



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**O PAPEL DA CIÊNCIA NAS NARRATIVAS DE ATORES
POLÍTICOS QUE PARTICIPARAM DE PROCESSOS DE
COPRODUÇÃO: UMA ESTRATÉGIA PARA INVESTIGAÇÃO**

por

GUSTAVO MENEZES BORGES

Salvador, BA
(2023)

GUSTAVO MENEZES BORGES

**O PAPEL DA CIÊNCIA NAS NARRATIVAS DE ATORES POLÍTICOS QUE
PARTICIPARAM DE PROCESSOS DE COPRODUÇÃO: UMA ESTRATÉGIA PARA
INVESTIGAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto
de Biologia da Universidade Federal da Bahia como
exigência para obtenção do grau de Bacharel em Ciências
Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Luís Bernardo da Rocha.

Salvador, BA
(2023)

Data da Defesa: 15/dez/2023

Banca Examinadora

Dr. Pedro Luís Bernardo da Rocha (Universidade Federal da Bahia)

Dra. Maria Carmen Lemos (University of Michigan)

Dra. Renata Pardini (Universidade de São Paulo)

RESUMO

O mundo atual enfrenta desafios socioecológicos urgentes que têm atraído a atenção de organizações intergovernamentais. Essas e outras entidades propõem que a ciência desempenhe uma função crucial na abordagem e superação desses desafios. Para que a ciência seja capaz de contribuir efetivamente, é preciso que as pesquisas influenciem processos de políticas públicas, instrumentos de governos para lidar com problemas públicos. O modelo linear de relação entre ciência e políticas públicas, atualmente hegemônico, tem se mostrado ineficiente para contribuir para resolução desses problemas. Para superar esses limites, processos colaborativos, como a coprodução de conhecimento, têm sido propostos. Se bem-sucedidos, processos de coprodução podem levar os usuários do conhecimento a aperfeiçoar sua concepção prévia sobre o problema e sua potencial resolução, incorporando contribuições de base científica, que deve se refletir nas suas narrativas. No presente trabalho, busquei cumprir dois objetivos: (1) propor uma estratégia de pesquisa que, integrando o Narrative Policy Framework (NPF) à abordagem de usos da pesquisa nas políticas públicas, avalie o impacto dos processos de coprodução entre cientistas e atores políticos sobre as narrativas políticas destes últimos; e (2) discutir tipos de impactos que processos de coprodução entre cientistas e atores políticos podem ter sobre a alteração de políticas públicas considerando o Framework de Múltiplos Fluxos do campo das *Policy Sciences*. Argumento que processos de coprodução podem ocorrer nos fluxos do problema, da solução ou da política e, embora não sejam suficientes para causar mudança política, têm potencial para alterar a percepção (e, assim, as narrativas políticas) dos atores envolvidos e gerar *soft policy influences*, importantes para a alteração de políticas. Por fim, discutido as potenciais decorrências das conclusões do trabalho para a avaliação de processos de coprodução.

Palavras-chave: transdisciplinaridade; políticas públicas; narrativa política; entrevista narrativa; avaliação de coprodução.

ABSTRACT

The world faces urgent socioecological challenges that have drawn the attention of intergovernmental organizations. These and other entities propose that science plays a crucial role in addressing and overcoming these challenges. For science to contribute effectively, research must influence public policy processes, which are government instruments for dealing with public issues. The linear model of the relationship between science and public policy, currently dominant, has proven inefficient in addressing these problems. To overcome these limitations, collaborative processes, such as knowledge co-production, have been proposed. If successful, co-production processes can lead knowledge users to refine their previous understanding of the problem and its potential resolution, incorporating contributions from scientific foundations, which should be reflected in their narratives. In this work, I sought to achieve two objectives: (1) propose a research strategy that integrates the Narrative Policy Framework (NPF) with the research utilization approach in public policies to assess the impact of co-production processes between scientists and political actors on their political narratives; and (2) discuss the types of impacts that co-production processes between scientists and political actors can have on the alteration of public policies, considering the Multiple Streams Framework in the field of Policy Sciences. I argue that co-production processes can occur in the streams of the problem, solution, or policy, and although they may not be sufficient to cause policy change, they have the potential to alter the perception (and thus the political narratives) of the involved actors and generate soft policy influences, crucial for policy alteration. Finally, I discuss the potential implications of the study's findings for the evaluation of co-production processes.

Keywords: transdisciplinarity; public policies; political narrative; narrative interview; co-production evaluation.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai, Esmeraldo, e a minha mãe, Sione, pela vida, amor e carinho.

A meu irmão, Vinícius, por me inspirar força e resiliência infinitas.

A minha companheira, Gess Alencar, pelo apoio incondicional e compreensão.

Aos meus familiares, pela compreensão.

A Pedro Rocha, por me orientar cuidadosa e atentamente, pela paciência e pelo tempo investido neste trabalho.

A Margareth Maia, Samanta Levita, João Vitor, Livia Karina e Catarina, por terem contribuído para o desenvolvimento deste trabalho nas reuniões do Laboratório de Ecologia Básica e Aplicada (LABECOBA).

A João Carlos, pela troca de experiências acadêmicas.

A Renata Ferreira, pela compreensão e acompanhamento do trabalho.

A Gilberto Cafezeiro, pelas orientações.

Aos técnicos do Instituto de Biologia, Matheus e Adilson.

A Geraldo Aquino, pelos encorajamentos e palavras de incentivo.

A Paulo Santana e Vincent Malheiros, pela amizade ao longo da trajetória acadêmica.

A Antônio Lucas, Matheus Carvalho, Wesley Borges, Olímpio Roque e Luck Silva, pelas sugestões e palavras de ânimo.

A Wellington Silva, pelas revisões de texto.

Aos professores e colegas do curso de Ciências Biológicas do Instituto de Biologia que contribuíram direta ou indiretamente para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Estudos Interdisciplinares e Transdisciplinares em Ecologia e Evolução (INCT IN-TREE) cujo escopo envolveu o desenvolvimento deste trabalho.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	PROPOSTA DE ESTRATÉGIA DE PESQUISA.....	12
2.1	Referencial teórico.....	12
2.1.1	Narrativas de políticas públicas.....	12
2.1.2	O <i>Narrative Policy Framework</i> (NPF).....	15
2.1.3	Entrevista narrativa.....	17
2.2	A estratégia de pesquisa.....	18
2.2.1	Escolha e caracterização do processo de coprodução a ser investigado:...	21
2.2.2	Definição do(s) ator(es) político(s) que será(ão) entrevistado(s):.....	21
2.2.3	Convite para a entrevista:.....	21
2.2.4	Instruções prévias à entrevista:.....	22
2.2.5	Entrevista narrativa:.....	22
2.2.6	Apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	25
2.2.7	Transcrição da entrevista.....	26
2.2.8	Análise do papel da ciência na narrativa de política pública.....	26
2.2.9	Análise da função da ciência na narrativa de política pública.....	28
2.2.10	Análise dos tipos de uso da ciência.....	30
3	IMPACTO DA COPRODUÇÃO SOBRE PROCESSOS DE POLITICAS PÚBLICAS.....	32
3.1	Referencial teórico.....	32
3.1.1	Abordagens para avaliação de processos de coprodução.....	32
3.1.2	<i>Multiple Streams Framework</i> (contexto).....	35

3.1.3	Coprodução de conhecimento (processo).....	37
3.2	Expectativas sobre os impactos da coprodução.....	38
4	CONCLUSÕES.....	41
	REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

Os desafios socioecológicos urgentes enfrentados pelo mundo contemporâneo têm capturado a atenção de organizações intergovernamentais, que propõem que a ciência desempenhe um papel crucial na superação desses desafios (IPCC, 2021; MA, 2005; UN, 2023), expectativa compartilhada por outros setores sociais e da própria ciência. A ciência é tida como fundamental para enfrentar esses desafios, pois estabelece a base para novas abordagens, soluções e tecnologias para identificar, esclarecer e enfrentar os desafios globais (UN, 2014). Para que as contribuições científicas ganhem a escala necessária, seria preciso vincular pesquisas de alta qualidade a políticas públicas relevantes para os desafios globais (UNESCO, 2016), visto que é através de políticas públicas que as diferentes esferas de governo atuam para tentar solucionar problema da esfera pública (BIRKLAND, 2016, p. 9).

Apesar dessas expectativas sociais sobre a incorporação da ciência na resolução de problemas concretos da sociedade, a própria literatura científica apresenta uma diversidade de perspectivas sobre o impacto que a ciência pode ter nos processos de políticas públicas: há tradições de pesquisa com uma visão mais otimista, que prescrevem (ou descrevem) comportamentos dos cientistas que potencialmente ampliariam o potencial de uso da ciência nas políticas públicas (p.ex., dos campos da política baseada em evidência, da comunicação científica e da ecologia), outras mais pessimistas, que consideram que esse impacto tende a ser pequeno, lento e invisível (p.ex., teorias sobre uso de pesquisa, do campo das Ciências Políticas) e outras mais ponderadas, que refletem sobre o trabalho de interface necessário para que os sistemas científico e político possam exercer influências recíprocas (p.ex., a literatura sobre coprodução do campo dos Estudos em Ciência e Tecnologia) (RICHARDS, 2019). A análise dessas tradições revela uma divergência sobre quais aspectos seriam mais determinantes para que a ciência tenha impacto nas políticas públicas: as características do próprio processo de produção do conhecimento científico ou as condições externas a esse processo e que são típicas dos processos de políticas públicas (RICHARDS, 2019).

O modo hegemônico de compreensão sobre como se dá (ou deveria se dar) a relação entre produção de conhecimento científico e seu uso pela sociedade (usualmente referido como modelo linear de interface entre ciência e políticas públicas) supõe que a

sociedade deve aportar recursos para a comunidade científica que, definindo de modo autônomo seus objetos de investigação e os critérios de qualidade de seus modos de produção (como plausibilidade, mérito científico e originalidade), produz uma grande quantidade de conhecimento politicamente desinteressado que é útil para a sociedade; esta, então, o acessa e o aplica em seus processos de tomada de decisão e geração de tecnologia (BECK, 2011; NEFF 2018). Contudo, parte da própria literatura científica argumenta que, muitas vezes, o conhecimento produzido desse modo tende a ser inacessível e considerado irrelevante ou ilegítimo pelos usuários (NUTLEY *et al.*, 2007; VAN KERKHOFF & LEBEL, 2006; VOGEL *et al.*, 2007), deixando de impactar os processos de tomada de decisão na sociedade (DJENONTIN & MEADOW, 2018).

Para superar limites do modelo linear, vários autores têm proposto processos de produção colaborativa de conhecimento entre cientistas e usuários (CVITANOVIC *et al.*, 2015; KARL *et al.*, 2007; MAUSER *et al.*, 2013; NOWOTNY *et al.*, 2003). Essa coprodução reúne os participantes de modo iterativo e promove a troca de informações e a mediação de interesses, cruciais para tratar a complexidade factual e a ambiguidade normativa dos problemas enfrentados (BANNINK & TROMMEL, 2019; ROBERTS, 2000). O processo tem potencial para gerar aprendizagem social e para melhorar a usabilidade, relevância, legitimidade e acessibilidade da ciência para os usuários finais (LEMOS & MOREHOUSE, 2005; LEMOS *et al.*, 2012; WYBORN *et al.*, 2019).

Embora processos de coprodução, por serem estratégias colaborativas de resolução de problemas com a participação de atores com perfis muito distintos, tenham um alto custo de gestão (Roberts 2000), se bem-sucedidos, ainda que não afetem diretamente as políticas públicas, podem levar os usuários a aperfeiçoar sua concepção prévia (aqui compreendida como seu repertório de conhecimentos, práticas sociais e valores – Rocha & Rocha 2018) sobre o problema e sobre sua potencial resolução, incorporando contribuições de base científica (HEGGER, 2010; LEMOS & MOREHOUSE, 2005; LEMOS *et al.*, 2012). Isso deve se refletir em suas narrativas subsequentes relacionadas ao problema e a sua resolução, já que narrativas são instrumentos cognitivos que estruturam a experiência perceptiva, organizam a memória e constituem uma forma como comunicamos nosso entendimento do mundo (JONES & MCBETH, 2010; RIESSMAN, 1993).

Em contextos políticos, atores políticos transmitem suas interpretações por meio de narrativas com o propósito de argumentar (FISCHER, 2003, p. 168), formar e avançar

agendas políticas (RODRIGUES, 2018; 2020), manter o *status quo* ou causar mudança política (SHANAHAN *et al.*, 2011) e moldar definições de problemas e propor suas soluções políticas (MCBETH *et al.*, 2010; MCBETH *et al.*, 2014). Então, quando atores políticos participam de processos bem-sucedidos de coprodução com a ciência, suas narrativas políticas devem passar a incorporar contribuições de base científica. Desse modo, ainda que um processo de coprodução não influencie diretamente uma política pública, ele pode fazê-lo de modo indireto e no longo prazo visto que os atores que participaram do processo saem dele modificados e eventualmente continuam atuando no sistema de política pública e o influenciando (*soft policy influences*) (Richards 2019).

O *Narrative Policy Framework* (NPF) tem sido empregado de modo bem-sucedido para analisar narrativas de políticas públicas (GRAY & JONES, 2016; MCBETH, JONES & SHANAHAN, 2018), mas poucos estudos que usam esse framework exploraram se atores políticos incorporam ciência em suas narrativas e qual papel a ciência desempenha nessas narrativas (SCHLAUFER, 2018; SMITH-WALTER, 2016). Fazê-lo permitiria integrar a perspectiva do NPF com a literatura sobre uso da ciência nas políticas públicas, que sugere que, em temas socialmente controversos, a ciência pode ser usada não para iluminar o debate público, mas para dar a impressão pública de decisão bem informada ou para defender uma posição de valor assumida previamente (e.g., WEISS 1979; WEIBLE 2008; SAREWITZ, 2004).

Assim, o presente trabalho apresenta um duplo objetivo. O primeiro é o de propor uma estratégia de pesquisa que, integrando o *Narrative Policy Framework* à abordagem de usos da pesquisa nas políticas públicas, possa ser empregada na avaliação do impacto dos processos de coprodução entre cientistas e atores políticos sobre as narrativas políticas destes últimos. O segundo objetivo é o de realizar uma discussão sobre os tipos de impactos que processos de coprodução entre cientistas e atores políticos podem ter sobre a alteração de políticas públicas. Essa discussão leva em conta: (a) as dificuldades relacionadas à promoção de processos de coprodução frutíferos; e (b) um framework teórico do campo das *Policy Sciences* que procura entender como políticas públicas se alteram nas situações (cada vez mais comuns) em que o tema social relativo à política é ambíguo e o sistema de políticas públicas de interesse pode ser caracterizado como uma “anarquia organizada” (Multiple Streams Framework) (HERWEG *et al.*, 2018). Com isso, pretendemos contribuir conceitual e metodologicamente para a avaliação de processos de coprodução entre ciência e atores políticos que visam a interferir em

políticas públicas e, eventualmente, fornecer elementos para a qualificação desses processos.

Nas seções seguintes, apresentarei uma visão geral sobre narrativas políticas nos estudos de ciências políticas e introduzirei o NPF, analisando suas características, aplicabilidades e limitações. Em seguida, dissertarei sobre o método de entrevista narrativa, suas vantagens e desafios, e como ela pode ser vinculada à análise de narrativas políticas. Com base nesses conhecimentos, apresentarei uma estratégia de pesquisa para investigar as narrativas de atores políticos que participaram de processos de coprodução com cientistas, o exemplificando com resultados hipotéticos de sua aplicação. Finalmente, apresentarei o Framework de Múltiplos Fluxos, inicialmente proposto por John Kingdon (HERWEG *et al.*, 2018) e discutirei como o uso desse framework pode contribuir para apreciar os tipos de impactos que processos de coprodução podem ter sobre políticas públicas e como a estratégia de pesquisa apresentada contribui para a avaliação desses impactos. Ao final, discuto como o que foi apresentado pode contribuir com a qualificação dos processos de coprodução.

2 PROPOSTA DE ESTRATÉGIA DE PESQUISA

2.1 Referencial teórico

2.1.1 Narrativas de políticas públicas

As *PolicySciences*, instituídas como campo científico na década de 1950, têm por foco o estudo do conteúdo, dos processos e dos impactos das políticas públicas, tanto com o objetivo de explicar variações nas políticas — entre domínios de políticas e entre países — e mudanças nas políticas ao longo do tempo (HOPPE, 2005) como para fornecer informações, avaliações, orientações e defesa de políticas para aqueles que formam agenda, formulam, adotam, implementam e avaliam políticas públicas. Assim, as *PolicySciences* desenvolvem tanto análises *do* processo de políticas públicas¹ (descritivas, analíticas e que procuram investigar as origens de uma política e sua implementação) como análises *para* o processo de políticas públicas (prescritivas e baseadas em técnicas analíticas, muitas vezes associadas à economia, para fornecer informações e avaliações para *politymakers*) (RHODES, 2018). As análises de políticas públicas são tipicamente uma forma de ciência social naturalista, no sentido de que se esforçam para desenvolver explicações preditivas causais semelhantes às encontradas nas ciências naturais (RHODES, 2018). Essa forma tradicional de análise é frequentemente apresentada como uma análise científica neutra em termos de valores (FISCHER, 2003). No entanto, além dessa abordagem tradicional, existe uma vertente emergente conhecida como *NarrativePolicyAnalysis* (NPA). A NPA desafia a orientação empirista dominante nas *PolicySciences* e coloca ênfase nas narrativas como um instrumento central na compreensão de políticas públicas.

Na *NarrativePolicyAnalysis*— expressão usada pela primeira vez em um artigo científico por EmeryRoe (1990) — a ênfase em narrativas é amplamente influenciada

¹Neste contexto, o conceito de "processo de política pública" pode ser entendido como a sequência de estágios que incluem: formação de agenda, formulação da política pública, adoção da política pública, implementação da política pública e avaliação da política pública (HOWLETT AND RAMESH, 2003). Embora esse modelo de estágios apresente limites importantes, ele contribuiu para o desenvolvimento do campo das *Policy Sciences* e continua sendo importante heurísticamente (JANN & WEGRICH, 2007).

pelas teorias pós-estruturalistas ou pós-modernas, especialmente da literatura e das humanidades, desafiando a orientação empirista dominante (FISCHER, 2003, p. 161). A ênfase em narrativas integra a chamada “virada argumentativa” das *Policy Sciences*. Essa virada parte do pressuposto de que a compreensão da realidade social e política e a definição dos problemas políticos são socialmente construídas. Para os pesquisadores da área, as narrativas (ou histórias) desempenham um papel epistemologicamente privilegiado na compreensão de um mundo socialmente construído (JONES & MCBETH, 2010). Desse modo, a NPA se concentra em significados, crenças e discursos, focando em trabalhos sobre argumentação, narrativas, métodos interpretativos, papel da mídia, análises de discurso, entre outros (FISCHER, 2013).

A orientação metodológica e filosófica das pesquisas atuais em NPA deriva dos trabalhos de Kaplan (1986), Maarten Hajer (1993), EmeryRoe (1994), Deborah Stone (2002) e Frank Fischer (2003) (JONES & MCBETH, 2010). Kaplan (1986) introduziu a ideia de que análises políticas com estrutura narrativa permitem criar ordem em contextos complexos e fazer recomendações políticas, mesmo quando critérios de decisão amplamente acordados não estão disponíveis. Ao investigar o caso de uma agência executiva de saúde mental com alta divergência interna para critérios de decisão, o autor concluiu que o avanço na tomada de decisão só foi alcançado por meio da escrita de uma narrativa geral que contou a história dos dilemas do centro de saúde, com um conjunto de propostas para resolvê-los (KAPLAN, 1986).

Hajer (1993) desenvolveu o conceito das “coalizões de discurso”, grupos de atores que adotam um discurso e buscam validá-lo, impondo-o aos outros por meio da persuasão e da força via a institucionalização do discurso. Essas coalizões criam narrativas que combinam elementos de diferentes discursos (e.g. científico, econômico, político) em uma narrativa coerente (HAJER, 1993, p. 46). O sucesso dessas narrativas depende da plausibilidade, da confiança na fonte e da aceitação pelos destinatários. Portanto, uma coalizão de discurso domina quando é amplamente aceita por atores políticos importantes, reflete-se em ações institucionais e guiam políticas.

EmeryRoe desenvolveu o conceito da *NarrativePolicyAnalysis* (NPA) em seu livro seminal sobre o assunto (ROE, 1994). A NPA se concentra em identificar obstáculos políticos em controvérsias de políticas públicas. Sua abordagem envolve tratar cada história ou cenário como um elemento válido na construção de uma narrativa que define a “realidade”. Roe aplica técnicas literárias narrativas à análise de políticas públicas,

buscando alternativas às soluções tradicionais baseadas em consenso. Ele propõe quatro fases para o NPA, que envolvem identificar narrativas de políticas públicas, identificar narrativas alternativas, comparar grupos de histórias e derivar uma metanarrativa de política pública. Essa nova metanarrativa é projetada para tornar o problema mais adequado às ferramentas tradicionais de análise de políticas públicas. A abordagem pós-estruturalista da NPA destaca a importância de reconhecer a construção social da realidade por meio de histórias individuais.

Já Stone (2002) argumenta que a análise tradicional de políticas públicas, baseada em modelos de mercado e razão instrumental, não capta adequadamente a natureza subjetiva da realidade política. Para Stone, o analista deve imergir em um mundo dominado por problemas comuns, coalizões e conflitos sobre o que constitui o bem público, e todas essas complexidades políticas são capturadas por meio do uso estratégico da linguagem, na qual os problemas são definidos por meio de narrativas. Stone (2002) afirma que as definições de problemas de políticas públicas geralmente têm uma estrutura narrativa, com início, meio e fim, envolvendo alguma mudança ou transformação. Essas narrativas frequentemente apresentam heróis, vilões e vítimas inocentes, além de confrontar forças do mal com forças do bem.

Frank Fischer (2003) destaca que os *policymakers* desempenham um papel crucial na transmissão de suas interpretações através de narrativas. De acordo com Fischer, os processos de formulação de políticas públicas podem ser compreendidos em termos de uma sequência narrativa envolvendo uma “situação-problema a ser resolvida” (o começo), uma “intervenção de política pública” (o meio) e um “resultado político” (o fim) (FISCHER, 2003, p. 168). Nesse contexto, o desenvolvimento das políticas públicas é visto como um processo de criação de narrativas, onde a compreensão dos problemas públicos é mediada por essas histórias (FISCHER, 2003, p. 168).

Além disso, é relevante considerar as classificações da *Narrative Policy Analysis*(NPA) feitas por Van Eeten (2007, p. 252) que considera diferentes abordagens e objetivos da NPA. Van Eeten (2007, p. 252) a classificou em quatro tipos: em *narrative analysis of policy*, os métodos de análise narrativa são aplicados ao mundo das políticas públicas; em *policy analysis of narratives*, diferentes métodos (das ciências literárias e sociais) são usados para analisar as relações entre *policy narratives* conflitantes; em *narrative of policy analysis*, análises narrativas são usadas para escavar as fundações narrativas da análise narrativa em si, mostrando premissas ideológicas subjacentes e

estruturas de poder e chamando atenção para o pluralismo e a reflexividade profissional; e, por fim, em *analysis of policy narratives*, diferentes métodos (muitas vezes das ciências sociais) são usados para reconstruir histórias que atores contam sobre questões de políticas públicas.

Neste trabalho, adotarei a abordagem de pesquisa alinhada aos objetivos da “*analysis of policy narratives*”, adequada ao propósito deste estudo, que é propor uma abordagem de pesquisa que reconstrua narrativas de atores políticos, especificamente daqueles que participaram de processos de coprodução com cientistas para avaliar se e como incorporam as contribuições científicas em suas narrativas sobre o problema abordado. Na próxima seção, apresento o *Narrative Policy Framework* (NPF) e sua versão qualitativa para entender como essas ferramentas podem ser aplicadas na estratégia aqui proposta.

2.1.2 O Narrative Policy Framework (NPF)

O *Narrative Policy Framework* possui cinco premissas principais (SHANAHAN *et al.*, 2014):

- *Construção social*: embora exista um mundo objetivo independente das percepções humanas, as pessoas atribuem diferentes significados ao mundo ao seu redor. Para o estudo de políticas públicas, é importante examinar como indivíduos e grupos constroem a realidade social;
- *Relatividade limitada*: embora as construções sociais da realidade possam criar diferentes realidades sociais, essas realidades não são aleatórias, pois são limitadas por crenças, normas, ideias, estratégias e seus contextos;
- *Elementos estruturais generalizáveis*: o NPF faz distinção entre dois componentes narrativos: forma e conteúdo. A forma refere-se aos elementos estruturais que compõem uma narrativa, geralmente definidos como contexto, personagens (como heróis, vilões e vítimas), enredo e moral da história. Embora o conteúdo das narrativas possa variar em diferentes contextos, os elementos estruturais são generalizáveis;
- *Policy narratives operam em três níveis*: o NPF considera que as narrativas podem ser analisadas em três níveis distintos, porém interativos. No nível

micro, o NPF explora como os indivíduos moldam e são influenciados por narrativas (como é abordado na presente proposta); o nível meso investiga como grupos de atores e coalizões utilizam narrativas em um subsistema de políticas; e o nível macro concentra-se em narrativas abrangentes que estão incorporadas em contextos culturais e institucionais.

- *O modelo Homo narrans do indivíduo*: O NPF identifica dez postulados derivados de um corpo interdisciplinar de estudos que permitem assumir que as narrativas desempenham um papel central em como os indivíduos organizam, avaliam e comunicam informações.

O NarrativePolicy Framework (NPF) é uma abordagem da análise de políticas públicas que adota uma perspectiva construtivista da realidade política. Essa perspectiva enfatiza que os problemas e o processo de políticas públicas são amplamente dependentes da construção social dos significados associados a eles. Em outras palavras, o NPF reconhece que as políticas públicas são moldadas não apenas por fatos objetivos, mas também pela maneira como diferentes atores políticos constroem e comunicam narrativas em torno desses problemas. (JONES & RADAELLI, 2015). Portanto, o framework se concentra na análise das narrativas de políticas públicas e no papel central que desempenham no processo político.

Ao longo dos anos, o NPF passou por uma evolução significativa. Embora tenha sido concebido originalmente como uma abordagem quantitativa, pesquisadores têm reconhecido a importância de incorporar uma modalidade qualitativa ao framework (GRAY & JONES, 2016). Essa evolução é motivada, em parte, pela necessidade de abordar questões de políticas públicas de baixa saliência, nas quais os métodos quantitativos podem ser inadequados devido à escassez de dados ou à natureza complexa dos tópicos. Pesquisadores têm aplicado com sucesso a modalidade qualitativa do NPF em uma variedade de contextos. Por exemplo, pesquisas recentes investigaram discursos de parceiros sociais em “Novas Formas de Trabalho na Europa” (FLORIN & PICHHAULT, 2022), examinaram narrativas relacionadas à reforma regulatória do financiamento de campanhas nos EUA (GRAY & JONES, 2016), avaliaram narrativas utilizadas nas políticas públicas de inteligência artificial em vários governos (GUENDUEZ & METTLER, 2022) e exploraram narrativas no processo de produção de políticas públicas de ações afirmativas em uma universidade federal do Brasil (RODRIGUES NETO, 2020). Essa

expansão do NPF para uma abordagem qualitativa demonstra sua versatilidade e capacidade de se adaptar a diferentes contextos de pesquisa. Os pesquisadores têm utilizado métodos qualitativos para ganhar detalhes sobre como as *policy narratives* influenciam processos de políticas públicas, enriquecendo a compreensão desse fenômeno complexo.

Contudo, para integrar métodos qualitativos ao NPF, Gray e Jones (2016) propõem uma “recalibração conceitual do framework” a partir de dois passos. Primeiro, manter intacto o framework tradicional do NPF. Segundo, remover os critérios quantitativos para avaliar a pesquisa e usar critérios qualitativos reconhecidos (LINCOLN & GUBA, 1985). Isso permite o uso de dedução de categorias teóricas, descrição robusta e adoção de epistemologia interpretativa no framework (GRAY & JONES, 2016). Na próxima seção do texto, apresentarei um método de entrevista comum à área dos estudos interpretativos, a entrevista narrativa.

2.1.3 Entrevista narrativa

Segundo Muylaert *et al.* (2014), as narrativas são consideradas representações e interpretações do mundo, não estando sujeitas a verificações de veracidade. Elas expressam a verdade de um ponto de vista específico em um contexto temporal, espacial e sócio-histórico determinado. A compreensão das experiências dos outros se dá por meio da interpretação das representações geradas durante a interação narrativa. Nas entrevistas, o momento da narração é crucial, pois é nesse instante que passado, presente e futuro se entrelaçam, permitindo projeções de experiências para o futuro e ressignificações do passado. Esse processo não apenas gera histórias, mas também abre espaço para análises diversas após a coleta e transcrição dos dados. Cabe ressaltar que, além das entrevistas, Muylaert *et al.* (2014) indica que histórias narrativas podem ser obtidas por meio de diversas fontes, como observação, documentos e imagens, proporcionando uma visão multifacetada do fenômeno estudado.

A entrevista narrativa foi sistematizada por Fritz Schütze em 1977 no seu estudo piloto sobre estruturas de poder em comunidades locais na Alemanha. Ela é classificada como um método de pesquisa qualitativa e consiste numa forma de entrevista aprofundada e não estruturada (RIESSMAN, 1993). A entrevista narrativa é um método

de pesquisa qualitativa que se destaca por sua abordagem menos estruturada e impositiva em comparação às entrevistas tradicionais. A motivação por trás da entrevista narrativa está enraizada em uma crítica ao esquema pergunta-resposta comum na maioria das entrevistas (JOVCHELOVITCH & BAUER, 2000). Esse esquema é visto como impositivo, uma vez que o entrevistador desempenha um papel ativo na seleção de temas, tópicos, ordem e redação das perguntas, o que pode moldar as respostas dos entrevistados. Ao contrário das entrevistas convencionais, que envolvem uma série de perguntas diretas e respostas, a entrevista narrativa busca criar um ambiente em que os entrevistados possam compartilhar suas perspectivas de forma mais genuína e livre de influências externas (JOVCHELOVITCH & BAUER, 2000). Com esses cuidados, evita-se que os informantes criem hipóteses sobre o que o pesquisador deseja ouvir.

A entrevista narrativa procura desencadear um processo de narração e considera que o ato de contar histórias possui três características principais (JOVCHELOVITCH & BAUER, 2000). Primeiro, a *textura detalhada*: envolve a necessidade de fornecer informações para tornar plausível a transição entre eventos. O narrador fornece detalhes de eventos, considerando a compreensão do ouvinte. Quanto menos o ouvinte sabe, mais detalhes são dados, abrangendo elementos como tempo, local e motivos. Segundo, a *fixação de relevância*: O narrador seleciona e relata características do evento de acordo com sua perspectiva sobre o que é relevante. A narrativa se concentra em temas que refletem sua estrutura de relevância, tornando a narrativa seletiva. E terceiro, o *fechamento da gestalt*: significa que um acontecimento crucial na narrativa é minuciosamente descrito com uma introdução, desenvolvimento e conclusão. Essa estrutura tripla preserva a fluidez da narrativa, à medida que o começo conduz ao desenvolvimento e o desenvolvimento conduz à conclusão, assegurando a coesão da história desde o início.

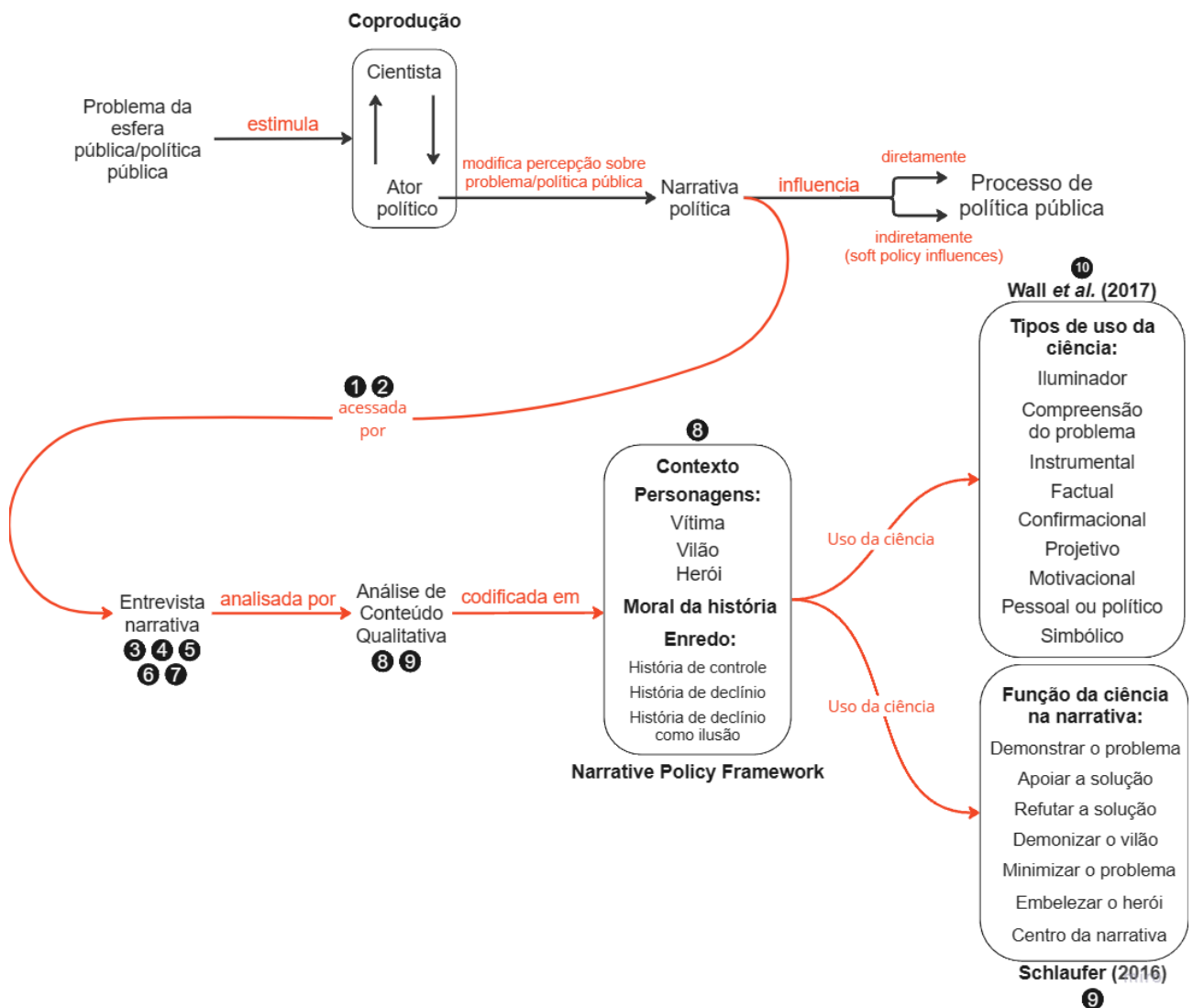
2.2 A estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa proposta nesta seção busca acessar as narrativas de atores políticos (que participaram de processos de coprodução com cientistas com vistas a influenciar processos de políticas públicas) para avaliar se e como incorporam as contribuições científicas oriundas da coprodução em suas narrativas sobre a política. O

termo "ator político" se refere a qualquer indivíduo interessado no problema da esfera pública abordado pela política pública em questão, mesmo que temporariamente incapaz de agir concretamente em uma ou mais fases de uma intervenção na política (KNOEPFEL et al., 2011, p. 41). O motivo de adotar essa definição que restringe a pessoas, e não grupos sociais ou corporações, deriva do interesse de saber como o processo de coprodução impacta a narrativa de pessoas que participaram de processos de coprodução. Elas, por sua vez, podem contribuir para a construção de discurso público (narrativa compartilhada por um grupo de pessoas com interesses semelhantes) (SCHOLZ & BINDER, 2011, p. 375).

Coprodução é um conceito polissêmico (WYBORN *et al.*, 2019). Aqui, adotamos a definição de coprodução como o processo de colaboração entre pesquisadores e tomadores de decisão para desenvolver ou aprimorar novos conhecimentos científicos, com a intenção de tornar essa ciência usável em processos de políticas públicas (MEADOW *et al.*, 2015). Como citado anteriormente, o êxito desse processo resulta na modificação da concepção pelos participantes, do problema e das possibilidades para sua resolução, que incorporam contribuições científicas, refletindo-se em suas narrativas sobre o assunto. Para investigar se e como os atores políticos incorporam o conhecimento científico coproduzido em suas narrativas, apresento a estratégia de pesquisa detalhada a seguir (Figura 1).

Figura 1- Fluxograma da estratégia de pesquisa (setas vermelhas). A pesquisa acessa a narrativa do ator político por meio da entrevista narrativa. Sua transcrição textual é submetida à análise de conteúdo qualitativa. Trechos textuais da narrativa são codificados e classificados dedutivamente usando-se as categorias do NPF. Trechos que mencionam a ciência são codificados dedutivamente usando-se os tipos de uso da ciência. Os números correspondem às etapas descritas nos subitens do texto da seção da estratégia.



Fonte: autores.

2.2.1 Escolha e caracterização do processo de coprodução a ser investigado:

Nessa etapa, o pesquisador deve escolher e caracterizar o(s) processo(s) de coprodução que será(ão) foco de sua investigação, o(s) qual(is) deve(m) ser adequado(s) a sua pergunta de pesquisa (e.g., qual o efeito de um processo de coprodução sobre as narrativas de diferentes classes de atores participantes?; qual o efeito de processos de coprodução com diferentes características sobre as narrativas de uma dada classe de ator participante?). As informações sobre o(s) processo(s) devem ser obtidas em interação com um ou mais de seus participantes que não serão foco da entrevista narrativa. Elas devem incluir: as características do processo de interação entre pesquisadores e atores políticos que o caracterizem como um processo de coprodução; o foco de intervenção da coprodução em processo de política pública; e quais conhecimentos de base científica foram gerados e como foram incorporados na proposta de intervenção no processo de política pública. Esse procedimento é importante porque fornece um entendimento preliminar do processo sob estudo e estabelece o contexto para a discussão dos resultados da análise de narrativa política.

2.2.2 Definição do(s) ator(es) político(s) que será(ão) entrevistado(s):

A definição desse(s) ator(es) depende do foco de interesse da pesquisa (interesse em um ator particular ou na comparação entre atores ou categorias de atores) e pode ser baseada em critérios como afiliação organizacional, grau de influência nas decisões relativas à política pública, nível de envolvimento no processo de coprodução etc.

2.2.3 Convite para a entrevista:

Nesta etapa, o convite para a entrevista deve ser elaborado e direcionado ao(s) atore(s) político(s) previamente definido(s). O convite deve ser formulado destacando a importância da sua participação no estudo. Contudo, o objeto da pesquisa (avaliar se e como a ciência resultante do processo de coprodução é incorporada em sua narrativa) não deve constar do convite para evitar que isso direcione a narrativa do entrevistado. Devem ser explicitadas a relevância da contribuição dos entrevistados e a

confidencialidade das informações fornecidas. Além disso, o convite deve incluir detalhes práticos, como data, hora e local da entrevista, bem como a opção de participação remota. A natureza voluntária da participação deve ser ressaltada e devem ser apresentadas as garantias éticas, seus direitos, riscos e potenciais benefícios da pesquisa (conforme orienta a resolução² N° 510 do Conselho Nacional de Saúde). O convite deve criar um ambiente acolhedor e incentivar a colaboração ativa dos atores políticos, destacando a importância de suas perspectivas para enriquecer a compreensão do fenômeno em estudo. Essa abordagem visa garantir a adesão dos entrevistados ao processo, promovendo uma coleta de dados eficaz e contribuindo para a qualidade e profundidade das análises a serem realizadas.

2.2.4 Instruções prévias à entrevista:

Antes da realização da entrevista narrativa, os participantes devem receber instruções detalhadas para orientá-los sobre o processo. As instruções devem abordar o formato e a natureza da entrevista, enfatizando a abordagem narrativa e a liberdade para compartilhar experiências de maneira autêntica. Deve ser explicado que a entrevista busca explorar suas perspectivas, permitindo que expressem suas histórias e visões de maneira mais ampla. Além disso, os participantes devem ser informados sobre a gravação da entrevista para análise posterior, garantindo a precisão na documentação das narrativas. As diretrizes éticas, como a confidencialidade e o respeito aos seus direitos, devem ser reiteradas. Os participantes devem ser encorajados a abordar a entrevista como uma oportunidade para contribuir significativamente para a compreensão de processos de política públicas. Contudo, ainda nessa fase o objeto da pesquisa (avaliar se e como a ciência é incorporada em sua narrativa) não deve ser informado para evitar que isso direcione a narrativa do entrevistado.

2.2.5 Entrevista narrativa:

²BRASIL. Resolução N° 510, de 7 de Abril de 2016. Diário Oficial da União, DF, 7 de abr. 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 1 de dezembro de 2023.

Previamente à realização da entrevista, e conhecendo as características do processo de coprodução do qual o ator político participou, o pesquisador deve formular um *tópico central inicial* que será apresentado ao entrevistado para desencadear uma narração. O *tópico central inicial* deve ser referir a uma experiência significativa para o informante, pessoal e socialmente relevante, amplo o suficiente para permitir uma narrativa extensa que percorra eventos passados até a situação atual, e deve evitar formulações indexicais, como datas, nomes ou lugares, que devem ser introduzidos apenas pelo informante como parte de sua estrutura de relevância (JOVCHELOVITCH & BAUER, 2000). Normalmente, o tópico central inicial toma a forma de uma pergunta aberta, mas também pode ser apresentado com recursos visuais, como imagens e documentos. A Tabela 1 exemplifica a formulação e apresentação desse tópico, como pergunta aberta, a atores que participaram de processos de coprodução com a intenção de influenciar diferentes estágios de processos de políticas públicas.

O pesquisador também deve elaborar previamente uma lista de questões *exmanentes*, que se referem às perguntas da pesquisa ou de interesse do pesquisador que surgem a partir da exploração do tema (MUYLAERT *et al.*, 2014) (exemplos na Tabela 1).

No momento da entrevista, o pesquisador apresenta o *tópico central inicial*, que desencadeará o processo de narração (JOVCHELOVITCH & BAUER, 2000). O entrevistador não deve interromper a narração até que haja uma pausa indicando o fim da história. Nessa fase, o entrevistador deve se abster de fazer comentários e se limitar a emitir sinais não-verbais de escuta atenta e encorajamento. Quando o informante sinaliza o final da história, o entrevistador deve sondar com perguntas se há algo mais a ser dito.

Ao fim da narrativa, o entrevistador deve iniciar a fase de perguntas. A fase de perguntas tem o propósito de extrair material adicional. Nessa fase, as questões *exmanentes* são traduzidas em perguntas *imanentes* que são ancoradas nos temas, tópicos e relatos de eventos que fizeram parte da narrativa do entrevistado e usam apenas a sua linguagem (MUYLAERT *et al.*, 2014) (exemplos na Tabela 1). Três regras básicas se aplicam na realização dessas perguntas: não fazer perguntas do tipo "por que", perguntar apenas sobre eventos como "o que aconteceu antes/depois/então?", não perguntar diretamente sobre opiniões, atitudes ou causas; e fazer perguntas apenas *imanentes*, usando as palavras do informante (JOVCHELOVITCH & BAUER, 2000).

Por fim, na fase de conversa final, após parar a gravação da entrevista, o pesquisador pode iniciar uma conversa informal que pode revelar fatos interessantes. Essas interações geralmente proporcionam *insights* adicionais sobre os relatos mais formais apresentados durante a narrativa (JOVCHELOVITCH & BAUER, 2000). Essas informações contextuais costumam ser relevantes para a interpretação dos dados e na interpretação contextual das narrativas dos informantes (JOVCHELOVITCH & BAUER, 2000).

Tabela 1 - Exemplos de tópicos centrais iniciais para desenvolvimento de entrevistas narrativas com atores políticos que participaram de processo de coprodução com a ciência com o objetivo de influenciar diferentes estágios³ dos processos de políticas públicas, e exemplos de questões exmanentes, respostas e questões imanentes. Não exemplificamos o estágio de adoção de política pública porque é improvável que haja processos de coprodução nesse estágio.

Estágio do processo de política pública	Exemplo de objetivo do processo de coprodução com ciência	Exemplo de tópico central inicial	Exemplo de questão exmanente (relacionada à fonte das evidências usadas na narrativa)	Exemplo de trecho da narrativa	Exemplo de tradução de questão exmanente para imanente
Formação de agenda	Em parceria com a Frente Parlamentar Ambientalista da Bahia, caracterizar as causas e consequências do desmatamento na Bahia que sustentam a necessidade de desenvolvimento de uma nova política pública estadual para reduzi-lo	Você pode me explicar, com algum nível de detalhe, como você formou sua posição atual sobre a necessidade ou não de ser criada uma nova política estadual para controle do desmatamento para a Bahia?	Quais as evidências usadas na narrativa para subsidiar uma compreensão do problema, formulação da solução ou tomada de decisão	"(...) não é mais possível continuar com esse padrão de emissão de autorizações para grandes desmatamentos pelo órgão ambiental do estado (...)"	O que levou você a concluir que não é mais possível continuar com esse padrão de emissão de autorizações de grandes desmatamentos pelo órgão ambiental do estado?
Formulação da política pública	Em parceria com a Frente Socioambiental de Piatã, avaliar os potenciais custos e	Você pode me explicar, com algum nível de detalhe, como você formou sua posição atual sobre quais	Quais as evidências usadas	"(...) acredito que a	

³Estágios do processo de políticas públicas: KNILL, Christoph; TOSUN, Jale. Policy making. 2008.

	benefícios da criação de diferentes modalidades de áreas especialmente protegidas no Município de Piatã visando à proteção da biodiversidade, dos recursos hídricos e dos modos de vida tradicionais	modalidades de área especialmente protegida deveriam ser adotadas para a proteção da biodiversidade, dos recursos hídricos e dos modos de vida tradicionais do Município de Piatã?	na narrativa para subsidiar uma compreensão do problema, formulação da solução ou tomada de decisão?	implementação de Áreas de Proteção Ambiental seria mais aceitável pela comunidade, ao mesmo tempo em que atenderia aos objetivos de conservação (...)"	O que fez com que você passasse a acreditar que a modalidade de APA seria a melhor solução para Piatã?
Adoção da política pública	-	-	-	-	-
Implementação da política pública	Em parceria com a Coordenação de Recuperação Ambiental do IBAMA, definir dano ambiental e operacionalizá-lo para desenvolver os processos de reparação de danos do órgão	Você pode me explicar, com algum nível de detalhe, como você formou sua posição atual sobre como o IBAMA deveria desenvolver seus processos de reparação de danos ambientais?	Quais as evidências usadas na narrativa para subsidiar uma compreensão do problema, formulação da solução ou tomada de decisão?	"(...) por esses motivos, o IBAMA deveria adotar uma abordagem participativa no estabelecimento de quais danos ambientais ocorreram em cada situação de ilícito, consultando as comunidades locais que estão sofrendo na pele a perda da qualidade de vida (...)"	"Sua conclusão de que o IBAMA deveria consultar as comunidades para diagnosticar os dados ocorridos em ilícitos ambientais de algum modo influenciou as ações desse órgão?"
Avaliação ou monitoramento da política pública	Em parceria com técnicos ambientais do Ministério Público, avaliar a adequação técnica e legal dos processos de autorização de supressão de vegetação nativa pelo órgão executor das políticas estaduais de meio ambiente da Bahia	Você pode me explicar, com algum nível de detalhe, como você formou sua posição atual sobre o grau de adequação dos processos de autorização de supressão de vegetação nativa que são levados a cabo pelo órgão executor das políticas estaduais de meio ambiente da Bahia?	Quais as evidências usadas na narrativa para subsidiar uma compreensão do problema, formulação da solução ou tomada de decisão?	"Realizamos um estudo com a participação da Universidade e concluímos que boa parte das autorizações concedidas se baseiam em interpretações da legislação que não fazem sentido do ponto de vista do funcionamento dos ecossistemas"	"Que resultados dos estudos com a universidade foram importantes para a conclusão de que as autorizações interpretam a legislação de modo inadequado?"

Fonte: autores.

2.2.6 Apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Como a explicitação prévia do foco do estudo que está sendo realizado com a entrevista (i.e., avaliar se e como a ciência é incorporada em sua narrativa) pode enviesar a narrativa do participante no sentido de fazê-lo enfatizar os aspectos da ciência, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) deve ser apresentado pelo pesquisador ao

entrevistado apenas após a entrevista. Essa prática é recomendada pela resolução do Conselho Nacional de Saúde Nº 674, de 2022:

XV - Pesquisa encoberta: pesquisa conduzida sem que os participantes sejam informados sobre objetivos e procedimentos do estudo, e sem que seu consentimento seja obtido previamente ou durante a realização da pesquisa. A pesquisa encoberta somente se justifica em circunstâncias nas quais a informação sobre objetivos e procedimentos alteraria o comportamento alvo do estudo ou quando a utilização deste método se apresenta como única forma de condução do estudo, devendo ser explicitado ao CEP⁴ o procedimento a ser adotado pelo pesquisador com o participante, no que se refere aos riscos, comunicação ao participante e uso dos dados coletados, além do compromisso ou não com a confidencialidade. Sempre que se mostre factível, o consentimento dos participantes deverá ser buscado posteriormente. (BRASIL, 2022)

Contudo, é importante ressaltar que pode haver cenários em que há impossibilidade real de garantir o anonimato do entrevistado. Pode ser o caso de um participante que pertença a uma organização com poucos membros. A falta do completo anonimato do participante poderia expô-lo frente a gestores da organização, por exemplo, na hipótese dos resultados da entrevista incluir críticas a ela. Portanto, é crucial avaliar o nível de risco que o entrevistado poderá ser submetido com o modo de publicização dos resultados do estudo e, nos casos necessários, não realizar ou descartar a entrevista.

2.2.7 Transcrição da entrevista

O pesquisador deve transcrever a entrevista narrativa para facilitar a análise detalhada das narrativas coletadas. Esse processo consiste em transformar os dados verbais em texto, seja manualmente por digitação ou com auxílio de software de transcrição áudio-texto. A transcrição das entrevistas narrativas visa a preservar fielmente

⁴Um CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (BRASIL, 2021).

as histórias compartilhadas, permitindo uma análise aprofundada e uma interpretação mais rica dos dados coletados.

2.2.8 Análise do papel da ciência na narrativa de política pública

O pesquisador deve submeter a transcrição da entrevista à análise de conteúdo dirigida, uma forma de análise qualitativa de conteúdo (QCA). QCA é uma abordagem para descrever e interpretar dados textuais usando o processo de codificação, resultando na identificação de categorias, temas e padrões (ASSARROUDI *et al.*, 2018). A análise de conteúdo dirigida é apropriada quando há teoria ou pesquisa prévia sobre o fenômeno investigado, sendo utilizada para estabelecer as regras de codificação das categorias principais. (ASSARROUDI *et al.*, 2018). Por isso, o método é conhecido como "uso dedutivo da teoria" ou "aplicação de categoria dedutiva" (HSIEH & SHANNON, 2005). A análise de conteúdo dirigida deve ser mobilizada na análise do papel da ciência na narrativa de política pública. Em seguida apresentarei definições operacionais dos elementos estruturais das *policy narratives* do NPF que são obtidos a partir da análise dedutiva, segundo o livro de códigos proposto por Shanahan *et al.* (2018).

O NPF divide as narrativas de políticas públicas em componentes estruturais que podem ser generalizados para múltiplos contextos políticos (JONES & MCBETH, 2010) e são: contexto (*setting*), *personagens(characters)*, *moral da história(moral of story)* e enredo (*plot*). O contexto corresponde à situação na qual o problema público se insere, incluindo o nível de conflito político, qualidade da ciência, demografia, regras legais e constitucionais e o ambiente físico. Pode ser entendido como um contexto espacial ou como um contexto político, geográfico e socioeconômico. Seu propósito é focar a atenção do público num determinado espaço e tempo (SHANAHAN *et al.*, 2018).

Personagens são entidades que figuram nas narrativas e que agem ou sofrem ações, geralmente são humanos, mas podem incluir grupos e organizações e categorias amplas, como a "natureza". São divididos em três categorias: heróis, vilões e vítimas. Heróis são aqueles que agem com o propósito de alcançar ou se opor a uma solução política pública (SHANAHAN *et al.*, 2018). Vilões são as entidades que causam o problema e as vítimas sofrem os danos causados pelo vilão. Moral da história corresponde à solução política promovida pela narrativa de política pública. A solução política é tipicamente registrada como a ação do herói para criar um beneficiário ou

proteger a vítima do dano. Por fim, o enredo estrutura explicações causais e fornece o relacionamento entre os personagens e o contexto (JONES & MCBETH, 2010).

Dadas as categorias do NPF, o pesquisador deve estabelecer a unidade de análise (e.g., sentença ou parágrafo), extrair os trechos da narrativa que se referem a contexto, personagens e moral da história, os codificar e classificar os códigos nessas categorias. A variável enredo é avaliada segundo as categorias de *storylines* de Stone (2002) descritas a seguir.

Para Stone (2002, p.158), “*narrative stories*” são os principais meios para definir e contestar políticas públicas. A autora considera que as narrativas são um dos “dispositivos simbólicos na política” e defende que os enredos mais comuns nessas narrativas são dois: mudança e poder (Tabela 2). As narrativas de mudança são as *histórias do declínio* e suas variantes (STONE, 2002, p. 159). *Histórias do declínio* iniciam com uma descrição de um passado positivo, seguido por uma trajetória descendente, culminando em uma situação quase intolerável no presente devido a políticas dos oponentes. Essa narrativa prediz uma crise iminente e propõe medidas para evitá-lo. Geralmente, fundamenta-se em dados que indicam piora nas condições, como aumento da pobreza, crime e declínio ambiental. A tensão dramática surge da crença de que as coisas já foram melhores, intensificando o impacto do declínio na qualidade de vida (STONE, 2002, p. 160). Uma variação importante da história de declínio é a narrativa de que *o declínio é apenas uma ilusão*, propondo que os oponentes fingem declínio para impor suas soluções (STONE, 2002, p. 165). Histórias de poder, que exploram as relações de poder, conectam impotência e controle (STONE, 2002, p. 165). *Histórias do controle* começam com a ideia de que a situação é ruim e que as pessoas acreditavam que estava fora de controle. No entanto, a reviravolta ocorre ao mostrar que é possível exercer controle sobre a situação. Histórias sobre controle são envolventes porque abordam a questão fundamental da liberdade individual para controlar as condições de vida. O debate político de políticas públicas muitas vezes gira em torno de narrativas de poder e controle, influenciando percepções sobre o que pode ser alterado por meio da ação humana.

2.2.9 Análise da função da ciência na narrativa de política pública

Em seguida, o pesquisador deve analisar a função da ciência na narrativa do ator, usando o conceito de “usos narrativos da evidência”, desenvolvido por Schlauffer (2016),

que designa os diferentes papéis que a evidência científica (i.e., a base científica para uma crença justificada) desempenha no enredo de uma narrativa, dependendo do elemento narrativo ao qual se refere. Segundo a autora, a ciência pode ser utilizada para *demonstrar o problema, minimizar o problema, apoiar a solução, refutar a solução dos oponentes, demonizar o vilão, embelezar o herói* ou pode estar *no centro do enredo*.

Quando o ator política usa a ciência em sua narrativa para **demonstrar** ou para **minimizar o problema**, a ciência contribui para estabelecer o **contexto** da narrativa num enredo baseado em mudança. No primeiro caso, a ciência suporta um enredo de **história do declínio**, que se caracteriza por defender que a situação deteriorou significativamente devido às políticas propostas pelos oponentes. No segundo caso, ela suporta um enredo de que o **declínio é uma ilusão**, que se caracteriza por defender que o problema de política pública definido pela coalizão opositora não existe ou que sua extensão não é problemática (Tabela 2).

O ator político pode também usar a ciência em sua narrativa com o objetivo de acentuar aspectos das personagens, seja para **embelezar o herói**, para **demonizar o vilão** ou para **amplificar o sofrimento da vítima**. O primeiro caso está usualmente associado a um enredo de poder, relacionado a uma história de controle da situação, na qual o herói possui protagonismo especial. No segundo caso, o ator político sugere que o vilão intencionalmente utiliza a ciência para criar a ilusão de que a mudança em curso representa uma situação de declínio, o que é contestado por sua própria narrativa. No terceiro caso, o ator político usa a ciência para suportar uma história de declínio com base na amplificação do sofrimento imposto à vítima pela situação atual de política pública (Tabela 2).

Quando o ator político usa a ciência para **apoiar** ou **refutar a solução**, a ciência contribui para estabelecer a moral da história da narrativa num enredo baseado em poder. No primeiro caso, a ciência desempenha o papel de suportar uma história de controle, isto é, para demonstrar a superioridade da solução política proposta e sua capacidade de resolver o problema e controlar a situação. Essa narrativa destaca como uma situação desfavorável, anteriormente fora do controle, pode ser gerenciada e melhorada. No segundo caso, a ciência é usada para indicar que o problema de política pública não pode ser controlado pela solução proposta, exigindo uma abordagem diferente. Esse uso narrativo tem o propósito de minar a narrativa de controle dos oponentes.

Tabela 2 - Exemplos de função da ciência na narrativa de um ator político quando ela é utilizada para caracterizar o contexto, diferentes personagens e a moral da história da narrativa (coluna da esquerda) e a relação dessa função com o tipo de enredo estabelecido (enredo de mudança ou de poder). Exemplos baseados em Schlauffer (2016).

Elemento estrutural da narrativa		Função da ciência na narrativa	Relação da função com o enredo		
			Mudança		Poder
			Declínio	Declínio é ilusão	Controle da situação
Contexto		Demonstrar o problema	Suportar uma história do declínio		
		Minimizar o problema		Insinuar que o declínio é apenas ilusão	
Personagem	Herói	Embelezar o herói			Suportar uma história do controle
	Vilão	Demonizar o vilão (que usa ciência para caracterizar declínio)		Insinuar que o declínio é apenas ilusão	
	Vítima	Amplificar o sofrimento da vítima	Suportar uma história do declínio		
Moral da História		Apoiar a solução			Suportar uma história do controle
		Refutar a solução			Minar a história do controle oponente
		No centro da narrativa	Minar o enredo oponente		

Fonte: Autores.

2.2.10 Análise dos tipos de uso da ciência

Finalmente, para compreender os tipos de uso da ciência na narrativa do ator político, o pesquisador parte da codificação dos trechos da entrevista realizada no item anterior e reclassifica aqueles que tratam especificamente de ciência usando as categorias de uso da ciência apresentadas por Wall, Meadow e Horganic (2017): uso

iluminador (ator político percebe-se como melhor informado sobre um problema); *compreensão do problema* (mais específico que uso iluminador, compreensão aprimorada de problemas específicos); uso *instrumental* (ator político descobre o que fazer e como fazer algo; adquiriu novas habilidades); uso *factual* (fornecimento de dados precisos, por exemplo); uso *confirmativo* (verificação de informações anteriores); uso *projetivo* (ator político adquiriu melhor compreensão de cenários futuros possíveis); uso *motivacional* (incentivou alguém a continuar, ou não, na busca por informações); uso *pessoal ou político* (ajudou uma pessoa a ganhar controle sobre uma situação ou evitar uma situação ruim); e uso *simbólico* (para apoiar uma posição política pré-existente).

Tabela 3 – Exemplo de resultado da análise da narrativa de um ator político que participou de processo de coprodução com a ciência. Na parte superior, transcrição da parte da narrativa usada na análise, destacando os trechos usados para a classificação dos tipos de uso da ciência (parte inferior). Na parte intermediária, caracterização dos elementos estruturais da narrativa.

NARRATIVA A: Favorável à nova política de controle do desmatamento					
<p>"Minha posição é firmemente favorável à necessidade de se criar uma nova política estadual de controle do desmatamento para a Bahia. Recentemente, um estudo que realizamos em parceria com a Universidade Federal da Bahia revelou um cenário alarmante no estado: os resultados mostraram que o desmatamento passou a avançar de forma acelerada, inclusive em áreas prioritárias para conservação, e esse desmatamento passou a ser quase todo legal, autorizado pelo próprio órgão ambiental do estado (1). Usualmente o órgão autoriza, para cada propriedade rural, a supressão do máximo de vegetação permitido no código florestal (quer dizer, 80% da propriedade). A ciência traz elementos bastantes seguros de que a biodiversidade local tem grande chance de colapsar quando se suprime mais de 60 ou 70% da cobertura vegetal de uma paisagem (2). Desse modo, essa prática do órgão ambiental a rigor não cumpre a lei, que exige que a autorização só ocorra quando é demonstrado que ela é ambientalmente viável. O modo como a lei tem sido aplicada ameaça nossa rica biodiversidade e não contribui para a melhoria das condições de vida locais. Na parceria com a universidade também ficou caracterizado que a quantidade de área autorizada para desmatamento nos municípios da Bahia nos últimos 10 anos, embora esteja relacionada ao aumento do PIB dos municípios, não causou o aumento do índice de desenvolvimento humano dos municípios (3). Ou seja, o meio ambiente é destruído, riqueza é gerada para poucos e para todos os demais sobram os passivos ambientais e sociais. Dificilmente o órgão ambiental passará a ser mais restritivo nas autorizações sem que haja alteração do marco legal, dada a longa tradição de interpretação da legislação atual desse modo. Acredito que o projeto de lei apoiado pela Frente Parlamentar Ambientalista da Bahia, que torna o processo de autorização mais restritivo, é a saída para o problema. A aprovação do projeto de lei seria essencial para interromper essa tendência"</p>					
Contexto	Vítima	Vilão	Herói	Moral da história	Enredo
<p>O rápido desmatamento que vem ocorrendo na Bahia</p> <p>Ciência usada para demonstrar o problema</p>	<p>A rica biodiversidade da Bahia;</p> <p>As condições de vida locais</p> <p>Ciência usada para amplificar o</p>	<p>O modo de autorização de desmatamento pelo órgão ambiental do estado</p>	<p>A Frente Parlamentar Ambientalista da Bahia</p>	<p>Projeto de lei para controle do desmatamento na Bahia</p>	<p>História do declínio</p>

	sofrimento da vítima				
Tipo de uso: Conceitual: Compreensão do problema (1)	Tipo de uso: Conceitual: Projetivo (2); Factual (3)				

Fonte: autores.

3 IMPACTO DA COPRODUÇÃO SOBRE PROCESSOS DE POLITICAS PÚBLICAS

3.1 Referencial teórico

3.1.1 Abordagens para avaliação de processos de coprodução

As métricas tradicionais de avaliação de atividades de pesquisa, usualmente baseadas em quantidade de produtos acadêmicos gerados, sua citação por outros estudos científicos e o impacto acadêmico dos periódicos em que foram publicados, são claramente insuficientes para apreciar as decorrências de processos de coprodução entre cientistas e atores políticos, visto que eles almejam impactar processos de políticas públicas do mundo concreto, e não apenas a literatura científica. Com base em uma revisão da literatura sobre teoria e prática da coprodução de conhecimento, na análise das métricas usadas por diversas agências para avaliar ciência usável derivada de pesquisa relacionada a clima e na experiência pessoal de cientistas e gestores envolvidas com coprodução, Wall *et al.* (2017) formularam um *framework* para avaliação de processos de coprodução com indicadores organizados em cinco categorias, comuns a outros *frameworks* avaliativos: avaliação do contexto (incluindo inputs para o processo de coprodução e fatores externos que o influenciam), avaliação do processo, e avaliação dos resultados (tangíveis, ou *outputs*; intangíveis, ou *outcomes*; e impactos) (Tabela 4).

Paralelamente, Richards (2019), buscando mapear os caminhos pelos quais as interações entre ciência e políticas públicas (*Science-Policy Relationships: SPR*) podem influenciar a ação relacionada a essas políticas, formulou um *framework* analítico que leva em conta as condições externas ao processo de coprodução (análogas ao “contexto” de Wall *et al.* 2017), as características de seus *inputs* (análogas ao “input” de Wall *et al.* 2017), e os passos intermediários (análogos ao “processo” de Wall *et al.* 2017) que podem afetar os *outcomes* na política pública (análogos aos “*outcomes*” e “impactos” de Wall *et al.* 2017).

Richards argumenta que, com base na perspectiva expressa no *Framework* de Múltiplos Fluxos (ver próxima seção), iniciativas visando à melhoria das interações entre organizações científicas e agências envolvidas com políticas públicas (que afetam inputs e processos) tenderão a ter pouco impacto direto sobre as políticas públicas, cuja alteração depende principalmente de condições do contexto, como interesse político e

apoio público (associados ao fluxo de política). Ainda assim, argumenta que os processos de coprodução, ao modificar as concepções dos atores políticos, geram *soft policy influences* que, no longo prazo, podem ser muito importantes para o estabelecimento de condições necessárias para alteração de políticas públicas, ainda que sua contribuição seja imprevisível e de difícil mensuração. A alteração das concepções dos atores políticos representa um *outcome* do processo de coprodução que, no *framework* de Wall *et al.* (2017), foi acessado a partir de entrevistas semiestruturadas (sobre as quais não são apresentados maiores detalhes) sobre a percepção da credibilidade, saliência e legitimidade dos *outputs* da coprodução.

A proposta de estratégia de investigação que apresentamos aqui representa um modo alternativo para avaliação sobre se e como a ciência é incorporada na narrativa política dos atores políticos que participaram de um processo de coprodução, através da análise da função da ciência na narrativa e do tipo de uso da ciência empregado. Nessa estratégia, a entrevista narrativa não sugere ao ator a incluir a ciência em sua narrativa sobre sua compreensão acerca da situação, problema ou solução relacionados à política pública, de modo que ela tende a representar uma visão mais acurada sobre a relevância da ciência na percepção do ator sobre o assunto. Desse modo, ela pode produzir pistas mais seguras sobre o potencial para que o processo de coprodução gere *soft policy influences*.

Tabela 4 – Comparação entre um *framework* de avaliação de processos de coprodução(esquerda) e um *framework* de sobre fatores externos e internos à coprodução que concorrem para alterar políticas públicas (direita). As categorias/subcategorias em negrito representam analogias entre os dois *frameworks*. Adaptado de Wall *et al.* (2017).

Wall et al. 2017			Richards 2017	
Categoria de avaliação	Subcategoria	Descrição (exemplos)	Categoria de influência	Descrição (exemplos)
Contexto	Fatores externos (fora do controle da equipe de coprodução)	Evento catalisador da percepção de necessidade de informação; Vontade política para mudança na organização demandante; Substituições dos membros da equipe	Condições externas (que afetam SPR ou competem com o conhecimento científico para influenciar alteração da política pública)	Eventos de criação de foco; Interesse político / público; Grupos de pressão; Outras jurisdições; Personalidades individuais
	Inputs (capacidade e envolvimento dos participantes)	Envolvimento dos membros; Disponibilidade de tempo; Composição da equipe; Experiência com coprodução; Disponibilidade de outros recursos materiais	Característica dos inputs (da SPR e da informação científica)	Envolvimento de <i>stakeholders</i> ; Encontros frequentes; Tipo de informação; Comunicação efetiva; Organizações de fronteira
Processo (ações e atividades desenvolvidas durante a coprodução)	-	Participação dos membros da equipe desde a formulação; Percepção de equidade de oportunidades para participação; Satisfação dos membros da equipe com o nível de engajamento	Passos intermediários (entre <i>inputs</i> e <i>outcomes</i>)	Rede de relações estável; Neutralidade e confiança; Comunicação frutífera; Qualidade da informação; Objetos de fronteira
Resultados	Outputs (resultados tangíveis da coprodução)	Relatórios; Artigos; Encontros	-	-
	Outcomes (resultados intangíveis da coprodução)	Percepção de credibilidade, saliência e legitimidade dos <i>outputs</i>	Outcomes da política pública (e.g., benefícios)	Uso ideal racional; Uso técnico; Iluminação indireta; Uso político; Efeitos colaterais
	Impactos (uso – geralmente instrumental – da informação científica na tomada de decisão)	Uso das propostas na alteração da política pública; Aumento da compreensão do problema pelos membros; Produção de propostas de		

	e ação)	interferência na política pública		
--	---------	-----------------------------------	--	--

3.1.2 *Multiple Streams Framework* (contexto)

Embora em sua origem, as *Policy Sciences* concebesses os processos de políticas públicas como eminentemente racionais e estruturados, os modelos posteriores passaram a concebê-lo como um processo mais caótico e sem estágios determinados. Essa nova concepção tem decorrências sobre a geração de expectativas sobre o impacto de processos de coprodução sobre a alteração de políticas públicas, que explorei a seguir usando um modelo do campo das *Policy Sciences* que procura explicar o modo pelo qual as políticas públicas são substituídas, alteradas ou reinterpretadas.

O *Framework* de Múltiplos Fluxos de Kingdon (HERWEG *et al.*, 2018) foi originalmente desenvolvido para analisar o processo de formação de agenda em certas políticas públicas federais dos EUA, mas ele vem se mostrando frutífero na análise de alteração de políticas públicas em outros estágios do ciclo de políticas públicas, em outros tipos de políticas públicas (incluindo ambientais) e em políticas públicas de outras esferas governamentais, de outros países e de organizações internacionais (JONES *et al.*, 2015; CAIRNEY & ZAHARIADIS, 2016; HERWEG *et al.*, 2018). O *framework* procura entender processos de políticas públicas que ocorrem em contextos de ambiguidade (quando a definição do problema público é vaga e mutável), de restrição temporal (quando o agente de política pública precisa dividir sua atenção entre muitos assuntos e não pode despender muito tempo para tomar cada decisão), em situações nas quais as preferências são problemáticas (quando o agente não tem preferências claras em relação a políticas específicas), a tecnologia é pouco clara (quando cada ator que participa do processo decisório tem pouca clareza sobre como seu papel pessoal se encaixa na missão geral da organização da qual é membro), a participação é fluida (quando a composição do corpo de tomadores de decisão está sujeita a constante mudança) e quando há independência entre os fluxos relevantes para a alteração de uma política (*problem stream*, *policy stream* e *political stream*). Sua linguagem metafórica e *insights* universais sobre a tomada de decisões em face da incerteza e ambiguidade permitem uma adaptação flexível para descrever diversos processos de definição de agenda e mudança política em diferentes contextos políticos (CAIRNEY & ZAHARIADIS, 2016).

De acordo com o *framework*, três "fluxos" independentes entre si devem estar alinhados para que possa ocorrer alteração em uma política pública. O *Fluxo do problema*

envolve a mudança na percepção de que um problema público⁵ merece prioridade do governo. Essa percepção pode derivar da ocorrência de desastres, acidentes, divulgação de resultados de políticas públicas etc. Problemas são entendidos como condições que desviam dos estados ideais para cidadãos e *policymakers*. Portanto, problemas não são vistos como objetivos, mas construtos sociais que dependem de ações que os enquadrem como relevantes para receber a atenção de *policymakers*. O enquadramento que o problema recebe é de suma importância, pois sua definição afetará as propostas para sua solução (HERWEG *et al.*, 2018, p. 21).

O *Fluxo da política pública* (ou *da solução*) envolve a geração e seleção (usualmente a partir de estratégias argumentativas) de propostas de políticas públicas (ou de interpretações de políticas públicas existentes) por uma comunidade de políticas públicas (servidores civis, grupos de interesse, acadêmicos e consultores frouxamente conectados entre si) (HERWEG *et al.*, 2018, p. 23).

Já o *Fluxo da política* envolve o surgimento de oportunidade política para a mudança de uma política pública, o que é influenciado por alterações do clima social, por campanhas de grupos de interesse e por mudanças de governos, de legislaturas e na burocracia e é mediado por processos de barganha e de exercício de poder (HERWEG *et al.*, 2018, p. 26).

De acordo com o *framework*, quando esses três fluxos se alinham, ou seja, quando há a percepção de que há um problema, de que há uma solução para ele e há vontade política para alteração de uma política pública relacionada, o que ocorre de maneira imprevisível, a chance de haver mudança na política pública aumenta. Um ator (indivíduo, grupo ou organização que buscam influenciar o processo de formulação de políticas) disposto a investir tempo e recursos para defender a adoção de sua proposta de estimação no fluxo da política pública, denominado empreendedor de política pública (*policy entrepreneur*), pode ter, na ocorrência de uma janela de oportunidade em algum dos outros fluxos, maior sucesso em acoplar os fluxos e aprovar a alteração da política pública (CAIRNEY & ZAHARIADIS, 2016). O *framework*, então, concebe que, em processos de políticas públicas a que ele se aplica (aqueles caracterizados por ambiguidade, restrição temporal etc.), a alteração de uma política pública não pode ser *determinada* por um conjunto restrito de atores, como aqueles que participam de

⁵Problemas são vistos como públicos no sentido de que dependem de ações do governo para resolvê-los (HERWEG *et al.*, 2023, p. 21).

processos de coprodução. Ainda assim, diferentes processos de coprodução podem ser formulados para impactar cada um dos fluxos descritos no *framework*.

Cientistas podem participar de processos de coprodução voltados para influenciar o fluxo de problemas (RICHARDS, 2019), por exemplo, quando se associam a atores políticos interessados em realizar avaliações de políticas públicas que possam impactar a percepção de *policymakers* e da população em geral de que uma situação é um problema que merece atenção do governo. Podem ainda participar do fluxo de políticas públicas (RICHARDS, 2019) por participar de processos de coprodução com atores políticos envolvidos na formulação de novas alternativas de políticas públicas ou de reinterpretação daquelas existentes para sua implementação. Finalmente, podem participar de processos de coprodução com grupos de interesse com influência política ou com membros de legislaturas, governos ou da burocracia governamental que estão em posição de tomadores de decisão, com potencial para afetar o fluxo da política (Figura 2).

3.1.3 Coprodução de conhecimento (processo)

Processos de coprodução envolvem uma ampla gama de objetivos, buscando a participação de diversos atores (cientistas, *policymakers*, sociedade civil, etc.) para produzir uma variedade de resultados, que envolvem desde a criação de novos conhecimentos até o desenvolvimento de novas abordagens para integrar conhecimento nas decisões e ações, com ênfase especial na geração de impactos significativos no mundo (WYBORN *et al.*, 2019). A coprodução de conhecimento aprimora a usabilidade da informação científica para aqueles que estão além da academia e buscam, na ciência, respostas para situações reais. Por gerar integração eficaz entre a pesquisa científica, outras formas de conhecimento e os problemas e contextos enfrentados por diferentes atores, processos de coprodução estão bem posicionados para criar soluções inovadoras e passíveis de implementação (WYBORN *et al.*, 2019). Portanto, eles não apenas geram conhecimento, mas desenvolvem capacidade, constroem redes de atores e implementam ações (NORSTRÖM *et al.*, 2020).

Para que processos de coprodução gerem pesquisa de qualidade e resultados aprimorados, eles devem ser considerados e situados dentro do contexto no qual estão inseridos, levando em conta as diferentes necessidades, crenças e interesses dos grupos

sociais envolvidos (baseado em contexto); precisam reconhecer múltiplas formas de saber, envolvendo atores com ampla gama de habilidades, tipos de conhecimento e outras dimensões, como de diversidade como gênero, etnia, idade e nacionalidade (pluralista); devem ser focados no problema, com objetivos bem definidos e entendimento coletivo dos participantes sobre o problema em questão (orientado por objetivo); e precisam envolver alta frequência de interação entre os participantes ao longo de todo o processo, desde a formulação colaborativa da agenda de pesquisa, até a condução da pesquisa e disseminação conjunta do conhecimento produzido (interativo) (NORSTRÖM *et al.*, 2020).

Contudo, processos de coprodução apresentam riscos e desafios que não estão presentes em práticas de pesquisa mais tradicionais. É desafiador integrar conhecimentos diversos, como o científico e o experiencial, devido às suas naturezas distintas, e lidar com as diferenças culturais entre diversos atores, como cientistas, formuladores de políticas, gestores e membros de comunidades, apresenta desafios adicionais (RALO, 2023). Outro desafio diz respeito às dinâmicas de poder nos processos participativos. Uma falha em engajar os atores com diferentes níveis de poder diminui a qualidade do envolvimento e os resultados do processo (NORSTRÖM *et al.*, 2020). Relações assimétricas de poder podem impedir que alguns atores participem da coprodução de conhecimento e reproduzir hierarquias de conhecimento, onde certos conhecimentos são vistos como mais legítimos do que outros (NORSTRÖM *et al.*, 2020). Quanto aos riscos (em termos do que está em jogo), são variáveis entre os atores envolvidos, sendo que “cientistas têm menos riscos do que os demais parceiros que, em geral, estão mais diretamente implicados nos problemas contextualizados que se quer atacar” (RALO, 2023). Soluções simples para os desafios da coprodução são raras, refletir sobre e revisar o processo é vital para descobrir as visões, compreensões e valores dos atores envolvidos, identificar posições de poder e fontes de desigualdade, e desenvolver estratégias de melhoria (NORSTRÖM *et al.*, 2020).

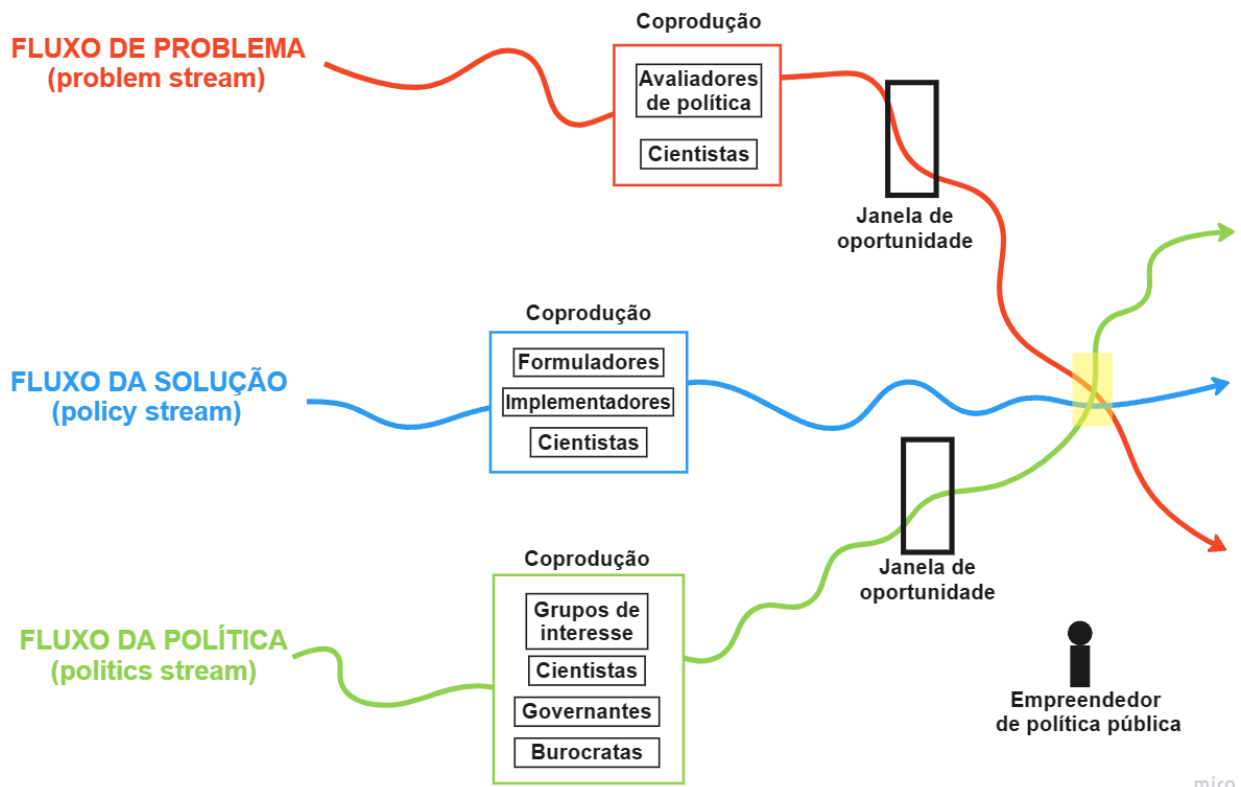
3.2 Expectativas sobre os impactos da coprodução

Se bem-sucedidos, processos de coprodução podem exercer uma influência indireta importante de longo prazo nas políticas públicas (e.g., uso conceitual do conhecimento). Quando eles envolvem interações mais diversas com uma ampla gama

de participantes, como cientistas governamentais, cientistas sociais acadêmicos, outras instituições relevantes, diferentes níveis de governo e partes interessadas da sociedade, a probabilidade de os processos de coprodução exercerem uma influência indireta (via educação de atores políticos, expansão de coalizões influentes e identificação de oportunidades estratégicas) aumenta (RICHARDS, 2019). Contudo, como processos de mudanças de políticas públicas não são determinísticos, a expectativa sobre um processo de coprodução entre cientistas e atores políticos não pode ser a mudança na política pública. Em vez disso, a expectativa sobre processos de coprodução deve recair sobre a mudança na percepção dos atores políticos sobre o problema público em questão e suas potenciais soluções e, conseqüentemente, nas suas narrativas políticas sobre o assunto. Isso traz decorrências para a avaliação do que representa sucesso em um processo de coprodução entre cientistas e atores políticos que almeja influenciar processos de políticas públicas.

Essa constatação sugere que a abordagem de avaliação de processos de coprodução com a ciência deveria enfatizar a investigação de alterações na percepção dos participantes sobre o processo de política pública. Nesse sentido, a estratégia de investigação apresentada neste trabalho se mostra como uma via possível de se avaliar a mudança de percepção dos atores políticos, que se expressa nas suas narrativas de políticas públicas. Se o ator político apresenta uma narrativa que integra conhecimentos científicos coproduzidos na formulação do problema ou na busca por sua solução, isso implica uma modificação em sua percepção. Se a perspectiva do ator passa por uma transformação e ele continua a influenciar o subsistema das políticas públicas, ele pode gerar influências indiretas (RICHARDS, 2019). Essas influências não garantem uma alteração direta na política, mas gradualmente estabelecem um contexto mais propício para a mudança de políticas.

Figura 1 – Exemplos de atores que podem estar envolvidos em processos de coprodução associados aos três fluxos do Framework de Múltiplos Fluxos. A depender das circunstâncias, o empreendedor de políticas públicas pode aproveitar o surgimento de uma janela de oportunidade no fluxo do problema (e.g., um desastre) ou da política (p.ex., eleições) para alinhar os fluxos e fazer passar alterações na política.



4 CONCLUSÕES

- A proposta de estratégia de investigação apresentada neste estudo representa um modo alternativo para avaliação sobre se e como a ciência é incorporada na narrativa política de atores políticos que participaram de um processo de coprodução, através da análise da função da ciência na narrativa e do tipo de uso da ciência empregado.
- Como processos de mudanças de políticas públicas não são determinísticos, a expectativa sobre um processo de coprodução entre cientistas e atores políticos não pode ser a mudança na política pública.
- A abordagem de avaliação de processos de coprodução com a ciência deveria enfatizar a investigação de alterações na percepção dos participantes sobre o processo de política pública. Nesse sentido, a estratégia de investigação apresentada neste trabalho se mostra como uma via possível de se avaliar a mudança de percepção dos atores políticos, que se expressa nas suas narrativas de políticas públicas.
- Processos de coprodução podem exercer influência nos três fluxos envolvidos nas alterações de políticas públicas (*problem, policy e politics*).
- Se associada a uma estratégia de investigação que correlaciona os *inputs* e processos de coprodução com a alteração na concepção dos atores políticos participantes, nossa abordagem pode fornecer insights valiosos e indicar caminhos para a qualificação desses processos.

REFERÊNCIAS

ASSARROUDI, Abdolghader. Directed qualitative content analysis: the description and elaboration of its underpinning methods and data analysis process. *Journal of research in nursing*, v. 23, n. 1, p. 42-55, 2018.

BANNINK, D. & TROMMEL, W. Intelligent modes of imperfect governance, *Policy and Society*, v. 38, n. 2, p. 198–217, 2019.

BAUER, M.W.; GASKELL, G. (Eds.) *Qualitative Researching with Text, Image and Sound: A Practical Handbook for Social Research*; SAGE Publications Ltd.: Thousand Oaks, CA, USA, 2000.

BECK, S. Moving beyond the linear model of expertise? IPCC and the test of adaptation, **Regional Environmental Change**, v. 11, p. 297–306, 2011.

BERTUOL-GARCIA, D., MORSELLO, C., N. EL-HANI, C., & PARDINI, R. A conceptual framework for understanding the perspectives on the causes of the science–practice gap in ecology and conservation. *Biological Reviews*, 93(2), 1032–1055. 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. 24, abril. 2021. Disponível em: [Comitê de Ética em Pesquisa \(CEP/HFA\) — Ministério da Defesa \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 30 nov. 2023.

DJENONTIN, I.N.S., MEADOW, A.M. The art of co-production of knowledge in environmental sciences and management: lessons from international practice. *Environmental Management* **61**, 885–903 (2018).

FISCHER, Frank. *Reframing Public Policy: Discursive Politics and Deliberative Practices*. Oxford: Oxford University Press. 2003.

FISCHER, Frank. *Handbook of Public Policy Analysis*. USA, CRC Press. 2007.

FISCHER, Frank. Policy expertise and the argumentative turn. **Revue française de science politique**, v. 63, n. 3, p. 579-601, 2013.

FLORIN, Louis; PICHAULT, François. Between entrepreneurs and workers: Cleavages and compromises in rationales and policy solutions regarding 'dependent contractors'. **Economic and Industrial Democracy**, v. 43, n. 4, p. 1789-1816. 2022.

GRAY, G., JONES, M.D (2016). A qualitative narrative policy framework? Examining the policy narratives of US campaign finance regulatory reform. **Public Policy and Administration**, 31 (3), pp. 193-220.

GUPTA, Kuhika; RIPBERGER, Joseph T.; COLLINS, Savannah. The strategic use of policy narratives: Jaitapur and the politics of siting a nuclear power plant in India. In: **The science of stories: Applications of the narrative policy framework in public policy analysis**. New York: Palgrave Macmillan US, 2014. p. 89-106.

GUENDUEZ, Ali A.; METTLER, Tobias. Strategically constructed narratives on artificial intelligence: What stories are told in governmental artificial intelligence policies?. **Government Information Quarterly**, v. 40, n. 1, p. 101719, 2023.

HAJER, Maarten A. 1993. "Discourse Coalitions and the Institutionalization of Practice: The Case of Acid Rain in Britain." In *The Argumentative Turn*, ed. Frank Fischer, and John Forester. Durham, NC: Duke University Press, 43–76.1993.

HEGGER, D., Lamers, M., Van Zeijl-Rozema, A. &Dieperink, C. (2012). Conceptualising joint knowledge production in regional climate change adaptation projects: success conditions and levers for action. *Environmental Science & Policy* **18**, 52–65.

HOWLETT, M. and M. RAMESH. *Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems*, Toronto, Oxford University Press. 2003.

HOPPE, Robert. Rethinking the science-policy nexus: from knowledge utilization and science technology studies to types of boundary arrangements. *Poiesis& praxis*, v. 3, p. 199-215, 2005.

HSIEH, Hsiu-Fang; SHANNON, Sarah E. Three approaches to qualitative content analysis. **Qualitativehealthresearch**, v. 15, n. 9, p. 1277-1288, 2005.

IPCC, 2021. Sumário para Formuladores de Políticas. [Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press

JANN, W., & WEGRICH, K. The theories of the policy cycle. In F. Fisher, G. J. Miller, & M. S. Sidney (Eds.), *Handbook of policy analysis: theory, and methods*. Florida: CRC Press. 2007.

JONES, M & MCBETH, M (2010) A Narrative Policy Framework: Clear Enough to Be Wrong? *The Policy Studies Journal*, Vol. 38, No. 2, 2010.

JONES, Michael D. et al. A river runs through it: A multiple streams meta-review. *Policy studies journal*, v. 44, n. 1, p. 13-36, 2016.

JONES, M. D., MCBETH, M. K., & SHANAHAN, E. A. (2014). Introducing the narrative policy framework. In Michael D. Jones, Elizabeth A. Shanahan, & Mark K. McBeth (Eds.), *The science of stories: Applications of narrative policy framework* (pp. 1–25). New York, New York: Palgrave Macmillan.

JONES, M. D., HOLLY L. Peterson, Jonathan J. Pierce, Nicole Herweg, Amiel Bernal, Holly Lamberta Raney, and Nikolaos Zahariadis. 2016. "A River Runs Through It: A Multiple Streams Meta-Review." *Policy Studies Journal* 44 (1): 13–36.

KAPLAN, Thomas J. 1986. "The Narrative Structure of Policy Analysis." *Journal of Policy Analysis and Management* 5 (4): 761–78.

KARL, H.A. ; SUSSKIND, L.E. ; WALLACE, K.H. A dialogue, not adiatrube: effective integration of science and policy through joint factfinding. **Environment**, v. 49, p. 20–34, 2007.

KINGDON, John W.; STANO, Eric. **Agendas, alternatives, and public policies**. Boston: Little, Brown, 1984.

JOVCHELOVICH S, BAUER MW. Entrevista Narrativa. In: Bauer MW, Gaskell G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes; 2002, p. 90-113.

JONES, Michael D.; RADAELLI, Claudio M. The narrative policy framework: Child or monster?. **Critical Policy Studies**, v. 9, n. 3, p. 339-355, 2015.

KEAR, Andrew R.; WELLS, Dominic D. Coalitions are people: Policy narratives and the defeat of Ohio senate bill 5. In: **The Science of Stories: Applications of the Narrative Policy Framework in Public Policy Analysis**. New York: Palgrave Macmillan US, 2014. p. 157-184.

KNOEPFEL, Peter et al. Public policy analysis. Policy Press, 2011.

LAWRENCE, M. G., Williams, S., Nanz, P., & Renn, O. Characteristics, potentials, and challenges of transdisciplinary research. *One Earth*, 5(1), 44–61. 2022.

LEMOS MC, MOREHOUSE BJ. 2005. The co-production of science and policy in integrated climate assessments. *Glob. Environ. Change* 15:57–68.

LINCOLN, Yvonna S.; GUBA, Egon G. **Naturalistic inquiry**. sage, 1985.

RALO, L. 2023. Título. TCC para obtenção do grau de bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo. USP, São Paulo. 27p.

MAUSER W, KLEPPER G, Rice M, Schmalzbauer BS, Hackmann H, Leemans R, Moore H: Transdisciplinary global change research: the co-creation of knowledge for sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2013, 5:420-431.

MUYLAERT, Camila Junqueira *et al.* Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, p. 184-189, 2014.

NEFF, M W. Publication incentives undermine the utility of science: Ecological research in Mexico. *Science and Public Policy*. 45(2): 191-201. 2018.

NORSTRÖM, A. V., CVITANOVIC, C., LÖF, M. F., WEST, S., WYBORN, C., BALVANERA, P., BEDNAREK, A. T., BENNETT, E. M., BIGGS, R., de BREMOND, A., CAMPBELL, B. M., CANADELL, J. G., CARPENTER, S. R., FOLKE, C., FULTON, E. A., GAFFNEY, O., GELCICH, S., JOUFFRAY, J. B., LEACH, M., ÖSTERBLUM, H. (2020).

Principles for knowledge co-production in sustainability research. *Nature Sustainability*, 3(3), 182–190.

NUTLEY, S. M. ; WALTER, I. ; DAVIES, H. T. O. *Using Evidence: How Research can Inform Public Services*. Bristol: The Policy Press, 2007.

OCDE. *Science, technology and industry outlook 2012*. OECD Publishing, Paris. 2012.

RIESSMAN, C. K. 1993. *Narrative analysis*, Sage.

RHODES, R. A. W. (Ed.) *Narrative Policy Analysis: Cases in Decentring Policy* (2018).

ROBERTS, N. C. Wicked problems and network approaches to resolution. **International Public Management Review**, v.1, p. 1-19, 2000.

RODRIGUES NETO, D. D (2018). Formação de agenda em uma universidade pública: a construção da questão das ações afirmativas. Universidade Federal de Pelotas. UFPEL, Pelotas.

RODRIGUES NETO, D. D., & Barcelos, M. (2020). Histórias na agenda: uma aplicação do “Narrative Policy Framework”. *Revista De Administração Pública*, 54 (6), 16-32.

ROE, Emery. *Narrative Policy Analysis: Theory and Practice*. Durham, CT: Duke University Press. 1994.

Rocha, EG, Rocha PLB. Scientists, environmental managers and science journalists: A hierarchical model to comprehend and enhance the environmental decision-making process. *Perspectives in Ecology and Conservation* 16: 169-176. 2018.

SAVARD, J F. with the collaboration of R. Banville (2012). “Policy Cycles,” in L. Côté and J.-F. Savard (eds.), *Encyclopedic Dictionary of Public Administration*,

SAREWITZ, D. How science makes environmental controversies worse. **Environmental Science & Policy**, v. 7, p. 385–403, 2004. DOI : doi:10.1016/j.envsci.2004.06.001.

SCHLAUFER, C., The narrative uses of evidence, *Policy Studies Journal* (2016),

SCHOLZ, R.W. and BINDER, C.R., 2011. Environmental literacy in science and society: from knowledge to decisions.

SCHOLZ, R.; STEINER, G. The real type and ideal type of transdisciplinary processes: Part I—Theoretical foundations. *Sustain. Sci.* **2015**, 10, 527–544.

SCHÜTZE, F. Pressure and guilt: war experiences of a young german soldier and their biographical implications. *International Sociology*, v. 7, n. 2, p. 187-208, 1992.

SHANAHAN, E A, JONES M, AND MCBETH M (2011). Policy Narratives and Policy Processes. *The Policy Studies Journal*, Vol. 39, No. 3, 2011.

SHANAHAN, E A, JONES, M, MCBETH, M & RADAELLI, C. “The narrative policy framework.” in *Theories of the policy process*, ed. christopher m. weible, and paul a sabatier. boulder, co: westview press, 225–66. 2014.

SHANAHAN E A, JONES M D, MCBETH M K. How to conduct a Narrative Policy Framework study. *Soc Sci J* 55:332–345. 2018.

SMITH-WALTER, A., Peterson, H. L., Jones, M. D., & Marshall, A. N. R. (2016). Gun stories: How evidence shapes firearm policy in the United States. *Politics & Policy*, 44(6), 1053–1088.

STONE, Deborah. *Policy Paradox: The Art of Political Decision Making*, Revised Edition, 3rd ed. New York: W. W. Norton. 2002.

UN, United Nations. *Scientific Advisory Board of the Secretary-General of the United Nations. The Crucial Role of Science for Sustainable Development and the Post-2015 Development Agenda*. New York, 2014.

UN, United Nations. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RES/70/1. New York, 2015.

VAN KERKHOFF L, LEBEL, L. VanKerkhoff L, Lebel L (2006) Linking knowledge and action for sustainable development. *Annu Ver Environ Resour* 31:445–477.

VOGEL, C.; MOSER, S.C.; KASPERSON, R.E.; DABELKO, G.D. Linking vulnerability, adaptation, and resilience science to practice: Pathways, players and partnerships. **Global Environmental Change**, v. 17, n. 3–4, p. 349–364, 2007. DOI:

WEIBLE, Christopher M.; SCHLAGER, Edella. Narrative policy framework: Contributions, limitations, and recommendations. **The science of stories: Applications of the narrative policy framework in public policy analysis**, p. 235-246, 2014.

WEISS, C.H. The many meanings of research utilization. *Publ Adm Rev* 1979;39(5):426-31. 1979.

WYBORN C.; DATTA A.; LEITH P.; MILLER C.; VAN KERKHOFF, L.; CHAFFIN, B.; MONTANA J.; RYAN. M. Co-producing sustainability: reordering the relationships between science, policy, and practice. **Annual Review of Environmental Resources**, v. 44, p. 319-346, 2019.

CAIRNEY P, ZAHARIADIS, N. ed., 2016. *Handbook of public policy agenda setting*. Edward ElgarPublishing.