

O USO DE ESTUDOS PROSPECTIVOS NA ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

SIDARTA RUTHES

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGTE, Brasil
sidartaruthes@pq.cnpq.br / sidartaruthes@gmail.com

CHRISTIAN LUIZ DA SILVA

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGTE, Brasil
christian.silva@pq.cnpq.br / christiansilva@utfpr.edu.br

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar o *status* da produção científica relacionada ao uso de estudos prospectivos no processo de análise de políticas públicas (*policy analysis*). Duas questões nortearam esta investigação: como os estudos de futuro são utilizados na análise de políticas públicas? Os estudos prospectivos são utilizados em todas as etapas da análise de políticas públicas? Diante disto, procurou-se realizar uma análise bibliométrica para mensurar de forma quantitativa a produção científica sobre essa problemática, explorando bases de dados e evidenciando parâmetros e variáveis de um conjunto de artigos (portfólio bibliográfico), tais como autores, citações, referências, relevância dos periódicos etc. A análise bibliométrica foi conduzida seguindo os preceitos do processo denominado ProKnow-C. Nesse sentido, as seguintes etapas foram estabelecidas para esta análise: (i) definição das palavras-chave; (ii) teste de aderência das palavras-chave; (iii) validação das palavras-chave; (iv) seleção de bases de artigos; (v) varredura nas bases de artigos; (vi) filtragem dos artigos; (vii) classificação dos artigos; (viii) definição do portfólio; e (ix) análise do portfólio. Foram selecionadas 10 bases de dados, das quais 9 representam as bases mais significativas sobre a temática, mais 1 base nacional. Além disso, foi utilizado o software EndNote X6 para apoiar a análise bibliométrica. Como resultado, destaca-se que os estudos prospectivos são utilizados principalmente como *input* de informação para a definição de agenda de políticas públicas, não conseguindo extrapolar de forma mais efetiva para outras etapas da *policy analysis*. Ademais, a análise bibliométrica demonstrou a emergência do tema, com a identificação de apenas 13 artigos que abordavam essa problemática, sendo que destes, 7 documentos foram publicados entre 2012 e 2013. Esta problemática é um tema emergente da comunidade científica que trabalha com estudos prospectivos, sendo discutido entre um seleto grupo de pesquisadores, com a evidência de citações entre pares.

Palavras-chave: Análise de Políticas Públicas, Estudos Prospectivos, Prospectiva Estratégica, Análise Bibliométrica.

INTRODUÇÃO

As políticas públicas são instituídas para criar soluções, organizar a vida coletiva e melhorar o cotidiano das pessoas, ou pelo menos este deveria ser o seu foco principal. Muitos problemas vêm sendo minimizados e até solucionados por meio de políticas públicas efetivas, ampliando as funções do Estado em detrimento da demanda da sociedade. É nesse contexto que as políticas públicas possuem espaço significativo nas discussões acadêmicas, tornando-se alvo de muitas pesquisas no Brasil e no mundo (HEIDEMANN, 2009).

Com o avanço dessas pesquisas, as políticas públicas foram se aprimorando e vários países se desenvolveram significativamente por meio de implementações bem sucedidas desses instrumentos. No entanto, se por um lado tem-se um conjunto de países que conseguiram resultados satisfatórios com suas políticas públicas, em sentido oposto existe um conjunto significativo de países que amargam grandes dificuldades por não possuírem políticas eficientes e customizadas às suas respectivas realidades. Práticas que obtiveram sucesso em determinadas regiões não necessariamente puderam alcançar resultados semelhantes, quando implementadas em outros locais. Talvez este fato pode ser explicado pelas diferenças culturais, ou mesmo pelas disparidades de significados de determinadas ações, cuja compreensão e importância deveriam ser relativizadas. No entanto, o fato é que existem diferenças, e estas podem estar relacionadas a contextos políticos adjacentes, que impactam o processo de formulação de políticas, o qual é objeto da **Análise de Políticas Públicas** (*Policy Analysis*).

A dificuldade de analisar políticas públicas vigentes e em construção é evidente, pois se trata de uma área multidisciplinar, capaz de envolver quantidades significativas de métodos, variáveis e atores nesse processo (GERSTON, 2010; HOWLETT, 2011). Para Gerston (2010), os métodos utilizados para análise de políticas públicas diferem dos utilizados nas ciências "duras". O autor destaca, ainda, que por ser uma temática relacionada às Ciências Sociais, a política pública é carregada de emoções, eventos inesperados e irracionalidade, o que as tornam extremamente difíceis de quantificar ou replicar.

As ferramentas tradicionais de elaboração de políticas públicas, introspectivas, lineares e deterministas, não conseguem atender aos desafios da complexidade da sociedade e da economia (MUREDDU et al., 2012). A análise de políticas públicas deve ser capaz de minimizar as limitações da compreensão sistêmica dessas políticas, avaliando os seus impactos não lineares, principalmente num contexto de intenso crescimento da massa de dados disponível (FREY, 2000, FARAH, 2011), como também em relação às transformações potenciais que estão em curso e que deveriam fazer parte do escopo dessas análises (UGHETTO, 2007; HABEGGER, 2010; CALOF; SMITH, 2010; HAVAS; SCHARTINGER; WEBER, 2010; SOLEM, 2011; MUREDDU et al., 2012; AHLQVIST; VALOVIRTA; LOIKKANEN, 2012; JOHNSTON, 2012).

Essa complexidade se torna ainda mais difícil para os formuladores de políticas públicas devido à racionalidade limitada dos decisores, a qual é resultado, em parte, de bases informacionais incompletas ou imperfeitas de análises (SIMON, 1979). Além disso, o princípio da funcionalidade que é estabelecido no processo de definição das políticas públicas acaba segmentando a própria política, podendo gerar um processo míope e fragmentado do problema (foco da política). Sousa (2006) destaca que é preciso incorporar outras variáveis à formulação e à análise das políticas públicas, ampliando o escopo da racionalidade para uma visão mais sistêmica do processo. Nesse sentido, a prospectiva pode contribuir para a análise de políticas públicas, fornecendo os subsídios necessários à tomada de decisão racional num contexto de complexidade (ERIKSSON; WEBER, 2008; NELSON, 2010; KÖNNÖLÄ et al. 2012; HORTON, 2012; MENDONÇA; CARDOSO; CARAÇA, 2012).

Portanto, o fato é que existem limitações na análise de políticas públicas e um dos desafios pode estar relacionado à visão restrita da complexidade pelos formuladores e tomadores de decisão. Emerge, com isso, a necessidade de novas abordagens, capazes de minimizar algumas barreiras de análises, buscando novas soluções para velhos problemas e, principalmente, procurando trilhar caminhos previamente identificados como promissores de futuro.

Para isto, os formuladores de políticas usam vários insumos de informação para buscar desenvolver suas propostas, como aqueles que utilizam dos resultados de estudos prospectivos para o desenvolvimento de políticas públicas (*policy design*) (VOLKERY; RIBEIRO, 2009; CALOF; SMITH, 2012; YODA, 2011; AHLQVIST; VALOVIRTA; LOIKKANEN, 2012; GREEN, 2012). Entretanto, a utilização dessas abordagens para **analisar políticas públicas** ainda é pouco explorada na literatura. Em outras palavras, essas abordagens são utilizadas com frequência para geração de insumos à formulação de políticas (*agenda setting*), não fazendo parte das demais etapas¹ da análise de políticas públicas (RIJKENS-KLOMP, 2012; VAN DER STEEN; VAN TWIST, 2013; HUGHES, 2013).

O desafio está relacionado à formulação de políticas públicas que consiga, ao mesmo tempo, varrer as possibilidades de relação entre as variáveis fundamentais para o sucesso da proposta, e garantir que os elementos imprescindíveis que foram prospectados (como tendências e cenários) sejam preservados na política pública, promovendo o desenvolvimento de longo prazo (sustentabilidade).

Algumas pesquisas apontam que os estudos prospectivos são subutilizados pelos formuladores e decisores políticos, sendo aproveitados somente na geração de ideias para formação de agenda, não contribuindo em decisões mais complexas e em outras etapas do processo político, no uso maximizado do estudo prospectivo. Destacam, também, que uma possível resposta para esta subutilização pode estar relacionada às barreiras institucionais, pela falta de compreensão dos possíveis entraves do processo (VOLKERY; RIBEIRO, 2009; RIJKENS-KLOMP, 2012).

Algumas abordagens prospectivas defendem o comportamento proativo, ou seja, aquele que pode transformar o futuro pelas ações que o ator empreende no presente (GODET; DURANCE, 2011). No entanto, muitos estudos de longo prazo desenvolvidos para delinear políticas públicas conseguiram somente se estabelecer no campo das ideias. Esses estudos alcançaram a “proatividade” nas políticas públicas somente de forma idealista, abstrata e emocional, ou seja, obtiveram somente a percepção dos formuladores e decisores (uso restrito na formação de agenda política). Para que os resultados dos estudos prospectivos consigam ir além do campo das ideias e da formação de agenda (*agenda setting*), faz-se necessário uma abordagem prospectiva realista, concreta e racional, ou seja, uma proposta que consiga compreender os entraves do sistema político, visualizando de forma mais realística as questões institucionais e legais que possam impactar o desenvolvimento de políticas públicas alinhadas aos futuros prospectados.

Enfim, atualmente os estudos prospectivos são utilizados para subsidiar a formulação de políticas públicas, contudo, em se tratando de um contexto de complexidade institucional (de ordem econômica, social e/ou política), estas abordagens não conseguem alcançar a efetividade nas suas propostas, penetrando nas demais etapas da *policy analysis*. Discute-se, portanto, se este *approach* poderia ir além da formação de agenda, aprofundando-se nas demais etapas da *Policy Analysis*, como também os fatores que impedem o uso mais efetivo

¹ Basicamente as etapas são: (i) definição da agenda; (ii) identificação de alternativas; (iii) avaliação das opções; (iv) seleção das opções; (v) implementação; e (vi) avaliação das opções.

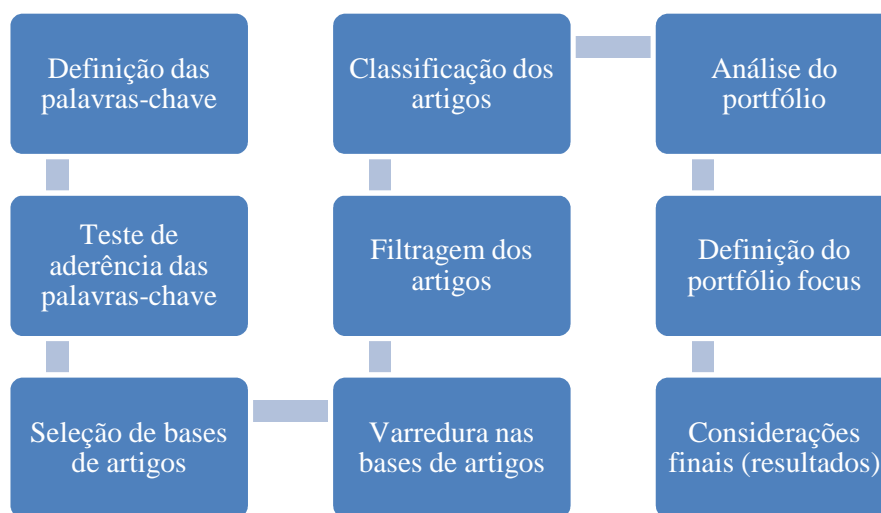
(maximizado) dos estudos prospectivos em políticas públicas. É nesse sentido que algumas perguntas emergiram dessa problemática, por exemplo: **quais os modelos prospectivos que efetivamente superaram a formação de agenda no ciclo de análise de políticas públicas? Qual a efetividade dos estudos prospectivos na formulação de políticas públicas?**

Diante disso, procurou-se realizar uma análise bibliométrica para elucidar o *status* da produção científica relacionada ao cruzamento entre a área de Estudos Prospectivos e a área de Políticas Públicas, principalmente relacionada à sua análise (*policy analysis*). Procurou-se explorar a junção dessas duas áreas porque pretende-se defender a tese de que os estudos prospectivos não avançam as demais etapas da *policy analysis* porque existem barreiras institucionais que não foram consideradas na concepção das propostas prospectivas, principalmente pelas diferenças de entendimento que os grupos de interesse (“setor produtivo” *versus* “*policy-makers*”) possuem do sistema e/ou setor estudado.

A análise bibliométrica visa mensurar de forma quantitativa a produção científica, explorando bases de dados e evidenciando parâmetros e variáveis de um conjunto de artigos (portfólio bibliográfico), tais como autores, citações, referências, relevância dos periódicos, etc. (KLEINUBING, 2010; AFONSO, et al., 2011; LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012; VAZ, et al., 2012). A bibliometria contribui na identificação dos avanços científicos, levantando o *status* do conhecimento produzido e publicado pela academia, permitindo, também, definir a relevância e o ineditismo de uma pesquisa, pois evidencia as lacunas em determinadas áreas do conhecimento que podem ser exploradas. A análise bibliométrica apresentada neste trabalho foi conduzida por meio do processo denominado ProKnow-C ou *Knowledge Development Process – Constructivist*² (LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012).

Os procedimentos metodológicos que orientaram esta pesquisa foram executados em dezembro de 2013, explorando bases indexadas no Portal Periódicos Capes³. O processo de análise bibliométrica utilizado foi estabelecido em 9 etapas, conforme Figura 1.

Figura 1 – Processo de Análise Bibliométrica



Fonte: autoria própria.

² Processo submetido ao INPI para patenteamento pelos pesquisadores Leonardo Ensslin, Sandra Rolin Ensslin, Rogério Tadeu de Oliveira Lacerda e Jorge Eduardo Tasca em 2010.

³ O Portal de Periódicos da Capes é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil produções científicas internacional (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES, 2010, Texto institucional).

As seções seguintes descrevem em detalhes cada etapa do processo bibliométrico adotado nesta pesquisa, seguindo a ordem de apresentação representada graficamente na Figura 1.

DEFINIÇÃO DAS PALAVRAS-CHAVE

A definição das palavras-chave foi um processo que passou pelo entendimento pormenorizado da Prospectiva e da Política Pública, como áreas do conhecimento. Buscou-se adotar palavras-chave em inglês porque este é o principal idioma utilizado na indexação dos artigos nas bases de dados. Mesmo assim, para os casos de artigos em outros idiomas, como o espanhol e o português, a pesquisa bibliométrica contemplaria esses artigos desde que tivessem o título, o resumo e as palavras-chave em inglês (*title, abstract and keywords*), algo que é bastante comum em periódicos indexados.

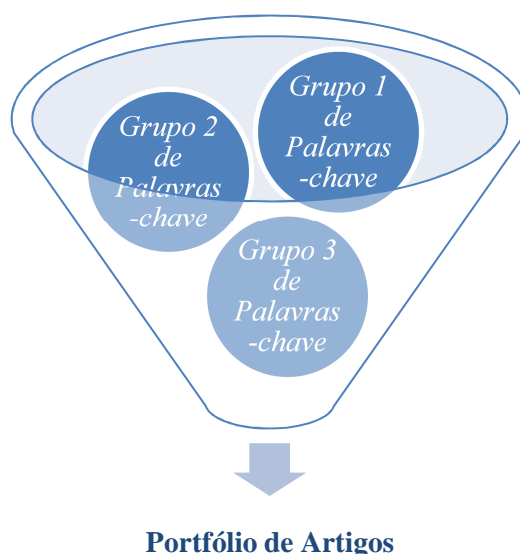
A exceção é o termo francês “*prospective stratégique*”, cuja escola de origem é a francesa e sua tradução requer alguns cuidados, pois, segundo Godet e Durance (2011, p. xiii – prefácio), “nunca houve um verdadeiro equivalente” para o inglês. Adotou-se este procedimento porque a abordagem francesa é uma das principais correntes de Prospectiva.

Os termos relacionados à Política Pública que foram desmembrados nas suas possíveis derivações e que foram submetidos ao teste de aderência são: (i) *policy making*; (ii) *policy analysis*; (iii) *policy formulation*; e (iv) *policy design*. Para efeito de análise e cruzamento, este é o grupo 1 de palavras-chave.

O mesmo processo acima foi realizado para os termos relacionados à Prospectiva, o que gerou o grupo 2 de palavras-chave: (i) *strategic foresight*; (ii) *technology foresight*; (iii) *strategic prospective*; e (iv) *prospective stratégique*.

Os termos *policy making*, *policy analysis*, *policy formulation* e *policy design* não são restritos à política pública. Muitos artigos relacionados à política organizacional, por exemplo, poderiam aparecer no processo de varredura das bases de dados. Para garantir que a busca nessas bases resultasse somente em artigos sobre políticas públicas, foi adotado como palavra-chave de filtro o termo “*public policy*” e “*industrial policy*”, gerando o grupo 3 de palavras-chave. De forma sintética, os 3 grupos de palavras-chave foram cruzados, gerando o processo de filtragem exemplificado na Figura 2.

Figura 2 – Processo de Filtro Utilizado nas Bases de Artigos



Fonte: autoria própria.

TESTE DE ADERÊNCIA DAS PALAVRAS-CHAVE

O teste de aderência é fundamental para verificar a importância das palavras-chave para a área de estudo ou de investigação. Por meio deste procedimento é possível averiguar de forma quantitativa a pertinência do termo, mensurando o retorno que cada palavra-chave fornece ao investigador, quando pesquisada de forma simples em campos *booleanos*. O objetivo deste teste é eliminar as palavras-chave não aderentes ao tema ou que representam muito pouco para a área de estudo. O referido teste foi realizado no Portal Periódicos Capes e no site de busca Google Acadêmico, no dia 02 de dezembro de 2013. Foram realizados testes para os 3 grupos de palavras-chave. O resultado para o grupo 1 encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Teste de Aderência para o Grupo 1 de Palavras-chave

Categoria	Palavra-chave	Produção Científica			
		Periódicos CAPES	R%	Google Acadêmico	R%
1	"policy making"	88.075	23,36%	1.720.000	28,67%
	"policy-making"	88.075	23,36%	1.720.000	28,67%
	"policies making"	1.480	0,39%	4.590	0,08%
	"policies-making"	1.480	0,39%	4.590	0,08%
2	"policy analysis"	74.517	19,77%	1.050.000	17,50%
	"policy-analysis"	74.517	19,77%	1.050.000	17,50%
	"policies analysis"	979	0,26%	2.600	0,04%
	"policies-analysis"	979	0,26%	2.600	0,04%
3	"policy formulation"	14.261	3,78%	127.000	2,12%
	"policy-formulation"	14.261	3,78%	127.000	2,12%
	"policies formulation"	101	0,03%	696	0,01%
	"policies-formulation"	101	0,03%	696	0,01%
4	"policy design"	8.391	2,23%	93.400	1,56%
	"policy-design"	8.391	2,23%	93.400	1,56%
	"policies design"	675	0,18%	1.850	0,03%
	"policies-design"	675	0,18%	1.850	0,03%
Total		376.958	100,00%	6.000.272	100,00%

Fonte: autoria própria.

Nota: R% = representatividade percentual.

A análise da Tabela 1 revela que o emprego das palavras-chave possui comportamento homogêneo quando testadas as buscas **com** ou **sem hífen**, ou seja, não existem alterações no retorno desses termos segundo os critérios de uso ou não de hífen, tanto no plural como no singular.

Em relação ao emprego das palavras-chave no singular e/ou no plural, os resultados demonstram significativa diferença nos dois mecanismos de busca. Ou seja, os resultados demonstram que no meio acadêmico é mais usual utilizar os termos no singular, conforme exposto na Tabela 1.

Como resultado, os termos "policy formulation" e "policy design", bem como suas respectivas derivações, demonstraram pouca expressividade no teste. As palavras-chave mais fortes são, respectivamente, "policy making" e "policy analysis", conforme os dados apresentados na Tabela 1.

Com relação ao segundo grupo de palavras-chave (ver Tabela 2), o teste revela que o termo mais utilizado dentre os 4 analisados é o *technology foresight*, com aproximadamente 63% de representatividade em ambos os buscadores (Periódicos Capes e Google Acadêmico). Os documentos que possuem o termo francês “*prospective stratégique*” representam aproximadamente 1% dos artigos da área no Periódicos Capes e 8% no Google Acadêmico.

Tabela 2 – Teste de Aderência para o Grupo 2 de Palavras-chave

Categoria	Produção Científica				
	Palavra-chave	Periódicos CAPES	R%	Google Acadêmico	R%
1	"technology foresight"	958	62,66%	8.310	63,85%
2	"strategic foresight"	483	31,59%	3.120	23,97%
3	"strategic prospective"	74	4,84%	515	3,96%
4	"prospective stratégique"	14	0,92%	1.070	8,22%
Total		1.529	100,00%	13.015	100,00%

Fonte: autoria própria.

Nota: R% = representatividade percentual.

O último teste evidencia que o termo “*public policy*” é mais usual no singular, com significativos 88,43% de representatividade no Periódicos Capes, e um pouco menos significativo no Google Acadêmico, com 65,96% de representatividade. A palavra-chave “*industrial policy*” é mais usual no singular em ambos os buscadores, com resultados acima de 80%, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Teste de Aderência para o Grupo 3 de Palavras-chave

Categoria	Produção Científica				
	Palavra-chave	Periódicos CAPES	R%	Google Acadêmico	R%
1	"public policy"	268.047	88,43%	1.300.000	65,96%
	"public policies"	35.071	11,57%	671.000	34,04%
Total		303.118	100,00%	1.971.000	100,00%
2	"industrial policy"	18.820	81,61%	234.000	84,32%
	"industrial policies"	4.242	18,39%	43.500	15,68%
Total		23.062	100,00%	277.500	100,00%

Fonte: autoria própria.

Nota: R% = representatividade percentual.

O resultado dos testes realizados nos grupos 1, 2 e 3 de palavras-chave resultou em 16 combinações de termos para o processo bibliométrico, conforme apresentado sinteticamente na Tabela 4. Dois termos relacionados ao como fazer e analisar políticas (grupo 1), quatro relacionados à proposta de abordagem de análise (grupo 2); e dois restritos ao tipo de política que se pretende analisar (grupo 3), resultando em 16 combinações (permutação: $P_n=n!$ ou de $2 \times 4 \times 2 = 16$).

Tabela 4 – Cruzamentos Validados pelo Teste de Aderência

	Grupos de Palavras-chave				
	Grupo 1		Grupo 2	Grupo 3	
Combinações	"policy making"	X	"technology foresight"	X	"public policy"
			"strategic foresight"		
	"policy analysis"		"strategic prospective"		"industrial policy"
			"prospective stratégique"		
R%	86,27%		100,00%		87,95%

Fonte: autoria própria.

Além disso, o teste demonstra que todas as palavras-chave finais são significativamente representativas, o que permite qualificar o uso das mesmas para a pesquisa bibliométrica.

SELEÇÃO DAS BASES DE DADOS

As bases de periódicos foram selecionadas a partir de testes realizados junto ao Portal Periódicos Capes. Foram realizadas pesquisas *booleanas* com os termos dos três grupos e selecionadas as bases mais significativas para o tema desta pesquisa. A Scielo foi selecionada por ser a base de periódicos nacional mais usual no país. A Tabela 5 apresenta o resultado desta etapa de seleção das bases de periódicos.

Tabela 5 – Bases de Periódicos Selecionadas

Código Adotado	Bases de Artigos
B1	ISI - Thomson Scientific
B2	ScienceDirect Elsevier
B3	SCOPUS
B4	EBSCO:host
B5	SCIELO
B6	Arts & Sciences
B7	Oxford Journals
B8	ProQuest
B9	GALE Academic
B10	Emerald Journals

Fonte: autoria própria.

Todas as bases passaram por estudo minucioso sobre o funcionamento do processo de pesquisa *booleana* de periódicos, bem como o entendimento do processo de exportação dos dados para o *software* EndNote X6.

VARREDURA NAS BASES DE DADOS

O processo de varredura ocorreu entre 03 e 06 de dezembro de 2013, nas bases de periódicos selecionadas e para todas as 16 combinações de palavras-chave. O resultado desse processo está apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 – Portfólio Bruto de Artigos

C	Grupos de Palavras-chave (G)			Bases de Artigos (B)										Total	
	G1	G2	G3	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10		
1	Policy Making	Technology Foresight	Public Policy	0	76	81	63	0	23	1	0	0	21	265	
2		Strategic Foresight		2	23	14	15	0	10	1	0	1	13	79	
3		Strategic Prospective		0	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0	7
4		Prospective Stratégique		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5	Policy Analysis	Technology Foresight	Public Policy	0	41	32	19	0	9	0	0	0	5	106	
6		Strategic Foresight		0	13	10	0	0	7	1	0	0	4	35	
7		Strategic Prospective		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
8		Prospective Stratégique		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
9	Policy Making	Technology Foresight	Industrial Policy	0	12	7	20	0	7	1	1	0	2	50	
10		Strategic Foresight		0	2	1	1	0	3	0	0	0	0	7	
11		Strategic Prospective		0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
12		Prospective Stratégique		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Policy Analysis	Technology Foresight	Industrial Policy	0	6	3	4	0	5	0	0	0	1	19	
14		Strategic Foresight		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	
15		Strategic Prospective		0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
16		Prospective Stratégique		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Artigos				2	183	152	122	0	68	4	1	1	49	582	

Fonte: autoria própria.

Notas: C = combinações das palavras-chave.

Foram utilizados operadores *booleanos* para otimizar a pesquisa. Além disso, procurou-se delimitar a produção científica entre 1976 e 2014. A escolha deste recorte temporal é devido ao importante marco na literatura prospectiva, com a publicação em 1976 da Tese de

Doutoramento⁴ de Michel Godet, considerado por muitos o pai da Prospectiva Estratégica, corrente que influenciou inclusive a ampliação de escopo da abordagem anglo-saxã de “*Technology Foresight*” para “*Strategic Foresight*”, porém com diferenças significativas em relação à prospectiva francesa.

FILTRAGEM DOS ARTIGOS

É importante destacar que os resultados apresentados na Tabela 6, resultaram no portfólio bruto de artigos, o qual possui artigos em duplicidade. Puderam-se verificar três situações que geraram a duplicidade de artigos: (i) replicado na mesma base de periódicos – quando o artigo possuir mais de uma combinação de palavras-chave no seu conteúdo; (ii) disponibilizado em mais de uma base – quando o periódico no qual o artigo foi publicado estiver indexado em bases diferentes; e (iii) repetido por problemas de grafia – quando o artigo possuir grafias distintas nos seus componentes de identificação (título, autor, ano etc.) em diferentes bases. Por exemplo, os símbolos “ - ” e “ – ” são tratados como diferentes pelo *software* EndNote X6. Esta última situação gerou problemas de exclusão no *software*, pois o mesmo não conseguiu identificar esses artigos com problemas de grafia pela função *find duplicates*. A identificação dos mesmos não foi automática, gerando um trabalho manual de identificação e exclusão dos mesmos.

Após a identificação e exclusão dos artigos em duplicidade, o portfólio filtrado de artigos resultou em 344 publicações, conforme representado na Figura 3.

Figura 3 – Duplicação de Artigos



Fonte: autoria própria.

CLASSIFICAÇÃO DOS ARTIGOS

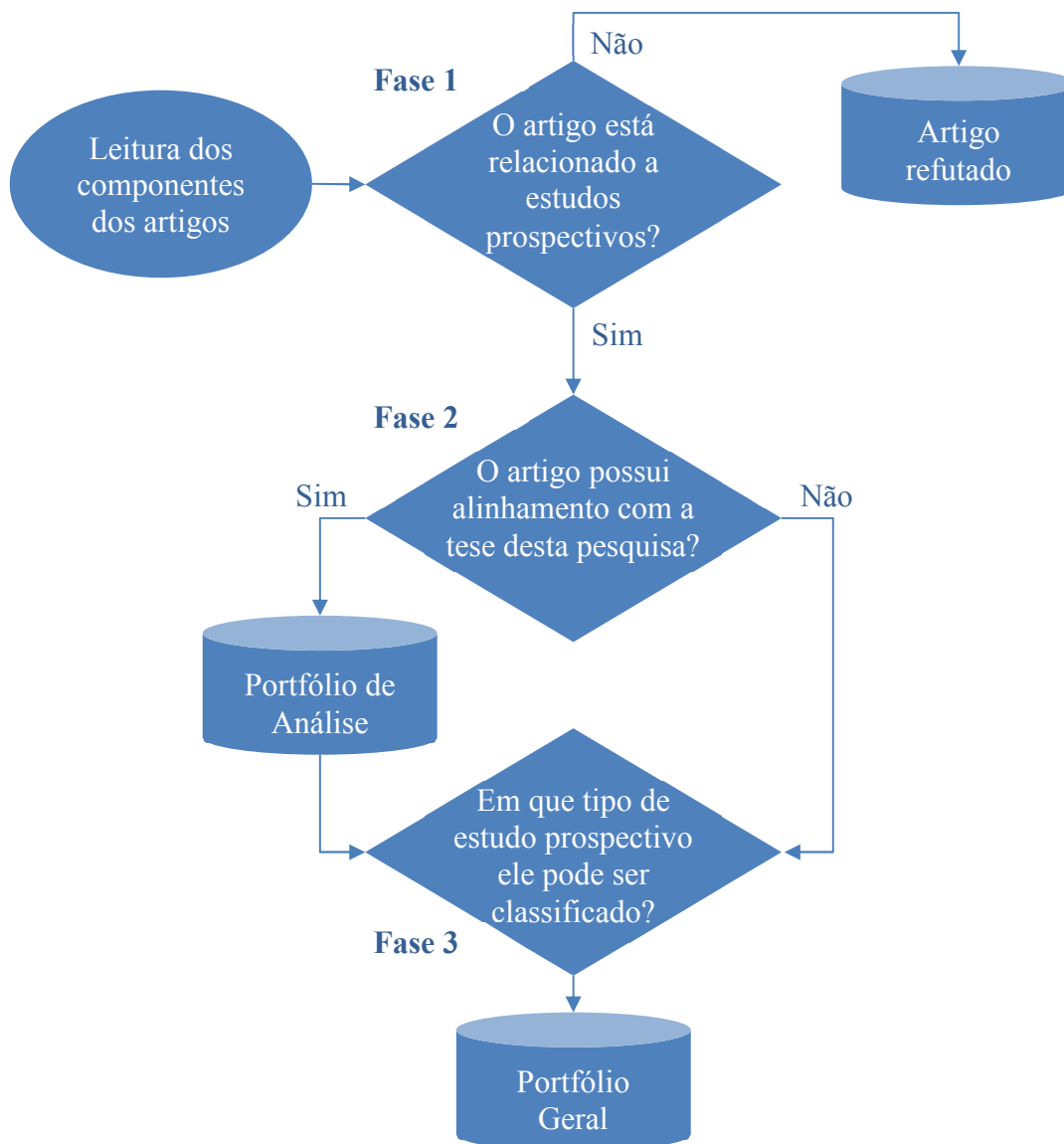
Após a exclusão dos artigos repetidos, foi realizada a leitura na íntegra dos seguintes componentes dos artigos remanescentes: (i) título e subtítulo; (ii) resumo; e (iii) palavras-chave. A finalidade dessa leitura é eliminar artigos que não estão relacionados aos objetivos desta pesquisa. Ao todo foram eliminados 166 artigos que não tinham correspondência ao objeto e aos objetivos da mesma.

A classificação dos artigos respeitou o fluxo de decisão que encontra-se representado graficamente na Figura 4. A primeira fase deste fluxo tem como objetivo identificar artigos que tenham relação com a proposta desta pesquisa, ou seja, documentos que tratam de estudos prospectivos (métodos, casos, teorias etc.). Buscou-se este enfoque pois no processo de varredura das bases, as palavras-chave já foram relacionadas à política pública e industrial. Portanto, esta primeira etapa deveria identificar artigos que trouxessem, no seu âmago, forte relação com estudos prospectivos, justamente para verificar as contribuições dessa linha de pesquisa à temática de política pública e industrial.

⁴ Doutorado em Ciências Econômicas pela Universidade de Paris-1 Panthéon-Sorbone (l'Université Paris-1 Panthéon-Sorbonne) em 1976. Título da tese de doutorado: “*Crise de la prévision, essor de la prospective*”, em português – “Crise da previsão, desenvolvimento da prospectiva” (DURANCE, 2004, tradução nossa).

A segunda fase deste fluxo de classificação (ver Figura 4) tem a finalidade de verificar o ineditismo da tese desta pesquisa que está sendo proposta. Em outras palavras, buscou-se constatar a existência de alguma abordagem semelhante ao que está sendo sugerida ou que poderia contribuir para a discussão desta pesquisa.

Figura 4 – Fluxo do Processo de Classificação dos Artigos



Fonte: autoria própria.

A terceira fase (Figura 4) teve como objetivo classificar os artigos quanto ao tipo de estudo prospectivo em que o mesmo poderia ser enquadrado. O resultado dessa fase pode ser considerado um subproduto desta pesquisa, uma vez que demonstra como os estudos prospectivos estão sendo utilizados na área de políticas públicas e industrial. O

Quadro 1 apresenta o resultado do processo de classificação dos artigos quanto aos estudos prospectivos.

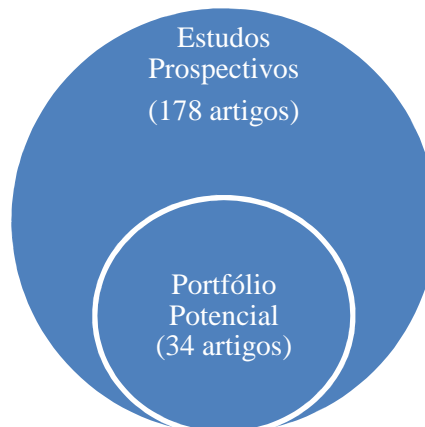
Quadro 1 – Resultado da Classificação do Processo Bibliométrico

<i>Tipo de Classificação</i>	<i>Quantidade de Artigos</i>
<i>0 – Sem alinhamento (eliminado do portfólio)</i>	<i>166</i>
<i>1 – Delphi</i>	<i>10</i>
<i>2 – Roadmapping</i>	<i>11</i>
<i>3 – Scenarios</i>	<i>31</i>
<i>4 - Future-oriented Technology Analysis / Horizon Scanning</i>	<i>17</i>
<i>5 - Technology Forecasting</i>	<i>4</i>
<i>6 - Technology Foresight</i>	<i>22</i>
<i>7 - Strategic Foresight</i>	<i>59</i>
<i>8 – Prospective</i>	<i>7</i>
<i>9 - Multi-criteria Decision-making</i>	<i>7</i>
<i>10 - Technology Assessment (TA)</i>	<i>7</i>
<i>11 - Futures Studies</i>	<i>3</i>
<i>Total</i>	<i>344</i>

Fonte: autoria própria.

De forma geral, 178 artigos foram classificados como estudos prospectivos relacionados às políticas públicas e à política industrial. No entanto, apenas 34 deles, numa primeira apropriação, foram considerados potencialmente alinhados a esta pesquisa (Figura 5).

Figura 5 – Portfólio de Análise



Fonte: autoria própria.

Portanto, resumindo o processo bibliométrico percorrido até esta etapa, foram varridas importantes bases internacionais, as quais consolidam milhares de artigos científicos de várias partes do mundo. Deste universo, 582 artigos foram identificados pela pesquisa *booleana* e, conseqüentemente, tiveram seus componentes de identificação exportados para o *software* EndNote X6. Neste *software* foi realizado um processo de filtragem e análise dos componentes dos artigos, resultando em 178 artigos relacionados a estudos prospectivos, destes, 34 foram selecionados para aprofundamentos e conseqüente definição do portfólio final.

ANÁLISE DO PORTFÓLIO POTENCIAL

Com a classificação do portfólio potencial concluída, providenciou-se o *download* dos artigos via *software* EndNote X6 (função: *Find Full Text*). Os artigos não captados pelo sistema foram coletados diretamente nas respectivas bases de periódicos. Com esta etapa finalizada, partiu-se para a análise do portfólio, iniciando pela leitura na íntegra dos artigos selecionados.

A leitura dos periódicos selecionados foi realizada de forma sistemática e contínua, caracterizada como leitura informativa, a qual, segundo Cervo e Bervian (2002), tem a finalidade de coleta de dados ou informações para responder questões específicas, como as indagações de estudos científicos. Nesse sentido, adotou-se a técnica da leitura seletiva que, ainda de acordo com Cervo e Bervian (2002), busca localizar as informações críticas de pesquisa, eliminando o dispensável para fixar-se no que realmente é objeto de análise.

Utilizou-se algumas perguntas norteadoras para orientar a leitura seletiva, a saber: (i) como a *policy analysis* é tratada no artigo? (ii) qual o papel da prospectiva no artigo analisado? (iii) qual a relação entre a prospectiva e a *policy analysis*? e (iv) existe similaridade com a proposta desta pesquisa? Além disso, foram utilizados alguns critérios para qualificar os artigos potenciais, a saber: (i) forte, quando a argumentação é bastante pertinente à proposta desta investigação; (ii) mediano, quando existem elementos que podem ajudar na discussão desta pesquisa; (iii) fraco, quando aparecem elementos pontuais, pouco aproveitado para a discussão desta investigação; e (iv) alinhamento irrelevante, quando o artigo não contribui para a defesa desta pesquisa.

O resultado desse processo de análise culminou na identificação de 10 artigos com alinhamento forte à problemática desta pesquisa, 3 publicações com aderência de nível médio, e 11 artigos de alinhamento fraco à proposta central da mesma. Ainda nesse processo foram identificados 10 documentos que não possuem aderência, podendo ser desconsiderados, sem nenhum prejuízo na argumentação e discussão desta pesquisa. Este fato ocorreu porque o possível alinhamento identificado pelo título ou resumo não condizia com o que estava sendo discutido no texto completo. Portanto, o portfólio final desta análise bibliométrica resultou em 24 artigos, dos quais 13 são considerados significativos para a discussão desta pesquisa (alinhamento forte e mediano), conforme Tabela 7.

Tabela 7 – Distribuição dos Artigos por Tipo de Aderência

Tipo de Aderência à Pesquisa	Quantidade de Artigos	Representatividade
Aderência Forte	10	29,4%
Aderência Mediana	3	8,8%
Aderência Fraca	11	32,4%
Nenhuma Aderência irrelevante	10	29,4%
Total	34	100,0%

Fonte: autoria própria.

A leitura completa dos artigos permitiu classificá-los segundo o potencial de contribuição a esta pesquisa, analisando-os conforme as seguintes perspectivas: (i) objetivo(s); (ii) problema; (iii) justificativa; e (iv) método. O mesmo artigo pode contribuir em mais de uma perspectiva (fase ou etapa da pesquisa). O resultado sintético dessa classificação pode ser visualizado na Tabela 8.

Tabela 8 – Foco Potencial de Contribuição do Artigo à Pesquisa

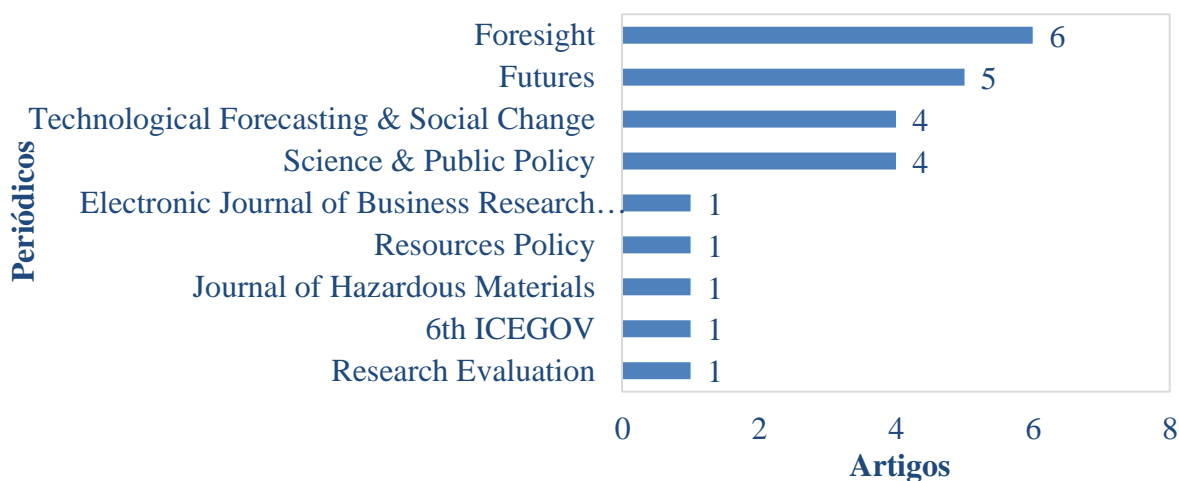
Foco Potencial de Contribuição	Quantidade de Artigos ^(a)	Representatividade
Problema	12	38,7%
Método	8	25,8%
Justificativa	7	22,6%
Objetivos	4	12,9%
Total	31	100,0%

Fonte: autoria própria.

Nota: (a) o somatório é superior porque uma publicação pode contribuir em mais de uma fase da pesquisa.

Analisando os artigos que obtiveram algum tipo de alinhamento a esta pesquisa (forte, médio e fraco), pôde-se identificar os principais periódicos desta análise bibliométrica (Gráfico 1), com destaque para: (i) *Foresight – Emerald Group Publishing*, Inglaterra, com 6 artigos; (ii) *Futures – Elsevier Inc.*, Estados Unidos, com 5 artigos; (iii) *Technological Forecasting and Social Change – Elsevier Inc.*, Estado Unidos, com 4 artigos; e (iv) *Science & Public Policy – Oxford University Press*, Inglaterra, com 4 artigos.

Gráfico 1 – Distribuição dos Artigos por Periódico

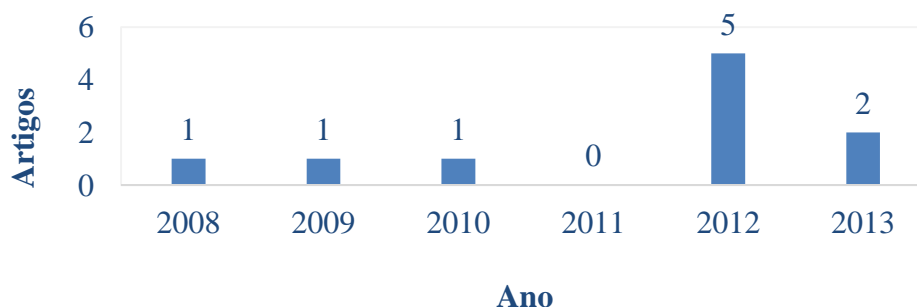


Fonte: autoria própria.

Ao retirar da análise os artigos que possuem fraca aderência a esta pesquisa, ou seja, mantendo-se somente documentos com forte e médio alinhamento, o panorama dos periódicos se altera, passando a configurar a seguinte ordem de importância: (i) *Futures*, com 4 artigos; (ii) *Technological Forecasting and Social Change*, com 3 publicações; e (iii) *Science & Public Policy*, com 3 documentos selecionados. Todas as demais revistas contribuem com 1 artigo cada, totalizando mais 3 artigos. Portanto, nessa configuração são 13 publicações ao todo (10 com alta aderência e 3 com alinhamento médio a esta pesquisa).

Considerando que a análise bibliométrica foi realizada com os artigos entre o período de 1976 à 2014, percebe-se a emergência do tema no meio acadêmico pelo fato do ano de publicação dos artigos de aderência forte a esta pesquisa, conforme o Gráfico 2. É de 2008 o primeiro artigo identificado com aderência forte, e em 2012 o momento de maior publicação.

Gráfico 2 – Ano de Publicação dos Artigos de Aderência Forte



Fonte: autoria própria.

DEFINIÇÃO DO PORTFÓLIO FOCUS

No Quadro 2 encontra-se o portfólio *focus* que sustenta a emergência da abordagem desenvolvida nesta pesquisa, ou seja, o conjunto de artigos mais aderentes a mesma. Além disso, a análise sistêmica deste portfólio permite evidenciar as interações, discussões e cruzamentos entre esses pesquisadores, conforme exposto no Apêndice A (final deste artigo).

Quadro 2 – Portfólio Focus: Aderência Forte (continua)

Ano	Artigo	Autor(es)	Periódico	Aderência
2008	<i>Adaptive Foresight: Navigating the complex landscape of policy strategies.</i>	ERIKSSON, E. A.; WEBER, K. M.	<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	Forte
2009	<i>Scenario planning in public policy: Understanding use, impacts and the role of institutional context factors.</i>	VOLKERY, A.; RIBEIRO, T.	<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	Forte
2010	<i>The impact of foresight on innovation policy-making: recent experiences and future perspectives.</i>	HAVAS, A.; SCHARTINGER, D.; WEBER, M.	<i>Research Evaluation</i>	Forte
2012	<i>Complexity science approaches to the application foresight.</i>	HORTON, A.	<i>Foresight</i>	Forte
2012	<i>Facing the future: Scanning, synthesizing and sense-making in horizon scanning.</i>	KÖNNÖLÄ, T.; SALO, A.; CAGNIN, C.; CARABIAS, V.;	<i>Science & Public Policy</i>	Forte
2012	<i>The strategic strength of weak signal analysis.</i>	MENDONÇA, S.; CARDOSO, G.; CARAÇA, J.	<i>Futures</i>	Forte

Fonte: autoria própria.

Quadro 2 – Portfólio Focus: Aderência Forte (continuação)

Ano	Artigo	Autor(es)	Periódico	Aderência
2012	<i>A new roadmap for next-generation policy-making.</i>	MUREDDU, F.; OSIMO, D.; MISURACA, G.; ARMENIA, S.	6th ICEGOV	Forte
2012	<i>Barriers and levers to future exploration in practice experiences in policy-making.</i>	RIJKENS-KLOMP, N.	Futures	Forte
2013	<i>Towards improving the relevance of scenarios for public policy questions: A proposed methodological framework for</i>	HUGHES, N.	Technological Forecasting and Social Change	Forte
2013	<i>Foresight and long-term policy-making: An analysis of anticipatory boundary work in policy organizations in The</i>	VAN DER STEEN, M. A.; VAN TWIST, M. J. W.	Futures	Forte
2004	<i>Foresight in a multi-level governance structure: Policy integration and communication.</i>	LYALL, C.; TAIT, J.	Science & Public Policy	Média
2010	<i>Critical success factors for government-led foresight.</i>	CALOF, J.; SMITH, J. E.	Science & Public Policy	Média
2010	<i>Extending foresight: The case for and nature of Foresight 2.0.</i>	NELSON, R.	Futures	Média

Fonte: autoria própria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem vários modelos de análise de políticas públicas, no entanto, a utilização da perspectiva estratégica como abordagem metodológica de análise ainda é muito pouco explorada para este fim. Foi realizado um estudo bibliométrico para levantar como a perspectiva é utilizada na análise de políticas públicas, e as pesquisas identificadas possuem forte relação com a etapa de formulação de política pública. Entretanto, não foram identificados estudos realizados com o objetivo de utilizar a perspectiva estratégica como abordagem de análise de políticas públicas (*policy analysis*) no seu sentido mais amplo.

Buscar compreender o que dificulta ou impede o uso mais efetivo dos estudos prospectivos no setor público, principalmente em se tratando em políticas públicas, pode influenciar o *modus operandi* de todo o processo prospectivo. Pretende-se com esta pesquisa desenvolver uma proposta de **Análise Prospectiva de Políticas Públicas**, a qual possa alcançar maior

efetividade nas suas ações, procurando melhor alinhar as tendências de futuro às políticas públicas.

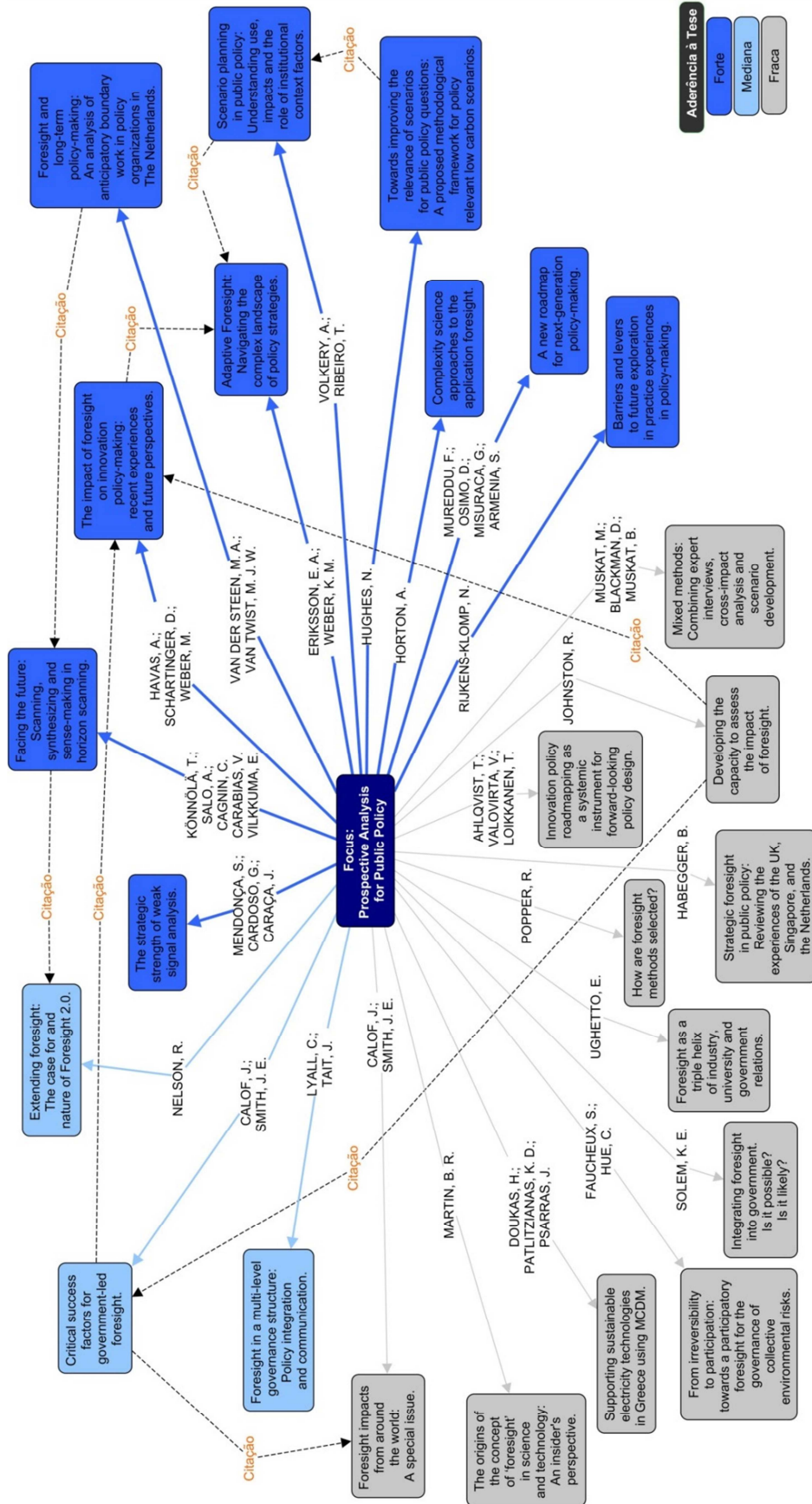
Além disso, esta pesquisa tem como meta sugerir formas de melhorar a gestão de políticas públicas, analisando-as sob o prisma da complexidade que permeia as relações institucionais, pessoais e políticas, contribuindo com os analistas, decisores e formuladores das mesmas. Portanto, independente de esfera política (municipal, estadual ou federal) ou do setor subjacente, esta proposta metodológica visa contribuir para o bom governo do setor público, por meio de uma tomada de decisão mais sistêmica, racional e sustentável, no seu sentido mais amplo, incluindo variáveis ambientais, sociais, econômicas, espaciais e culturais nesse processo.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, M. H. F.; SOUZA, J. V.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. Como construir conhecimento sobre o tema de pesquisa? Aplicação do processo Proknow-C na busca de literatura sobre avaliação do desempenho sustentável. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 5, n. 2, p.47-62, mai./ago. 2011.
- AHLQVIST, T.; VALOVIRTA, V.; LOIKKANEN, T. Innovation policy roadmapping as a systemic instrument for forward-looking policy design. **Science and Public Policy Journal**, Oxford, England, v. 39, n. 2, p. 178-190, feb. 2012.
- CALOF, J.; SMITH, J. E. Critical success factors for government-led foresight. **Science and Public Policy Journal**, Oxford, England, v. 37, n. 1, p. 31-40, feb. 2010.
- CALOF, J.; SMITH, J. E. Foresight impacts from around the world: a special issue. **Foresight Journal**, Medford, Massachusetts, USA, v. 14, n. 1, p. 5-14, feb. 2012.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. **Periódicos Capes**: institucional. 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pinstitutional&mn=69>. Acesso em: 15 out. 2013.
- DURANCE, P. **Les entretiens de la mémoire de la prospective**: professeur Michel Godet, titulaire de la chaire de prospective industrielle du CNAM. CNAM / LIPSOR, Setembro, 2004. Disponível em: <[http://www.lapropective.fr/dyn/francais/memoire/M_Godet_\(entretien\)_v1c.pdf](http://www.lapropective.fr/dyn/francais/memoire/M_Godet_(entretien)_v1c.pdf)>. Acesso em: 11 dez. 2013.
- DYE, T. R. Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Org.). **Políticas públicas e desenvolvimento**. Brasília: Editora UNB, 2009. p. 98-129.
- ERIKSSON, E. A.; WEBER, K. M. Adaptive foresight: navigating the complex landscape of policy strategies. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 75, n. 4, p. 462-482, 2008.
- FARAH, M. F. S. Administração pública e políticas públicas. **Revista de Administração Pública – RAP**, v. 45, n. 3, p. 813-836, mai./jun. 2011.
- FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, n. 21, p. 211-259, jun. 2000.
- GERSTON, L. N. **Public policy making**: process and principles. 3. ed. New York: M.E. Sharpe, 2010.
- GODET, M.; DURANCE, P. **La prospective stratégique**: pour les entreprises et les territoires. Paris: UNESCO / Dunod, 2011.
- HABEGGER, B. Strategic foresight in public policy: reviewing the experiences of the UK, Singapore, and the Netherlands. **Futures**, v. 42, n. 1, p. 49-58, feb. 2010.
- HAVAS, A.; SCHARTINGER, D.; WEBER, M. The impact of foresight on innovation policy-making: recent experiences and future perspectives. **Research Evaluation**, v. 19, n. 2, p. 91-104, 2010.
- HORTON, A. Complexity science approaches to the application foresight. **Foresight**, v. 14, n. 4, p. 294-303, 2012.
- HOWLETT, M. **Designing public policies**: principles and instruments. New York: Routledge, 2011.

- HUGHES, N. Towards improving the relevance of scenarios for public policy questions: a proposed methodological framework for policy relevant low carbon scenarios. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 80, n. 4, p. 687-698, 2013.
- JOHNSTON, R. Developing the capacity to assess the impact of foresight. **Foresight**, v. 14, n. 1, p. 56-68, 2012.
- KLEINUBING, L. S. Análise bibliométrica da produção científica em gestão da informação da base de dados LISA. **Revista Digital de Bibliotecnomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 8, n. 1, p. 01-11, jul./dez. 2010.
- KÖNNÖLÄ, T. SALO, A.; CAGNIN, C.; CARABIAS, V.; VILKKUMA, E. Facing the future: scanning, synthesizing and sense-making in horizon scanning. **Science & Public Policy**, v. 39, n. 2, p. 222-231, 2012.
- LACERDA, T. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 19, n. 1, p. 59-78, 2012.
- MENDONÇA, S.; CARDOSO, G.; CARAÇA, J. The strategic strength of weak signal analysis. **Futures**, v. 44, n. 3, p. 218-228, 2012.
- MUREDDU, F.; OSIMO, D.; MISURACA, G.; ARMENIA, S. A new roadmap for next-generation policy-making. In: 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEORY AND PRACTICE OF ELECTRONIC GOVERNANCE – ICEGOV, 2012, New York. **Anais eletrônicos...** New York: Association for Computing Machinery - ACM, 2012. p. 62-66. ISBN: 978-1-4503-1200-4. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2463743&dl=ACM&coll=DL&CFID=271430777&CFTOKEN=51011879>>. Acesso em: 16 dez. 2013.
- NELSON, R. Extending foresight: the case for and nature of Foresight 2.0. **Futures**, v. 42, n. 4, p. 282-294, 2010.
- RIJKENS-KLOMP, N. Barriers and levers to future exploration in practice experiences in policy-making. **Futures**, v. 44, n. 5, p. 431-439, 2012.
- SIMON, H. A. Rational decision making in business organizations. **The American Economic Review**, American Economic Association, v. 69, n. 4, p. 493-513, sep. 1979.
- SOLEM, K. E. Integrating foresight into government. Is it possible? Is it likely? **Foresight**, v. 13, n. 2, p. 18-30, 2011.
- UGHETTO, E. Foresight as a triple helix of industry, university and government relations. **Foresight**, v. 9, n. 5, p. 14-22, 2007.
- VAN DER STEEN, M. A.; VAN TWIST, M. J. W. Foresight and long-term policy-making: an analysis of anticipatory boundary work in policy organizations in The Netherlands. **Futures**, v. 54, n. 0, p. 33-42, 2013.
- VAZ, C. R.; TASCA, J. E.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; SELIG, P. M. Avaliação de desempenho na gestão estratégica organizacional: seleção de um referencial teórico de pesquisa e análise bibliométrica. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 8, n. 4, p.121-153, 2012.
- VOLKERY, A.; RIBEIRO, T. Scenario planning in public policy: understanding use, impacts and the role of institutional context factors. **Technological Forecasting and Social Change Journal**, v. 76, n. 9, p. 1198-1207, nov. 2009.
- WALKER, W. E. Policy analysis: a systematic approach to supporting policymaking in the public sector. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, n. 9, p. 11-27, 2000.
- YODA, T. Perceptions of domain experts on impact of foresight on policy making: the case of Japan. **Technological Forecasting and Social Change Journal**, v. 78, n. 3, p. 431-447, mar. 2011.

Apêndice A – Relações entre os Artigos do Portfólio Final



Fonte: autoria própria com auxílio do software CmapTool®.