do campo, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de teorias e explicações robustas sobre fenômenos relevantes. Sprinz e Wolinsky-Nahmias argumentam que as transformações na produção em RI podem ser compreendidas pela conjugação de fatores tais como: a intensificação do uso de modelos formais; análise estatística; e Estudos de Caso<sup>10</sup>. Todavia, pouco se sabe sobre o que *efetivamente* ocorreu nas RI nas décadas recentes.

<sup>4</sup> A CP experimenta massiva revolução de credibilidade (Ashworth; Berry; Mesquita, 2021) em que a conexão entre Desenhos de Pesquisa (Dunning, 2008) e Qualidade Inferencial assume centralidade. A Identificação Causal é um dos pilares da revolução de credibilidade trazida pelo paradigma *Empirical Integrated Theoretical Models* (EITM) em 2001 (Morton, 1999).

<sup>5</sup> O Ajuste Inferencial se refere ao processo gradual e complexo de “articulação progressiva” de uma dada produção do conhecimento às “Regras de Inferência” (King; Epstein, 2002) ou mais amplamente, com a identificação causal a partir de desenhos de pesquisa.

<sup>6</sup> *Condição Constitutiva* pode ser entendido como um conjunto (configuração) de condições e atributos (propriedades) que conjuntamente produzem um fenômeno. Ela pode ser vista como critérios que identificam determinados fenômeno ou padrões, diferenciando de outros. O fenômeno central aqui é o Pluralismo Inferencial na CP.

<sup>7</sup> Este problema representa uma das questões fundamentais da ciência empírica moderna e se traduz da seguinte forma: “não é possível observar, em simultâneo, uma dada unidade de análise na condição de tratamento e de controle”. Isto implica que não é possível gerar inferências causais válidas sem recorrência à contrafactual e com estratégias de identificação (desenhos de pesquisa) que emulem os experimentos quando a randomização não for possível (Angrist; Pischke, 2009; Keele, 2015).

<sup>8</sup> A competição entre desenhos de pesquisa voltados para capturar tanto a causação direta quanto a reversa (Mahoney; Goertz, 2012; Mahoney; Terrie, 2008) tem sido uma característica marcante da “revolução da credibilidade” na CP. Isso contrasta com a Economia, onde *prevalecem* estratégias de identificação focadas na causação direta, ou seja, na estimativa de efeitos causais.

<sup>9</sup> A estratégia de análise desses autores não tem como foco o ajuste inferencial e busca compreender a *diversidade metodológica* na produção do conhecimento nas RI. A base empírica para a análise é uma amostra censitária de todos os artigos publicados nos periódicos entre 1975-2000: *American Political Science Review*; *International Organization*; *International Security*; *International Studies Quarterly*; *The Journal of Conflict Resolution*; e *World Politics*.

<sup>10</sup> Coppedge (2012) considera que a Análise Histórica Comparada e Estudos de Caso, Desenvolvimento de Teorias e Modelos Formais, e Análise Quantitativa com Testes de Hipóteses representam as principais estratégias inferenciais na política comparada.

*Como o complexo processo de Ajuste Inferencial afetou a produção do conhecimento em RI?*

Esse artigo se insere nessa importante lacuna com o propósito de mostrar empiricamente algumas das transformações experimentadas pela produção de alto fator de impacto em RI a partir de 2010, período em que a CP entra mais intensamente na chamada *Era das Identificações Causais*, enfatizando a necessidade de maior rigor metodológico e precisão na identificação de relações causais.

As preocupações centrais do artigo são: (A) como se deu o Ajuste Inferencial na produção de RI; (B) quais são as características do padrão de competição inferencial e da diversidade nas lógicas de causação; e, por fim, (C) mostrar como RI se comporta como "Mesa Inferencial Separada". O caso de RI se comporta como um "caso menos provável"<sup>11</sup> e serve como exemplar para ilustrar os limites analíticos da teoria do Pluralismo Inferencial na CP.

A análise está organizada nas seguintes seções: (A) a metodologia; (B) a dinâmica de ajuste inferencial específico para o caso de RI; (C) as influências metodológicas; (D) a interdisciplinaridade da produção; (E) o pluralismo inferencial; (F) evidências acerca da revitalização dos estudos de caso como característica central do ajuste em RI. Por fim, as considerações gerais e implicações da análise.

## 2. METODOLOGIA

A análise é orientada pelo Modelo das Engrenagens Analíticas (MEA)<sup>12</sup> para estudar os desenhos de pesquisa (DP) a partir de dados cientométricos<sup>13</sup>. A orientação preponderante para a construção das diversas variáveis é a de "text as data" (Grimmer; Stewart, 2013) com a utilização de dicionários específicos aplicados sobre os títulos, resumos, palavras-chave e referências citadas dos artigos publicados (Rezende, 2015b, 2023; Rezende e Rios, 2023).

Os passos operacionais são mostrados no Quadro 1.

---

<sup>11</sup> A utilização de Casos menos prováveis (*least likely case*) é uma estratégia metodológica - especialmente na pesquisa qualitativa comparada e em estudos de caso - para testar e refinar teorias, conferindo poder analítico. Um *least likely case* é aquele no qual as condições observadas são *as menos favoráveis para que a teoria ou hipótese se confirme*.

<sup>12</sup> O MEA foi *originalmente* concebido por Rezende (2015a) e aplicado empiricamente para estudar os Desenhos de Pesquisa em ação (De Paula, 2018; Rezende, 2023; Rezende; Rios, 2023). As dimensões de análise são vertidas em um conjunto de métricas que permitem identificar características específicas (e comparadas) do ajuste e pluralismo inferencial.

<sup>13</sup> Os dados cientométricos foram extraídos do Scopus com o nome dos periódicos contidos na amostra. O *corpus* contém exclusivamente Artigos Científicos (excluindo revisões de livros, notas de pesquisa, erratas e outros tipos de documentos).

## QUADRO 1 – BASE EMPÍRICA

Dimensão	Descrição
Tipo de Amostra	Censitária; periódicos de RI a partir de 2010.
Seleção do Corpus	Doze periódicos; rank <i>Scimago</i> exclusivos de RI
Critério de Pertencimento	Periódicos de alto fator de impacto
Coleta dos Dados Primários	A base empírica primária contempla dados cientométricos em formato bibtex (.bib) na plataforma SCOPUS <sup>14</sup> .
Processamento dos Dados	R ; diversos packages.

FONTE: Os Autores.

O *corpus* tem 5.365 artigos<sup>15</sup> mobilizando uma população de 418.047 referências citadas e um total de 116.076 citações (cf. Quadro 2). Nove periódicos são produzidos na Europa e três nos EUA. A amostra é composta por dois grupos: (Grupo 1) seis periódicos contendo 3.049 artigos (56,8% do total) que correspondem à amostra original de RI analisada em Rezende (2023); e (Grupo 2) os 2.316 (43,2%) que representam os seis novos periódicos.

## QUADRO 2 – AMOSTRA ESTUDADA

Código	Periódico	Artigos	FI (5 anos)
IS	<i>International Security</i>	206	8,7
IO	<i>International Organization</i>	398	8
WPOL	<i>World Politics</i>	241	5,1
ISQ	<i>International Studies Quarterly</i>	992	3,7
EJIR	<i>European Journal of International Relations</i>	589	3,7
IRAP	<i>International Relations of The Asia-Pacific</i>	216	2,8
CJIP	<i>Chinese Journal of International Politics</i>	232	2,7
BJPIR	<i>British Journal of Politics and International Relations</i>	623	2,3
IR	<i>International Relations</i>	250	2
JIRD	<i>Journal Of International Relations and Development</i>	389	1,9

<sup>14</sup> Acesso via Plataforma de Periódicos Capes (<https://www.periodicos.capes.gov.br/>) pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPe).

II	<i>International Interactions</i>	475	1,7
IPOL	<i>International Politics</i>	754	1,1
<b>TOTAL</b>	-	<b>5.365</b>	<b>3,64</b>

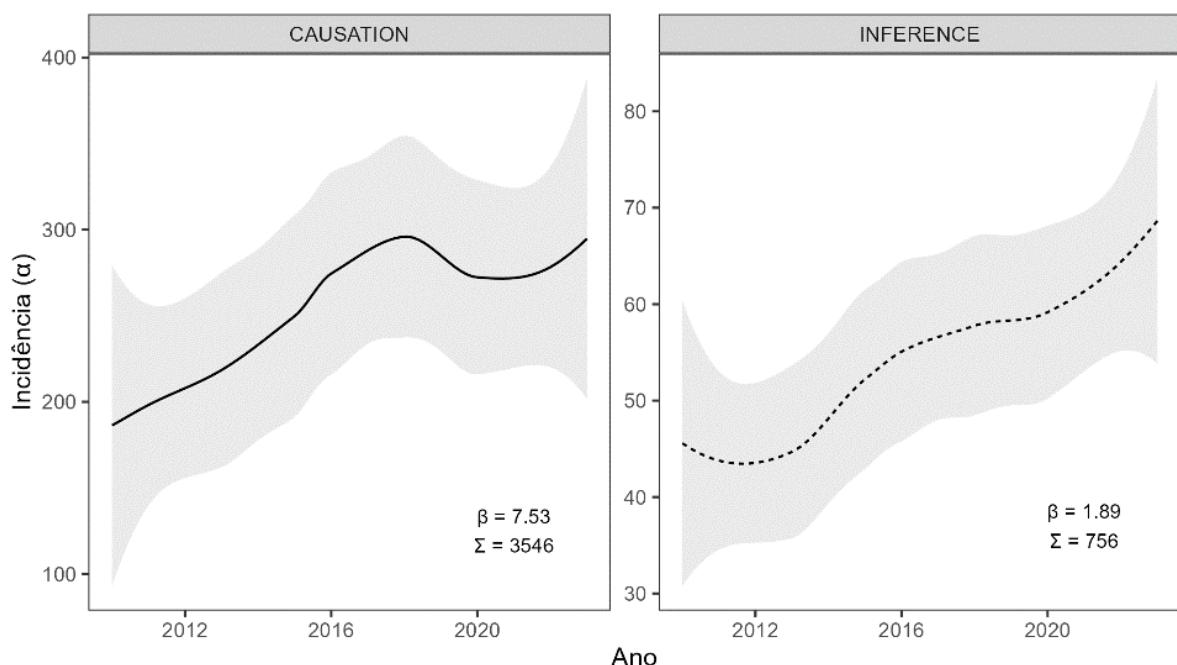
FONTE: Os Autores.

A periodização da análise (Lieberman, 2001) foi escolhida para corresponder ao horizonte temporal da Era das Identificações Causais de 2010 a 2023, maximizando a quantidade e a variação de informação no *corpus*. A mensuração das diversas dimensões do ajuste inferencial com dados de contagem foi realizada a partir de indicadores e métricas apresentadas ao longo das seções.

### 3. A DINÂMICA DE AJUSTE INFERENCIAL EM RI

*A produção em RI foi afetada pelo Ajuste Inferencial?* O Gráfico 1 permite sustentar a ideia de uma expansão significativa dos termos "causação" e "inferência" na produção, sugerindo "contaminação inferencial", ou seja, indicando uma crescente atenção às regras da inferência.

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DA INCIDÊNCIA ( $\alpha$ ) DE CAUSAÇÃO E INFERÊNCIA (2010-2023)



FONTE: Os Autores.

A produção é impactada de maneira distinta pelos dois componentes básicos da inferência causal. Comparativamente, a incidência de termos relacionados à Causação é 4,7 vezes mais

intensa<sup>16</sup>. Esse dado evidencia que a produção tem sido progressivamente mais influenciada pelas demandas de acessar e identificar relações causais, i.e., causação (ou mais amplamente uma orientação pelas lógicas de causação) refletindo uma mudança metodológica significativa.

As taxas lineares de expansão  $\beta_{causation}$  e  $\beta_{inference}$  assumem os valores de 7,53 e 1,89 aparições adicionais por ano<sup>17</sup>. Comparando essas taxas com os padrões experimentados pela CP (2000-2021), como mostrado na Tabela 1, podemos ver que RI tem uma velocidade de expansão que é aproximadamente 15,6% para o termo causação e 6,2% para inferência, sugerindo haver um padrão de infecção inferencial *mais lento*, conferindo força ao argumento da Mesa Inferencial Separada e de *least likely case*.

TABELA 1 – COMPARAÇÃO DA EXPANSÃO (B) CAUSAÇÃO E INFERÊNCIA

Expansão ( $\beta$ )	CP (2000-2021)	Relações Internacionais	RI/CP (%)
Causação	48,06	7,53	15,6
Inferência	30,34	1,89	6,2

FONTE: Os Autores.

A comparação da aderência às regras de inferência na CP e RI é mostrada pelo comportamento da Densidade de Identificação Causal  $\lambda_{ic}$ <sup>18</sup>. Enquanto a CP sofre um considerável “push” por identificação causal, a produção de RI apresenta uma estabilidade em torno de 3,5 referencias por artigo. A “infecção inferencial em RI” ocorreu de modo mais brando, moderado, corroborando a suposição central desse artigo.

*Enquanto na CP se pode ver a predominância do comportamentalismo, RI revela uma “predominância institucionalista” como se pode ver na Tabela 2. Com efeito, RI exibe características onde se pode ver claramente que o problema da causação tem uma “solução” mais associada a estratégias inferenciais ligadas à Causação Reversa.*

<sup>16</sup> Consideramos que a menor magnitude da incidência do termo “Inferência” tem a ver com o fato de que é *menos comum* que esse termo apareça nos campos pesquisados.

<sup>17</sup> Box-Steffensmeier *et al.* (2008) mostram que existe um crescimento da proporção de artigos publicados no JSTOR que mencionam termos relacionados à causação e causalidade no período 1910-1995.

<sup>18</sup> De forma mais geral,  $\lambda_{ic}$  é um parâmetro que captura em que medida uma dada produção é “infectada” por termos associados à identificação causal em um dado período do tempo. A unidade de análise é Referências por Artigo e é mensurada a partir da contagem dos termos – causação/causalidade, inferência, efeito, estimativa, impacto, mecanismos e *Process-Tracing* em TIKABS (títulos, palavras-chave e resumos) e CR (referências citadas).

TABELA 2 – ÍNDICE COMPORTAMENTO-INSTUIÇÕES (IBI)

Condição	Artigos	Distribuição %
Institucionais (IBI < 0)	2.727	50,8%
Nulos <sup>19</sup> (IBI = 0)	1.482	27,6%
Comportamentais (IBI > 0)	1.156	21,5%
<b>Total</b>	<b>5.365</b>	<b>100%</b>

FONTE: Os Autores.

Quando essa *preponderância institucional* é examinada nos periódicos, os dados mostram que todos têm valores médios de IBI negativos. O valor médio do grupo é de -0,37 com uma faixa de variação situada entre [-0,66 (WPOL); -0,20 (BJPIR e IS)] permitindo inferir que as instituições *ainda importam* e a causação tem muito a ver com desenhos de pesquisa que resolvem o problema fundamental da inferência de maneira diferenciada. Esse importante traço confere *singularidade* ao caso, dado que para a CP se observa a dominância dos experimentos e quase-experimentos<sup>20</sup>.

O Gráfico 2 revela de forma mais clara a “diferença” entre CP<sup>21</sup> e RI medido pela Distância de *Hellinger* (DH)<sup>22</sup>. O valor DH é marcante e mostra claramente que, enquanto a CP tem uma preponderância comportamental, a distribuição das médias amostrais da produção de RI se situa majoritariamente em faixas negativas, confirmando empiricamente maior orientação institucionalista e corroborando a noção de ser RI uma Mesa Inferencial Separada.

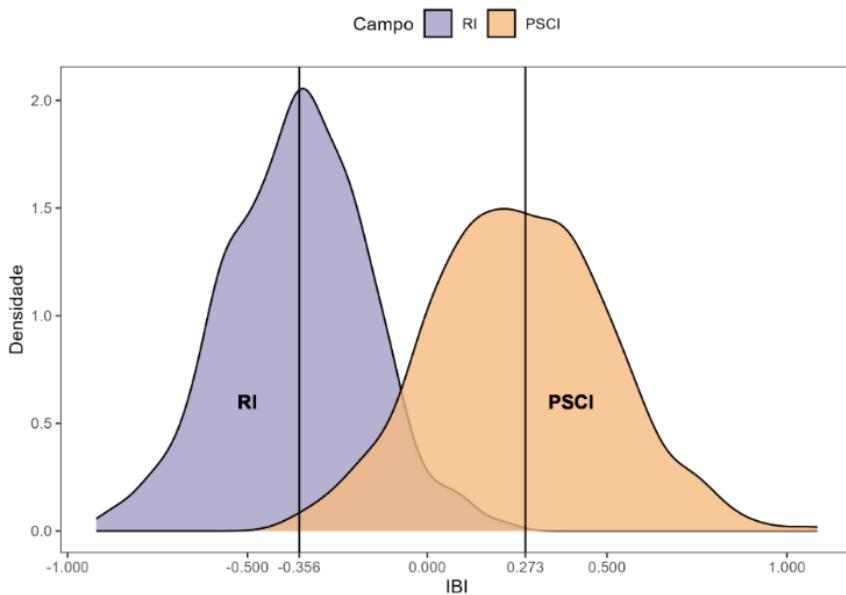
<sup>19</sup> O IBI = 0 em um dado artigo pode significar duas condições: a) o “empate” do consumo entre referências consideradas “institucionais e comportamentais”; b) a ausência de influência dessas tradições analíticas.

<sup>20</sup> Esse padrão é contrário ao exibido de forma mais ampla na CP. Uma das mais importantes características da era das identificações causais na CP reside no retorno ao comportamentalismo onde se tornam nítidas as recorrências às soluções experimentais (Druckman *et al.*, 2006; McDermott, 2002; Morton; Williams, 2010). e quase-experimentais (Dunning, 2008) para lidar com o problema fundamental da inferência.

<sup>21</sup> O *corpus* de CP para o cálculo da Distância de Hellinger foi composto de 30 periódicos de alto fator de impacto para o período de 2010 a 2023. Utilizamos o mesmo processo descrito na metodologia para construir esse *corpus*.

<sup>22</sup> A Distância de *Hellinger* é uma das métricas utilizadas para compreender a (dis)similaridade entre duas distribuições de probabilidade de forma simétrica (sem preocupação com a ordem das distribuições). Seu valor varia entre 0 (distribuições idênticas) e 1 (distribuições completamente diferentes). Extraímos 1000 amostras aleatórias de 30 artigos e examinamos suas médias amostrais do IBI para ter duas distribuições normais e, assim, calcular a distância.

## GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DE IBI E DISTÂNCIA DE HELLINGER



NOTA: RI refere-se a Relações Internacionais e PSCI a Ciência Política.

FONTE: Os Autores.

A Mesa Inferencial Separada de RI adquire especificidade em, pelo *menos*, quatro dimensões características: (A) conexão com a produção metodológica da CP e outros campos; (B) interdisciplinaridade de influxos metodológicos advindo de outros campos disciplinares; (C) maior interface com a Nova Metodologia Qualitativa (NMQ); e (D) uso intensivo de Estudos de Caso. Nas seções seguintes, mostramos como se estruturou cada uma dessas dimensões para o caso dos 12 periódicos em RI.

#### 4. CONSUMO METODOLÓGICO

Uma característica do Pluralismo Inferencial é o desenvolvimento do campo de Metodologia Política<sup>23</sup>. Na CP observamos uma expansão significativa do interesse e da inovação metodológica<sup>24</sup>. A produção de RI (RI) foi impactada por essa dimensão. Partimos da suposição de que quanto maior o “Consumo Metodológico” maior a intensidade do ajuste às regras de inferência. A produção de RI é afetada pela Metodologia Política a partir de três componentes, como mostra a Figura 1: (A)

<sup>23</sup> King (1989) argumenta que a qualidade da produção do conhecimento em CP está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento e institucionalização da metodologia política.

<sup>24</sup> Debates fundacionais podem ser encontrados em Box-Steffensmeier *et al.* (2008).

consumo do periódico *Political Analysis* (PAN)<sup>25</sup>; (B) periódicos ligados à Estatística e Análise Empírica<sup>26</sup>; e (C) a influência de metodologias de outros campos disciplinares.

FIGURA 2 – CAMADAS DA INFLUÊNCIA METODOLÓGICA SOBRE A PRODUÇÃO DE RI



FONTE: Os Autores.

#### 4.1 POLITICAL ANALYSIS (PAN)

A influência de PAN tem relevância analítica pelo fato de que esses artigos representam desenvolvimentos metodológicos decisivos intrínsecos ao campo disciplinar da CP. Ele representa a conexão com o “núcleo duro” da Metodologia Política. As evidências revelam que existem 705 artigos (13,1% do *corpus*) de RI que citam pelo *menos um* artigo do PAN, e que se expandem a uma taxa de 2,23 artigos “metodologicamente infectados” por ano.

Quando comparado com a dinâmica da CP<sup>27</sup>, entretanto, observamos haver uma taxa aproximadamente 10 vezes menor, evidenciando o ajuste *mais lento* em RI. A *infecção inferencial por PAN* é concentrada<sup>28</sup> em 03 periódicos – *International Organization* (IO), *International*

<sup>25</sup> O *Political Analysis* representa o principal “centro de gravidade” da reflexividade e desenvolvimento das principais inovações e sofisticações metodológicas produzidas pela CP.

<sup>26</sup> Na era das identificações se torna cristalina a orientação disciplinar pelas estratégias inferenciais desenvolvidas na interface da economia e da estatística que podem ser vistas em obras como “*Mostly Harmless Econometrics*” e “*Mastering Metrics*” de Angrist e Pischke.

<sup>27</sup> Para o *corpus* de 30 periódicos no mesmo período para a CP não incluindo periódicos de RI a taxa atinge 22 artigos por ano.

<sup>28</sup> Esse padrão concentrado é visto pelo elevado valor - 0,641- do Coeficiente de Gini.

*Interactions* (II) e o *International Studies Quarterly* (ISQ) – que respondem conjuntamente por 552 citações (78,3%) do consumo total de PAN em RI<sup>29</sup>.

TABELA 3 – CINCO ARTIGOS PAN MAIS INFLUENTES<sup>30</sup>

Título	Citações	Autor	Ano	IBI
<i>Back to The Future</i>	165	Carter; Signorino	2010	-0,484
<i>Understanding Interaction Models</i>	114	Brambor; Clark; Golder	2006	-0,678
<i>Logistic Regression in Rare Events Data</i>	41	King; Zeng,	2001	-0,527
<i>Matching as Nonparametric Preprocessing for Reducing Model Dependence in Parametric Causal Inference</i>	33	Ho et al.	2007	-0,718
<i>Causal Inference Without Balance Checking</i>	27	Iacus; King; Porro	2012	-0,244

FONTE: Os Autores.

Os cinco principais artigos consumidos são mostrados na Tabela 3 acima e atuam sobre faixas negativas de IBI mostrando que existe um padrão específico de influência. Esse padrão focaliza em análise de séries temporais, modelos de interação, regressão logística e pareamento (*matching*), i.e., em estratégias inferenciais que tentam lidar com “as instituições” e seus problemas de endogeneidade (Przeworski, 2007). Dentre eles, o artigo mais consumido é “*Back to the Future: Modeling Time Dependence in Binary Data*” (Carter; Signorino, 2010) com 165 citações.

A estrutura dos principais tópicos consumidos por RI em PAN é mostrada no Quadro 5 que lista os 10 dimensões latentes (tópicos) gerados pela técnica de *Non-Negative Matrix Factorization*<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> Mostraremos adiante no artigo que é exatamente nesses três periódicos que existe uma maior prevalência de autores ligados à Causação Direta, chamados de Autores CI.

<sup>30</sup> Esses artigos foram identificados *manualmente* a partir da lista das referências mais citadas pelo *corpus*. Cada artigo e livro citado foi classificado como metodológico e não-metodológico.

<sup>31</sup> Os termos foram identificados pelo método de fatoração de matrizes não-negativas (NMF). Schaefermeier *et. al.* (2021) consideram que a NMF apresenta melhor performance do que o *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) diante de documentos pequenos.

## QUADRO 5 – TOP 10 TÓPICOS MAIS RELEVANTES DE PAN

Rank	DIMENSÕES LATENTES
1	Modelagem Dinâmica e Dependência Temporal
2	Inferência Causal e Métodos Paramétricos
3	Eventos Raros e Regressão Logística
4	Análise Textual
5	Modelos Binários e Dependência Temporal
6	Estimação com Dados em Painel
7	Modelos Espaciais e Dependência Intertemporal
8	Modelos de Interação
9	Experimentos ( <i>Conjoint Experiments</i> )
10	Teoria dos Jogos

FONTE: Os Autores.

As evidências revelam diversidade de campos substantivos da metodologia e mostram, de forma mais geral, a conexão da produção de RI com Modelos<sup>32</sup> e técnicas de análise que envolvem diversas estratégias da modelagem de tempo, modelos de interação, eventos raros, modelos de escolha discreta e, para o que especialmente importa nessa seção, a inferência causal que ocupa a segunda posição. Compreendido o ajuste inferencial pelo consumo de PAN, passamos a analisar a influência de Estatística e Análise Empírica, campos que são usualmente “importados” para a produção do conhecimento em CP.

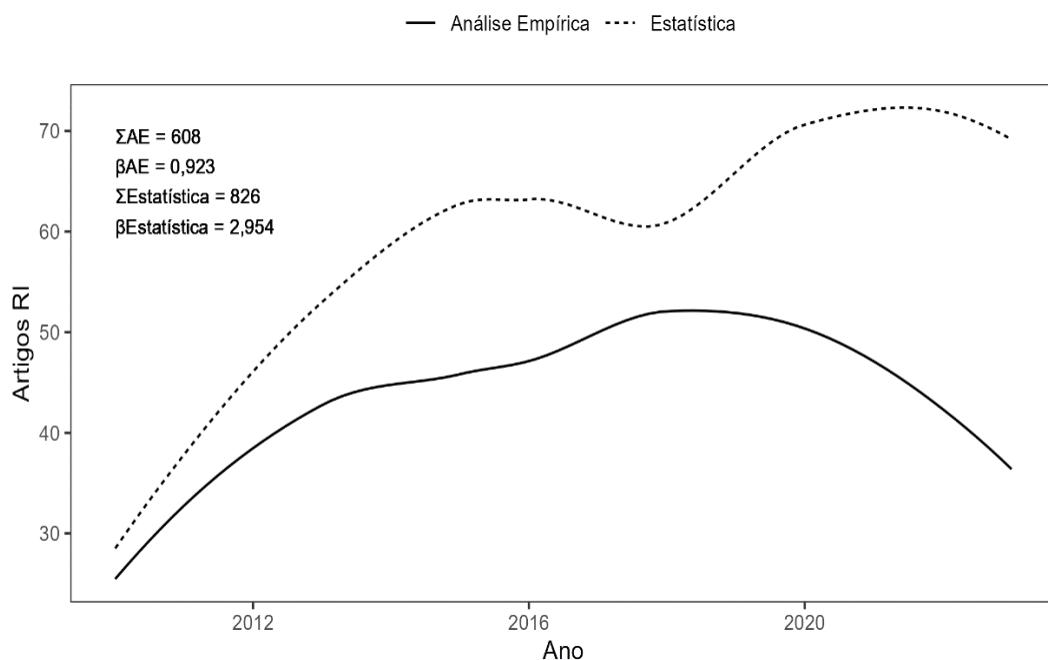
#### 4.2 ESTATÍSTICA E ANÁLISE EMPÍRICA

A influência de artigos metodológicos produzidos na Estatística, Econometria e Análise Empírica<sup>33</sup> é também marcante. Como apresentado nas curvas do Gráfico 3, houve uma expansão no consumo atingindo o montante de 826 artigos de Estatística e 608 de Análise Empírica. A expansão positiva da incidência possui  $\beta_{statistics}$  e  $\beta_{ae}$  de 2,95 e 0,92, respectivamente.

<sup>32</sup> Para a noção da CP como uma disciplina orientada por modelos cf. Clarke e Primo (2012).

<sup>33</sup> Corresponde a periódicos que contém o string “metric\*” em seu título (econometric, por exemplo).

## GRÁFICO 3 – EXPANSÃO DA INCIDÊNCIA (A) DE ESTATÍSTICA E ANÁLISE EMPÍRICA (AE)



FONTE: Os Autores.

Como se distribuiu tal consumo entre os periódicos? Conforme mostrado nas evidências da Tabela 4, ocorre um *equilíbrio* na estrutura de influência que atinge o volume de 500 citações no TOP 05 (cinco) periódicos. Para o grupo de Análise Empírica, por um lado, podemos ver que 03 dos 05 periódicos estão filiados ao campo disciplinar de Econometria: *Econometrica* (366 citações, 72,5% do grupo); *Journal of Econometrics*; e o *Journal of Applied Econometrics*. As outras duas importantes contribuições advêm dos periódicos *Scientometrics* e *Biometrics*.

Por contraste, no grupo de Estatística, a liderança foi do *Review of Economics and Statistics* com 316 publicações de RI respondendo por 62,2% da influência. O restante se distribuiu em 04 periódicos: *Journal of The American Statistical Association*; *Journal of Statistical Software*; *Journal of Business and Economic Statistics*; e o *Statistics in Medicine*.

TABELA 4 – TOP 5 PERIÓDICOS DE ANÁLISE EMPÍRICA (AE) E ESTATÍSTICA (EST)

Análise Empírica (AE)			
Rank	Periódico	Citações	%
1	<i>Econometrica</i>	366	72,50%
2	<i>Journal of Econometrics</i>	91	18,00%

3	<i>Scientometrics</i>	18	3,60%
4	<i>Journal of Applied Econometrics</i>	16	3,20%
5	<i>Biometrics</i>	14	2,80%
	<b>Total</b>	<b>505</b>	<b>100,00%</b>
<b>Estatística</b>			
1	<i>Review of Economics and Statistics</i>	316	62,20%
2	<i>Journal of the American Statistical Association</i>	91	17,90%
3	<i>Journal of Statistical Software</i>	48	9,40%
4	<i>Journal of Business and Economic Statistics</i>	28	5,50%
5	<i>Statistics in Medicine</i>	25	4,90%
	<b>Total</b>	<b>508</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Os Autores.

A análise de tópicos via NMF contidos nos títulos de cada grupo é apresentada no Quadro 6. Ela revela que: (A) em ambos os casos a posição de liderança fica para “Modelos”; (B) nos periódicos de Estatística, fica patente a relevância dos Modelos de Regressão, que continua a ser um *tópico central de atenção* para os produtores de conhecimento inferencial em RI.

QUADRO 6 – TOP 10 TÓPICOS MAIS RELEVANTES POR INFLUÊNCIA METODOLÓGICA

Rank	Tipo	Análise Empírica (n=608)	Tipo	Estatística (n = 826)
1	M	Modelagem Econométrica	M	Regressão e Modelagem Estatística
2	M	Análise de Painel	S	Teoria Econômica & Proteção Comercial
3	M	Seleção de Amostras e Especificação de Modelos	S	Investimento Estrangeiro e Localização
4	M	Séries Temporais	M	Variáveis Instrumentais
5	S	Comércio, Indústria e Produtividade	M	Modelagem de Redes Sociais
6	S	Teoria de Decisão e Análise de Risco	S	Comércio Internacional
7	M	Autocorrelação e Covariância	M	Inferência Causal
8	M	Variáveis Instrumentais	S	Política Imigratória
9	S	Política Internacional & Conflito	M	Matching
10	M	Modelagem Estatística e Inferência Causal	M	Análise de Dados

FONTE: Os Autores.

A dimensão latente “inferência” ocupa a posição 10 para o *ranking* da Análise Empírica e a posição 7 para Estatística. Observa-se a preponderância de estratégias inferenciais com dados

observacionais. Outro ponto de convergência para os dois grupos é a presença de estimativa de efeitos utilizando desenhos de pesquisa que mobilizam variáveis instrumentais.

Por fim, passamos a compreender a composição das obras metodológicas mais influentes, como uma camada mais externa (e extensa) da conexão de RI com a metodologia. Para tanto, essa será dividida em dois grupos: os artigos e os livros que mais influenciaram a produção de RI ao longo da era das identificações causais.

#### 4.3 A INFLUÊNCIA DOS LIVROS METODOLÓGICOS

A terceira camada de influência está associada aos livros metodológicos que contribuíram para o desenvolvimento da reflexividade sobre as regras de inferência na CP a partir de importantes autores consagrados nos debates metodológicos. Mostramos que a produção de RI tem uma estrutura de influência de obras metodológicas que lhe confere um ajuste inferencial específico. Dentro o grupo dos 10 livros mais influentes mostrado no Quadro 7, 03 são de Econometria, 02 sobre Análise de Regressões e 02 estão ligados aos Estudos de Caso.

Três pontos merecem destaque:

(A) **Estudos de Caso** - a liderança do livro *Case Study and Theory Development* (CSTD) (George; Bennett, 2005) com 134 citações reforça a relevância do argumento da revitalização do *status inferencial* dos Estudos de Caso (Rezende; Rios, 2023) em RI;

(B) **padrão inferencial de científicidade KKV** - a presença marcante (3<sup>a</sup> posição) de *Designing Social Inquiry* (DSI) (King; Keohane; Verba, 1994) que representa um dos livros centrais na redefinição do padrão de científicidade na CP e dos debates sobre a centralidade dos desenhos de pesquisa para a inferência causal; e, por fim

(C) **identificação causal/quase-experimentos** - A presença de *Mostly Harmless Econometrics* no ranking dos 10 mais influentes sobre RI representa um bom sinalizador de sintonia com os debates contemporâneos sobre identificação causal.

#### QUADRO 7 – 10 LIVROS METODOLÓGICOS MAIS INFLUENTES.

Título	Referência	Citações	Tipo
<i>Case Studies and Theory Development in The Social Sciences</i>	George; Bennett, 2005	134	Case Studies
<i>Designing Social Inquiry</i>	King; Keohane; Verba, 1994	78	Método
<i>Event History Modeling</i>	Box- Steffensmeier; Jones, 2004	72	Método

<i>Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data</i>	Wooldridge, 2002	54	Econometria
<i>Econometric Analysis</i>	Greene, 2000	53	Econometria
<i>Mostly Harmless Econometrics</i>	Angrist; Pischke, 2009	41	Econometria
<i>Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables</i>	Long, 1997	35	Regressões
<i>Case Study Research</i>	Gerring, 2007	34	Case Studies
<i>Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata</i>	Long; Freese, 2006	33	Regressões

FONTE: Os Autores.

A dinâmica de expansão (cumulativa) de 06 obras decisivas como mostrado na Tabela 5. As evidências mostram que as maiores taxas de crescimento são experimentadas pelos livros CSTD, DSI e MHE. A liderança da expansão do consumo para CSTD implica dizer que a produção de RI representa uma mesa inferencial que encontra considerável latide para desenhos de pesquisa mobilizando casos.

TABELA 5 – DINÂMICA DA INFLUÊNCIA DOS LIVROS METODOLÓGICOS<sup>34</sup>

LIVRO	Autor(es)	Citações	Média	Desvio Padrão	$\beta_{citações}^*$
<i>Case Study and Theory Development</i>	George; Bennett, 2005	157	11,21	2,99	11,5
<i>Designing Social Inquiry</i>	King; Keohane; Verba, 1994	78	6,00	3,83	5,30
<i>Mostly Harmless Econometrics</i>	Angrist; Pischke, 2009	41	3,73	2,00	4,00
<i>Case Study Research</i>	Gerring, 2007	32	2,46	1,33	2,37
<i>Rethinking Social Inquiry</i>	Brady; Collier, 2004	16	1,78	1,09	1,52
<i>Tale of Two Cultures</i>	Mahoney; Goertz, 2012	6	1,20	0,45	0,44

\* Relativo à expansão cumulada das citações.

FONTE: Os Autores.

<sup>34</sup> Foram escolhidas 06 obras representativas dos debates metodológicos centrais na CP contemporânea.

## 5. INTERDISCIPLINARIDADE

Grande parte da singularidade do Ajuste Inferencial em RI pode ser explicada a partir do seu *elevado* grau de interdisciplinaridade<sup>35</sup>. Importa entender como se estrutura a competição da influência entre os diversos campos do conhecimento sobre os periódicos de RI.

*Como se estrutura a influência dos campos do conhecimento?* As evidências da Tabela 6 mostram que essa competição está estruturada em 11 (onze) campos, em que 03 (três) disputam a hegemonia: Segurança, Economia e Políticas Públicas, com poder de influência<sup>36</sup> ( $\Delta$ ) maior que 12. O valor médio do coeficiente de Gini de 0,77 revela a *fortíssima concentração* da influência dos diversos campos.

TABELA 6 – INFLUÊNCIA DE CAMPOS DO CONHECIMENTO

Campo do Conhecimento	Consumo ( $\phi$ )	$\beta$ citações	Poder de Influência $\Delta = \ln(\phi \times \beta)$
Segurança	10.190	37,91	12,9
Economia	13.411	25,14	12,7
Políticas Públicas	6.353	31,84	12,2
Sociologia	3.445	16,61	11
Direito	4.805	10,94	10,9
História	3.630	14,8	10,9
Psicologia	2.926	14,17	10,6
Gestão	2.032	8,67	9,8
Antropologia	348	2,4	6,7
Administração Pública	324	1,55	6,2
Ciência da Computação	5	0,04	-1,5
<b>Gini</b>	<b>0,77</b>	<b>0,44</b>	<b>0,21</b>

FONTE: Os Autores.

A conexão entre os periódicos estudados e os campos de conhecimento são mostrados na Análise de Correspondência<sup>37</sup> (CA) apresentado na Gráfico 5. Os dois eixos latentes explicam

<sup>35</sup> Para compreender o *portfólio* de estratégias de análise da interdisciplinaridade a partir de padrões de citações em periódicos acadêmicos cf. Leydesdorff *et. al.* (2019).

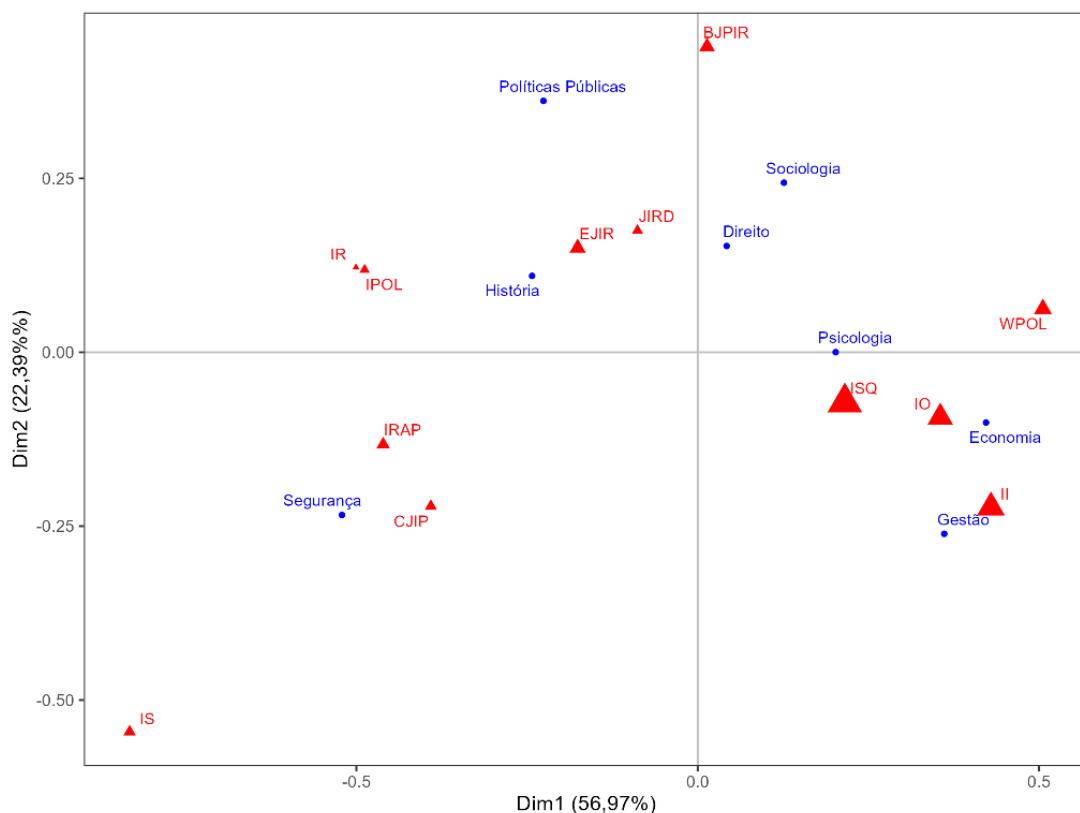
<sup>36</sup> O poder de influência  $\Delta$  captura o “peso” da influência de um determinado campo do conhecimento  $k$  sobre a produção de RI. Ele considera a multiplicação de dois fatores: (A) a quantidade de citações de um campo; e (B) a expansão das citações. Dada a variação de ambas, decidimos por calculá-la como o logaritmo neperiano desse produto.

<sup>37</sup> A Análise de Correspondência é uma técnica de análise multivariada de dados para compreender padrões de associação entre duas variáveis categóricas (Greenacre, 2007).

conjuntamente 79,36% da heterogeneidade apresentada pela amostra estudada no período. Podemos afirmar que existem conexões claras que demarcam os campos de influência que se organizam em 03 agrupamentos bem diferenciados:

- (A) A influência de campos associados a Segurança (*Security*) em Periódicos como: IRAP; CJIP; e o IS, situados no quadrante inferior esquerdo;
- (B) influência de campos tradicionais em RI, História, Direito, Sociologia e Políticas Públicas que incide sobre 05 (cinco periódicos) – IR, IPOL, EJIR, JIRD, e, BJPIR, situados na parte superior central; e,
- (C) A influência de campos mais *comportamentais* tais como a Psicologia, Economia e Gestão que incide com maior intensidade sobre 04 (quatro) periódicos: WPOL; ISQ; IO; e II.

GRÁFICO 5 – ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA (CA) DOS CAMPOS MAIS INFLUENTES



FONTE: Os Autores.

O grupo situado no quadrante inferior direito que tem um padrão de influência mais “comportamental” é composto por 03 periódicos que apresentam um padrão altamente concentrado de infecção inferencial com maior consumo de PAN.

Essa estrutura das várias camadas de influência sobre RI revela o amplo espectro da diversidade teórica e metodológica que confere especificidade ao campo disciplinar. Ela revela

claramente que existe o ajuste às regras de inferência, todavia ele ocorre com vários influxos com aportes bem diferenciados, conferindo traços distintivos ao Pluralismo Inferencial. Essa diversidade, em essência, é a manifestação mais nítida da competição entre desenhos de pesquisa.

## 6. PLURALISMO INFERENCIAL

*Como configura o pluralismo inferencial em RI?* RI preserva diferenciações (ou singularidades) nos padrões de competição e diversidade na competição entre Desenhos de Pesquisa. Competição entre Autores NMQ e CI.

A primeira diferenciação de RI é a predominância de autores NMQ. Como mostrado na Tabela 7, em 09 dos 12 periódicos (75%) existe maior presença de autores NMQ nas referências citadas medida pela variável GAP<sup>38</sup>. Esse padrão é dissonante da CP onde os autores CI são preponderantes.

TABELA 7 - ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO DOS AUTORES CI E NMQ<sup>39</sup> POR PERIÓDICO RI.

GAP = IC(NMQ) - IC(CI)				
Condição	Periódicos	Distribuição%	μGAP	TOP 3
GAP<0	3	0,25	-18,5	ISQ; II; IO
GAP>0	9	0,75	40,5	WPOL; IS; EJIR
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	-	-

FONTE: Os Autores.

Comparativamente, a condição de GAP>0 se configura como dominante e revela a preponderância da influência da Nova Metodologia Qualitativa em RI. O padrão dominante é “alterado” exatamente nos periódicos com maior consumo de PAN e maior influência de tradições mais comportamentais, com valor médio de GAP de -18,5, que são: o *International Studies Quarterly* (ISQ); o *International Interactions* (II); e o *International Organization* (IO).

A dinâmica de expansão dos índices de concentração para os diversos periódicos revela um padrão bem diversificado como mostra a Tabela 8. Existem 4 periódicos em que a evolução do consumo de NMQ se expande (+) enquanto declina (-) o consumo de autores CI. Em apenas 02

<sup>38</sup> Ele captura a diferença da concentração de autores nas duas tradições NMQ e CI.

<sup>39</sup> Em sintonia com Rezende (2023), os autores foram selecionados em função de sua relevância para o debate sobre causação. Para os autores CI: Abadie; Angrist; Dunning; Gelman; Gerber; Green; Heckman; Holland; Imai; Imbens; King; Morton; Neyman; Pearl; Rosembaum; Rubin; Sekhon; e Titiunik; Para NMQ: Bennett; Box-Steffensmeier Brady; Collier; Coppedge; George; Gerring; Goertz; Mahoney; Ragin; Rihoux; Rohlfing; Rueschmeyer; Schlosser; Schneider; Seawright.

periódicos se verifica o padrão oposto. Existe um “empate” de casos em que ambos declinam (ou evoluem).

TABELA 8 – SINAL DA EXPANSÃO DE  $IC_{NMQ}$  E  $IC_{CI}$ 

$\beta IC_{NMQ}$	$\beta IC_{CI}$	Periódicos	Ranking
+	-	4	IS; IPOL; IO; BJPIR
+	+	3	IR; IRAP; II
-	+	2	CJIP; EJIR
-	-	3	JIRD; ISQ; WPOL

FONTE: Os Autores.

### 6.1 DIVERSIDADE DOS DESENHOS DE PESQUISA

A diversidade dos Desenhos de Pesquisa reflete a competição dinâmica entre os agentes produtores do conhecimento pelas melhores explicações e inferências mais potentes. No caso de RI revela a preponderância das teorias institucionais, trazendo à tona a predileção inferencial por desenhos de pesquisa que mais se voltam para a Causação Reversa.

A Tabela 10 sugere fortes evidências na direção de que a produção em RI possui uma preponderância observacional e continua a ser *fortemente influenciada* pelas Regressões (de diversos tipos, e em especial séries temporais) que respondem por 54,88% dos desenhos de pesquisa. Essa evidência sugere que a “Era das Regressões” ainda continua firme estruturada em análises de dados em painel e séries temporais, demarcando um *least likely case*.

TABELA 10 – DISTRIBUIÇÃO DOS DESENHOS DE PESQUISA

Desenho de Pesquisa	Artigos RI	Distribuição
Regressões	2.402	54,88%
NMQ	1.274	29,11%
Experimental <sup>40</sup>	390	8,91%
Quase-Experimental	311	7,11%
<b>Total</b>	<b>4.377</b>	<b>100,00%</b>
<b>NMQ</b>		

<sup>40</sup> Os padrões dominantes para os experimentos em RI correspondem aos Experimentos de *Survey* e de Campo. Por outro lado, para as estratégias inferenciais quase-experimentais, observamos a predominância de pareamento (*matching*) e variáveis instrumentais.

Estudos de Caso <sup>41</sup>	1.038	81,48%
<i>Process-Tracing</i>	110	8,63%
Análise Histórica Comparativa	84	6,59%
Configuracional (Set-Theoretical)	42	3,30%
<b>Total</b>	<b>1.274</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Os Autores.

Dentre os desenhos de pesquisa do tipo NMQ, Estudos de Caso continuam a ser altamente mobilizados com incidência *muito mais intensa* que estratégias de *Process-Tracing* (Beach; Pedersen, 2013), Análise Histórica Comparativa e Modelos Configuracionais (Ragin, 1989, 2000; Schneider; Wageman, 2012). Os Estudos de Caso atingem 1038 registros e correspondem a 81,48% dessa produção.

## 6.2 A REVITALIZAÇÃO DO *STATUS INFERENCIAL* DOS ESTUDOS DE CASO

Os Estudos de Caso continuam relevantes para gerar conhecimento inferencial em RI. Como já mencionado, esse padrão pode ser compreendido pelo simples fato de que as explicações institucionalistas são dominantes, e Estudos de Caso permitem lidar com a endogeneidade típica das instituições, complexidade causal e elementos contextuais, não sendo possível gerar identificações causais limpas, como em experimentos e quase-experimentos para acessar Causação Direta (Przeworski, 2007). As instituições continuam a importar e muito.

As escolhas dominantes em RI são moldadas por tal restrição e usualmente recorrem aos Estudos de Caso para lidar com a história, as instituições e a agência humana (e não-humana). As limitações para randomização mostram que o caso de RI é uma “violação necessária” do Teorema da Ilusão Observacional (Gerber; P.Green; Kaplan, 2004) e mostram um espaço de escolhas em que a competição inferencial foi vencida pelos desenhos de pesquisa observacionais que se voltam para acessar causação reversa a partir de casos.

Para entender tal dinâmica, e compreender a questão da revitalização do *status inferencial* dos estudos de caso, foram identificados 2.463 (57,6% da produção) artigos que mobilizam Estudos de Caso<sup>42</sup>, valor bem superior aos 42,8% exibidos por 30 periódicos em 22 anos de observação

<sup>41</sup> Esse valor corresponde exatamente a consulta do termo “case stud\*” nos títulos, resumos e palavras-chave, ou seja, quando o autor “declaradamente enquadra seu trabalho” como um caso. Ele difere, portanto, da métrica utilizada na seção seguinte de casos como artigos que trabalham com 01 ou mais países.

<sup>42</sup> Estudos de Caso (s) representam Desenhos de Pesquisa – estratégias inferenciais comparativas - que podem ser estudados a partir do Modelo de Engrenagens Analíticas (MEA). Estamos em sintonia com a definição canônica de Gerring (2004) em que casos são conceitualizados como “an empirical analysis of a bounded phenomenon”. Rezende e Rios (2023) operacionalizam esse conceito a partir da presença de países.

(Rezende; Rios, 2023), mostrando haver uma maior utilização relativa desses desenhos de pesquisa em RI, conferindo força ao argumento de Mesa Inferencial Separada.

A tese do “retorno aos estudos de caso único” proposta por Pepinsky (2009) é corroborada pelas evidências da Tabela 11. Comparativamente, os estudos do tipo *single* (único) representam 56,40% da população. Os estudos de casos pareados atingem pouco mais de 1/4 da produção. Casos envolvendo mais de 2 países incidem e se expandem a taxas bem inferiores.

TABELA 11 – TIPOS DE ESTUDO DE CASO (EC)

<b>Tipo de EC</b>	<b>EC</b>	<b>Distribuição (%)</b>	<b><math>\beta_{EC}</math></b>
Caso Único	1.490	56,40%	4,8
Pareado	700	26,50%	3,55
Múltiplos Casos	453	17,10%	2,26
<b>Total</b>	<b>2.643</b>	<b>100,00%</b>	<b>10,62</b>

FONTE: Os Autores.

A Tabela 12 mostra a distribuição dos estudos de caso único por país e região. As duas maiores fontes produtoras de estudos de caso são Ásia e Europa. De forma destoante do padrão exibido pela CP de forma mais geral que tem os EUA como centro de atenção, a produção de RI coloca a América do Norte na terceira posição. A América Latina ocupa a 5<sup>a</sup> posição no *ranking* e Brasil, México e Argentina são os focos privilegiados de atenção. Podemos também verificar que países BRICS – China, Índia, Russia, Brazil, South Africa – assumem TOP 3 em suas respectivas regiões.

TABELA 12 – EVOLUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS POR REGIÃO

<b>Região</b>	<b>EC</b>	<b>Distribuição</b>	<b><math>\beta_{ec}</math></b>	<b>Top 3</b>
Ásia e Pacífico	1612	35.0%	7,76	<b>China; Japan; India</b>
Europa	1390	30.2%	6,24	United Kingdom; <b>Russia; Germany</b>
América do Norte	711	15.4%	2,21	United States; Canada
Oriente Médio	351	7.6%	1,22	Iraq; Israel; Iran
América Latina	240	5.2%	1,04	<b>Brazil; Argentina; Mexico</b>
África	196	4.3%	1,36	<b>South Africa; Liberia; Uganda</b>
Estados Árabes	105	2.3%	0,95	Palestine; Somalia; Sudan

Países do Brics em negrito.

FONTE: Os Autores.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como evidenciado, a produção de RI é afetada pelo processo de Ajuste Inferencial que vem sendo institucionalizado e consolidado na CP ao longo das duas últimas décadas. A suposição mais forte é que RI se constitui uma Mesa Inferencial Separada e um caso menos provável. Casos menos prováveis são fundamentais para conferir força à Teoria do Pluralismo Inferencial.

A Mesa Inferencial Separada em RI é, em grande parte, explicada pela preponderância das teorias institucionalistas, que terminam por causar uma orientação por causação reversa e pela mobilização de desenhos de pesquisa centrados em casos. Os casos continuam a ser desenhos de pesquisa com grande poder inferencial.

Como evidenciado ao longo da análise, as claras limitações para gerar identificações causais limpas diante da “marcante orientação pelas instituições” terminam por fazer com que se entenda o caso de RI como uma “violação necessária” do Teorema da Ilusão Observacional (Gerber; P.Green; Kaplan, 2004) e mostram um espaço de escolhas em que a competição inferencial foi vencida pelos desenhos de pesquisa observacionais que se voltam para acessar causação reversa a partir de casos. Ele responde bem ao argumento desenvolvido por Stokes (2014) da validade inferencial dos desenhos de pesquisa observacional.

O caso RI permite ver que as orientações comportamentais ainda encontram pouca intensidade, e quando ocorrem, se mostram concentradas em alguns periódicos, não fazendo os experimentos e os quase-experimentos se tornarem desenhos de pesquisa dominantes como no caso da CP. Em última análise, a análise tem uma importante implicação analítica de que Estudos de Caso ainda se constituem Desenhos de Pesquisa que devem ser levados à sério inferencialmente. A competição inferencial foi vencida pelas abordagens mais centradas em pesquisa observacional e centrada em casos, colocando em xeque às suposições mais centrais do Teorema da Ilusão Observacional.

## REFERÊNCIAS

- AI, C.; NORTON, E. C. Interaction Terms in Logit and Probit Models. **Economics Letters**, vol. 80, n. 1, p. 123-129, 2003.
- ALMOND, G. Separate Tables: Schools and Sects in Political Science. **PS: Political Science and Politics**, vol. 21, n. 4, p. 828–842, 1988.
- ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J.-S. **Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist Companion**. New Jersey: Princeton University Press, 2009.
- ASHWORTH, S.; BERRY, C. R.; MESQUITA, E. B. **Theory and Credibility: Integrating Theoretical and Empirical Social Science**. New Jersey: Princeton University Press, 2021.
- BEACH, D.; PEDERSEN, R. B. **Process-Tracing Methods: Foundations and Guidelines**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2013.

- BECK, N. Taking Time Seriously: Time-Series-Cross-Section Analysis with a Binary Dependent Variable. **American Journal of Political Science**, vol. 42, n. 4, p. 1260-1288, 1998.
- BECK, N.; KATZ, J. N. What to Do (And Not to Do) with Time-Series Cross-Section Data. **American Political Science Review**, vol. 89, n. 3, p. 634-647, 1995.
- BOX-STEFFENSMEIER, J. M.; BRADY, H. E.; COLLIER, D. Political Science Methodology. Em: BOX-STEFFENSMEIER, J. M.; BRADY, H. E.; COLLIER, D. (Eds.). **The Oxford Handbook of Political Methodology. Chapter 1.** p. 3-31, 2008
- BOX-STEFFENSMEIER, J. M.; JONES, B. S. **Event History Modeling: A Guide for Social Scientists.** Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2004.
- BRADY, H. E.; COLLIER, D. **Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards.** New York: Rowman & Littlefield Publishers, Inc, 2004.
- BRAMBOR, T.; CLARK, W. R.; GOLDER, M. Understanding Interaction Models: Improving Empirical Analyses. **Political Analysis**, vol. 14, n. 1, p. 63-82, 2006.
- CARTER, D. B.; SIGNORINO, C. S. Back to The Future: Modeling Time Dependence in Binary Data. **Political Analysis**, vol. 18, n. 3, p. 271-292, 2010.
- CLARKE, K. A.; PRIMO, D. M. **A Model Discipline: Political Science and the Logic of Representations.** New York: Oxford University Press, 2012.
- COPPEDGE, M. **Democratization and Research Methods.** New York: Cambridge University Press, 2012.
- DE BOEF, S.; KEELE, L. Taking Time Seriously. **American Journal of Political Science**, vol. 52, n. 1, p. 184-200, 2008.
- DE PAULA, J. C. G. Em busca da Inferência Válida: métodos e testes de hipóteses nos estudos legislativos brasileiros. **Métodos e Metodologias**, s/v, n. 26, p. 273-311 2018.
- DRUCKMAN, J. N. et al. The Growth and Development of Experimental Research in Political Science. **American Political Science Review**, vol. 100, n. 4, p. 627-635, 2006.
- DUNNING, T. Improving Causal Inference: Strengths and Limitations of Natural Experiments. **Political Research Quarterly**, vol. 61, n. 2, p. 282-293, 2008.
- GEORGE, A. L.; BENNETT, A. **Case Study and Theory Development in the Social Sciences.** Cambridge, MA: MIT Press, 2005.
- GERBER, A.; P.GREEN, D.; KAPLAN, E. H. **The Illusion of Learning from Observational Research**. New York: Cambridge University Press, 2004.
- GERRING, J. What is a Case Study and What it is good for? **American Political Science Review**, vol. 98, n. 2, p. 341-354, 2004.
- GERRING, J. **Case Study Research: Principles and Practices.** New York: Cambridge University Press, 2007.
- GREENACRE, M. **Correspondence Analysis in Practice.** Chapman and Hall/CRC, 2007
- GREENE, W. H. **Econometric Analysis.** Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2000.
- GRIMMER, J.; STEWART, B. M. Text as Data: The Promise and Pitfalls of Automatic Content Analysis Methods for Political Texts. **Political Analysis**, vol. 21, n. 3, p. 267-297, 2013.
- HO, D. E. et al. Matching as Nonparametric Preprocessing for Reducing Model Dependence in Parametric Causal Inference. **Political Analysis**, vol. 15, n. 3, p. 199-236, 2007.
- IACUS, S. M.; KING, G.; PORRO, G. Causal Inference Without Balance Checking: Coarsened Exact Matching. **American Journal of Political Science**, vol. 20, n. 1, p. 1-24, 2012.

- IMAI, L., Kosuke, Keele; TINGLEY, D. Unpacking The Black Box Of Causality: Learning about Causal Mechanisms From Experimental and Observational Studies. **American Political Science Review**, vol. 105, n. 4, p. 765-789, 2011.
- KEELE, L. The Statistics of Causal Inference: a View from Political Methodology. **Political Analysis**, vol. 23, n. 3, p. 313–335, 2015.
- KING, A., Gary, Honaker, James, Joseph; SCHEVE, K. Analyzing Incomplete Political Science Data: an Alternative Algorithm for Multiple Imputation. **American Political Science Review**, vol. 95, n. 1, p. 49–69, 2001.
- KING, G. **Unifying Political Methodology: The Likelihood Theory of Statistical Inference**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- KING, G.; EPSTEIN, L. The Rules of Inference. **University of Chicago Law Review**, vol. XXX, n. 1, p. 1–93, 2002.
- KING, G.; KEOHANE, R.; VERBA, S. **Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research**. New Jersey: Princeton University Press, 1994.
- KING, G.; ZENG, L. Logistic Regression in Rare Events Data. **American Journal of Political Science**, vol. 9, n. 2, p. 137–163, 2001.
- LEYDESDORFF, L.; WAGNER, C. S.; BORNMANN, L. Interdisciplinarity as diversity in citation pattern among journals: Rao-Stirling diversity, relative variety, and the Gini Coefficient. **Journal of Informetrics**, vol. 13, p. 255–269, 2019.
- LIEBERMAN, E. S. Causal Inference in Historical Institutional Analysis: A Specification of Periodization Strategies. **Comparative Political Studies**, vol. 34, n.9, 1011-1035, 2001.
- LIEBERMAN, E. S. Nested Analysis as a Mixed-Method Strategy for Comparative Research. **American Political Science Review**, vol. 99, n. 3, p. 435–452, 2005.
- LONG, J. S. **Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1997.
- LONG, J. S.; FREESE, J. **Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata**. College Station, TX: Stata Press, 2006.
- LOTKA, A. J. **Elements of Physical Biology**. Baltimore: Williams & Wilkins, 1926.
- MAHONEY, J.; GOERTZ, G. **A Tale of Two Cultures: Contrasting Quantitative and Qualitative Research in the Social Sciences**. New Jersey: Princeton University Press, 2012.
- MAHONEY, J.; TERRIE, L. Comparative-Historical Analysis in Contemporary Political Science. Em: **The Oxford Handbook of Political Methodology**. [s.l.] Oxford University Press, 2008. p. 737–755.
- MCDERMOTT, R. Experimental Methodology in Political Science. **Political Analysis**, vol. 10, n. 4, p. 325–342, 2002.
- MORTON, R. B. **Methods and Models: A Guide to the Empirical Analysis of Formal Models in Political Science**. New York: Cambridge University Press, 1999.
- MORTON, R. B.; WILLIAMS, K. C. **The Advent of Experimental Political Science”**. In **Experimental Political Science and the Study of Causality: From Nature to Lab**. New York: Cambridge University Press, 2010.
- PEPINSKY, T. B. The Return of the Single-Country Study. **Annual Review of Political Science**, vol. 22, p. 187–203, 2009.

PRZEWORSKI, A. Is The Science of Comparative Politics Possible?". In: BOIX, C.; STOKES, S. (Eds.). **Oxford Handbook of Comparative Politics**. New York: Cambridge University Press, 2007. p. 147–171.

RAGIN, C. C. **The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies**. Berkeley: University of California Press, 1989.

RAGIN, C. C. **Fuzzy-Set Social Science**. Chicago: University of Chicago Press, 2000.

REZENDE, F. DA C. Desenhos de Pesquisa e Qualidade Inferencial na CP: o Modelo de Engrenagens Analíticas. **Conexão Política**, vol. 4, n. 2, p. 47–66, 2015a.

REZENDE, F. DA C. Transformações Metodológicas na CP. **Revista Política Hoje**, vol. 24, p. 13–45, 2015b.

REZENDE, F. DA C. R. **O Pluralismo Inferencial na CP: Teoria e Evidências**. Curitiba: Editora Appris, 2023.

REZENDE, F. DA C.; RIOS, C. G. B. Revitalizing the Inferential Status of Case Stories in Comparative Politics: Latin America in the Era of Causal Identification, 2000-2021. **Revista Latinoamericana de Política Comparada**, vol. 16, 2023.

SCHAEFERMEIER, B.; STUMME, G.; HANIKA, T. Topic Space Trajectories: A Case Study on Machine Learning Literature. **Scientometrics**, vol. 15, n. 3, p. 123–145, 2021.

SCHNEIDER, C. Q.; WAGEMAN, C. **Set-Theoretical Methods for the Social Sciences: A Guide to Qualitative Comparative Analysis**. New York: Cambridge University Press, 2012.

SPRINZ, D. F.; WOLINSKY-NAHMIAS, Y. (EDS.). **Models, Cases and Numbers: methods for studying international relations**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2004.

STOKES, S. A Defense of Observational Research". In: TEELE, D. L. (Ed.). **Field Experiments and its Critics: Essays on the use and abuse of experimentation in the Social Sciences. The Yale ISPS Series**. New Haven: Yale University Press, 2014, p. 33–57.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Cambridge, MA: MIT Press, 2002.