



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE (FACE)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPGA)**

LIA DE AZEVEDO ALMEIDA

**A FORMULAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA
ANÁLISE ORIENTADA PELA COMPLEXIDADE**

Brasília

2016



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE (FACE)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPGA)**

LIA DE AZEVEDO ALMEIDA

**A FORMULAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA
ANÁLISE ORIENTADA PELA COMPLEXIDADE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília (PPGA/UnB) como requisito parcial para a obtenção de título de Doutor em Administração

Orientador: Prof. Ricardo Corrêa Gomes,
Ph.D.

Brasília

2016

LIA DE AZEVEDO ALMEIDA

**A FORMULAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ANÁLISE
ORIENTADA PELA COMPLEXIDADE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília (PPGA/UnB) como requisito parcial para a obtenção de título de Doutor em Administração

BANCA EXAMINADORA

Ricardo Corrêa Gomes - Prof. Dr.

Presidente - UnB

Bernardo Muller - Prof. Dr.

Examinador interno – UnB

Suylan de Almeida Midlej e Silva - Profa. Dra.

Examinador interno - UnB

Denilson Bandeira Coelho - Prof. Dr.

Examinador interno – UnB

Alketa Peci – Profa. Dra.

Examinadora externa - EBAPE/FGV

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter me permitido superar os inúmeros desafios de ordem pessoal e profissional colocados ao longo desses quatro anos.

Agradeço em especial ao meu orientador Prof. Dr. Ricardo Corrêa Gomes, pela sua capacidade de inspirar pelo exemplo, de lançar desafios, e de saber motivar.

Aos meus pais, e meu irmão por todo apoio e incentivo ao longo desse tempo.

Ao meu esposo Gilberto, pelo constante apoio, pelas palavras de motivação e pela compreensão das minhas inúmeras ausências.

Agradeço a todos os meus colegas do PPGA, em especial aqueles que me auxiliaram no meu processo de adaptação ao curso: Sionara, Gemael e Lúcia, e em especial ao Amilton (*in memoriam*), por todo seu apoio, suas caronas, conversas e parceria nos trabalhos.

Agradeço a todos os funcionários da equipe do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA/UnB).

A todos os professores do curso, pois cada um tem uma parcela de contribuição nesse processo.

A todos os entrevistados e todas as pessoas que direta ou indiretamente colaboraram para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Os modelos tradicionais de análise de políticas públicas têm sido alvo de críticas devido suas explicações serem marcadas pela dualidade entre agência e estrutura, e também pelo seu caráter linear. Acadêmicos têm chamado atenção para o potencial da teoria da complexidade para área de políticas públicas, entretanto ainda são escassos os estudos neste sentido. Este trabalho contribuiu para a área ao propor um ferramental analítico para a análise de políticas públicas baseado na teoria da complexidade e que pode auxiliar a compreender o processo de formulação de políticas a partir de uma visão holística. Ao aplicar o *fitness landscape*, à análise do processo de formulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos procurou-se compreender como os aspectos estruturais (recursos possuídos pelos atores) e os aspectos de agência (capacidade de articulação na defesa de seus interesses) se relacionam dinamicamente, e em que medida auxiliam na explicação da política que foi formulada. A base de dados foi composta prioritariamente de notas taquigráficas de audiências públicas no período de 10 anos, de 2000 a 2010. Foi construído um código de análise documental buscando identificar os recursos dos atores, e os temas objetos de discussão, e quais atores partilhavam de posições semelhantes. Entrevistas complementares foram realizadas a fim de que se pudesse sanar ambiguidades resultantes da análise documental. Verificou-se que os atores mais influentes (com recursos mais importantes e que conseguiam estabelecer relações com outros atores) conseguiram ter seus objetivos expressos na política e também conseguiam por vezes influir na dinâmica de negociação. A política resultante foi em grande parte reflexo das demandas dos atores com mais alto *fitness* em cada período. A análise do caso a partir da lente teórica da complexidade, possibilitou resultados diferentes daqueles proporcionados pelas teorias tradicionais, permitindo que a dinâmica pudesse ser incorporada na análise, possibilitando uma explicação holística do processo.

Palavras-chave: teoria da complexidade; *fitness landscape*; formulação de políticas públicas; Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

ABSTRACT

Traditional models of policy analysis have been criticized due to the fact that their explanations have been marked by the duality between agency and structure, and also to its linear character. Scholars have emphasized the potential of complexity theory to the area of public policy, but there are still few studies in this regard. This work contributed to the area by proposing an analytical tool for the analysis of public policies based on complexity theory and that can help in understanding the policy-making process from a holistic view. By applying the fitness landscape to the analysis of the formulation process of the National Solid Waste Policy, I tried to understand how the structural aspects (resources owned by the actors) and aspects of agency (capacity to align to defend their interests) dynamically relate to each other and to what extent, they help explain the policy that was formulated. The database was primarily composed of shorthand notes of public hearings in 10 years, from 2000 to 2010. It was built a code analysis seeking to identify the resources of the actors and the topics of discussion, and which actors shared similar positions. Additional interviews were conducted in order that they could solve ambiguities arising from the documentary analysis. It was found that the most influential actors (with the most important resources and that could establish relations with other actors) got their goals expressed in policy and could also sometimes affect the dynamics of negotiation. The resulting policy was largely a reflection of the demands of the actors with the highest fitness in each period. The case analysis through the lens of complexity, resulted different outputs from those provided by traditional theories, allowing the time could be incorporated in the analysis, providing a holistic explanation of the process.

Keywords: *complexity theory; fitness landscape; public policy formulation; National Solid Waste Policy.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo de representação gráfica do <i>fitness landscape</i>	34
Figura 2: Etapas da análise dos dados.....	66
Figura 3: Diagrama de frequência de palavras fornecido pelo software Nvivo10.....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Contribuição dos modelos de políticas públicas (ACF, EP, MF) para a análise da PNRS a luz da complexidade.....	55
Quadro 2: Código de análise documental.....	69
Quadro 3: Etapas de construção do estudo de caso.....	76
Quadro 4: Classificação dos atores quanto aos recursos possuídos numa escala de relevância de (5) a (1)	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Matriz de compartilhamento de posicionamentos no período 1, resultado da análise de cluster com o software Nvivo10.....	82
Tabela 2: Resultado estimado do fitness de cada ator no período 1.....	85
Tabela 3: Matriz de compartilhamento de posicionamentos no período 2.....	88
Tabela 4: Resultado estimado do fitness de cada ator no período 2.....	90
Tabela 5: Matriz de compartilhamento de posicionamentos no período 3.....	92
Tabela 6: Resultado estimado do fitness de cada ator no período 3.....	93
Tabela 7: Resultado estimado do fitness de cada ator no período 4.....	94

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução do fitness dos atores de 1991-2014.....	101
Gráfico 2: Fitness dos atores no período I.....	111
Gráfico 3: Fitness dos atores no período II.....	115
Gráfico 4: Fitness dos atores no período III.....	127
Gráfico 5: Fitness dos atores no período IV.....	138

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- Abes – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
- Abetre – Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos
- Abidb – Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base
- Abinee – Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica
- Abip – Associação Brasileira da Indústria de Pneus Remoldados
- Abipet – Associação Brasileira da Indústria do PET
- Abiquim – Associação Brasileira da Indústria Química
- Abir – Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas Não Alcoólicas
- Abividro – Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro
- ABCP – Associação Brasileira de cimento Portland
- ABLP - Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública
- ABM – Associação Brasileira de Municípios
- ABR – Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus
- ABRALATAS – Associação Brasileira de Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade
- Abras – Associação Brasileira de Supermercados
- Abre – Associação Brasileira de Embalagem
- Abrelpe – Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
- ACPO – Associação de Combate aos Poluentes
- Anip – Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos
- Assemae – Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento

ASCAMAR - Associação de Catadores de Material Reciclável

Cempre – Compromisso Empresarial para a Reciclagem

Cetea – Centro de Tecnologia de Embalagem

Cetesb – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

CNI – Confederação Nacional da Indústria

CNM – Confederação Nacional de Municípios

Conama – Conselho Nacional do Meio Ambiente

COOPATIVA-DF – Cooperativa dos Catadores de Resíduos Sólidos do Distrito Federal

ECOCAMARA - Comitê de Gestão Socioambiental da Câmara dos Deputados

ELETROS - Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletrônicos.

Fiemg – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

Fiergs – Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul

Fiesp – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

FNP – Frente Nacional de Prefeitos

FNRU – Fórum Nacional de Reforma Urbana

GDF – Governo do Distrito Federal

Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

InpEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social

MFAZ –Ministério da Fazenda

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MNCR – Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis

MPF – Ministério Público Federal

MS – Ministério da Saúde

OMC – Organização Mundial do Comércio

PUC – Pontifícia Universidade Católica

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

SELUR - Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana no Estado de São Paulo

SELURB - Sindicato Nacional das Empresas de Limpeza Urbana

Setac – Sociedade de Toxicologia e Química Ambiental

SINDICERV –Sindicato Nacional da Indústria da Cerveja

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFV – Universidade Federal de Viçosa

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
1.1.Contextualização e delimitação do tema	20
1.2 Problema e Justificativa.....	23
1.3 Objetivos da Pesquisa.....	25
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	27
2.1. Teoria da complexidade ou pensamento complexo	27
2.1.1. Surgimento e principais conceitos.....	28
2.1.2. O modelo de <i>fitness landscape</i>	37
2.2 Análise de Políticas Públicas.....	42
2.2.1 A natureza do processo	42
2.2.2 O papel dos atores.....	45
2.2.3 Padrões de comportamento e relações entre atores.....	47
2.2.4. Os recursos possuídos	50
2.2.5 Visão sistêmica e a dinâmica do processo.....	51
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	62
3.1 Desenho de pesquisa: articulando conceitos teóricos para uma análise empírica.....	62
3.2 Posicionamento epistemológico	63
3.3 Procedimentos de coleta de dados.....	65
3.4. Seleção de casos:.....	66
3.5 Análise dos dados:	68
3.5.1. Construção do código de análise	71
3.5.2. O processo de codificação.....	74
3.5.3. Análise do compartilhamento de posicionamentos (relações entre atores)	75
3.5.4. Análise dos recursos.....	76
3.5.5. A identificação da capacidade de exercer influência (<i>fitness</i>) do ator.....	77
3.6 Resumo das etapas da construção do caso:	78
4. OS RESULTADOS DO PROCESSO DE CODIFICAÇÃO.....	81
4.1 Os recursos dos atores	81
4.2 Os posicionamentos compartilhados e o fitness dos atores.....	85
5. A EVOLUÇÃO DOS ATORES NA PAISAGEM	99
5.1 Os atores detentores de recursos financeiros	99
5.2 Os detentores de autoridade legal formal	101
5.3 Os detentores de pessoal mobilizável	103

5.4 Os formadores de opinião	104
5.5 Os detentores de informação	105
6. A EVOLUÇÃO DAS NEGOCIAÇÕES	108
6.1 Período 1:	109
6.2. Período 2:	116
6.3. Período 3	121
6.4. Período 4	136
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
APÊNDICE A – Relação das Audiências Públicas e reuniões em Comissões na Câmara e no Senado Federal.....	162
APÊNDICE B: Código de análise documental	169
APÊNDICE C: Quadro com o resultado da primeira etapa de codificação	170
APÊNDICE D: Exemplo da determinação do fitness de cada ator (período 1)	174
APÊNDICE E: Relação de entrevistados.....	175

1. INTRODUÇÃO

Há uma tendência da literatura em políticas públicas de se considerar o processo político cada vez mais aberto e plural. As políticas têm sido compreendidas como resultado de um processo decisório em que a alternativa escolhida para a solução de uma questão não se restringe somente ao caráter técnico, mas é fruto de disputas em um contexto institucional marcado por interesses diversos. Torna-se evidente esse entendimento a partir dos vários conceitos que têm sido discutidos na literatura como “subsistemas de políticas públicas, comunidades de políticas públicas, comunidades epistêmicas”, entre outros, os quais transmitem a ideia de que as políticas públicas seriam formuladas por arranjos, com graus variados de abrangência, interdependência e compromisso, caracterizados pela interação de diferentes tipos de atores.

Neste sentido, Sabatier (2007, p.8, tradução nossa) afirma que “o processo político envolve uma vasta gama de elementos extremamente complexos que interagem ao longo do tempo”. Uma série de relações é subjacente a esse fenômeno, como: “o conhecimento dos objetivos e percepções de muitos atores, o papel das instituições decisórias, relações de poder, ideias, valores e tempo” (SABATIER, 2007, p.8). O autor cita seis modelos de análise que buscam explicar o processo político: o de múltiplos fluxos, equilíbrio pontilhado, coalizões de advocacia, difusão de políticas, análise de redes, e construção social¹ (SABATIER, 2007). Comum a todos, é o fato da política pública ser entendida como resultado de um processo político complexo que inclui diferentes variáveis em diferentes níveis de operação ao longo do tempo.

Mais recentemente alguns autores têm criticado esses modelos pela sua impossibilidade de compreender o processo de forma holística e pelo seu caráter linear, muitas vezes privilegiando a explicação da estabilidade do processo político ao invés de sua instabilidade (HAYNES, 2009; MORÇÖL, 2002; BUDD *et al*, 2006; FERLIE *et al*, 2005; GOODIN *et al*, 2006).

Conforme Haynes (2009), o ambiente político do qual resultam as políticas públicas caracteriza-se por um alto grau de instabilidade, sendo: a) não linear e não

¹ Esta classificação não é consensual dentre os estudiosos da área. (John, 2003), cita apenas o modelo de Múltiplos Fluxos; de Equilíbrio Pontilhado; e Coalizões de Advocacia, dentre os que conseguem compreender os cinco processos causais principais do processo político.

cíclico; b) desordenado, dinâmico e interativo; c) um emaranhado de diferentes perspectivas e argumentos que são dinamicamente discutidos e debatidos; e d) construído de compromissos imperfeitos e, por vezes, por ações contraditórias.

Embora se reconheça que tem havido um esforço dos estudos recentes em direção à compreensão do processo político como instável e não linear, os modelos teóricos existentes não conseguem compreendê-lo de forma holística. Haynes (2009) argumenta que os mesmos ainda são estruturados em uma causalidade linear, e que as pesquisas ainda estão mais propensas a enfatizar a relativa estabilidade do processo político, ao invés de sua relativa instabilidade. Ao analisá-los percebe-se que a causalidade recai ora sobre o papel de agência na formatação da política pública, ora sobre aspectos estruturais. Neste sentido, Haynes (2009) defende a necessidade de ter uma visão de helicóptero, que segundo ele, torna-se tão importante quanto à análise do comportamento micro.

Na tentativa de uma visão mais integradora sobre o processo pelo qual se originam as políticas públicas, estudos recentes têm combinado mais de um modelo teórico para o estudo de um caso empírico, entretanto, embora essa combinação possa contribuir para a compreensão e descrição do fenômeno, não consegue compreender a dinâmica desse processo fruto das interações e relações interdependentes das partes.

Em contrapartida, os autores que criticam as explicações lineares proporcionadas pelos modelos tradicionais de análise de políticas, têm alertado para o potencial de contribuição da teoria da complexidade para o campo de políticas públicas, uma vez que o processo político é complexo e envolve a interação de diversos elementos ao longo do tempo.

Exemplo disso é encontrado em Morçöl (2005; 2010), em que o autor reforça a possibilidade de integração da teoria da complexidade ao estudo de políticas públicas de forma a se conseguir extrair uma análise holística. Entretanto, afirma que pouco avanço teórico tem sido feito nesse sentido, o que pode ser explicado em parte pelas inúmeras críticas que a teoria tem sofrido devido ao seu alto grau de abstração, sendo que ainda hoje há questionamentos de que ela seja realmente uma teoria (EPPEL, 2009; MORÇÖL, 2010).

Assim sendo, a lacuna teórica que este trabalho procurou preencher foi no sentido de colaborar para se compreender o processo de formulação de políticas públicas de forma holística, a partir da lente teórica da complexidade.

O ponto de partida deste trabalho é a necessidade de se abordar situações políticas como fenômenos, neste sentido, a teoria da complexidade é útil porque a própria realidade a ser estudada (o processo político, do qual resultam as políticas públicas), é fundamentalmente complexa. Argumenta-se que a teoria da complexidade pode auxiliar na compreensão da dinâmica do processo político, pois possibilita compreender sua causalidade, não a partir de uma única explicação, ou soma de explicações, mas sim, a partir da análise dos padrões de interação entre os diversos agentes que o constituem, contribuindo para a construção de uma visão holística.

Teoricamente, há a necessidade de se avançar no campo dos modelos de análise de políticas públicas, procurando ferramentais analíticos que possam proporcionar explicações relacionadas à dinâmica do processo político, sem privilegiar a priori sua estabilidade/instabilidade ou agência/estrutura.

Alguns autores têm chamado a atenção para o potencial de contribuição da teoria da complexidade para a área de políticas públicas e gestão pública de forma geral. Entretanto como esta teoria não foi pensada para ser aplicada a um sistema social, Morçöl (2010) sugere que a teoria da estruturação de Giddens (1989) ao buscar superar a dualidade entre agência e estrutura seria um caminho para unir a teoria da complexidade à análise de políticas públicas. Outra razão apontada pelo autor refere-se ao fato de que a teoria da estruturação é altamente aplicável às noções chave de complexidade e então, segundo o autor, pode e deve ser o componente principal na aplicação da teoria da complexidade na área de políticas públicas. Ela auxiliaria a compreender o “*mystery gap*” entre nível micro e macro, ou entre agência e estrutura, necessário para que se possa construir uma visão holística do processo político (MORÇÖL, 2010).

Esta dualidade, a qual a complexidade pretende superar, está presente nos modelos tradicionais de análise de políticas públicas, pois ora suas explicações para o formato de uma política partem do ponto de vista da agência - assumindo que são os atores quem determinam a política por meio do emprego de estratégias para mobilizar recursos e atingir seus objetivos - ora do ponto de vista estrutural, sendo

que na ciência política, a estrutura pode ser definida como o ambiente político e institucional específico que pode facilitar e/ou restringir as capacidades e oportunidades dos atores para defender os seus interesses (MARSH e SMITH, 2000; WANG, 2010).

Morçöl (2010) cita como exemplo os modelos de equilíbrio pontuado², o de inovação e difusão de políticas³ e os estudos comparativos⁴, como aqueles que entendem a política pública como um processo “macro” condicionado por aspectos estruturais. Para o autor, o modelo de análise de coalizões de advocacia é um dos poucos a entender a política pública em termos das relações entre escolhas/comportamentos individuais e processos estruturais, ou seja, as relações micro/macro (MORÇÖL, 2010).

Portanto, a explicação para o formato assumido por uma política em grande parte dos modelos teóricos ainda são demasiadamente lineares (ora a política é produto das interações de agentes que agem buscando seus interesses motivados por crenças, ou interesses materiais – ora a política é produto da trajetória de evolução das instituições ao longo do tempo).

Diante dessas considerações, tem-se a pergunta norteadora deste trabalho: Como o olhar da complexidade pode auxiliar a compreender como a política vai sendo construída em função dos padrões de interação entre diferentes atores, cada qual com capacidade de influência distinta, fruto tanto da ação individual como de aspectos estruturais?

1.1.Contextualização e delimitação do tema

As políticas ambientais são exemplos de políticas complexas, em que o ferramental da complexidade poderia proporcionar grande contribuição para as análises. As características complexas deste tipo de política tem atraído a atenção do meio acadêmico, como exemplo, pode-se mencionar o fato de que os modelos tradicionais, em especial o modelo de coalizões de advocacia tem sido largamente empregado para a análises de políticas ambientais. Sabatier e Weible (2007) ao proceder a revisão do modelo citam 54 exemplos de trabalhos publicados entre 1999

² Ver Baumgartner e Jones (1999)

³ Ver Berry e Berry (1999).

⁴ Ver Blomquist (2007).

e 2006, sendo que 26 estavam relacionados à política ambiental ou energética. Os autores afirmam que a explicação para esta tendência se deve ao fato de que as políticas ambientais são caracterizadas pelas sua alta complexidade técnica e por conflitos políticos (SABATIER e WEIBLE, 2007).

As políticas ambientais, e as políticas públicas de forma geral, tem um história recente no Brasil, influenciadas sobretudo pelo movimento de reforma do Estado. Segundo Trevisan e Van Bellen (2008) este papel foi resultado das frequentes crises econômicas desde 1970, que levaram à crise do estado de bem estar social, e conseqüentemente da pressão instaurada sobre os governos por ações de cunho social por meio das políticas públicas.

Paralelamente ao movimento de reforma do estado, o cenário internacional demandava ações ambientais, como foram o caso das grandes conferências internacionais sobre a questão ambiental que começavam a despontar. Além disso, a realidade das cidades que experimentavam as conseqüências de um crescimento acelerado, começavam a demonstrar problemas que demandavam ações do estado para a solução (JACOBI, 2006).

Em 1981 foi criada a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei 6.938, que estabelecia o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama). Além disso, a importância da questão ambiental foi reforçada na Constituição de 1988, que trouxe vários avanços, inclusive dedicando um capítulo exclusivo sobre o tema (AZEVEDO, PASQUIS e BURSZTYN, 2007).

Ao mesmo tempo, na década de 1980 já começaram a surgir os primeiros projetos de leis que versavam sobre resíduos sólidos. Entretanto, o governo federal dedicava pouca atenção ao assunto, prova disso é que as primeiras iniciativas no âmbito federal só vieram a ocorrer no plano plurianual (PPA) de 2000-2003, com o Programa Brasil Joga Limpo. Em contrapartida, a prioridade governamental estava nos serviços de água e esgoto (ARAÚJO; JURAS, 2011).

Exemplo dessa priorização pelo governo federal, pode-se ser notada pelo fato de que a Lei de Saneamento básico foi aprovada em 2007, com menos de 2 anos de sua proposição pelo presidente Lula⁵ ao passo que a PNRS completou 21 anos de

⁵ Ver PL 5296/2005.

tramitação. A este respeito, Jacobi ressalta que na área de resíduos sólidos: “a timidez das iniciativas e a descontinuidade das políticas têm criado um verdadeiro círculo vicioso pautado pela lógica da paralisia” (JACOBI, 2006, p. 13). Tal paralisia pode ser evidenciada pelo lento encaminhamento das questões relativas aos resíduos na esfera legislativa. Além da vontade política, outros temas considerados polêmicos, também contribuíram para a demora na aprovação da Lei, como a questão da responsabilização dos agentes da cadeia produtiva, e o debate sobre a importação e incineração de resíduos.

Apesar do longo período de negociações a PNRS trouxe algumas inovações importantes. Primeiramente, a política trouxe diversos avanços no tocante às questões de cunho social, econômico e ambiental. Logo no capítulo II, a legislação menciona o conceito novo de “responsabilidade compartilhada”, em contraposição ao conceito de responsabilidade estendida comum nas legislações europeias. O conceito entende que as ações para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, devem ser de responsabilidade de fabricantes, distribuidores, comerciantes, titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos e inclusive o cidadão consumidor (BRASIL, 2010).

Outro elemento de destaque na política é a obrigatoriedade de planos de gerenciamento de resíduos por todas as unidades da federação e inclusive o setor produtivo e também, a necessidade de uma perspectiva integrada. Neste sentido, a lei prevê a elaboração de um plano nacional, planos estaduais, microrregionais, de regiões metropolitanas, intermunicipais, e municipais de gestão integrada de resíduos sólidos (BRASIL, 2010). Além disso, a política propõe medidas de incentivos para realização de consórcios públicos regionais visando uma possível redução de custos com os sistemas de coleta, tratamento e destinação final dos resíduos (BRASIL, 2010).

Quanto ao cunho social, a política inova ao fomentar a inclusão dos catadores de materiais recicláveis nos sistemas municipais de coleta seletiva, fazendo com que a prioridade para contratação seja cooperativas de catadores, sendo inclusive dispensada de licitação⁶ (BRASIL, 2010). Os catadores são mencionados por diversas

⁶ Conforme arts.36, § 1º, § 2º)

vezes no texto da lei, que propõe medidas que visam fortalecer e integrar a categoria na gestão de resíduos.

A PNRS propôs uma gestão de resíduos inovadora e, por isso o seu processo de tanto de formulação quanto de implementação se tornaram bastantes complexos. Devido à tais características peculiares desta política, pelo seu longo tempo de negociação, por suas inovações de caráter técnico e sociais, e pelos diferentes setores impactados com obrigações, torna a análise de sua formulação, extremamente complexa, e por isso necessitando de um ferramental diferentes dos já disponíveis.

Assim, tem-se como ponto de partida neste trabalho, o fato de que o processo político pode ser considerado um sistema adaptativo complexo, e que por isso, as ferramentas da complexidade são úteis na análise. Vale destacar que se têm consagradas na literatura uma vasta gama de ferramentas para se compreender desde aspectos comportamentais de atores envolvidos no processo, o papel do Congresso, e como determinados temas ascendem à agenda governamental, por exemplo. Shaxon (2008) utilizou a metáfora da pintura surrealista “*face of Mae West*” de Dali para ilustrar a inevitabilidade de múltiplas perspectivas sobre o processo político e a impossibilidade de um único processo bem organizado, com início e fim acordados entre todos os envolvidos.

Logo, a contribuição deste trabalho é propor mais uma ferramenta de análise de políticas públicas baseada na teoria da complexidade que pode servir especialmente para compreensão de processos políticos complexos, como o processo de formulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

1.2 Problema e Justificativa

Ao se considerar a literatura de políticas públicas, percebe-se que a capacidade dos atores de influenciar na formulação de uma política pública é uma temática implícita em quase todos os modelos teóricos que buscam analisar o processo político. Entretanto, não há uma preocupação com um aprofundamento da análise dos fatores causais para uma maior ou menor capacidade dos atores. De forma geral, os modelos abordam aspectos estruturais como determinantes na capacidade de influência de um ator, ao considerar que a estrutura pode determinar a distribuição de

recursos importantes no processo político, como o financeiro e a autoridade legal, por exemplo. A capacidade de influenciar, neste caso, está relacionada à posse de recursos.

Além disso, a interdependência entre atores e as relações que constroem entre si, conforme demonstrado no modelo de coalizões de advocacia, impactam na capacidade destes de influenciar o processo de formulação de políticas públicas. Ao articular-se para formar alianças ou participarem de coalizões, os atores buscam angariar adeptos ao seu posicionamento e compartilhar informações de modo que consigam atingir seus objetivos. Portanto, os aspectos relacionados à agência também aparecem como relevantes para explicar a capacidade de influência dos atores no processo político.

Entretanto, argumenta-se que para compreender o processo de formulação de políticas públicas como um fenômeno complexo deve-se analisar como os aspectos macro (estruturais) e micro (individuais) se relacionam dinamicamente. Além disso, uma análise deste tipo deve considerar a evolução do processo ao longo do tempo, pois quando se analisa somente a distribuição dos recursos e as relações entre atores em um ponto específico, assume-se o caráter estável do processo político. Isto porque, a distribuição de recursos entre os atores e os arranjos que formam entre si podem mudar no decorrer das negociações, seja por fatores endógenos (derivado do comportamento do próprio ator) ou exógenos (relacionados às mudanças do ambiente), e, conseqüentemente a capacidade de influência de um ator é instável, podendo ocorrer inclusive de um ator que se mostrava com grande relevância em um primeiro momento de negociação, abandonar os debates e deixar de participar do processo.

Ao se pensar na heterogeneidade de atores e na sua capacidade de influência no processo de tomada de decisão, os recursos, conforme já demonstrado na literatura de políticas públicas, são variáveis importantes a serem analisadas. Weible e Sabatier (2005) identificaram os recursos no processo político e classificaram-nos em cinco tipos: o financeiro, a autoridade legal formal, a opinião pública, informação técnica e pessoal mobilizável. Além da importância dos recursos possuídos, as relações que os atores mantêm uns com os outros, são de fundamental importância para que se compreenda o processo de formulação de políticas, haja vista que esta é uma preocupação de quase todos os modelos teóricos.

Buscou-se neste trabalho construir uma análise do processo de formulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos orientada pela complexidade, buscando compreender como os aspectos estruturais (recursos possuídos pelos atores) e individuais (capacidade de articulação na defesa de seus interesses) se relacionam dinamicamente, e em que medida estes podem auxiliar na explicação do resultado da política.

Poucos autores têm chamado a atenção para a possível contribuição da teoria da complexidade para a análise de políticas públicas, destacando-se apenas os trabalhos de Morçöl (2005, 2010) e Morçöl e Wachhaus (2009). Da mesma forma, ainda são poucos os autores que tem utilizado os conceitos da teoria da complexidade nos estudos de administração pública, alguns exemplos são Butler e Allen (2008); Klijn (2008); Meek, De Ladurantey e Newell, (2007); Van buuren e Gerrits (2008).

Estudos sobre o processo político a luz da teoria da complexidade também são escassos, encontrado apenas em Eppel (2009), que buscou analisar a contribuição da teoria da complexidade para a compreensão da política de ensino superior da Nova Zelândia. Em parte essa escassez pode ser explicada pelas divergências entre os acadêmicos sobre em que medida os conceitos da teoria da complexidade são úteis somente como uma metáfora ou se realmente constituem um corpo de conhecimento sólido para que seja considerada uma teoria. O fato de haver pouca literatura produzida aplicando a teoria da complexidade na área de políticas públicas confere maior grau de dificuldade para a análise que se busca empreender, na medida em que se tem pouca literatura em que se basear e estabelecer comparações, por outro lado torna este trabalho mais ousado e com maior potencial de inovação do campo.

1.3 Objetivos da Pesquisa

O objetivo geral deste trabalho é compreender a partir da lente teórica da complexidade, em que medida o desenho resultante da Política Nacional de Resíduos Sólidos relacionou-se com a capacidade de influência dos atores participantes.

A partir daí foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Mapear os atores que participaram do processo, seus recursos e posicionamentos defendidos;
- Identificar a capacidade de influência de cada ator baseado nos recursos possuídos e no compartilhamento de posições com outros atores;
- Caracterizar a evolução das negociações que originaram a Política Nacional de Resíduos Sólidos identificando as principais questões objetos de discussão e como estas foram evoluindo ao longo do tempo;
- Analisar a evolução dos atores (sua maior ou menor capacidade de influência e permanência ou não no processo) ao longo do período estudado;

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Primeiramente, procurou-se resgatar as diversas contribuições que formam o que alguns denominam de teoria da complexidade ou simplesmente o pensamento complexo, que compõem a lente teórica ampla que orienta esse trabalho. Buscou-se revisar os principais construtos da complexidade, advindos de diversas áreas do conhecimento, especialmente o conceito de *fitness landscape*, uma das ferramentas da complexidade que auxiliará na construção do caso empírico.

O segundo capítulo apresentou a produção científica que auxiliará na compreensão do estado da arte da literatura de políticas públicas, com ênfase nos modelos de análise que reconhecem a diversidade de participantes e suas relações complexas no processo de formulação de políticas públicas. Esse capítulo é importante para situar o leitor sobre uma vasta gama de conhecimento já produzido sobre a análise de políticas, sobre o qual este trabalho também se debruça, focando-se na literatura sobre formulação de políticas públicas abrangendo os conceitos pertinentes a área.

2.1. Teoria da complexidade ou pensamento complexo

Neste capítulo buscou-se reunir os principais conceitos que compõem a chamada teoria da complexidade. Foram levantados construtos desenvolvidos em diversas áreas que contribuíram para a formação de um pensamento comum a respeito da complexidade. Inicialmente apresenta-se um resgate histórico do pensamento científico de forma a situar as mudanças de paradigmas sob as quais, tem-se o surgimento da complexidade. Em seguida, foram apresentadas as principais características e definições em torno do chamado “sistema complexo”, isto porque parte-se do pressuposto de que o processo de formulação de políticas públicas pode ser entendido como um sistema complexo adaptável. Dentro da abordagem do sistema complexo será dada especial atenção ao processo de evolução e adaptação desses sistemas demonstrados pelo modelo de *fitness landscape*. Isto por que este último foi de extrema importância para a construção do desenho de pesquisa, de forma a operacionalizar a análise do processo de formulação de políticas por meio da lente da complexidade.

2.1.1. Surgimento e principais conceitos

Várias teorias abarcadas pelo rótulo da “teoria da complexidade” ou “paradigma da complexidade” podem ser compreendidas como consequências de descobertas científicas iniciadas no século XIX, que mais tarde influenciaram a revolução científica ocorrida no século XX (CAPRA, 2006), as quais criticaram o reducionismo de Descartes e a abordagem mecanicista de Newton. Os trabalhos de Bertalanffy foram um marco neste sentido, ao estabelecer que existem objetos de investigação científica que “não podem ser entendidos por meio da investigação das suas respectivas partes em isolamento” (BERTALANFFY, 1969, p. 37). Seus trabalhos estabeleceram as bases do pensamento sistêmico e de uma teoria geral dos sistemas. A complexidade é fruto dessa evolução do paradigma científico, uma vez que se baseia em uma abordagem sistêmica, mas não está restrita a isso, ela inclui elementos como incerteza, imprevisibilidade e evolução.

A descoberta da mecânica quântica também colaborou ao demonstrar que, no nível micro, a previsibilidade e o perfeito conhecimento dos fenômenos são impossíveis de serem atingidos (FOSTER et al., 2001). Ao mesmo tempo, as descobertas da física quântica trouxeram a ideia de que as regras previsíveis são raras, e que o que predomina são eventos complexos e caóticos (LORENZ, 1995). Mais tarde, em 1990, destacaram-se os estudos de Kauffmam (1993; 1995), e o conceito de coevolução e sistemas complexos. Ao considerar o corpo humano como um sistema complexo, Kauffman assume que um organismo vive e cresce na interação com seu ambiente (KAUFFMAM, 1993; 1995). Assim sendo, embora a teoria da complexidade incorpore a visão sistêmica, não pode ser confundida com a teoria dos sistemas, havendo diferenças significativas quanto à abrangência e método de análise de cada uma.

Manson (2001) aponta algumas diferenças entre a teoria da complexidade e teoria dos sistemas. Segundo ele, a primeira se ocupa de analisar objetos em constante mudança e que efetuam entre si relacionamentos não lineares, ao passo que na teoria de sistemas os objetos são vistos como estáticos e ligados por relacionamentos lineares; ainda, a complexidade busca analisar as características qualitativas, enquanto a outra abordagem enfatiza o aspecto quantitativo, e por fim, a primeira aborda a emergência ou evolução de comportamentos complexos a partir de

interações simples entre os componentes do sistema ao longo do tempo, e a segunda, ao assumir que o sistema existe em equilíbrio, nega a necessidade de examinar os relacionamentos em mudança entre os elementos.

Phelan (1999) afirma que as diferenças entre as duas abordagens são tanto de método quanto de objeto de pesquisa. Segundo esse autor, a teoria de sistemas tem como objetivo conhecer um sistema para propor melhorias enfatizando a previsão, o controle e a solução de problemas. Já na complexidade, o trabalho possui natureza exploratória na tentativa de explicar o comportamento agregado de um sistema.

Assim sendo, um sistema complexo é diferente de um sistema simples. O primeiro possui características como emergência, evolução, não linearidade e incerteza, próprios do pensamento complexo que o diferencia. Já o segundo é composto por inúmeros componentes identificáveis, que mantem relações entre si, formando redes complicadas, as quais também podem ser identificadas e definidas (SNOWDEN,2003).

Cilliers (2000) exemplifica essa diferença ao afirmar que um jato seria um sistema complicado, devido a inúmeras partes que o compõe, entretanto, as relações entre as peças (consideradas partes desse sistema) são identificáveis, seguem padrões de comportamento previsíveis (ou seja, se uma das peças estiver defeituosa o jato como um todo exibirá um funcionamento não satisfatório relacionado àquela parte, e desta forma, um defeito em determinada peça é identificável a partir do mau funcionamento do jato). Esse comportamento confere um alto controle sobre os jatos, na medida em que o bom funcionamento de suas peças implica necessariamente no bom funcionamento do jato.

Já uma cidade, um sistema complexo na visão de Cilliers (2000), é mais do que a soma do número de habitantes, ou extensão territorial, ou número de habitações, ou qualquer uma das partes constituintes. A cidade exhibe um comportamento que vai além da soma de suas partes. Isto por que a interação entre as partes pode levar a comportamentos não previsíveis, desta forma, a relação entre causa e efeito não é linear. São frequentemente apontados como exemplos de sistemas complexos: o

cérebro, o sistema imunitário, uma colônia de formigas, e a sociedade humana (ASHBY, 1970).

Ao mesmo tempo em que não pode ser confundida com a teoria geral dos sistemas, a ideia de uma teoria da complexidade não se encontra plenamente desenvolvida, o que há inegavelmente, é uma série de teorias e conceitos relacionados a um pensamento complexo, que é aplicado em diversas áreas do conhecimento. Mitleton-Kelly (2003), distingue cinco diferentes áreas de pesquisa abarcadas sobre o rótulo da complexidade: os sistemas complexos adaptativos, originários dos trabalhos de Kauffman, as estruturas dissipativas, originárias dos trabalhos de Prigogine, a teoria da autopoiese, teoria do caos, teoria dos retornos crescentes e *path dependency* na economia. De acordo com Horgan (1995), não existe uma teoria unificada dos sistemas complexos, o que parece haver é a polarização de lados, mas não um conjunto organizado de proposições testáveis.

Da mesma forma, Rotmans e Loorbach (2009) argumentam que uma única teoria dos sistemas complexos não existe, o que há são múltiplas manifestações dela, que incluem: a) abordagens baseadas em modelagem computacional; b) vários “entendimentos” sobre o comportamento dos sistemas complexos; c) uso metafórico para descrever fenômenos sociais e d) considerações filosóficas sobre a ontologia e epistemologia dos sistemas complexos. Assim, o paradigma da complexidade ou ciências da complexidade compreendem várias teorias como: a teoria do caos, física quântica, teoria dos fractais, teoria geral dos sistemas e a cibernética.

De forma geral, as teorias englobadas sob o rótulo da Complexidade procuram entender um fenômeno sem reduzi-lo, como no modelo mecanicista, e assumem que o comportamento do todo não pode ser previsto simplesmente pela soma das características/comportamentos individuais das partes. Além disso, passou-se a aceitar a desordem, a incerteza e a imprevisibilidade dos fenômenos ou sistemas (GOULIELMOS, 2005).

Muitos pesquisadores tem se utilizado dos conceitos da teoria da complexidade para entender e explicar sistemas sociais. Isto porque sistemas sociais são sistemas com características complexas, ou seja, são compostos por vários membros, que interagem conscientemente com seu ambiente, e entre si (BYRNE, 1999). Conforme

Stacey (2007), aplicar o pensamento complexo para compreender os sistemas sociais, reside em procurar identificar padrões e suas implicações sistêmicas, ao invés de focar em causas e efeitos.

Urry (2003, p.12 *apud* Gatrell, 2005, p. 2661, tradução nossa) observa que a complexidade é “um novo paradigma potencial das ciências sociais, que já transformou grande parte das ciências físicas e biológicas”. O autor vê a complexidade como uma forma de desfazer algumas dicotomias presentes no meio científico, como a relação entre qualitativo/quantitativo, ambiental/social, estrutura/agência. Ele sugere ainda que a complexidade pode ajudar a romper as divisões entre as ciências sociais e naturais. Da mesma forma, Byrne (1999) vê teoria da complexidade como uma forma de se relacionar com macro e micro, agência e estrutura.

Obviamente, há certa resistência na adoção do pensamento complexo devido à própria crítica de que este seria uma teoria ou apenas metáfora para auxiliar na compreensão da realidade. Além disso, o próprio termo “sistema complexo” não possui contornos bem definidos, não havendo uma unanimidade sobre o conceito.

Para Casti (1994), os sistemas complexos são aqueles que possuem as “impressões digitais” da complexidade, quais sejam: a) instabilidade: este tipo de sistema tende a possuir muitos modos possíveis de comportamento; mudanças entre esses modos são, frequentemente, resultados de pequenas mudanças em alguns fatores que controlam o sistema; b) irreducibilidade: sistemas complexos resultam num todo unificado. Eles não podem ser compreendidos nem pela desintegração das partes que os compõem, nem pela análise de suas partes isoladas; c) adaptabilidade: são compostos de muitos agentes inteligentes, que tomam decisões e agem com base em informações parciais sobre o sistema inteiro. Mas esses agentes são capazes de mudar as próprias regras de decisões, com base nas informações adquiridas; d) emergência: produzem padrões comportamentais e propriedades que não podem ser previstos pelo conhecimento de suas partes isoladas. As propriedades emergentes são as mais evidentes características que distinguem um sistema complexo de um sistema simples.

Não há uma única definição dos sistemas complexos ou sistemas complexos adaptativos (SAC), geralmente podem variar de acordo com a área do conhecimento

a qual se refere, entretanto, há elementos em comum que caracterizam este tipo particular de sistema:

- ✓ Grande número de elementos heterogêneos que, individualmente, podem ser simples; (WU, 2002; CILIIERS, 2000; HOLLAND, 1995);
- ✓ São sistemas abertos que trocam energia e/ou matéria com o meio ambiente (WU, 2002; CILIIERS, 2000; PRIGOGINE, 1987);
- ✓ Os elementos do sistema interagem uns com os outros de modo não linear (os efeitos dessas interações são propagados pelo sistema) (WU, 2002; CILIIERS, 2000);
- ✓ São dinâmicos, se adaptando tanto por interações com o ambiente como pela reorganização interna, ou auto-organização (WU, 2002);
- ✓ Movem-se entre a ordem e o caos (BOUSQUET e CURTIS 2011);
- ✓ Existem muitos loops de *feedback* diretos e indiretos (WU, 2002; CILLIERS 2000);
- ✓ São sensitivos às condições iniciais, ou seja, sempre buscam voltar as condição inicial depois de um estímulo (CILLIERS, 2000);
- ✓ Dependência da trajetória (CILLIERS, 2000);
- ✓ São caracterizados por propriedades emergentes, ou seja, o comportamento do todo não pode ser previsto pela inspeção de seus componentes; daí sua imprevisibilidade (WU, 2002; CILLIERS, 2000);
- ✓ A adaptação refere-se ao fato de que os sistemas podem organizar a própria estrutura interna, sem a intervenção de agentes externos (CILLIERS, 2000; RICKLES, et al., 2007; BOUSQUET e CURTIS, 2011);
- ✓ Apresentam comportamento em uma variedade de escalas de tempo e em diferentes níveis de complexidade (PERROW, 1984);

Ao contrário dos sistemas simples, os sistemas adaptativos complexos são difíceis de compreender, segundo Bar-Yam (1997) isso se deve pela impossibilidade de descrever o todo sem descrever cada parte e pelas partes só poderem ser descritas em relação a outras partes. Além disso, tornam-se difíceis de serem controlados, ao contrário dos sistemas simples que tem na previsão e controle suas características principais. Segundo Gino (2002), isto se deve a interdependência, ao grande número de estados que podem ser assumidos pelos elementos do sistema, a incerteza e a

irreversibilidade. Os efeitos da ação de controle em uma unidade dependem de ações simultâneas tomadas por outras unidades. Segundo o autor, o grande número de estados que podem ser assumidos pelas unidades do sistema é a maior dificuldade para representar e gerir os sistemas complexos (GINO, 2002).

Alguns autores utilizam o termo sistema complexo como sinônimo de sistema complexo adaptativo, uma vez que a adaptação é característica do pensamento complexo. Entretanto, Gell-Man (1996) ressalta que os conceitos não são sinônimos. Para o autor, o fluxo turbulento de um líquido é um sistema complexo, mas não pode ser chamado de adaptativo. No fluxo turbulento, há redemoinhos que dão origem a outros redemoinhos menores e assim por diante, e certos redemoinhos têm propriedades que lhes permitem sobreviver no fluxo e produzir outros, enquanto há os que se extinguem. Existe transformação no sistema, sem dúvida, mas ele não produz um esquema, uma compreensão da informação com a qual se possa prever o meio ambiente. Os sistemas adaptativos sempre buscam um padrão. Eles interagem com o meio ambiente, “aprendem” com a experiência e como resultado se adaptam (GELL-MAN, 1996).

Uma das características que diferenciam os sistemas simples dos sistemas complexos, é o fenômeno da emergência. O conceito de emergência é o que explica a não linearidade do sistema. A emergência está ligada à ideia de um “todo maior do que a soma das partes”, ou seja, a interação dos agentes no sistema forma padrões de organização mais complexos do que os padrões dos próprios agentes (AGAR, 1999). A emergência existe em razão da interação entre os componentes do sistema, e não da simples sobreposição entre as partes. É a propriedade emergente dos sistemas complexos que impossibilita sua previsão e controle, uma vez que mudanças em um subsistema visando à mudança do todo podem não obter o resultado esperado, já que os outros componentes do sistema mudam para se adaptar à intervenção, além de outras mudanças no ambiente (MANSON, 2001).

Baranger (2000) faz uma analogia da capacidade humana de caminhar com o a propriedade da emergência. Segundo ele, ao se estudar somente a cabeça, somente o tronco ou somente os membros de uma pessoa, não se poderá compreender a capacidade de caminhar. A combinação da estrutura e da emergência

leva à auto-organização, que ocorre quando um comportamento emergente produz mudança na estrutura existente ou cria uma nova estrutura.

Assim, a emergência de novas propriedades e comportamentos do sistema, consiste em uma lei fundamental para o aumento da complexidade, mas seus detalhes (quando e como ela ocorre, que propriedades e que comportamentos emergem) são contingentes à fatores contextuais específicos e provavelmente únicos para cada contexto particular (MANSON, 2001).

Alguns autores ainda diferenciam tipos de emergência. Segundo Smith et al. (2001), a emergência global é quando o comportamento coletivo pertence ao sistema como um todo, e a emergência local é quando o comportamento coletivo surge em pequenas partes do sistema. Morin (1977) de maneira semelhante conceitua a emergência global e as micro emergências. Segundo ele, a emergência é um produto do sistema que aparece não apenas no plano global, mas eventualmente no plano dos componentes, apesar de inseparável do sistema como um todo.

Essa distinção é apenas outra forma de dizer que tanto o sistema complexo quanto os seus subsistemas apresentam propriedades emergentes, e a emergência pode acontecer seja no nível do subsistema, seja no nível do sistema como um todo. As propriedades emergentes são propriedades imprevisíveis a partir do conhecimento das partes e de seus acoplamentos, isto é, propriedades apresentadas pelo todo que não eram encontradas em nenhuma das partes isoladamente (AGAR, 1999; ASHBY, 1970; MANSON, 2001). A partir disso, nem sempre as propriedades do todo reproduzem as propriedades das partes, e vice-versa. Assim, a emergência é o princípio central da teoria da complexidade que explica a imprevisibilidade e impossibilidade de controle de um sistema complexo.

Outra característica fundamental dos sistemas complexos é a não-linearidade, e sua conseqüente imprevisibilidade. Neste caso, os *outputs* dos sistemas adaptativos complexos são formados por adaptações e interações dos componentes, ao invés de um controle central ou um desenho. Neste sentido, o papel desempenhado pelo *feedback* é de particular importância, uma vez que a teoria da complexidade trata de relacionamentos não lineares entre entidades em constante mudança (MANSON, 2001). Assim, ocorrem inúmeros *feedbacks* em diferentes escalas espaço-temporais,

ao passo que em um sistema simples ocorre um único *feedback* ao final do processo, em escala sistêmica, desconsiderando as escalas espaço-temporais.

Além disso, a noção de *feedback* na teoria geral dos sistemas está ligada a linearidade, ou seja, uma mudança em A causa uma mudança proporcional em B, ao passo que, no sistema complexo o fato de as partes do sistema interagirem gerando *feedbacks* não intencionais e em diferentes escalas é justamente o fator que explica a mudança não linear, ou seja, uma mudança em A pode ter efeitos imprevisíveis. A não linearidade refere-se a múltiplos ciclos sobrepostos de retroalimentação e densamente conectados que se conectam, soltam e conectam novamente (AGAR, 1999).

Tanto na abordagem dos sistemas simples como nos complexos, o *feedback* está relacionado à manutenção do equilíbrio. Porém no último, o equilíbrio é momentâneo, uma vez que o sistema oscila entre a ordem e a desordem, entre o equilíbrio e o caos, ao contrário dos sistemas simples em que o equilíbrio é estável. A noção de *feedback* negativo e positivo varia conforme a área de conhecimento em que se aplicam os conceitos da complexidade, mas de maneira geral o *feedback* negativo está ligado à estabilidade do sistema, enquanto o positivo está ligado às mudanças e associado ao conceito de evolução.

Para Bousquet e Curtis (2011) a noção de *feedback* é de particular importância para os fenômenos não lineares. Isto porque os sistemas complexos se ocupam principalmente com a manutenção do equilíbrio interno, que ocorre por meio de estratégias de retroalimentação negativa, ou seja, quando suas características apresentam desvios das condições ideais elas são corrigidas para manter o equilíbrio do sistema (DONAIRES, 2012).

Outra característica fundamental dos sistemas complexos é sua capacidade de auto-organização. Conforme Cilliers (2000, p. 90, tradução nossa): “A capacidade de auto-organização é uma propriedade de sistemas complexos que lhes permite

desenvolver ou mudar a estrutura interna de forma espontânea e adaptativa, a fim de lidar, ou manipular, o ambiente”⁷.

Turchin (1977) argumenta que os sistemas coevoluem entre a ordem e a desordem. Esses sistemas se adaptam ao próprio ambiente num constante esforço para aumentar sua aptidão. Cada ação de uma parte do sistema depende das escolhas que as outras partes fazem. Por isso, cada sistema possui um cenário adaptativo, que é constantemente mudado. O cenário adaptativo é construído pelo mapeamento do comportamento do sistema em relação aos resultados conseguidos. O equilíbrio que resulta desse processo é dinâmico, pois pequenas mudanças no comportamento de um sistema, em determinado período de tempo, podem gerar grandes mudanças nos resultados no período posterior.

A coevolução significa que todos os subsistemas que influenciam o sistema são também influenciados pelo mesmo, formando uma rede de sistemas em evolução (MURRAY, 1998). Mesmo sem atingir o equilíbrio, os sistemas continuam a evoluir. A evolução está ligada a noção de irreversibilidade em um sistema complexo desenvolvida por Prigogine (1996), o qual afirma que os sistemas tem capacidade de se auto-organizar sem interferência externa e nunca retornam ao estado anterior. Para Rickles et al. (2007), a coevolução descreve a interação entre o indivíduo e o ambiente e sua capacidade de mudança que estaria ligada ao *feedback* ou ciclo de retroalimentação positivo.

Alguns autores buscaram compreender melhor a capacidade de auto-organização e evolução dos sistemas complexos, como foi o caso dos trabalhos de Wright (1932), mais tarde modificados por Kauffman e Levin (1987), que deram origem ao modelo de *fitness landscape*, o qual demonstrou como os organismos evoluem a partir da interação entre seus genótipos e fenótipos entre si e com o ambiente. O modelo tem sido aplicado em diversas áreas do conhecimento para demonstrar como a adequação de um agente em determinado sistema é fruto da interação com os outros agentes e com o ambiente em que se encontram inseridos. A seguir serão analisados com maior atenção essa abordagem e como ela vem sendo aplicada ao

⁷ No original: “The ability of self-organization is a property of complex systems to help them develop or change internal structure spontaneously and adaptively in order to handle or manipulate the environment”.

estudo dos sistemas sociais, isto porque ela será o fio condutor neste trabalho para a aplicação da complexidade ao estudo da formulação de políticas públicas.

2.1.2. O modelo de *fitness landscape*

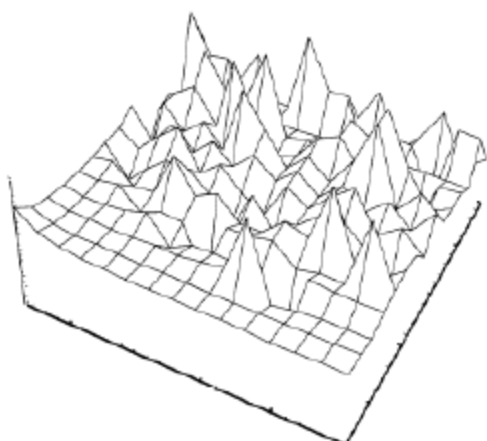
O *fitness landscape* originou-se da biologia, especialmente dos trabalhos de Wright (1932), que procurou mostrar como as frequências de alelos e genótipos poderiam mudar em resposta a pressões evolutivas, como a seleção natural, mutação e migração (JOHNSON, 2008).

O artigo de Wright (1932) explica a sua teoria matemática da mudança do equilíbrio e usa o *fitness landscape* como metáfora para explicar as principais propriedades de sua teoria. No seu estágio inicial, o *framework* foi desenvolvido como uma representação gráfica, que incluía representações do sucesso de reprodução de genótipos, ou seja, a taxa de aptidão ou replicação de genótipos particulares. A distância entre os genótipos, isto é, se eles são mais ou menos semelhantes ou muito diferentes, e as interações entre os genótipos definiriam a aptidão (*fitness*) na paisagem (*landscape*) (RUSE, 1990).

Kauffman e Levin (1987) retornaram ao trabalho de Wright e modificaram-no em um modelo onde a contribuição da aptidão de cada N genes de um genótipo depende da interação com outros K genes. Esta adaptação ficou conhecida como modelo NK. (WEINBERGER, 1990). Nos anos seguintes, o modelo NK foi ainda mais refinado resultando no livro "As origens da ordem" (1993), no qual Kauffman mostrou como auto-organização e a seleção se unem para trazer ordem biológica. O modelo NK foi estendido para uma versão generalizada que pode acomodar qualquer número de elementos e funções (ALTENBERG, 1995; PLUTYNSKI, 2008).

Matematicamente, o *fitness landscape* seria representado em um gráfico tridimensional, com os eixos, x , y e z .

Figura 1: Exemplo de representação gráfica do *fitness landscape*



Fonte: Levinthal e Warglien (1999)

Na representação gráfica, os “vales” ou depressões, representam áreas de adequação pobre, as montanhas representam áreas de alta adequação e a superfície mais plana demonstra uma região de adequação neutra. O tempo é um componente importante no *fitness landscape* e é representado pelo eixo z, por meio do qual é possível representar como um agente, ou unidade do sistema respondeu as mudanças no seu ambiente ao longo do tempo (GEYER e RIHANI, 2010).

Devido à facilidade de visualização e a versatilidade de situações que o gráfico pode representar, o modelo pode ser usado de várias maneiras, segundo Weber (1998, p. 135) este “permite uma descrição muito geral de qualquer sistema que consiste de N componentes com as interações entre os componentes K e em que pode haver qualquer número de estados para cada N”.

Segundo Gayer e Rihani (2010) *fitness landscape* são excelentes para capturar as relações simbólicas entre muitas unidades que interagem. Portanto, qualquer sistema complexo pode ser representado pelo *fitness landscape*.

Hovhannisian (2004) atribui a versatilidade do *fitness landscape* à sua visualização gráfica, que permite identificar as conexões entre os elementos do sistema sobre controle - incluindo-se a dimensão temporal - o que permite ter um poder explicativo tanto na análise da dinâmica quanto às características dos elementos.

Russe (1990) destaca o alto poder comunicativo do *framework* devido às suas metáforas e representações visuais, possibilitando com que seja usado em todos os

tipos de pesquisa onde as relações entre os componentes e interações são investigadas.

Gerrits e Marks (2014) chamam a atenção para o fato de que se levou muito tempo para que pesquisadores em outras áreas, que não a biologia, começassem a utilizar o *fitness landscape* para compreender as questões pertinentes em seu próprio campo. Os autores destacam que o *framework* tem sido adaptado e aplicado em diversas áreas das ciências humanas e sociais: como a economia, administração, antropologia, sociologia, psicologia, direito, administração pública e ciência política (GERRITS; MARKS, 2014).

Gerrits e Marks (2014) publicaram um artigo em que analisaram 162 trabalhos que aplicavam o *framework* e classificaram as diferentes interpretações e adaptações do *fitness landscape* em cinco categorias: metáforas, *sense-making*, modelos de simulação, teorização e mapeamento de casos. Nos estudos que utilizavam o *fitness landscape* com o uso metafórico, os pesquisadores utilizavam-se de narrativas buscando explicar como os agentes se encontram por ventura em “picos” ou “vales”. Nesses casos, a metáfora constitui-se do método em que são confrontados os dados empíricos. O uso classificado pelos autores como *sense-making*, é bastante semelhante ao uso metafórico, em que o pesquisador tenta dar sentido a fatos empíricos aparentemente confusos, utilizando-se da linguagem do *fitness landscape* para visualizar aspectos nos dados que não poderiam ser explicados de outra forma.

O uso para modelagem e simulação é totalmente diferente dos usos descritos anteriormente. A modelagem requer que o pesquisador operacionalize os aspectos fundamentais do *framework*, incluindo uma clara designação do que seria o N e o K, e o número de dimensões que estariam representadas no modelo. Neste tipo de abordagem, diferentemente do uso metafórico e de *sense-making*, o pesquisador deve ser bastante preciso quanto à especificação do que constitui cada elemento do *landscape*. Após a construção do modelo, este é testado por meio de diversas rodadas de simulações computacionais até que cada resultado é testado quanto ao seu “fit”. Basicamente esses modelos são desenvolvidos para testar as relações entre N e K em diferentes situações (GERRITS e MARKS, 2014).

A teorização engloba aqueles trabalhos em que o autor parte do trabalho de Kauffman (1993), e faz algumas adaptações nos termos para que ele seja aplicado ao

seu objeto de estudo. Por exemplo, a palavra agente que significa no trabalho de Kauffman, unidade que processa informações, é bastante ampla, e em alguns trabalhos é apresentada como agente humano, de acordo com a área de estudo (GERRITS e MARKS, 2014).

O uso classificado pelos autores como mapeamento de casos compreende abordagens de trabalhos que são centradas em casos empíricos, onde a coleta de dados qualitativos é orientada teoricamente pelo *fitness landscape*, para serem analisados *a posteriori* a fim de se compreender como o caso se desenvolveu (GERRITS e MARKS, 2014).

Neste trabalho, o *fitness landscape* teve seu uso metafórico, auxiliando na explicação de como os atores se adequam na paisagem (formada pelos diversos atores que participam do processo de formulação de uma política) a partir de suas características estruturais (recursos) e de agência (capacidade de articulação de posicionamentos com outros atores). Na seção 3.2, apresenta-se como o construto de *fitness landscape* foi operacionalizado para a análise do caso empírico.

2.1.3. Conclusões do capítulo

A terminologia pensamento complexo, ao invés de teoria da complexidade, parece mais esclarecedora, na medida em que a palavra “pensamento” remete ao esforço de ver e interpretar a realidade. O pensamento complexo ou a teoria da complexidade nada mais é do que uma maneira diversa, se comprado ao pensamento cartesiano-newtoniano, de se olhar para determinado fenômeno. O olhar orientado pela teoria da complexidade busca analisar as partes constituintes de um fenômeno de maneira não reducionista, na tentativa de explicar o comportamento de um sistema, buscando identificar padrões e suas implicações sistêmicas, ao invés de focar em causas e efeitos (STACEY, 2007).

A complexidade se aplica a sistemas com agentes múltiplos interagindo e mudando conforme as interações, devido a isso pode ser aplicada à inúmeros tipos de sistemas, inclusive os sociais. Isto porque sistemas sociais são sistemas com características complexas, ou seja, são compostos por vários membros, que interagem conscientemente com seu ambiente, e entre si (BYRNE, 1999). Essas características tornam a teoria da complexidade potencialmente aplicável ao estudo

do processo político, na medida em que há diversos atores interagindo na disputa por imprimir seus objetivos em determinada política, sendo atingidos por influências diversas e adaptando-se a isso ao longo do tempo.

A emergência é o princípio central da teoria da complexidade que explica a imprevisibilidade e impossibilidade de controle de um sistema complexo. Isto significa que podem surgir mudanças abruptas a partir de ações simples de partes do sistema. No processo político a emergência pode ser uma mudança abrupta nos parâmetros de uma política, resultado não somente da soma do comportamento dos atores e nem tampouco somente como resultado de um fator externo ao processo político.

A teoria da complexidade pressupõe que o comportamento de um sistema é não linear, as partes interagem a partir de um equilíbrio dinâmico que vai se modificando ao longo do tempo a partir de um processo de coevolução. O modelo do *fitness landscape* ou NK, é umas das maneiras de modelar um sistema complexo, por meio de um sistema tridimensional de representação gráfica.

2.2 Análise de Políticas Públicas

Nesta seção, discutem-se os modelos teóricos presentes na literatura de administração pública e políticas públicas que procuram explicar o processo político, por meio do qual se originam as políticas públicas. O objetivo é construir uma caracterização do processo a partir de alguns elementos principais, que servirão de aporte conceitual para a construção de um olhar alternativo e que orientará a coleta e análise dos dados empíricos. O propósito deste capítulo é retomar o conhecimento produzido sobre o processo político, principalmente aquelas teorias que consideram a complexidade do mesmo. A literatura de políticas públicas possui contribuições de diversos autores o que tornou difícil a opção por quais teorias utilizar na construção deste capítulo. A literatura recente desenvolvida na década de 1990 compõe-se de modelos de análise que procuraram oferecer explicações mais abrangentes sobre o processo político, incluindo o papel dos atores, das instituições, das ideias e informações (SABATIER, 2007).

John (2003) cita apenas o modelo de múltiplos fluxos; de equilíbrio pontuado; e coalizões de advocacia, dentre os que conseguem compreender o que ele define como os cinco processos causais principais do processo político, que incluem as instituições, redes, processos socioeconômicos, escolhas e ideias. Optou-se neste capítulo por abordar os modelos mencionados por John (2003) como os que poderiam se aproximar da abordagem proposta neste trabalho à medida que consideram a natureza complexa do processo (vários participantes com interesses divergentes e vários fatores influenciando). Apresenta-se uma discussão sobre os principais elementos do processo político, na forma como são compreendidos pelos modelos de múltiplos fluxos; de equilíbrio pontilhado; e coalizões de advocacia, quais sejam: a natureza do processo político, o papel dos participantes, suas relações e padrões de comportamento, a visão sistêmica e a dinâmica do processo.

2.2.1 A natureza do processo

A primeira teorização sobre o processo político veio da aplicação da teoria econômica neoclássica ao mundo da política. O chamado modelo racionalista assumiu que o processo político resumia-se ao processo decisório, em que um ator racional (decisor) possuía informações e recursos suficientes a partir dos quais

poderia analisar estrategicamente os problemas e as alternativas e eleger a melhor dentre todas as disponíveis. Neste sentido, segundo Bonafont (2004) as políticas públicas seriam resultado da decisão de uma autoridade pública ou de uma autoridade investida de poder público e de legitimidade governamental. Esta teoria foi duramente criticada nos anos 1940 por Herbert Simon (1947), em sua obra clássica *Administrative Behavior* que ressaltou a necessidade de se incorporar as limitações na capacidade cognitiva do ator, assumindo que o mesmo possui uma racionalidade limitada, operando com informações incompletas, e tomando não a melhor decisão possível, mas sim a mais satisfatória dentro das condições operadas⁸.

De forma paralela a discussão sobre o caráter do processo decisório, surgiu a abordagem do processo político entendido como um processo de fases sequenciais. Destacou-se o trabalho de Lasswell (1951) que propôs sete estágios funcionais que se aplicariam ao andamento de qualquer política, que ele denominou: inteligência, promoção, prescrição, invocação, aplicação, rescisão, e avaliação (LASSWELL, 1951).

Impulsionados pelo trabalho de Lasswell, os modelos que compreendiam as políticas públicas segundo etapas sequenciais, ou estágios, foram bastante populares na década de 1970 e 1980, normalmente consideravam que a política pública incluía as fases de formação da agenda, formulação da política, implementação e avaliação (SABATIER, 2007). As críticas a esses modelos são diversas.

Segundo Sabatier (2007), além de não viabilizar a compreensão de relações causais, eles seriam imprecisos do ponto de vista descritivo e subvalorizariam o papel da análise e do aprendizado para as políticas públicas, além de não proporcionar a possibilidade de teste empírico de hipóteses (SABATIER, 2007).

Lindblom (1959) também crítico da teoria da escolha racional pura, alargou a compreensão do processo político, para além da atuação de um decisor e passou a incorporar a importância da perspectiva de outros participantes como os políticos e seu eleitorado. Entendeu o processo decisório apenas como parte do processo político, que é condicionado pela racionalidade limitada do decisor e a impossibilidade

⁸ March (2009) afirmou que a decisão no âmbito da racionalidade limitada, deve ao atender ao que ele denominou de “satisficiencia”, termo que resulta da combinação entre *to satisfy* + *to suffice* e designa o modelo de decisão no qual satisfação de um critério é, *per se*, suficiente para que a decisão seja considerada eficiente. Envolve a escolha de uma alternativa que exceda algum critério ou meta determinada.

de uma análise completa sobre os problemas complexos, na medida em que está em jogo a interação de muitos valores.

Teorias mais recentes do processo político caracterizam-se por ser mais abrangentes e procurar compreender as diversas variáveis envolvidas no processo político e como operam ao longo do tempo. Sabatier (2007, p.8, tradução nossa) afirma que “o processo político envolve uma vasta gama de elementos extremamente complexos que interagem ao longo do tempo”. Uma série de relações seriam subjacentes à esse fenômeno, como: “o conhecimento dos objetivos e percepções de muitos atores, o papel das instituições decisórias, relações de poder, ideias, valores e tempo” (SABATIER, 2007, p.8)

John (2003) cita o modelo de múltiplos fluxos, de equilíbrio pontilhado e coalizões de advocacia, dentre os que conseguem compreender os cinco processos causais principais do processo político. O modelo de múltiplos fluxos, desenvolvido por John Kingdon (2010 [1984]), procura compreender porque um tema passa a chamar a atenção dos formuladores de políticas públicas e ascende à agenda, e porque ao contrário, temas podem deixar a agenda. O modelo partiu do anterior desenvolvido por Cohen, March e Olsen (1972), em que as organizações são compreendidas como anarquias organizadas, cujas escolhas estão presentes em uma “lata de lixo”, e que vão sendo reutilizadas pelos participantes na medida em que surgem.

Em seu modelo, Kingdon (1984) analisou o governo federal norte americano, em uma extensa pesquisa empírica, sendo entrevistados diversos atores no setor de saúde e transporte entre 1976 e 1979. Ele concluiu que o processo de formulação da agenda, é um processo altamente competitivo e que mudanças na agenda ocorrem quando da convergência de três fluxos, os quais possuem uma dinâmica própria e que caminham relativamente independentes: o fluxo político (*politics stream*), o de soluções (*policy stream*) e o de problemas (*problem stream*). Além da dinâmica dos três fluxos, o autor também ressalta a importância dos diferentes agentes no processo de formulação da agenda (KINGDON, 2010 [1984]).

O modelo de múltiplos fluxos, na visão de John (2003) é um modelo mais completo na medida em que ao tratar de variáveis diversas - os agentes, ideias, instituições e processos externos - no processo de formulação de políticas públicas, tende a ser uma abordagem mais integradora.

Seguindo essa mesma tendência de considerar o processo político mais abrangente do que simplesmente estágios sequencias, o modelo de coalizões de advocacia (ACF) foi desenvolvido por Sabatier e Jenkins-Smith (1988;1993,1999) a partir de três preocupações: proporcionar uma alternativa para os modelos de análise de políticas públicas segundo estágios, que careceriam de robustez conceitual para a construção de hipóteses causais empiricamente testáveis; formular um modelo para estudar as políticas públicas, com base na teoria de sistemas, que sintetizasse algumas das principais contribuições dos debates sobre a gestão *top-down* e *bottom-up*; e analisar a influência das informações técnicas nas políticas públicas (WEIBLE; SABATIER; MAC QUEEN, 2009). O modelo, ao enfatizar o papel de valores e ideias, consubstanciados nas crenças das coalizões de defesa, procura construir uma visão geral sobre o funcionamento do subsistema de políticas públicas, com atenção para a mudança e a estabilidade.

O modelo do equilíbrio pontilhado, desenvolvido por Baumgartner e Jones (2010 [1993]), também é um exemplo da evolução da teorização em políticas públicas para além do modelo de escolha racional ou estágios. O modelo inspira-se em elementos da biologia para explicar a ocorrência de longos períodos de estabilidade, interrompidos ocasionalmente por rompantes de mudanças abruptas, que marcam a maior parte das políticas públicas (BAUMGARTNER; JONES, 2010).

Em todos esses modelos teóricos a política pública é entendida como resultado de um processo político complexo que inclui diferentes variáveis em diferentes níveis de operação ao longo do tempo. A seguir, serão discutidos como os principais elementos do processo político são abordados pelos modelos de análise buscando construir um ponto de partida teórico para a análise empírica a ser empreendida.

2.2.2 O papel dos atores

Os participantes, referidos nas teorias como “atores” ganharam mais destaque a partir do surgimento de teorias mais abrangentes do processo político na década de 1990, como o modelo de múltiplos fluxos e coalizões de advocacia.

O modelo de coalizões de advocacia⁹, por exemplo, compreende o processo político como produto da competição de atores organizados em coalizões que compõem subsistemas formados por atores individuais e coletivos, de organizações públicas e privadas, que estão ativamente preocupados com determinada questão de política pública. No modelo em questão, os atores seriam orientados pelo compartilhamento de crenças sobre uma determinada temática, na tentativa de influenciar decisões sobre uma política, tais como a definição de regras institucionais, a alocação de recursos e as indicações para cargos e funções públicas (SABATIER E SMITH, 1999).

Neste caso, as coalizões presentes em um subsistema de política tenderiam a possuir interesses diferenciados, ora complementares, ora excludentes, e apresentariam um elevado grau de coordenação de suas atividades na tentativa de levar adiante suas propostas de intervenção em determinada política pública (SABATIER E SMITH, 1999).

Um ator em específico tem especial atenção no ACF, os chamados *policy brokers*, que desempenhariam um papel primordial no interior de um subsistema de política pública, contribuindo para manutenção do conflito político entre coalizões em níveis aceitáveis e para o alcance de soluções consensuais. Esta função seria desempenhada por políticos eleitos, em alguns casos por funcionários públicos de alto escalão ou por membros do judiciário. Os *policy brokers* não se comportariam exclusivamente como atores imparciais e, em alguns casos, seriam também membros de coalizões.

De forma semelhante, o modelo de múltiplos fluxos também destaca o papel de um tipo de ator específico, o *policy entrepreneur*, como sendo o responsável por oferecer soluções a problemas políticos e possuindo um papel determinante para que certos temas ascendam à agenda governamental. Ele seria o responsável por articular os problemas às soluções e ao momento político, fazendo assim com uma questão passe a fazer parte da agenda governamental. Segundo Kingdon (2010, p. 179, tradução nossa), esses indivíduos, tal como empreendedores de negócios, “[...] estão dispostos a investir seus recursos – tempo, energia, reputação, dinheiro – para

⁹ Estão incluídas nas análises deste capítulo, as revisões do modelo empreendidas por Sabatier e Weible (2007).

promover uma posição em troca da antecipação de ganhos futuros na forma de benefícios materiais, orientados a suas metas ou solidários”.

Seguindo a mesma tendência, o modelo de equilíbrio pontilhado considera os atores como fundamentais no processo político, assume que os indivíduos operam com racionalidade limitada e, portanto, para lidar com a multiplicidade de questões políticas, os governos delegam autoridade para agentes governamentais em microssistemas políticos. Esses microssistemas processam as questões de forma paralela, enquanto os líderes governamentais (macro sistemas) ocupam-se de questões proeminentes de forma serial (BAUMGARTNER; JONES, 2010[1993]). Percebe-se no modelo a distinção da capacidade de influir na agenda dos atores governamentais, entre os líderes (integrantes do macro sistema) e os burocratas do governo (integrantes do microssistema).

2.2.3 Padrões de comportamento e relações entre atores

Embora os modelos teóricos assumam os atores como importante instrumento analítico para se compreender o processo político, os padrões de interação entre eles, e sua capacidade de influenciar o processo varia na concepção de cada modelo.

No modelo de coalizões de advocacia, o compartilhamento de crenças entre atores diferenciados no interior de uma coalizão e as relações estabelecidas entre estas coalizões seriam responsáveis por influenciar os processos de formação de agendas governamentais. O modelo assume o processo político como caracterizado pelo conflito (entre coalizões) e ao mesmo tempo o consenso (intercoalizões). Tem-se, neste caso, um forte componente pluralista na composição do modelo. As decisões sobre uma política pública resultariam do conflito estabelecido entre coalizões e impactariam os recursos disponíveis para a implementação de determinada orientação de política pública. As coalizões contribuiriam para o desenvolvimento de constrangimentos e/ou estímulos presentes em um subsistema de política pública (SABATIER e JENKINS-SMITH, 1999).

Muito embora o ACF assumam que os atores institucionais envolvidos no processo de elaboração de políticas públicas são instrumentalmente racionais, o modelo não ignora que o processo de estabelecimento destes objetivos é complexo e que a habilidade destes indivíduos de perceber o mundo e processar informações

é um fenômeno influenciado por vieses e constrangimentos cognitivos (SABATIER E JENKINS-SMITH, 1999).

Da mesma forma, no modelo de múltiplos fluxos, os atores envolvidos no processo também são determinantes para as mudanças na agenda. Kingdon (2010[1984]) diferencia aqueles atores que são influentes na definição a agenda governamental, daqueles que são influentes apenas na definição de alternativas. O primeiro grupo é composto por atores “visíveis”, que recebem considerável atenção da imprensa e do público, são normalmente os políticos dos Poderes Executivo e Legislativo. No segundo grupo encontram-se os participantes “invisíveis”, que possuem maior importância na geração de alternativas, incluem-se nesse grupo os especialistas, os acadêmicos e os burocratas.

Outro aspecto importante nos modelos, é o fato de diferenciarem os atores quanto a sua capacidade de influir na formulação de uma política. Muitas vezes esta capacidade está associada aos recursos possuídos e as relações estabelecidas com outros atores. No modelo de múltiplos fluxos, por exemplo, a capacidade de influência entendida enquanto posse de recursos fica clara na medida em que o modelo assume que os atores governamentais possuem mais recursos para interferir na formulação das políticas públicas que os não governamentais, sendo que o Presidente é o ator mais importante no fluxo político, uma vez que exerce um papel dominante na formulação da agenda, pois detém recursos institucionais, organizacionais e recursos de comando da atenção. Por outro lado, a posse de recursos de poder não é suficiente, uma vez que o Presidente não tem controle sobre o fluxo de alternativas, e assim, não pode determinar o resultado de uma política (KINGDON, 2010).

Assim, o modelo assume que o poder tem um componente estrutural, ou seja, a desigualdade de poder encontra-se institucionalizada, na medida em que nem todos os atores tem acesso ao poder decisório. Entretanto, o modelo não considera o fator estrutural como determinante da distribuição de poder, pois a perspectiva do poder ligado à capacidade de ação dos atores é de igual importância, exemplo disso é a figura do *policy entrepreneur*, ou empreendedor de políticas, pois sem sua atuação é possível que não ocorra o encontro dos três fluxos, e conseqüentemente a ascensão de determinado tema à agenda. No modelo de Kingdon, esses indivíduos são responsáveis por unir “soluções a problemas; propostas a momentos políticos, eventos políticos a problemas” (CAPELLA, 2007, p.31).

Dentre os atributos dos empreendedores de política encontra-se sua habilidade de representar ideias de outros indivíduos ou grupos. Neste sentido, está implícito o entendimento do poder como 'capacidade de', ou seja, como uma característica do agente, neste caso, capacidade de representar ideias, que são consideradas recursos de poder. O poder dos empreendedores em articular os problemas e as soluções ao momento político pode ser explicado por uma posição de autoridade dentro do processo decisório, o que proporciona receptividade a suas ideias (KINGDON, 2010). Desta forma, a influência exercida pelo ator é entendida tanto em sua perspectiva de ação individual, representado pelo poder do empreendedor de políticas de unir os três fluxos, quanto também na sua perspectiva estrutural ao considerar que o posicionamento de determinado ator no ambiente institucional faz com que o mesmo possua maior ou menor poder de influenciar a política pública do que outros. Ainda, o poder é entendido tanto como posse de recursos como a capacidade de mobilizá-los.

Já o modelo de Coalizões de Advocacia parte do pressuposto de que os atores compartilham um sistema de crenças e se organizam em coalizões objetivando influenciar a política pública. Assim, os indivíduos se organizariam em no máximo quatro coalizões com poder variável sobre o processo político (SABATIER e WEIBLE, 2005). Fica claro no modelo a perspectiva de poder ligada a ação individual, embora também se considere a perspectiva estrutural ao considerar que uma mudança externa ao subsistema pode ocasionar uma redistribuição de recursos causando a substituição de uma coalizão majoritária por uma minoritária (WEIBLE *et al*, 2009). Assim, o modelo assume que aspectos estruturais podem limitar a ação dos atores.

O ACF considera que os indivíduos empregam recursos disponíveis que os possibilitam encabeçar estratégias numa variedades de caminhos para influenciar a política (SABATIER e WEIBLE, 2005). Nesta mobilização, os atores podem utilizar diversas estratégias. Os recursos envolvidos no processo político incluem: autoridade legal formal para tomar decisões políticas; opinião pública; informações, tropas mobilizáveis e recursos financeiros (SABATIER e WEIBLE, 2005).

O modelo de equilíbrio pontilhado o componente estrutural do poder fica claro quando os autores separam em seu modelo o que seria a macropolítica (o lugar dos aspectos formais – papel do presidente, dos ministros, do Congresso, etc.) do subsistema (especialistas). O primeiro sistema seria composto dos tomadores de

decisão, quem realmente consegue influir na política de forma a causar mudanças abruptas (em série) ao passo que o subsistema, entendido como o espaço reservado aos especialistas, os quais seriam capazes de influir na política apenas de forma paralela, sendo responsáveis por mudanças incrementais. Assim, os autores deixam implícito que a estrutura é responsável pela distribuição do poder, pois aqueles atores institucionalmente dotados do poder de decisão são capazes de mudar o curso de uma política de forma abrupta, ao passo que os especialistas não dotados do mesmo poder possuem uma capacidade de influência marginal. Percebe-se neste caso, um peso maior da estrutura na determinação dos resultados políticos se comparada ao modelo de múltiplos fluxos.

De forma geral, os modelos de análise de políticas públicas atribuem a capacidade de exercer influência dos atores conforme à aspectos estruturais, ao considerar que a estrutura pode mudar a distribuição de recursos. Por outro lado, também consideram aspectos relacionados a agência, ao constatar que atores podem 'fazer a diferença' ao mobilizar recursos a fim de aumentar sua capacidade de influência no processo político.

2.2.4. Os recursos possuídos

Weible (2007) tenta uma aproximação do modelo de coalizões de advocacia com a teoria de *stakeholders*, teorizando sobre os recursos específicos que podem ser mobilizados no processo político: a autoridade legal formal, opinião pública, informação, pessoal mobilizável e recursos financeiros. Sendo que o primeiro seria um dos recursos mais eficazes, em suas palavras:

Uma das maneiras mais eficazes de se obter energia é levar as pessoas com autoridade legal formal para tomar decisões políticas a favor de determinados atores. Isso pode ser feito através de eleições ou nomeações políticas. Outra possibilidade é a de influenciar as pessoas que já possuem a autoridade legal para tomar decisões por meio de lobbying (WEIBLE, 2007, p.100).

Weible, Sabatier e McQueen (2009) identificaram também os recursos financeiros, como importantes recursos políticos, pois apesar de serem possuídos pelas coalizões, são importantes na medida em que são utilizados para mobilizar outros recursos. Neste sentido, os autores afirmam que uma coalizão com grande quantidade de recursos financeiros disponíveis pode investir em candidatos,

ganhando assim acesso interno para os legisladores. Outra estratégia que pode ser utilizada pelas coalizões, é o financiamento de pesquisas e think tanks para gerar informações visando alterar o processo político, influenciar a opinião pública e mobilizar os seus apoiadores.

O que Weible (2007) denominou de *mobilizable troops* algo que poderia ser traduzido como “pessoal mobilizável” e se refere à membros que estão atentos à política e que apoiam causas específicas e que podem ser convencidos a engajar-se em várias atividades políticas, como campanhas eleitorais ou de arrecadação de fundos. Segundo Weible (2007) é um recurso político caracterizado pelo pouco gasto financeiro, e por conta disso, muito utilizado.

A opinião pública é importante porque é uma forma indireta de conseguir autoridade formal, na medida em que aumenta as chances das pessoas conseguirem se eleger a cargos públicos. Por outro lado, a opinião pública também é importante para criar um suporte para as ações em andamento. De acordo com Weible (2007) a opinião pública pode ser mobilizada de diferentes maneiras, por exemplo, uma ideia, conceito ou discurso de impacto pode trazer a opinião pública a favor de quem os manifesta. O autor menciona as campanhas midiáticas como uma estratégia geralmente empregada com esse objetivo. A informação também é citada como um recurso político importante devido a seu uso estratégico. Segundo Weible (2007), a autoridade sobre a informação é uma forma importante de se vencer batalhas políticas além de conferir legitimidade.

2.2.5 Visão sistêmica e a dinâmica do processo

O modelo de coalizões de advocacia foi construído com a preocupação de se proporcionar uma visão sistêmica do processo político, contrariando o modelo de estágios, do qual Sabatier era altamente crítico. O processo político foi caracterizado no modelo como um sistema aberto, sujeito a trocas com o ambiente e cuja unidade de análise primordial seria o subsistema de políticas públicas (SABATIER e JENKINS-SMITH, 1999).

Estes subsistemas - no plural, pois cada subsistema é relativo a uma área específica de políticas públicas - seriam compostos por atores diversificados ativamente preocupados e envolvidos com um problema ou questão política. Pertencem ao subsistema todos os atores que desempenham papéis importantes na

formulação e implementação das políticas públicas, e também aqueles que atuam de forma relevante na geração, disseminação e avaliação de ideias relacionadas a elas (SABATIER e JENKINS-SMITH, 1993,1999).

A concepção de subsistema de políticas públicas busca ir além da noção tradicional do “triângulo de ferro” (agências administrativas, legisladores e grupos de interesse), e incluir novas categorias de atores, que possam desempenhar um importante papel na disseminação de ideias sobre uma política pública. Estes atores estariam efetivamente envolvidos com o problema e na construção e defesa de alternativas de intervenção (SABATIER e JENKINS-SMITH,1999).

Externamente ao subsistema de políticas públicas, estariam presentes fatores estáveis bastante difíceis de serem alterados, mesmo em períodos de uma década ou mais, como por exemplo, os atributos básicos da área do problema, a distribuição dos recursos naturais, os valores socioculturais e estrutura social, e a estrutura de regras básicas do sistema político. Esses fatores seriam responsáveis por criar uma série de constrangimentos à inserção de novas temáticas em agendas governamentais (SABATIER e JENKINS-SMITH,1999).

Quanto à dinâmica do processo político, o modelo de ACF, presta essencial atenção aos momentos de mudanças, estabelecendo hipóteses sobre as condições necessárias para que aconteçam. Os autores consideram que inputs do ambiente externo ao subsistema, choques internos, acordos negociados e o aprendizado político construído pela interação dos atores no subsistema ao longo do tempo seriam responsáveis por mudanças no processo de formulação e implementação de políticas públicas (WEIBLE, 2007).

Eventos externos a um determinado subsistema apresentariam estímulos para geração de mudanças em uma política pública, são exemplos disso, as mudanças em condições sociais, econômicas e políticas; decisões sobre outras políticas públicas; e impactos de outros subsistemas de política.

Os choques internos são entendidos no modelo, como perturbações de maior vulto, a semelhança dos eventos focalizadores do modelo de Kingdon¹⁰, que impactam nas crenças da coalizão dominante, podendo, portanto causar a mudança

¹⁰ Kingdon (2010[1984]) denomina “eventos focalizadores” ou *focusing events* as imagens relacionadas a uma política. Fazem parte desses eventos, as crises, desastres, símbolos e a experiência pessoal dos formuladores de políticas.

no entendimento a cerca de um problema e sua condução. Os acordos negociados também são apontados como um caminho para a mudança, quando não há choques internos ou externos ao subsistema, porém quando há situações de impasse.

O processo de aprendizado político recebe um destaque especial no ACF e envolve mecanismos de *feedback* internos ao subsistema de política pública, onde membros de várias coalizões buscariam um melhor entendimento da realidade para aprimorar seus objetivos políticos (SABATIER e JENKINS-SMITH, 1999). Este processo favoreceria o acúmulo de conhecimento sobre características de um problema e fatores que o afetam, promovendo a avaliação das alternativas adotadas e impactando na realização de mudanças em determinadas políticas públicas.

Ao contrário do ACF, o modelo de múltiplos fluxos preocupa-se com um tipo específico de mudança, ou seja, a mudança na agenda governamental seja através da inclusão de novos temas ou mesmo ao abandono de temas antes considerados estratégicos. Neste sentido, a dinâmica do processo político é entendida como a própria dinâmica de formação da agenda, com a inclusão de novos temas, que passam a ser vistos como problemas que necessitam de intervenção governamental.

Neste caso, a unidade de análise não é um sistema ou subsistema e sim “fluxos” que ocorrem de forma paralela e espontânea: o fluxo de problemas, político e de soluções. O fluxo de soluções, ou *policy stream* “[...] ocorre sem estar necessariamente relacionado à percepção do problema” (CALMON e MARCHESINI, 2007). As alternativas são geradas nas *policy communities*, ou comunidades geradoras de alternativas. Nelas são geradas as ideias a respeito de soluções, que flutuam em “um caldo primitivo” de políticas, que semelhante ao processo de seleção natural, adapta-se e combinam umas com as outras, permanecem intactas ou ainda são descartadas. As alternativas que se mostrem viáveis do ponto de vista técnico e que apresentem custos razoáveis geralmente sobrevivem. A partir daí tais alternativas passam a ser difundidas, não de uma forma automática, mas sim por uma dinâmica de persuasão em que os indivíduos passam a defender a ideia não só para as comunidades políticas¹¹ como também para o público em geral, construindo progressivamente a aceitação da ideia (KINGDON, 2010[1984]).

¹¹ A expressão comunidade, não implica uma coesão. Algumas são extremamente coesas e herméticas, outras são fragmentadas e mais diversas. Por exemplo, o sistema de saúde americano, é um exemplo de uma comunidade muito menos fragmentada do que a de transportes por exemplo. Isto porque, os indivíduos envolvidos nesta comunidade, apesar de diferentes (médicos, pesquisadores, especialistas em RH, entre outros) em grande

O terceiro fluxo, o político, é composto por elementos tais como: a opinião pública, grupos de pressão, resultados eleitorais, distribuições partidárias ou ideológicas no Congresso e mudanças na administração. Nesse fluxo, três elementos são influentes sobre a agenda governamental: o “humor” nacional (*national mood*), as forças políticas organizadas, e as mudanças dentro do próprio governo. O humor nacional, “cria uma espécie de ‘solo fértil’ para algumas ideias germinarem” (CAPELLA, 2007, p.29). Assim, o humor favorável pode incentivar a promoção de algumas questões e ao mesmo tempo desestimular a promoção de outras (CAPELLA, 2007).

Finalmente, as mudanças dentro do próprio governo também tem impacto na agenda governamental e incluem mudanças de pessoas em posições estratégicas, mudanças de gestão, na chefia de órgãos e empresas públicas, e, mudanças na composição do Congresso. Kingdon (2010[1984]) afirma que o início de um novo governo é o momento mais propício para mudanças na agenda. O impacto na agenda governamental se deve ao fato de que as mudanças podem desencadear a introdução de novos temas na agenda, assim, como a restrição de outros.

Os três fluxos mencionados possuem sua dinâmica própria e caminham com relativa independência e por vezes se convergem gerando uma oportunidade de mudança na agenda, a qual Kingdon (2010) denomina de janela de oportunidade, ou *windows opportunity*, que constituem-se em momentos transitórios, podendo ocorrer a abertura de “janelas” em determinados momentos bem como o seu fechamento em outros. É neste momento que uma condição consegue atrair a atenção dos formuladores de políticas públicas e é também no mesmo momento que há mudanças no fluxo político as quais permitem mudanças na agenda. E, assim, os formuladores passam a procurar alternativas para os problemas, que já foram desenvolvidas paralelamente no fluxo de soluções. Desta forma, Kingdon (2010) aponta que a abertura de janelas de oportunidade é influenciada, sobretudo pelo fluxo de problemas e pelo fluxo político (CAPELLA, 2007).

O modelo de equilíbrio pontilhado assemelha-se ao múltiplos fluxos, no tocante ao entendimento da dinâmica do processo político. Ao invés de fluxos, o modelo faz

medida lidam com o mesmo problema, a saúde das pessoas e o pagamento por serviços médicos (KINGDON, 2010).

referência ao “processamento” de problemas em dois níveis, no nível governamental (macro) e no nível não governamental (micro). As mudanças de pequena envergadura, consideradas incrementais, seriam fruto das decisões tomadas no microsistema ou subsistemas político institucionais, nos quais as diferentes questões são processadas de forma paralela. Já as mudanças radicais seriam fruto das decisões tomadas no macro sistema político-institucional, onde as questões são tratadas em série (BAUMGARTNER; JONES, 2010[1993]).

Baumgartner e Jones (2010) fazem analogia do processamento em série e em paralelo com a tomada de decisão individual e organizacional. Parte-se do pressuposto que os indivíduos dedicam atenção consciente para uma questão por vez, por outro lado, as organizações são um pouco mais flexíveis, sendo capazes de lidar com muitos problemas ao mesmo tempo, em paralelo (BAUMGARTNER; JONES, 2010 [1993]).

O modelo de equilíbrio pontilhado assume que muitas questões (*policy images*) concorrentes sobreviveriam simultaneamente, esperando o momento certo para se expandir, neste ponto também há semelhança com o modelo de múltiplos fluxos que considera que os problemas existem e ao mesmo tempo soluções são elaboradas independentemente do reconhecimento dos problemas, em outras palavras, soluções e problemas caminhariam de forma paralela e independente.

Em relação à mudança e estabilidade, o modelo assume que quando uma questão é capturada por um microsistema, tem-se um período de equilíbrio ou quase equilíbrio, por outro lado, quando uma questão entra na agenda macro política, ocorrem períodos de desequilíbrio, período em que a agenda em políticas públicas pode mudar muito rapidamente, contrariando o consenso de ideias estabelecidas (BAUMGARTNER; JONES, 2010[1993]). Novamente, a ideia de microsistema, composto por atores não governamentais presente no modelo de equilíbrio pontilhado assemelha-se à ideia do papel desempenhado pelos mesmos no modelo de múltiplos fluxos, ou seja, não possuem poder para isoladamente, fazer com que o tema ascenda à agenda governamental, e, portanto, não seriam responsáveis por grandes mudanças.

Embora os três modelos mencionem em algum momento a existência de *feedbacks* na dinâmica do processo, o modelo de equilíbrio pontilhado dá mais ênfase a esse mecanismo como o indutor de mudanças ou por manter períodos estáveis. Os

autores do modelo consideram que os microssistemas são caracterizados pela estabilidade, e propostas de mudanças são desencorajadas pelo *feedback* negativo, com pouco ganho dos atores políticos em relação aos investimentos, resultando em equilíbrio e mudança incremental. Ao contrário dos microssistemas, os macrosistemas políticos caracterizam-se por intensas e rápidas mudanças, diversos entendimentos sobre uma mesma política (diferentes *policy images*) e *feedback* positivo, segundo os autores: “A macro política é a política da pontuação – a política de mudanças em larga escala, das imagens que competem, da manipulação política e da reação positiva” (BAUMGARTNER; JONES, 2010, p. 137).

Assim, *feedback* positivo ocorre quando uma alteração, às vezes um bastante modesta, provoca grandes mudanças futuras. Os autores utilizam termos como “frenesi alimentar” e “efeito de movimento” para caracterizar tais processos. O *feedback* negativo, por outro lado, mantém a estabilidade em um sistema, a semelhança de um termostato que mantém a temperatura constante em um ambiente. Assim, nos subsistemas, podem prevalecer mudanças lentas, graduais e incrementais, configurando uma situação de equilíbrio, reforçada pela constituição de um monopólio de políticas¹², a partir de uma imagem compartilhada e efeitos de *feedback* negativo (questões que não se difundem para além dos limites deste subsistema). Se os cidadãos excluídos de um monopólio permanecem apáticos, o arranjo institucional geralmente permanece constante e a política provavelmente mudará lentamente (*feedback* negativo) (BAUMGARTNER; JONES, 2010[1993]).

2.1.7 Conclusões do capítulo

Este capítulo teve como objetivo caracterizar o processo político a partir da revisão dos modelos teóricos que o consideram como um sistema social complexo. Optou-se por abordar o modelo de múltiplos fluxos, coalizões de advocacia e equilíbrio pontilhado, pois são mais abrangentes e consideram que o processo político é

¹² Segundo Baumgartner e Jones (2010, p. 25, tradução nossa): “A criação e a manutenção de um monopólio de políticas está intimamente ligadas com a criação e a manutenção de uma imagem de apoio”. Isso significa que quando uma imagem é amplamente aceita, o monopólio se mantém. Por outro lado, quando há divergências em relação ao entendimento de uma política, defensores de uma ideia focalizam determinadas imagens ao passo que seus oponentes podem se concentrar num conjunto diferente de imagens, o que pode levar ao colapso do monopólio. (BAUMGARTNER e JONES, 2010).

resultado da interação de diversas variáveis, como instituições, participantes, ideias e crenças assumindo que a política pública seria resultado dessas interações ao longo do tempo.

De forma geral, eles procuram explicar a dinâmica do processo político, buscando compreender como se processam mudanças ou períodos de estabilidade, sendo que o modelo de equilíbrio pontilhado procura explicar tanto a mudança quanto à estabilidade em determinada área de políticas públicas, o ACF se ocupa em maior medida de explicar a mudança e o modelo de múltiplos fluxos está preocupado com a mudança a respeito da agenda governamental (o porquê determinados temas ascendem à agenda).

O ACF caracteriza-se por uma visão sistêmica, ao passo que o modelo de múltiplos fluxos e equilíbrio pontilhado possuem uma visão mais processual (em que fluxos operam independentemente e de forma paralela no processo de formação da agenda). A referência ao conceito de *feedbacks* própria da teoria dos sistemas, e também presente no pensamento complexo, é encontrado em todos eles, sendo que os mecanismos de *feedbacks* ajudam a explicar a dinâmica do processo político, tanto associados à mudança como aos períodos de estabilidade.

Há o entendimento comum que o processo político é complexo e fruto da interação de diversos participantes objetivando influenciá-lo de acordo com seus objetivos, ou interesses consubstanciados em crenças. O relacionamento entre atores é a peça chave para a explicação do resultado político no modelo de ACF, denotando uma abordagem mais favorável à agência, embora considere que fatores ambientais (externos) podem modificar a distribuição de recursos e restringir a ação individual e coletiva¹³.

O modelo de múltiplos fluxos e equilíbrio pontilhado caracterizam os atores de acordo com o papel desempenhado no processo político e em relação à posição ocupada. Aqueles atores que detêm maiores recursos são assumidos como mais influentes no processo político, ficando claro o componente estrutural, embora, pelo

¹³ Conforme dito anteriormente, este é o fator pelo qual Morçöl (2010) afirma que o ACF é um dos poucos modelos que tenta superar a dicotomia agência e estrutura.

menos no modelo de múltiplos fluxos, não consigam sozinhos causar a mudança no processo político.

No modelo de múltiplos fluxos e ACF há também um destaque para um participante específico, denominado respectivamente de *policy entrepreneur* e *policy broker*. São apontados como indivíduos que possuem uma influência significativa no processo político, pela sua capacidade de liderança, negociação e resolução de conflitos.

O padrão de relacionamentos entre os atores é o foco primordial do modelo de ACF, que inclusive é considerado como a grande contribuição do modelo. Ao considerar o esquema tripartite de compartilhamento de crenças como fator causal para a união de atores diferenciados em esquemas cooperativos, o modelo contribui para aumentar a complexidade das análises sobre o processo político.

Embora se reconheça que há uma tendência de teorização do processo político como um processo complexo, interativo e não linear, argumenta-se a necessidade de se avançar no campo teórico, proporcionando um olhar sobre que considere a dinâmica do processo político sem focar-se *a priori* no estudo da mudança ou estabilidade, ou nos padrões de comportamento dos atores, ou mesmo na explicação do papel das estruturas sociais e políticas, mas como o processo político, como um sistema, evolui a partir dos processos de auto-organização dos atores formando ordem onde aparentemente há desordem.

As teorias e explicações presentes neste capítulo servirão de base para a formação de um olhar alternativo para a compreensão do processo político, a partir da lente teórica da complexidade. A visão sistêmica presentes nos modelos analisados é útil para a análise a ser empreendida uma vez que o processo de formulação de políticas públicas pode ser considerado como um sistema complexo, e por isso, dinâmico, e adaptável. As relações entre os atores é outro ponto importante levantado pelos modelos analisados. A capacidade de se aliarem para defender propostas em coalizões, conforme exposto no ACF, reflete o componente da agência importante na explicação de um resultado político. Igualmente, a capacidade de influência ligada aos recursos possuídos, mais evidente no modelo de múltiplos fluxos e equilíbrio pontuado, contribui ao evidenciar o papel dos recursos possuídos na

explicação do comportamento dos atores e no resultado final de uma política, revelando a importância do componente estrutural para as análises.

Esses aspectos, próprios dos modelos de análise de políticas públicas, foram úteis como ponto de partida para a análise empírica, que buscou além disso, incorporar questões como a capacidade de auto-organização dos atores e sua evolução (conceitos próprios da complexidade) para a explicação dos resultados de uma política. O quadro a seguir procura sintetizar a contribuição das teorias analisadas para a construção de um *corpus* consistente para a análise empírica a ser empreendida.

Quadro 1 – Contribuição dos modelos de políticas públicas (ACF, EP, MF) para a análise da PNRS a luz da complexidade.

Caracterização do processo político	Premissas das teorias	Contribuições
Natureza	- MF/EP/ACF: transmitem a ideia de que as políticas públicas seriam formuladas por arranjos, com graus variados de abrangência, interdependência e compromisso, caracterizados pela interação de atores governamentais e não governamentais que operam em diferentes níveis ao longo do tempo.	- Revelam a natureza complexa do processo político. - Chamam a atenção para a capacidade de atuar em conjunto de atores heterogêneos.
O papel dos participantes	- ACF: As decisões resultariam do conflito estabelecido entre coalizões e impactariam os recursos disponíveis	- Assumem que os atores se auto-organizam e suas decisões mudam a paisagem em que se encontram.
Padrões de comportamento e relações entre participantes	- ACF: a capacidade ou não de influenciar dos atores depende da sua capacidade de coordenação e do grau do compartilhamento de crenças. Assumem que os atores são capazes de mobilizar recursos. - MF/ EP: Nem todos os atores tem o mesmo poder de influenciar a política pública, na medida em que suas ações são restringidas por aspectos estruturais (posse de recursos institucionais e organizacionais e papel desempenhado no processo político). ACF/MF: Importância atribuída a um participante em específico, o <i>policy entrepreneur</i> e o <i>policy broker</i> . São apontados como indivíduos que possuem uma influência significativa no	- Assumem que os atores tem capacidades diferenciadas de influenciar uma política pública, seja pelos recursos possuídos ou pelas relações que instituem - Identificação dos tipos de recursos.

	processo político, pela sua capacidade de liderança, negociação e resolução de conflitos.	
Visão sistêmica e dinâmica	- ACF: adoção de subsistema de políticas públicas como unidade de análise no intuito não apenas de contemplar os atores institucionais ali presentes, mas de se identificar interações estabelecidas entre eles com o propósito de influenciar o processo. Está presente a concepção de sistema aberto a influências ambientais. Atribui diversas explicações para a mudança da trajetória de uma política: fatores externos, choques internos e aprendizado político.	- Fornece uma visão mais próxima da complexidade ao expandir a visão do processo para além da decisão de poucos atores em ambientes institucionais específicos.

Fonte: Elaboração própria.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho tem como objetivo compreender a partir da lente teórica da complexidade, em que medida o desenho resultante da Política Nacional de Resíduos Sólidos relacionou-se com a capacidade de influência dos atores participantes. Este capítulo tem como objetivo apresentar e discutir os procedimentos metodológicos adotados a fim de contemplar os objetivos gerais e específicos propostos.

3.1 Desenho de pesquisa: articulando conceitos teóricos para uma análise empírica

Conforme visto no capítulo 2, os modelos de análise de políticas públicas (o ACF, MF e EP) consideram a influência que os atores podem exercer no processo político como um ponto importante de análise, pois é a partir disso que os atores podem conseguir que seus objetivos sejam atendidos pela política. O modelo de múltiplos fluxos e equilíbrio pontilhado assumem que essa capacidade está ligada a posse de alguns recursos importantes, como o acesso a tomada de decisão, por exemplo, e que tais recursos são estruturalmente determinados. Por outro lado, o ACF assume que embora a distribuição de recursos seja em parte determinada pela estrutura, os atores são dotados de capacidade de mobilizar esses recursos para atingir seus interesses. Um exemplo dessa mobilização de recursos seria, por exemplo, o financiamento de campanhas eleitorais, momento em que determinados atores utilizam-se do recurso financeiro para conseguir adquirir autoridade legal para se tomar decisões.

Como neste trabalho tem-se como ponto de partida que o processo de formulação de políticas públicas é um sistema complexo, não se trata então, de considerar estrutura e agência como instâncias isoladas e estáticas e nem de debater se a capacidade de influência de um ator se deve mais a fatores estruturais ou à capacidade de ação individual. O que importa é compreender como os aspectos estruturais e individuais se relacionam dinamicamente levando a um processo de auto-organização dos atores, e a conseqüente evolução do processo de formulação de uma política.

Desta forma, importam para a análise aqui empreendida tanto os recursos possuídos quanto a capacidade dos atores de se relacionarem e se articularem para defender seus objetivos. Além disso, o caráter dinâmico dessas interações é importante, uma vez um sistema complexo encontra-se em constante mudança, seja por fatores externos ou como consequência da própria auto-organização dos atores. Neste sentido, o componente temporal é de fundamental importância para a análise.

Ao se considerar que o processo de formulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos é um sistema complexo, optou-se por utilizar o *fitness landscape* como uma ferramenta para capturar as conexões entre os atores e ao mesmo tempo em que permitiu incluir a dimensão temporal, possibilitando construir uma explicação tanto micro (das características dos atores) quanto macro (da dinâmica do processo).

Optou-se então, por utilizá-lo para orientar a coleta e análise de dados do caso empírico. Assim sendo, interpretou-se como a adequação (*fitness*) dos atores no processo, a sua capacidade de influir nas negociações e imprimir seus objetivos na política. O *fitness* ou capacidade de influência seria dado em função dos recursos possuídos (N) e das relações que estabeleciam ao longo do processo (K). À medida que as relações e os recursos possuídos mudam ao longo do tempo um ator poderia ter um maior ou menor *fitness*.

A análise da capacidade de influência de cada ator no processo, e sua evolução ao longo do tempo, é a variável chave para que se possa responder a pergunta de pesquisa e cumprir com o objetivo geral deste trabalho, que é compreender em que medida o desenho final de uma política pode ser explicado pela disputa de diferentes atores com diferentes capacidades de influência.

3.2 Posicionamento epistemológico

Cilliers (2005) afirma que há um mal-entendido no que se refere não só a complexidade, mas também ao pós-modernismo e a desconstrução, como por exemplo, a afirmação de que eles levam necessariamente ao relativismo. Cilliers critica essa posição afirmando que o reconhecimento da complexidade não precisa resultar em afirmações vagas ou relativistas, mas sim em uma posição modesta rumo

ao conhecimento, em suas palavras: "Nós podemos fazer afirmações fortes, mas desde que estas alegações são limitadas, temos de ser modestos sobre elas" (2005, p.263, tradução nossa).

Observa-se que fato de haver um sistema complexo, cuja explicação para seu comportamento é fruto da interação entre diversas variáveis, não significa que "tudo pode" explicar aquele comportamento, mas sim que há um padrão subjacente a ele, e que pode e deve ser conhecido pelo pesquisador.

No caso do processo político como um sistema complexo, não se trata de dizer que a cultura, as características do sistema político, a formação histórica de determinada sociedade, as características de uma localidade, o capital social, as crenças dos atores, podem corroborar para a o desenho de uma determinada política. Obviamente, tudo isso importa, mas a partir do olhar da complexidade se trata de conhecer qual o padrão subjacente a interação dos atores no processo político.

Neste caso a complexidade reside em descobrir qual é padrão, e como ele se comporta. De acordo com a visão pós-moderna da complexidade, este trabalho não pretende intervir na realidade, mas sim conhecê-la. Stacey (2007) explicita a orientação pós-moderna da complexidade ao afirmar que:

[...] a real implicação para a teoria dos sistemas complexos não é a pergunta "como eu posso governar o sistema rumo a um novo padrão (desejado por mim)?", mas sim; 'qual é o meu papel neste sistema, e como é que a minha ação e a dos outros afetam o sistema?' (Stacey 2007, *apud* Strand 2002, p.176, tradução nossa).

A metodologia escolhida para a pesquisa em tela deve ser aquela que possibilite analisar a dinâmica do processo político ao longo do tempo, neste caso a abordagem qualitativa é a mais indicada. Além disso, a escolha por essa abordagem se deu pela necessidade de uma descrição densa da política pública, e do processo político envolto cujas especificidades não podem ser capturadas por métodos quantitativos de pesquisa.

Espera-se que o método qualitativo possa oferecer uma "descrição densa", como relata Gibbs (2009, p.23): "uma descrição que demonstre a riqueza do que está acontecendo e enfatize a forma como isso envolve as intenções e estratégias das pessoas. A partir dessa descrição densa, pode-se ir adiante e oferecer uma explicação para o que está acontecendo". Esse tipo de descrição será importante para se compreender a dinâmica do processo político, os objetivos dos atores e sua

evolução ao longo do período estudado. Vale destacar que a metodologia qualitativa vem sendo prioritária nas aplicações dos modelos de análise de políticas públicas, com exceção de algumas análises baseada na teoria de redes que empregam alguns métodos quantitativos, como por exemplo, o método de análise de clusters utilizado para a identificação de como os atores se agrupam¹⁴, entretanto, as análises quantitativas são muitas vezes complementadas por entrevistas semiestruturadas e análise de documentos¹⁵.

3.3 Procedimentos de coleta de dados

A base de dados será constituída prioritariamente por documentos oficiais, principalmente aqueles relacionados ao processo legislativo, com prioridade para notas taquigráficas de audiências públicas, em que diferentes agentes governamentais e não governamentais expuseram suas posições sobre o campo de políticas públicas em questão. A análise desses dados é relevante, pois nestas ocasiões ficam registradas manifestações que revelam posicionamentos importantes dos atores dentro daquele contexto, e que possivelmente não poderiam ser acessados por entrevistas ou questionários, considerando o lapso temporal entre os acontecimentos e o momento da coleta de dados pelo pesquisador.

Como a pesquisa em questão pretende analisar o comportamento dos atores ao longo do processo político, a análise desse tipo de dado nos parece a mais adequada para capturar essa dinâmica. Spink (1999) destaca que a análise dos documentos públicos possibilita que as práticas discursivas sejam abordadas como multiplicidade de fontes de posicionamento em tempos diferenciados, englobando interações do dia a dia, processos de socialização e memória coletiva.

Além disso, os discursos proferidos pelos atores em ambientes onde se chocam posições e interesses e na presença de atores-chave, como nas audiências públicas, retrata com fidedignidade o posicionamento de cada ator a época. Assim, a base de dados será composta prioritariamente de:

¹⁴ Em se tratando da aplicação do modelo de coalizões de advocacia, tem-se os trabalhos de Weible e Sabatier (2005) e Ingold (2011).

¹⁵ Tem-se como exemplo os trabalhos de Ingold (2011) e Weible (2007).

- ✓ notas taquigráficas das audiências públicas e reuniões técnicas realizadas na Câmara dos Deputados e no Senado Federal voltadas, total ou parcialmente, à discussão dos processos legislativos referentes à Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- ✓ pareceres, proposições e notas técnicas bem como outros documentos legislativos apresentados durante o trâmite do processo legislativo;
- ✓ documentos de reuniões ordinárias de comissões relativos ao processo em questão;

Também farão parte da base de dados matérias publicadas na imprensa à época dos debates sobre as proposições legislativas em estudo, discursos de atores relevantes, entrevistas concedidas aos meios de comunicação, e outros documentos relativos à política em questão.

Quanto às fontes primárias de dados, serão realizadas entrevistas com atores relevantes, previamente identificados por uma análise exploratória dos documentos. As entrevistas objetivam sanar ambiguidades e incertezas ou complementar os achados da análise de conteúdo dos documentos oficiais.

3.4. Seleção de casos:

Os modelos de análise de políticas públicas têm sido aplicados majoritariamente para os estudos de caso, procurando compreender de que maneira e quais as razões para que determinada política fosse formulada e/ou implementada de determinada forma. Segundo Yin (2005), o uso do estudo de caso é adequado quando se pretende investigar o como e o porquê de um conjunto de eventos contemporâneos. Trata-se de uma investigação empírica que permite o estudo de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Quanto à decisão de qual política analisar optou-se pelo estudo da Política Nacional de Resíduos Sólidos, devido a alguns fatores. Primeiramente, a partir da revisão de literatura percebeu-se que a grande maioria dos estudos de caso que aplicavam os modelos de análise de políticas (especialmente o ACF) tratava-se de políticas ambientais. Os próprios autores Sabatier e Weible (2007) ao proceder a

revisão do modelo citam 54 exemplos de trabalhos publicados entre 1999 e 2006, sendo 26 relacionados à política ambiental ou energética, e 28 relacionados a questões econômicas ou sociais, como tributação, saúde pública, educação etc.

Sabatier e Smith (1999) ressaltam que a questão ambiental envolve conflitos políticos substanciais e alta complexidade técnica, por isso se mostra adequada para a aplicação do ACF. Da mesma forma, a temática é apropriada quando se pretende analisar o poder no processo político, em que há múltiplos participantes, de diferentes níveis (internacional, nacional e local).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi a política ambiental de maior tempo de tramitação no Congresso Nacional, devido à complexidade técnica do tema e a necessidade de se criar uma lei que contemplasse as especificidades tanto da gestão de diferentes resíduos, como também da gestão de resíduos pelo poder público em diferentes níveis, pela iniciativa privada e pelos consumidores.

A política atingiu diretamente desde interesses de grandes indústrias multinacionais até os de grupos de catadores de materiais recicláveis, sendo que estes últimos foram mencionados em diversos artigos da lei, que buscou fornecer mecanismos que incentivassem a atuação de associações ou cooperativas. Logo, a diversidade de atores e interesses que envolviam a formulação de uma política nacional na área de resíduos, torna esta política bastante apropriada para a consecução do objetivo deste trabalho que é compreender em que medida as diferentes capacidades de influir dos atores determinam o desenho final de uma política.

Cabe afirmar ainda que o estudo de caso em questão se enquadra no tipo instrumental identificado por Stake (2013), ou seja, quando a intenção é promover *insights* a respeito de alguma questão ou expor alguma generalização, ou quando o caso assume um papel de suporte, facilitando o entendimento da questão. O pesquisador possui outros interesses externos, para além do caso específico, relacionados a um fenômeno ou teoria (STAKE, 2013). Assim, além de conhecer o processo político que resultou na lei de resíduos sólidos com todas as suas peculiaridades o interesse é também em explorar a possibilidade de uma análise de políticas que possa incorporar a complexidade a partir da análise da dinâmica do

processo, entendido como resultante da auto-organização e evolução dos atores com diferentes capacidades de influência.

Conforme mencionado anteriormente, a análise será longitudinal, considerando o período mínimo de dez anos. A opção por este recorte temporal justifica-se pela tendência observada em outros estudos de caso que analisam o processo político, especialmente aqueles relacionados ao ACF, considerarem o período de dez anos como um período mínimo para análises consistentes. No caso da Política Nacional de Resíduos Sólidos, apesar de ter sido proposta em 1991, o projeto de lei passou praticamente uma década sem movimentações de grande relevo (ARAÚJO, 2013), por isso optou-se pelo início da análise dos dados a partir do ano 2000, quando se tem as primeiras discussões em audiências públicas sobre o tema e finalizando no ano de 2010, em que a lei foi sancionada. Vale ressaltar que mesmo após a lei ser sancionada em agosto de 2010 e ser regulamentada pelo decreto 7.404 de 23 de dezembro de 2010, ainda foram realizadas várias audiências públicas na Câmara e no Senado no âmbito de outras comissões, como a Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle e a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, voltadas as preocupações quanto à implementação dos instrumentos traduzidos no texto legal.

3.5 Análise dos dados:

Dentro da abordagem qualitativa, optou-se por trabalhar com as técnicas de análise de conteúdo devido à base de dados ser composta prioritariamente de um grande número de documentos públicos que demandavam um esforço interpretativo por parte do pesquisador. Conforme Flick (2009), a análise de conteúdo é um dos métodos clássicos para se analisar o material textual, sejam eles fruto de entrevistas transcritas, análise de textos legais, transcrições de audiências públicas, discursos ou notas taquigráficas do processo legislativo.

A análise de conteúdo é uma técnica bastante empregada nos estudos de administração. Bardin (2003, p. 38, tradução nossa) afirma que a análise de conteúdo consiste em:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens[...] A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).

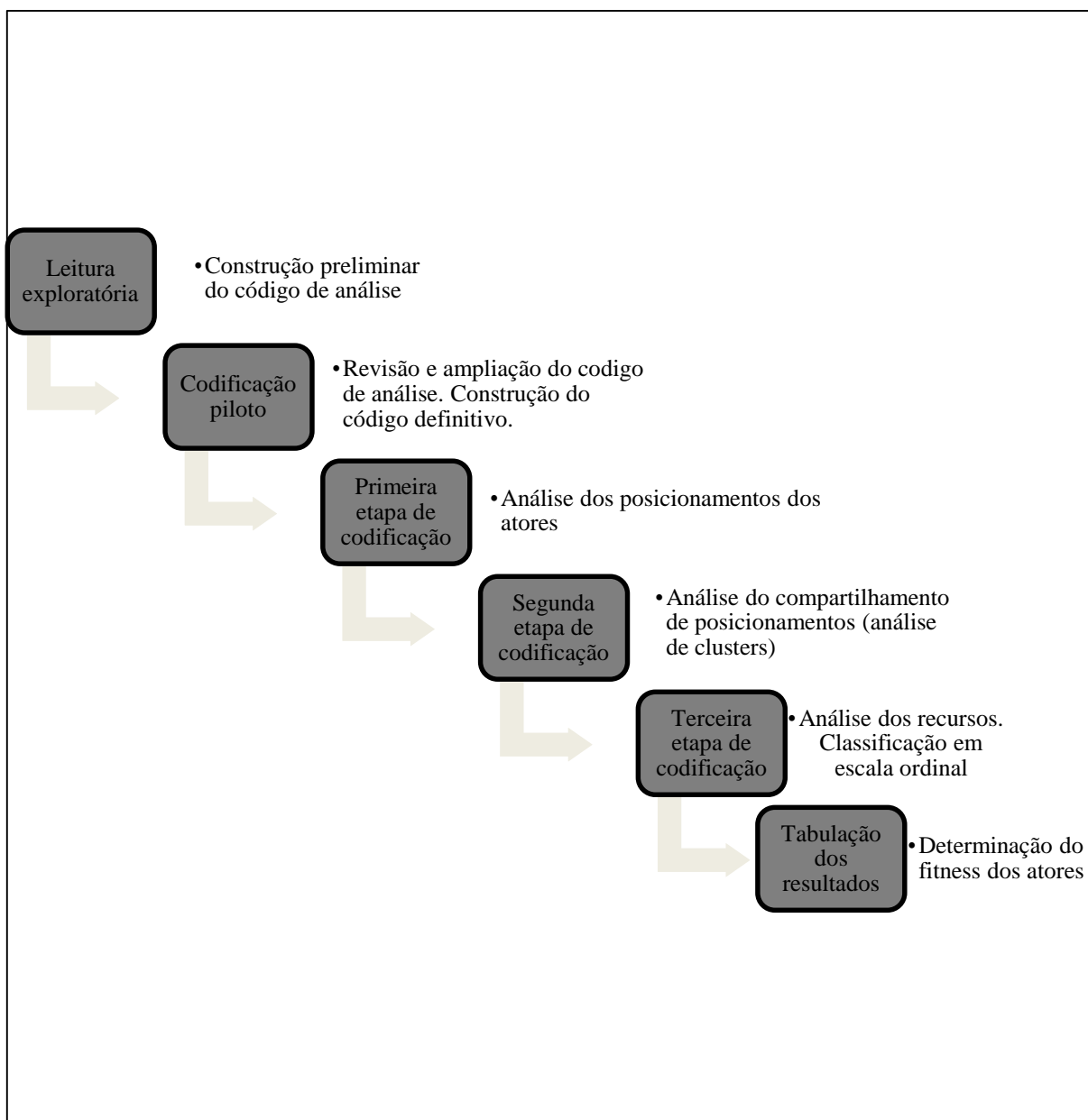
De acordo com Bardin (2003) ao se utilizar a análise de conteúdo enquanto método torna-se necessária a utilização de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. O autor sugere três fases para se realizar a análise de conteúdo: “a) a pré-análise; b) a exploração do material; e c) o tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação” (BARDIN, 2003, p. 121). O autor destaca a importância das fases de codificação e categorização, as quais facilitam as inferências e interpretações posteriores.

A análise material coletado teve como objetivo de identificar a capacidade de influência dos atores no período estudado. A fim de facilitar o processo de análise dos dados e para que se pudesse estabelecer comparações ao longo do tempo, o recorte temporal de 10 anos foi subdividido em 4 períodos. A divisão não seguiu critérios pré-estabelecidos, ao contrário, foi construída após a leitura exploratória das notas taquigráficas das audiências públicas. As mudanças procedimentais no processo legislativo, como a instalação de uma nova comissão e o fim de uma relatoria, por exemplo, foram considerados indicativos para a demarcação de um recorte temporal.

Assim, o primeiro período de análise reuniu os dados de 2000 a 2002, sendo que em maio de 2001 foi instalada a primeira comissão para tratar do tema, denominada de “Comissão Especial de Resíduos de Serviços de Saúde”. O segundo período, inicia-se com o fim da relatoria de Emerson Kapaz e o início da nova legislatura na Câmara Federal no ano de 2003 se estendendo até o final de 2007, quando o Executivo encaminha para a Câmara Federal seu projeto de lei, o PL 1991/2007. O terceiro período de análise inicia-se em 2008, quando, motivada pelo envio da proposta do Executivo, a Câmara Federal decide criar um grupo de trabalho para emitir parecer sobre a matéria. O período de análise encerra-se em 2009 quando da aprovação do substitutivo do relator Arnaldo Jardim. O quarto e último período compreendem os anos de 2009 e 2010 quando o substitutivo aprovado na Câmara seguiu para apreciação no Senado finalizando quando a lei foi aprovada e sancionada pelo presidente em 02 de agosto de 2010.

Conforme se afirmou na seção 3.1, a análise do fitness de cada ator depende da análise dos recursos possuídos e das relações empreendidas. De forma a tornar possível essa análise, foi construído um código de análise a fim de identificar primeiramente os posicionamentos dos atores sobre diversos temas chave da política. Depois de finalizada esta etapa, procurou-se identificar as relações entre os atores. Para isto, optou-se pela identificação de quais atores compartilhavam do mesmo posicionamento sobre determinado tema, uma vez que as relações que importam para a determinação do fitness são as relações dentro do processo político e que evidenciam a capacidade de articulação dos atores. Em uma terceira etapa de codificação, os atores foram classificados quanto aos recursos possuídos. Finalmente, de acordo com os recursos possuídos e com o compartilhamento dos posicionamentos, os dados foram tabulados e, chegou-se a estimação do fitness de cada ator, conforme será detalhado a seguir. A figura abaixo demonstra as etapas de análise dos dados:

Figura 2: Etapas da análise dos dados



Fonte: Elaboração própria.

3.5.1. Construção do código de análise

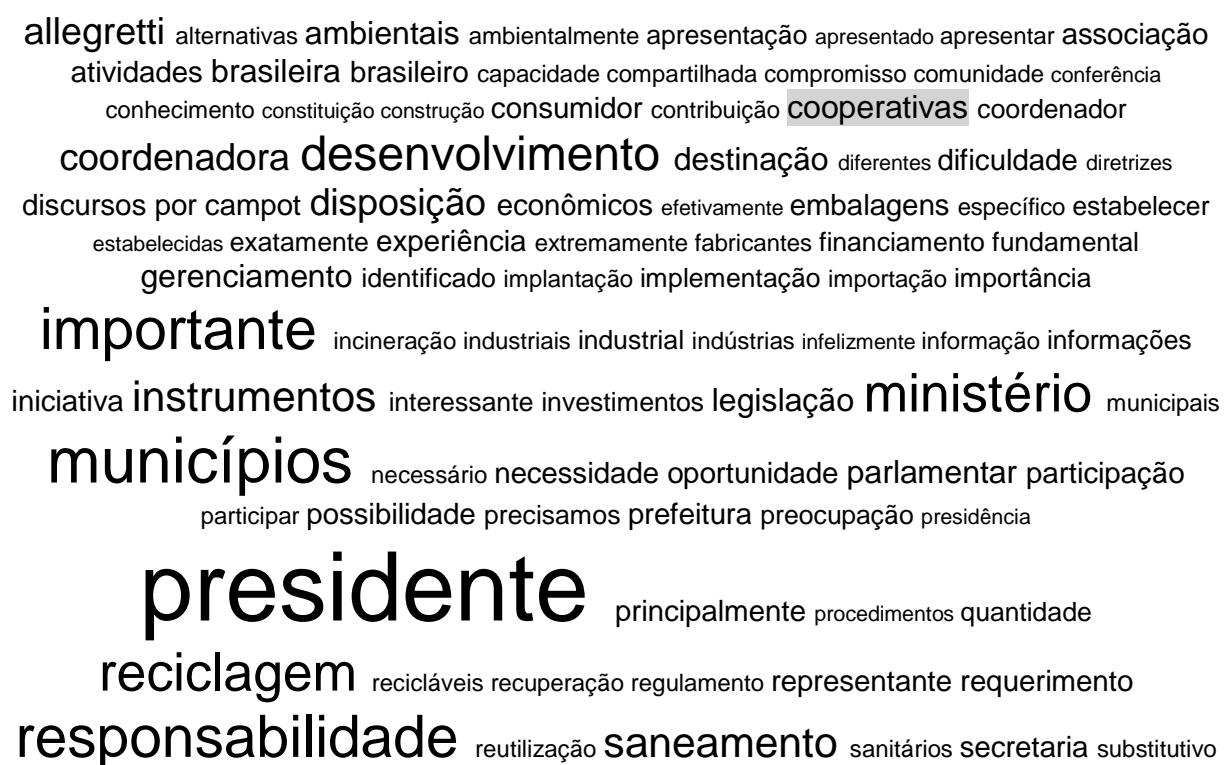
Após a leitura exploratória dos documentos coletados, passou-se a construção do código de análise que iria orientar a análise dos documentos. Para tanto se buscou identificar quais os temas principais foram alvo de debate no processo legislativo, dando principal atenção aos temas que eram recorrentes e que se mostravam como pontos de divergência entre os atores.

Para a organização dos dados coletados e a análise subsequente, optou-se pela utilização do software de apoio à análise qualitativa NVIVO10, pelas vantagens que oferece para a organização dos documentos coletados e por fornecer algumas

ferramentas que possibilitam ao pesquisador executar algumas análises que de outra forma e pela grande quantidade de documentos poderiam não se adequar ao tempo formal de realização da pesquisa. Vale ressaltar que o software é apenas uma ferramenta de apoio e que não dispensa o esforço interpretativo do pesquisador.

Durante a leitura exploratória foram utilizados os recursos do software denominados “consulta por frequência de palavras” e “pesquisa de texto”, em que o comando gera uma nuvem com as palavras mais citadas nos documentos destacadas em tamanho maior. Assim, o pesquisador pode consultar palavras específicas, como “incineração”, “catadores”, “reciclagem” entre outros e checar a frequência com que foram mencionadas nas audiências públicas, ou mesmo ter uma visão de todas as palavras por meio da ferramenta “consulta por frequência de palavras”. Lembrando que os recursos do software foram usados apenas de maneira acessória, para confirmar a relevância de certos temas já identificados pela leitura exploratória. Como exemplo, pode-se citar o fato de que pela primeira leitura realizada percebeu-se que as falas sobre a inclusão e o papel dos catadores eram recorrentes nas audiências públicas, para confirmar essa interpretação foi realizada a pesquisa por “frequência de palavras” e a palavra “cooperativa” apareceu com destaque no diagrama fornecido pelo software, conforme mostra a figura abaixo:

Figura 3 – Diagrama de frequência de palavras



sustentável tecnologia trabalhadores transparência transporte tratamento universidade utilização

Fonte: software NVivo10

Entretanto vale ressaltar que o diagrama de frequência de palavras por si só não seria capaz de fornecer dados robustos o suficiente para construir o código de análise, uma vez que a palavra que apareceu com maior destaque no diagrama foi “presidente”, fazendo referência aos presidentes das comissões, mas que para a construção do código de nada iria contribuir.

Após várias leituras, foram selecionados os temas de maior destaque, ou seja, aqueles que foram recorrentes ao longo de um período de tempo e que estiveram presentes nas falas de uma quantidade razoável de atores analisados, são eles: o perfil da política, a responsabilidade na gestão de resíduos, a participação dos catadores, a incineração e a importação de resíduos. Optou-se por realizar uma codificação piloto conforme sugerido por Saldaña (2012). Neste caso, para a operacionalização do processo de codificação no software NVIVO 10, foram criados “nós” que correspondiam a cada tema em discussão (categorias do código de análise). Quando da identificação do posicionamento de cada ator sobre determinado tema, este trecho do texto era codificado dentro de um “subnó” referente àquela categoria. Assim, o código de análise ia sendo construído à medida que novos posicionamentos iam sendo encontrados e codificados. Foram identificados diversos posicionamentos à respeito de cada um dos temas principais, que variavam desde a total concordância até a total discordância de uma possível incorporação no texto da lei.

O código de análise definitivo foi composto por cinco grandes temas dos quais foram identificados vinte posicionamentos diferentes. O quadro abaixo ilustra o código de análise em sua versão definitiva:

Quadro 2 – Código de análise documental

TEMA EM DISCUSSÃO	POSICIONAMENTOS
Perfil da Política	A. A lei deve ser genérica, sem metas e prazos.
	B. A lei deve oferecer incentivos.
	C. O foco da lei deve ser na educação ambiental.
	D. A lei deve prever obrigatoriedade da coleta e prever penalidades.
Responsabilidade na gestão de resíduos	E. Compete a indústria, distribuidores, consumidores e o poder público.
	F. Compete a indústria, distribuidores e consumidores sem a participação do poder público.

	G. Compete aos consumidores e ao poder público.
	H. Compete somente a indústria.
Incineração de resíduos sólidos	I. Deve ser implementada para todos os tipos de resíduos, incluindo os de saúde.
	J. Deve ser implementada para alguns tipos de resíduos, exceto os de saúde.
	K. Pode ser implementada somente com o controle rígido sobre os efluentes.
	L. Deve ser proibida.
Participação dos catadores na gestão dos resíduos	M. A inclusão dos catadores é essencial.
	N. A inclusão dos catadores pode ser uma solução viável.
	O. É relevante provisoriamente, devendo ser eliminada no longo prazo.
	P. Deve ser abolida.
Importação de resíduos sólidos	Q. Deve ser permitida sem restrições.
	R. Pode ser permitida somente para fins de reutilização ou reciclagem.
	S. Pode ser permitida em casos excepcionais, e para os resíduos não-perigosos.
	T. Deve ser proibida.

Fonte: Elaboração própria.

Após a construção das categorias do código de análise, passou-se para o processo de codificação, que ocorreu em três etapas sequenciais, conforme abordado a seguir.

3.5.2. O processo de codificação

O processo de codificação exigiu um grande esforço interpretativo e cuidado por parte do pesquisador, para que posicionamentos semelhantes fossem codificados dentro do mesmo subnó. Ao mesmo tempo, o pesquisador teve a preocupação para que não houvesse um número excessivo de nós que impossibilitasse uma análise posterior.

Além disso, em cada subnó somente codificava-se um único posicionamento para cada ator, mesmo que ele tenha manifestado mais de uma vez em uma mesma audiência pública, pois a frequência de manifestação não era importante para a análise. Além disso, atores que se posicionavam de forma ambígua ou não deixavam claro seu posicionamento, não foram registrados. Assim, em cada nó resultante da primeira etapa de codificação, o nome do ator era registrado entre parênteses ao final

do trecho codificado. Ao final desta primeira etapa cada nó reunia, além dos trechos do discurso, o nome dos atores que defendiam aquele posicionamento.

3.5.3. Análise do compartilhamento de posicionamentos (relações entre atores)

Para a determinação do fitness se fazia necessário conhecer quais atores defendiam os mesmos posicionamentos em um mesmo período. Isto por que, neste caso, as relações que importam para a análise e interpretação do fitness de cada ator não se referem ao compartilhamento de crenças, ideais, ou à ligações setoriais, mas sim a capacidade de articulação para a defesa de interesses conjuntos sobre determinada questão.

Obviamente, quando um posicionamento quanto à determinada questão é defendido por atores relevantes (aqueles que detêm recursos importantes, como autoridade legal formal, ou recursos financeiros) todos os outros atores que compartilham daquele mesmo posicionamento possuem maiores chances de conseguir seus objetivos, uma vez que não estão defendendo um posicionamento isolado, ou mesmo um posicionamento que somente é defendido por atores inexpressivos (com poucos recursos). Tem-se aqui imbuída a perspectiva da agência, e a capacidade dos atores de se organizarem formando alianças para aumentar sua capacidade de influência no processo.

Assim, para operacionalizar essa análise, foi construída uma tabela que relacionava os atores aos posicionamentos codificados, fruto da primeira etapa de codificação. A tabela preenchida, produto final desta primeira etapa, encontra-se no Apêndice C.

Em seguida, esta tabela foi submetida à nova codificação no NVIVO10, para que se pudesse identificar a correlação dos posicionamentos dos atores, ou seja, identificar quais atores se posicionavam de forma semelhante sobre o maior número de temas em discussão. A fim de operacionalizar a análise no ambiente do software NVIVO10 foram criados outros nós, cada um levava o nome de um ator previamente identificado e abrigava o posicionamento dele sobre os vários temas do código de análise documental.

A partir daí, por meio da ferramenta de análise de cluster do NVIVO10, em que o software calcula a correlação entre os nós (atores) selecionados, pôde-se evidenciar o compartilhamento de posicionamento entre os atores. O software calcula a correlação dos itens codificados de acordo com o índice de correlação de Pearson, em que o valor 1 representa alta correlação.

3.5.4. Análise dos recursos

Após a identificação do posicionamento de cada ator individualmente sobre os temas do código de análise (primeira etapa de codificação) e após a identificação de quais atores estavam articulados por meio da defesa de um grande número de posições semelhantes (segunda etapa de codificação), ainda restava necessária a identificação dos recursos possuídos por cada um dos atores (terceira etapa de codificação).

Nesta etapa, optou-se por utilizar como categorias de análise os recursos previamente identificados nos trabalhos de Weible (2007) e Weible et al. (2009) mencionados na seção 2.2. Conforme Weible (2007) e Weible et al. (2009), nem todos os recursos tem a mesma relevância alguns seriam mais “eficazes”, como é o caso do recurso financeiro. Neste trabalho, houve o esforço para que a capacidade de influência dos atores fosse expressa numericamente a fim de operacionalizar a ferramenta do *fitness landscape*, de forma a se conseguir uma visualização gráfica do comportamento agregado dos atores ao longo do tempo.

De acordo com a revisão de literatura buscou-se estabelecer uma classificação dos recursos possuídos numa escala ordinal que refletisse a relevância de cada um no processo. Utilizou-se uma escala de 5 a 1 em que (5) representa o recurso mais relevante e (1) o menos relevante. Os recursos financeiros foram classificados como de maior relevância (5) devido ao fato de que, conforme Weible (2007), os atores que possuem grande quantidade de recursos financeiros podem investir em candidatos, ganhando assim acesso à autoridade formal, ou mesmo podendo investir em pesquisas para influenciar a opinião pública (WEIBLE, 2007).

A autoridade legal formal foi classificada como (4), pois conforme Weible et al. (2009), é o recurso mais relevante após o financeiro. Em seguida, classificou-se como

(3), o que Weible (2007) e Weible et al. (2009), identificaram como tropas mobilizáveis, que representam um grande quantitativo de eleitores preocupados com questões políticas e configuram-se como um recurso importante do processo político.

Na sequência de relevância apresentada por Weible (2007) e Weible et al. (2009), o recurso “opinião pública” aparece como importante porque é uma forma indireta de conseguir autoridade formal, na medida em que aumenta as chances das pessoas conseguirem se eleger a cargos públicos, por isso foi classificado como (2). Por fim, a informação aparece como um recurso político importante devido a seu uso estratégico, pois além de conferir maior legitimidade aos posicionamentos dos atores, pode ser utilizada para chamar a atenção da opinião pública, por isso foi classificada como menos relevante (1).

Para tornar possível a operacionalização da análise, cada ator foi classificado como possuidor de somente um dos recursos acima, embora pelas análises empreendidas percebeu-se que o recurso informação e opinião pública possuem limites muito tênues e por vezes parecem sobrepostos. Entretanto, para tornar a análise exequível considerou-se para a categorização dos atores apenas aquele recurso em que se destacam ou possuem uma atuação mais marcante. Por exemplo, todos os formadores de opinião (classificados como 2) possuem informação técnica sobre o assunto a qual estão dispostos a influenciar, entretanto, nem todos aqueles atores que possuem o recurso “informação técnica” (como é o caso dos acadêmicos por exemplo) são capazes de tornarem públicas tais informações a ponto de influenciar a opinião pública. Desta forma, os acadêmicos foram classificados como possuidores de informação técnica (1) e jornalistas e outros formadores de opinião foram classificados como (2), mesmo sabendo que estes últimos também podem possuir informações técnicas sobre determinado assunto.

Após a classificação dos atores quanto a seus recursos, passou-se a determinação do fitness de cada um, conforme a seguir:

3.5.5. A identificação da capacidade de exercer influência (*fitness*) do ator

Para que se pudesse conduzir uma análise dos dados coerentes com a visão da complexidade e que fosse capaz de responder a pergunta de pesquisa principal deste trabalho, teve-se como ponto de partida o fato de que a capacidade de influência

exercida por um determinado ator dependeria dos recursos que ele possui e das relações que estabelece ao longo do processo. As relações, aqui, são entendidas como articulação de posições comuns sobre determinados temas, isto porque, essa articulação poderia aumentar a própria capacidade de influência de um ator.

Para que se pudesse visualizar o comportamento agregado dos atores ao longo do período estudado e com relação à capacidade de influência exercida optou-se por utilizar a representação de gráfica proporcionada pelo *fitness landscape*. Para isto, o fitness de cada ator deveria ser expresso por um número que pudesse ser visualizado em um plano cartesiano.

Assim, considerou-se para a estimação numérica do *fitness* de um determinado ator, como sendo a soma dos recursos possuídos por este (classificados numa escala de 1 a 5) e os recursos possuídos pelos atores com os quais este compartilha posicionamentos. Por exemplo, caso o ator “Ministério do Meio Ambiente”, classificado como possuidor de autoridade legal formal (4) compartilhe posicionamentos com o CONAMA, também classificado como (4), e como o MNCR (Movimento dos Catadores), classificado como (3), seu fitness naquele período será calculado pela soma dos seus recursos e dos recursos dos atores com os quais compartilha posicionamentos, no caso, ele teria um score de 11 pontos.

Após a classificação do *fitness* de todos os atores em determinado período, calculou-se a amplitude da distribuição, ou seja, a diferença entre o maior fitness e o menor, e dividiu-se em quatro classes, representando cada uma pontos de mais alto fitness (pico global), representada pelo número (+1), pico local, representada pelo ponto (0,5), pontos neutros (0), vales (-1)

3.6 Resumo das etapas da construção do caso:

Na primeira etapa da pesquisa foram analisados textos oficiais, artigos e entrevistas publicados nos meios de comunicação buscando identificar quais foram os atores principais que compuseram esse sistema político. A identificação destes se deu principalmente por meio da análise dos documentos do processo legislativo, de forma a selecionar os atores mais importantes, ou seja, aqueles que de alguma forma conseguiram expor seu posicionamento nas instâncias decisórias.

Passou-se então, para a construção de um extenso código de análise, no qual foram relacionados os principais temas que estiveram em discussão ao longo do processo legislativo, e dentro de cada um dos temas encontrados, foram sendo relacionados os posicionamentos dos diferentes atores pertinentes àqueles temas.

Após esta primeira etapa, foi realizada uma análise de cluster com o auxílio do software NVIVO10, para que se pudesse identificar quais atores tinham alta correlação de posicionamentos, e por tanto, possibilitou identificar o compartilhamento de posicionamentos entre eles.

Novamente, passou-se a uma terceira etapa de codificação, na qual se classificou os atores de acordo com os recursos possuídos em uma escala ordinal. Após a codificação dos recursos e dos posicionamentos dos atores, analisaram-se os dados de modo a identificar o fitness de cada ator em cada período estudado.

A análise dos dados foi construída primeiramente sob o ponto de vista micro, ou seja, analisando como se comportou o fitness de cada ator individualmente ao longo do processo. Em um segundo momento, partiu-se para uma “reconstrução” do processo político, agora procurado compreender a dinâmica da evolução da paisagem composta pelo *fitness* dos diversos atores e como se relacionou à formulação da política. Neste momento, o foco não é mais nos atores individuais, mais sim como a evolução da paisagem auxilia a compreender a política resultante desse processo. O quadro a seguir resume as etapas da construção do estudo de caso:

Quadro 3 – Etapas de construção do estudo de caso.

Passos da construção do caso	Coleta de dados	Análise de dados	Objetivos
Identificação do fitness dos atores	- documentos oficiais - entrevistas	- análise de conteúdo	- identificar os atores individuais e coletivos - identificar o posicionamento de cada ator sobre os principais temas em discussão - identificar o compartilhamento de posicionamentos entre os atores - identificar os recursos possuídos por cada ator
Caracterização da evolução das negociações que originaram a Política Nacional de Resíduos	- Documentos oficiais - entrevistas - Texto da mídia - Livros e artigos acadêmicos.	- análise de conteúdo	- identificar as principais questões objeto de discussão e como estas foram evoluindo ao longo do tempo.

Análise da dinâmica do processo		- inferência e interpretação	- analisar em que medida a evolução da paisagem resultante dos <i>fitness</i> dos atores contribuem para explicar o resultado da política.
---------------------------------	--	------------------------------	--

Fonte: Elaboração própria

4. OS RESULTADOS DO PROCESSO DE CODIFICAÇÃO

Neste capítulo, serão apresentados e analisados os resultados do processo de codificação baseado nas etapas de análise de dados descritas na seção 3.5. Deve ser compreendido que a imersão nesses resultados é o ponto fundamental desta pesquisa.

A categorização dos atores quanto aos recursos possuídos e as relações que mantiveram entre si, capturadas por meio da análise dos posicionamentos expressos nos itens do código documental, foi essencial para a estimação do fitness de cada ator.

Não se trata, ainda, de uma abordagem temporal. Primeiramente, apresenta-se o resultado da codificação dos atores quanto aos recursos possuídos, seguido dos resultados da análise de cluster que objetivava identificar o compartilhamento de posicionamentos entre atores e por fim, apresentou-se o cálculo do fitness dos atores em cada período.

4.1 Os recursos dos atores

Na análise das mais de sessenta audiências públicas manifestaram-se 103 atores (entre parlamentares, representantes de ONGs, de associações representativas do empresariado, acadêmicos e representantes de organizações do governo federal). Para o cálculo do fitness de cada um deles em cada período estudado, eles foram classificados quanto aos recursos possuídos, em uma escala de 5 (mais relevante) a 1 (menos relevante), conforme expresso na seção 3.5. Esta escala foi desenvolvida pela pesquisadora baseado na literatura de políticas públicas, especialmente nos trabalhos de Weible (2007) e Weible et al. (2009), os quais apresentam a relevância dos recursos no processo político. Assim, o recurso mais importante, o financeiro, foi classificado como (5), seguido por autoridade legal formal (4), pessoal mobilizável (3), opinião pública (2) e por último, informação (1).

Após a listagem de todos os atores que se manifestaram ao longo das audiências públicas estes foram classificados conforme o quadro a seguir:

Quadro 4 - Classificação dos atores quanto aos recursos possuídos numa escala de relevância de (5) a (1).

Atores	Recursos	
	Recursos financeiros (5)	
	CNI	FIESP
	PETROBRAS	
	FIEMG	
	Autoridade legal formal (4)	
	Deputados	Prefeitura de Cândido Rondon (SP)
	Senadores	Prefeitura de Curitiba
	MDIC	Prefeitura de Belo Horizonte
	MDS	Governo do Paraná
	MFAZ	Governo de Pernambuco
	MMA	GDF
	MS	CNM
	Pessoal Mobilizável (3)	
	ABAL	ABRALATAS
	ABCP	ABRE
	ABELPRE	ACPO
	ABEPET	ANIP
	ABES	ASCAMAR
	ABETRE	ASSEMAE
	ABIDIB	Associação dos coletores do RJ
ABINEE	Associação dos coletores do RS	
ABIP	COOPATIVA-DF	
ABIQUIM	ELETROS	
ABIR	Associação dos hospitais de SC	
ABIVIDRO	MNCR	
ABLP	Pastoral de Rua de BH	
ABR	FNRU	
ABRAS	UNIDOS PELO MEIO AMBIENTE – SP SELUR SELURB SINDICERV	
Opinião Pública (2)		
CEMPRE	Jornalista Washington Novaes	
MP/MG	SOS MATA ATLANTICA	
MPF	LIDE SUSTENTABILIDADE	
Informação Técnica (1)		
BRASIL AMBIENTE		
CETEA	IBAMA	
CETESB	INMETRO	
CETREL	INPEV	
ECOCAMARA	IPEA	

	LIXO E CIDADANIA	Acadêmicos SETAC
--	------------------	---------------------

Fonte: Elaboração própria

Foram classificados como possuidores dos recursos financeiros, organizações como PETROBRAS, CNI, FIEMG e FIESP. Estas três últimas apesar de serem associações sindicais, e por isso, sem fins lucrativos, representam o setor produtivo nacional, no caso da CNI, e as indústrias de SP e MG, que representam mais da metade do quantitativo do parque industrial brasileiro. Assim, devido ao peso econômico da classe empresarial, da qual são representantes, não restou alternativa senão classificá-las como detentores de recursos financeiros e não apenas como possuidores de pessoal mobilizável.

Como detentores de autoridade legal formal foram classificados os deputados e senadores diretamente envolvidos nas discussões do PL no âmbito legislativo, bem como os representantes dos estados e municípios que participaram de audiências públicas. Entendeu-se como autoridade legal formal a possibilidade de se atuar direta ou indiretamente na consecução de leis ou instrumentos legais à assuntos relativos à política. No caso dos municípios e estados, estes podem criar suas próprias leis sobre a questão, mesmo antes da aprovação do arcabouço jurídico nacional. Pelo mesmo motivo, a Confederação Nacional dos Municípios, entidade voltada à representação político-institucional dos municípios junto ao Governo Federal e ao Congresso Nacional, foi classificada como possuidora de autoridade legal formal, não que possuísse essa autoridade em si, mas sim pelo fato dos atores que representa possuem tal autoridade.

Da mesma forma, as organizações do governo federal foram classificadas possuidores de autoridade legal formal por compor o poder Executivo. Dentre elas, estão o Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), o Ministério da Fazenda (MFAZ) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Ministério da Saúde (MS).

Houve uma vasta gama de atores participantes das audiências públicas representantes de organizações da sociedade civil sem fins lucrativos, como associações ou entidades de classe. Participaram no processo segmentos que se sentiam diretamente impactados em seus interesses pela possibilidade de

implantação de um marco regulatório sobre os resíduos, como foi o caso da Associação Brasileira de Alumínio (ABAL), Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos (ABETRE), Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM), Associação Brasileira de Embalagens (ABRE), Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (ELETROS), Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee) entre outros.

Os catadores de materiais recicláveis, considerados como prestadores de serviço dentro da gestão dos resíduos, também estiveram representados nos debates legislativos, por meio da participação do Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) e de algumas associações locais como a Associação dos Catadores do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul, e algumas cooperativas de catadores como a ASCAMAR. Esta ampla gama de atores representantes de entidades de classe ou organizações não governamentais foi classificada como possuidores de “pessoal mobilizável”, isto por que possuem um grande quantitativo de associados ou são representantes da causa de um grande quantitativo de eleitores.

Além de associações do setor produtivo, também tiveram expressiva participação nos debates organizações não governamentais ligadas à temática ambiental como a SOS Mata Atlântica e LIDE SUSTENTABILIDADE, que se mostravam preocupadas com a questão social que permeia a gestão dos resíduos, principalmente a situação de risco social dos catadores de materiais recicláveis. Outra organização bastante atuante ao longo do processo legislativo foi o Compromisso Empresarial para a Reciclagem (CEMPRE), uma organização sem fins lucrativos que atua por meio da elaboração de programas de conscientização sobre a gestão dos resíduos.

Tanto as ONGs como o CEMPRE foram classificados nesta pesquisa como possuidores do recurso “opinião pública” embora o verbo possuir não seja o mais adequado para se referir a algo intangível. Entretanto, foram considerados como atores “mais capazes”, pelas atividades exercidas, de influenciar a opinião pública. Do mesmo modo, o Ministério Público Federal (MPF) e os MP estaduais, foram classificados da mesma forma, devido a seu acesso aos meios de comunicação e sua facilidade de tornar públicos crimes contra a Administração Pública. O jornalista Washington Novaes, também atuou de forma relevante no processo legislativo, e por sua longa trajetória como jornalista com mais de 50 anos de profissão e com atuação

voltada às questões ambiental e indígena, foi considerado um “formador de opinião”, e por isso também classificado como detentor do recurso “opinião pública”.

Por fim, foram classificados como detentores de informação, os institutos de pesquisa como o Brasil Ambiente, os acadêmicos de diversas universidades, que participaram das audiências públicas devido a sua experiência técnica na área. O IPEA, embora ligado ao governo federal, atuou em algumas audiências fornecendo informações advindas de pesquisas executadas sobre a situação da gestão de resíduos no país, por isso fora classificado como possuidor de informação técnica. Outras organizações que também participaram dos debates pelo sua experiência profissional ou de pesquisa na área também foram classificadas nesta categoria, como a CETESB, CETREAL, CETEA, INMETRO, INPEV, IBAMA entre outros.

Após a finalização da codificação dos documentos e a classificação dos atores quanto aos recursos possuídos, passou-se a utilização do método de análise de cluster executado pelo software NVIVO10.

4.2 Os posicionamentos compartilhados e o fitness dos atores

O resultado da primeira etapa de codificação, em que cada ator foi classificado segundo seu posicionamento no código de análise documental deu origem a uma tabela consolidada (apêndice C), que foi alvo de nova codificação. A construção dessa tabela foi necessária para que o software pudesse operacionalizar a análise de cluster baseado na similaridade de palavras, assim aqueles atores que tivessem sido relacionados no mesmo item do código de análise documental também seriam relacionados na análise de cluster. O coeficiente de correlação aumentaria à medida que dois atores compartilhassem mais itens do código de análise documental.

Considerou-se o resultado do Coeficiente de Pearson $> 0,5$ como suficiente para se considerar a existência de correlação entre atores, visto que a quantidade de atores e posicionamentos não era robusta o suficiente para que se fosse adotado outro parâmetro mais elevado como 0,7, por exemplo. É importante notar que não foram considerados na análise aqueles atores que apareciam em apenas um item do código de análise documental evitando que houvesse uma superestimação de seu posicionamento. Isto ocorreu principalmente no item M. do código (sobre a

reciclagem) em que muitos atores se manifestaram somente uma vez e somente sobre esta questão.

Ao se analisar o resultado da análise de cluster com a inclusão desses atores, percebeu-se uma superestimação da capacidade de articulação dos mesmos, aparecendo como possuidores de alta correlação com diversos outros, o que pela análise dos documentos pelo pesquisador, não foi evidenciada. Caso esses atores fossem considerados, poder-se-ia incorrer no resultado de um alto fitness destes (devido seu compartilhamento de posicionamento com vários outros) e consequentemente uma superestimação do papel eles representados.

Desta forma, optou-se por considerar para a análise de cluster apenas aqueles atores que se manifestaram em mais de um item do código de análise documental. Para o primeiro período da pesquisa, a análise de cluster retornou os seguintes resultados:

Tabela 1 - Matriz de compartilhamento de posicionamentos no período 1, resultado da análise de cluster com o software Nvivo10.

Nó A	Nó B	Cf. Pearson
ABRAS	ABINEE ABAL	1 0,68313
Ass.Cat. RS	Ass.Cat. RJ ABIPET ABIR	1 0,68313 0,68313
CEMPRE	ABIQUIM ABAL	1 0,68313
CETESB	CALDERONI-USP BIZZO-UNICAMP	1 0,68313
Ass. Hosp. SC	ACPO	1
PASTORAL DE RUA BH	Ass.Cat. RS Ass.Cat. RJ DEP. JOSÉ ÍNDIO DEP. LUIZ ANTÔNIO FLEURY ABIPET ABIR ESTADO PERNAMBUCO	1 1 1 1 0,68313 0,68313 0,68313
PROF. AZEVEDO-UFV	CALDERONI-USP CETESB DEP. RONALDO VASCONCELOS	1 1 1

SELUR	DEP. ERNI VOLTOLINI DEP.LUCIANO PIZZATTO DEP.MÁRCIO MATOS	1 1 1
SINDICERV	ABAL	1
UNIDOS PELO MEIO AMBIENTE – SP	Ass.Cat. RJ Ass.Cat. RS DEP. JOSÉ ÍNDIO DEP. LUIZ ANTÔNIO FLEURY PASTORAL DE RUA BH	1 1 1 1 1
YOUNG – UFRJ	DEP. JOAQUIM FRANCISCO	1
ZANON	ACPO Ass. Hosp. SC NOVAES	1 1 0,537484
NOVAES	DEP. ZICA ACPO CALDERONI-USP Ass.Cat. RJ Ass.Cat. RS CETESB DEP. JOSÉ ÍNDIO DEP. LUIZ ANTÔNIO FLEURY DEP. RONALDO VASCONCELOS Ass. Hosp. SC	0,83205 0,537484 0,537484 0,537484 0,537484 0,537484 0,537484 0,537484 0,537484 0,537484
ELETROS	ABINEE ABRAS ABAL	0,786796 0,786796 0,537484
FIESP	ABRE	0,786796
PREF.BH	DEP. KAPAZ	0,712525
ABINEE	ABAL	0,68313
ABIQUIM	ABAL	0,68313
ABIR	ABAL	0,68313
CALDERONI-USP	BIZZO-UNICAMP	0,68313
CATADORES RJ	ABIPET ABIR	0,68313 0,68313
ESTADO PERNAMBUCO	Ass.Cat. RJ Ass.Cat. RS DEP. JOSÉ ÍNDIO DEP. LUIZ ANTÔNIO FLEURY	0,68313 0,68313 0,68313 0,68313
FIESP	DEP. ERNI VOLTOLINI DEP.LUCIANO PIZZATTO DEP.MÁRCIO MATOS	0,68313 0,68313 0,68313
PROF. AZEVEDO-UFV	BIZZO-UNICAMP DEP. HENRIQUE FONTANA NOVAES	0,68313 0,68313 0,537484

PROF. FERREIRA-UFRJ	DEP. ERNI VOLTOLINI DEP.LUCIANO PIZZATTO DEP.MÁRCIO MATOS DEP. KAPAZ	0,68313 0,68313 0,68313 0,560612
PASTORAL DE RUA BH	DEP. IRIS SIMOES NOVAES	0,537484 0,537484
PREF.BH	Ass.Cat. RJ Ass.Cat. RS DEP. JOSÉ ÍNDIO DEP. LUIZ ANTÔNIO FLEURY PASTORAL DE RUA BH	0,537484 0,537484 0,537484 0,537484 0,537484
SELUR	ABIQUIM CEMPRE CNI FIESP PROF. FERREIRA-UFRJ ABRE	0,68313 0,68313 0,68313 0,68313 0,68313 0,537484
SETAC	BIZZO-UNICAMP PREF.BH PROF. FERREIRA-UFRJ	0,68313 0,537484 0,68313
SINDICERV	ABINEE ABIQUIM ABIR ABRAS CEMPRE DEP. IRIS SIMOES ELETROS	0,68313 0,68313 0,68313 0,68313 0,68313 0,537484 0,537484
UNIDOS PELO MEIO AMBIENTE – SP	ABIPET ABIR ESTADO PERNAMBUCO DEP. IRIS SIMOES NOVAES PREF.BH	0,68313 0,68313 0,68313 0,537484 0,537484 0,537484
CETEA	ABINEE ABIR ABRAS ABES	0,654654 0,654654 0,654654 0,544949
MMA	BIZZO-UNICAMP DEP. HENRIQUE FONTANA IPEA	0,560612 0,560612 0,560612

Fonte: Elaboração própria.

Após a análise de cluster para cada período, passou-se para a etapa de estimação do fitness para cada ator em cada fase. Para a determinação do fitness

considerou-se aqueles também aqueles atores que se manifestaram com relação a mais de um item do código de análise documental, porém não compartilharam posicionamentos com nenhum outro ator no período, ou seja, apresentaram correlação menor que 0,5. Neste primeiro período, isto ocorreu com relação ao Prof. Bizzo da Unicamp, o IPEA, a ABRE, ABES e ABAL, que foram atores atuantes nas audiências públicas porém não compartilharam posicionamentos com outros atores.

Há que se ressaltar ainda, que não foram considerados para o cálculo do fitness todos os parlamentares envolvidos no processo, por uma questão de organização dos dados e visando impedir que a sobrecarga de informações pudesse comprometer as análises. Optou-se então, por considerar apenas o parlamentar que ocupava o cargo de relator do processo em cada período. Desta forma, construiu-se uma nova tabela para o cálculo do fitness dos atores. O score (A) de cada ator foi calculado pelos seus recursos (conforme tabela anterior) somado aos recursos dos atores com os quais compartilhava posicionamentos, conforme tabela abaixo:

Tabela 2 – Resultado estimado do fitness de cada ator no período 1.

Ator (A)	Atores com os quais compartilham posicionamentos	Score ator (A)	Fitness(A)
ABINEE	ABAL	6	0
ABIQUIM	ABAL	6	0
ABIR	ABAL	6	0
ABRAS	ABINEE ABAL	9	0,5
ABAL	-	3	-1
ABES	-	3	-1
ABRE	-	3	-1
BIZZO-UNICAMP	-	1	-1
CEMPRE	ABIQUIM ABAL	8	0,5
CETEA	ABINEE ABIR ABRAS ABES	13	1
CETESB	BIZZO-UNICAMP	3	-1
CNI	DEP. KAPAZ	9	0,5
ELETROS	ABINEE ABRAS ABAL	12	1
FIESP	ABRE	8	0,5

IPEA	-	1	-1
MMA	BIZZO-UNICAMP IPEA	6	0
NOVAES	CETESB	3	-1
PREF.BH	DEP. KAPAZ	8	0,5
PROF. FERREIRA- UFRJ	DEP. KAPAZ	5	0
SETAC	BIZZO-UNICAMP PREF.BH PROF. FERREIRA-UFRJ	8	0,5

Fonte: Elaboração própria.

Após a determinação do score de cada ator, passou-se a uma classificação do fitness. Classificou-se conforme a literatura de *fitness lanscape* em picos globais de adequação (representando o maior fitness), picos locais (representando pontos de fitness alto, porém não tão altos como os picos globais) e pontos neutros e vales (representando pontos de baixa adequação na paisagem).

Neste primeiro período ocuparam o pico global, ou seja, o ponto de mais alto fitness, CETEA e ELETROS. No pico local de adequação encontravam-se atores como ABRAS, CEMPRE, CNI, FIESP, Prefeitura de Belo Horizonte e SETAC. Os atores que ocupam picos locais de adequação também são considerados como tendo alta capacidade de influência no processo político, ao contrário dos atores que ocupam pontos neutros como foi o caso da ABINEE, ABIQUIM, ABIR, MMA e o acadêmico Prof. Ferreira da UFRJ. Interessante notar como o cálculo do fitness nos revela um quadro diferente das teorias existentes em que atores considerados importantes *stakeholders* como MMA e CNI podem aparecer como tendo baixa capacidade de imprimir seus objetivos em determinado período. Isto porque a visão da complexidade leva em conta não só aspectos estruturais (como os recursos possuídos), mas também aspectos ligados a agência como a capacidade de compartilhar posicionamentos e articular a defesa de interesses conjuntos. Nesta fase aparecem em vales de adequação, ou seja, com nenhuma capacidade de influir no processo, atores como o jornalista Novaes, o IPEA, CETESB, o Prof. Bizzo da UNICAMP, a ABES, ABRE e ABAL. Destes, apenas Novaes teve posicionamento semelhante ao defendido pela CETESB, os demais não tiveram outros atores que apoiassem seus posicionamentos, e por isso encontravam-se isolados no processo.

Ao final do período em questão, tinha-se uma paisagem caracterizada pela maioria dos atores concentrando-se em pontos neutros e vales (12 atores) seguido por 6 atores na posição de pico local e somente dois atores ocupando o pico global da paisagem. Estes dados demonstram que embora as discussões neste início tivessem sido marcadas por um grande quantitativo de atores, somente uma minoria ocupava uma posição que realmente pudessem influir nas discussões.

Nota-se que ao longo dos quatro períodos estudados a quantidade de atores que participavam das audiências públicas foi diminuindo sensivelmente. Isto pode ser explicado pelo próprio caráter das discussões que iniciaram amplas (o objetivo da comissão especial era discutir os mais de 200 PLs apensados ao PL de 1991) e foram diminuindo o escopo à medida que as discussões iam se acumulando. Neste período, o próprio conceito de resíduos estava sendo debatido e o objeto do PL não estava bem delineado, muitas vezes sendo discutidas matérias relativas ao saneamento básico. À medida que o assunto ia se afunilando, a partir da primeira relatoria do Deputado Emerson Kapaz e, posteriormente, após o relatório do Deputado Arnaldo Jardim, as demandas passaram a ser pontuais e específicas para alguns segmentos.

No segundo período de estudo, percebe-se uma diminuição dos atores envolvidos de trinta e três para vinte e quatro, conforme demonstram os resultados da análise de cluster a seguir:

Tabela 3 - Matriz de compartilhamento de posicionamentos no período 2.

Nó A	Nó B	Cf. Pearson
ABRALATAS	ABAL	0,6742
ABIP	ABETRE	0,522233
ASCAMAR	ABAL ABRALATAS	0,6742 1
CETREL	ABETRE ABIP	1 0,522233
COOPATIVA-DF	ABAL CEMPRE	0,6742 0,6742
DIAS-MPF	COOPATIVA-DF DEP. KAPAZ	0,522233 0,522233
ECOCAMARA	ANIP	0,52915
ESTADO PR	ABIP DEP. DR. HELENO	1 0,774597

	ABETRE CETREL DEP. MAX ROSENMANN DEP. IVO JOSÉ	0,522233 0,522233 0,522233 0,555556
FIESP	ABCP ABETRE ABRALATAS ASCAMAR CETREL DEP. JULIO LOPES	0,522233 0,522233 0,522233 0,522233 0,522233 0,522233
GISI-MPF	DEP. BEIJAMIM MARANHÃO DIAS-MPF	0,6742 0,522233
HBENJAMIN-USP	GISI-MPF DEP. BEIJAMIM MARANHÃO DIAS-MPF	1 0,6742 0,522233
IBAMA	DEP. THAME ANIP DEP. JAMIL MURAD	0,774597 0,68313 0,522233
INMETRO	DEP. JAMIL MURAD DEP. THAME IBAMA	1 0,6742 0,522233
LIXO E CIDADANIA	COOPATIVA-DF DEP. KAPAZ ABAL CEMPRE DEP. SCHONS DEP. IVO JOSÉ DIAS-MPF	1 1 0,6742 0,6742 0,6742 0,522233 0,522233
MDIC	DEP. JAMIL MURAD INMETRO DEP. THAME IBAMA	1 1 0,6742 0,522233
MDS	CEMPRE COOPATIVA-DF DEP. KAPAZ LIXO E CIDADANIA	1 0,6742 0,6742 0,6742
MFAZ	DEP. JAMIL MURAD INMETRO MDIC DEP. THAME IBAMA	1 1 1 0,6742 0,522233
MMA	DEP. ZICA	0,714286

MP/MG	COOPATIVA-DF DEP. KAPAZ LIXO E CIDADANIA ABAL CEMPRE DEP. SCHONS MDS DEP. IVO JOSÉ DIAS-MPF	1 1 1 0,6742 0,6742 0,6742 0,6742 0,522233 0,522233
MS	DEP. JAMIL MURAD INMETRO MDIC MFAZ DEP. THAME IBAMA	1 1 1 1 0,6742 0,522233
PETROBRAS	ABETRE CETREL DEP. DR. HELENO ABIP DEP. IVO JOSÉ ESTADO PR FIESP	1 1 0,6742 0,522233 0,522233 0,522233 0,522233
PROF.BIZZO UNICAMP	GISI-MPF HBENJAMIN-USP DEP. BEIJAMIM MARANHÃO DIAS-MPF	1 1 0,6742 0,522233
FNRU	GISI-MPF HBENJAMIN-USP PROF.BIZZO UNICAMP DEP. BEIJAMIM MARANHÃO DIAS-MPF	1 1 1 0,6742 0,522233
SOS	COOPATIVA-DF DEP. KAPAZ LIXO E CIDADANIA MP/MG DEP. IVO JOSÉ DIAS-MPF ABAL CEMPRE DEP. SCHONS MDS	1 1 1 1 0,522233 0,522233 0,6742 0,6742 0,6742 0,6742

Fonte: Elaboração própria.

Da mesma forma que na análise anterior, considerou-se como atores que compartilharam posicionamentos aqueles que obtiveram um coeficiente de correlação

de Pearson acima de 0,5. Consideraram-se também para o cálculo do fitness aqueles atores que se manifestaram sobre mais de um item do código de análise documental, mesmo que não tenha correlacionado nenhum de seus posicionamentos com outro ator. Quanto ao fitness de cada ator, foram obtidos os seguintes resultados:

Tabela 4 – Resultado estimado do fitness de cada ator no período 2.

Ator (A)	Atores com os quais compartilham posicionamentos	Fitness (A)	Classif.
ABRALATAS	ABAL	6	0
ABIP	ABETRE DEP. IVO JOSÉ	10	0,5
ASCAMAR	ABAL ABRALATAS	9	0
CEMPRE	ABAL MDS DEP IVO JOSÉ	13	1
ECOCAMARA	ANIP	4	-1
ESTADO PR	ABIP ABETRE DEP. IVO JOSÉ	14	1
FIESP	ABCP ABETRE ABRALATAS ASCAMAR	17	1
IBAMA	ANIP	4	-1
MDS	CEMPRE	6	0
ABAL	-	3	-1
ABETRE	DEP. IVO JOSÉ	7	0
ANIP	FIESP	8	0
ABCP	-	3	-1

Fonte: Elaboração própria.

Interessante notar a evolução do fitness dos atores em cada período. O CEMPRE, por exemplo, que na fase anterior ocupara o pico local de adequação, passou no segundo período, a compartilhar posicionamentos com o relator do processo, o Dep. Ivo José, a ABAL e o Ministério do Desenvolvimento Social, atores com importantes recursos, o que fez com que passasse a ocupar o pico global da paisagem (fitness=1). Nesta fase, o governo do Paraná e FIESP, atores que não estavam presentes no período anterior despontaram e ocuparam juntamente com o CEMPRE o ponto de maior adequação. A ABIP foi o único ator no período a ocupar o

pico local. A ABRALATAS, a ASCAMAR, o MDS, a ABETRE e ANIP encontravam-se nos pontos neutros da paisagem. Outros atores, como a ECOCAMARA, ABCP, ABAL, IBAMA encontravam-se em vales de adequação (fitness= -1).

Ao final do segundo período, tinha-se uma paisagem caracterizada pela maioria dos atores concentrando-se em pontos neutros e vales (9 atores), seguido pela concentração no pico global (3 atores) e somente um ator ocupando o pico local da paisagem. Percebe-se com isso que a paisagem vai se tornando mais bem definida sem muitos atores ocupando pontos locais, o que tornaria a paisagem mais rugosa. A diminuição do número de atores participantes também se deve a mudança nas discussões nesta fase, que ficou quase que na totalidade restritas a questão da importação de pneus usados, como será analisada no capítulo a seguir.

No terceiro período também houve uma diminuição do número de atores participantes das audiências públicas. Passando de 24 para 12, conforme demonstra a tabela abaixo:

Tabela 5 - Matriz de compartilhamento de posicionamentos no período 3

Nó A	Nó B	Cf. Pearson
ABINEE	ABETRE	1
ABIVIDRO	ABETRE ABINEE	1 1
ANIP	ABETRE ABINEE ABIVIDRO	1 1 1
BIZZO-UNICAMP	ABIQUIM	0,67082
CEMPRE	ABETRE ABINEE ABIVIDRO ANIP	0,67082 0,67082 0,67082 0,67082
CNI	ABIQUIM	0,62361
CAND.RONDON(SP)	CEMPRE DEP. ARNALDO JARDIM DEP. PAULO TEIXEIRA	0,67082 0,67082 0,516398
INPEV	ABIDIB BRASIL AMBIENTE DEP. LELO COIMBRA DEP. DR NECHAR	0,67082 0,67082 0,67082 0,62361

LIDE SUSTENTABILIDADE	CEMPRE ABETRE ABINEE ABIVIDRO ANIP DEP. DR. NECHAR CAND.RONDON(SP)	1 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082
MNCR	CEMPRE LIDE SUSTENTABILIDADE ABETRE ABINEE ABIVIDRO ANIP DEP. DR. NECHAR CAND.RONDON(SP)	1 1 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082
PROF.PHILIPPI-USP	BIZZO-UNICAMP DEP LUSTOSA ABIQUIM DEP. ARNALDO JARDIM	1 1 0,67082 0,67082
SOS	CEMPRE LIDE SUSTENTABILIDADE MNCR ABETRE ABINEE ABIVIDRO ANIP DEP. DR. NECHAR CAND.RONDON(SP)	1 1 1 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082 0,67082

Fonte: Elaboração própria.

Neste período, foram considerados para a estimação do fitness apenas 9 atores, considerando os mesmos critérios utilizados nas fases anteriores. Os resultados estão expressos na tabela abaixo:

Tabela 6 – Resultado estimado do fitness de cada ator no período 3.

Ator (A)	Atores com os quais compartilham posicionamentos	Fitness (A)	Classif.
CEMPRE	ABETRE	5	0,5
CNI	ABIQUIM	8	1
INPEV	ABIDIB BRASIL AMBIENTE	5	0,5
SOS	CEMPRE ABETRE MNCR	10	1

ABETRE	-	3	0
ABIQUIM	-	3	0
ABIDIB	-	3	0
BRASIL AMBIENTE	-	1	-1
MNCR	-	3	0

Fonte: Elaboração própria.

Nesta fase do processo, manteve-se a tendência de poucos atores ocupando a posição global, no caso a CNI e SOS Mata Atlântica, sendo que esta última até então não havia participado das discussões. O protagonismo assumido neste período pode ser explicado em parte devido ao fato de que o Deputado Jardim era membro ativo da Frente Parlamentar Ambientalista, da qual a organização também fazia parte. Esta relação embora não fique clara nas audiências públicas analisadas é fundamental para que se compreenda a atuação de destaque da Ong, tendo se manifestado sobre diversos temas e conseguido articular seus posicionamentos com atores que também vinham assumindo posições de destaque no processo legislativo como o CEMPRE e o MNCR.

A CNI que no período anterior havia se ausentado das discussões voltou a atuar com destaque no processo legislativo quando da sinalização da vontade política do Executivo a partir do envio à Câmara do PL de 2007. Nesta fase, a FIESP e CNI aparecem defendendo posições conjuntas e compartilharam posicionamentos também com a ABIQUIM, principalmente na defesa da responsabilidade compartilhada.

Ao final do terceiro período, tinha-se uma paisagem com características bipolares, com a pouco mais da metade dos atores concentrando-se em pontos neutros e vales (5 atores) e a outra metade localizando-se em picos globais e locais (4 atores).

Na fase final do processo legislativo, reduziram-se ainda mais o número de atores. Dos 32 atores que foram registrados no início do processo apenas 7 participaram das audiências no último período, quando a matéria fora encaminhada ao Senado Federal. A tabela a seguir ilustra as posições ocupadas por cada ator ao final do processo:

Tabela 7 – Resultado estimado do fitness de cada ator no período 4.

Ator (A)	Atores com os quais compartilham posicionamentos	Fitness (A)	Classif.
ABRELPE	-	3	-1
ABDIB	-	3	-1
CNI	ABRELPE SEN CESAR BORGES	12	1
CNM	-	5	-1
MMA	CNM SEN CESAR BORGES	13	1
MNCR	-	3	-1
PROF. TRIGUEIRO PUCRJ	ABDIB	4	-1

Fonte: Elaboração própria.

A CNI compartilhou posicionamentos com a ABRELPE e o Senador Cesar Borges que desempenhava a função de relator do processo, tais articulações fizeram com ela se mantivesse no pico global de adequação. O MMA também se articulou com o relator do processo e com a CNM que até então não havia se manifestado nas audiências públicas, apesar de ser um ator com recursos relevantes. Assim, ao final do período tinha-se uma paisagem claramente dividida com a CNI e o MMA ocupando o ponto máximo de adequação e os demais atores estavam localizados no ponto mínimo. Atores como o MNCR e ABIDB que ocupara anteriormente posição relevante na paisagem passaram a ocupar a posição menos favorável, sendo que apesar de se manifestarem nas audiências públicas não conseguiram apoiadores para suas demandas.

Ao final do período em questão, tinha-se uma paisagem caracterizada pela maioria dos atores concentrando-se em vales (05 atores) e somente dois atores ocupando o pico global da paisagem. Estes dados demonstram que a fase final das discussões foi marcada pela liderança da CNI e MMA, sendo que muitas das questões que interessavam outros atores já haviam sido contempladas ou então já haviam sido deliberadas em contrário. Nessa fase final, a *advocacy* dos atores estava mais relacionada à aprovação da lei pelo Senado conforme havia sido aprovada pela Câmara sem maiores modificações. Isso explica o fato da diminuição do número de atores participantes, pois muitos deles já se consideravam contemplados com o substitutivo aprovado pela Câmara.

5. A EVOLUÇÃO DOS ATORES NA PAISAGEM

A seguir será analisado o comportamento individual de cada ator, os seus posicionamentos sobre as questões objeto de discussão, com quais atores compartilhou posicionamentos e seu *fitness* ao longo do processo. Os resultados serão apresentados em subitens conforme os recursos possuídos: autoridade legal formal, recursos financeiros, pessoal mobilizável, opinião pública e informação técnica.

5.1 Os atores detentores de recursos financeiros

De acordo com a classificação adotada neste trabalho, esperava-se que os atores detentores de recursos financeiros (5) permanecessem com os mais altos *fitness* ao longo dos períodos analisados, mas nem sempre isso ocorreu. No caso da CNI, por exemplo, no início do processo legislativo ela não aparece com tanta força, ocupando o pico local da paisagem, deixando inclusive, no segundo período, de participar das audiências.

No caso da CNI, além da relevância que os recursos financeiros assumem no processo, outro fator que colaborou para que a mesma mantivesse posições de alto *fitness*, deveu-se ao fato de defender a posição do empresariado, que muitas vezes era defendida também por outros atores representantes de setores produtivos específicos. Dificilmente ao longo do processo a CNI defendeu um posicionamento isoladamente, seus posicionamentos sempre foram reverberados por outras organizações como foi o caso da ABETRE e ABDIB no período 4, e a FIESP, no período 2, por exemplo.

No período 1, quando as discussões em torno da criação de uma política ainda se encontravam muito amplas, a CNI defendeu que a lei tivesse um caráter genérico, sem o estabelecimento de metas e prazos (conforme item A. do código de análise documental). Esse posicionamento reverbera as demandas do setor industrial que temiam o estabelecimento de uma regulamentação rígida que demandasse uma readequação de seus processos produtivos e conseqüente aumento dos custos de produção. O próprio relator do processo o Deputado Emerson Kapaz compartilhou

desse posicionamento, o que fez com que a mesma alcançasse o pico local no período (fitness=0,5).

A CNI também defendeu a possibilidade de que a lei contemplasse a incineração de alguns tipos de resíduos, exceto os de saúde (conforme item J. do código de análise documental), visando que a futura lei pudesse contemplar o co-processamento, que consiste no aproveitamento dos resíduos sólidos (como pneus, por exemplo) por meio da incineração destes em fornos de cimento tornando-os substitutos parciais ou totais da matéria prima e/ou combustível que seria utilizado. Vale destacar, que a VOTORANTIM com escritório sede em São Paulo é uma das maiores empresas a utilizar o co-processamento na produção de cimento, sendo que durante as audiências públicas a FIESP também defendeu essa possibilidade de aproveitamento de resíduos.

Durante a fase 2, a CNI não participou das audiências públicas, isto porque neste período das discussões ficaram restritas ao debate em torno da importação de pneus usados, a qual impactava apenas um segmento específico e que por isso não chamou a atenção da CNI. No terceiro período, após o envio do PL 203/2007 do Executivo, em que fixava obrigações rígidas no tocante à logística reversa e a responsabilidade pós-consumo para o setor produtivo, como a obrigação de implantação de pontos de coleta resíduos e a adoção por parte das indústrias de tecnologias limpas, despertaram uma reação negativa por parte da indústria e conseqüentemente notou-se um maior engajamento da CNI no processo legislativo, participando de audiências públicas e buscando aliados para seus posicionamentos. Como exemplo, pode-se citar a ABIQUIM que se posicionara da mesma forma que a CNI sobre quase todos os itens que estavam sendo discutidos.

Após a aprovação do substitutivo pela Câmara e o envio da matéria para o Senado, a CNI continuou sua *advocacy* se destacando ao lado do MMA como os atores mais influentes no período. Além de reforçar a importância da responsabilidade compartilhada, seguindo a mesma lógica da fase anterior, a CNI também defendeu a necessidade de um maior destaque na lei para a possibilidade de incineração dos resíduos, conforme já havia sido defendida no período anterior pela ABETRE e ABDIB. Da forma como estava descrito no PL do Executivo, a incineração só seria possível depois de esgotadas todas as outras possibilidades de reaproveitamento dos

resíduos, como a reciclagem por exemplo. Nota-se que a CNI estava defendendo os interesses econômicos de empresas que já vinham atuando nesse segmento no país. Ao compartilhar seus posicionamentos com o relator do processo, o Senador Cesar Borges, a CNI encerrou sua participação com uma alta capacidade de influência, que foi materializada em ganhos com relação às demandas do setor produtivo.

A FIESP, também classificada dentre os atores com recursos financeiros, não teve uma atuação com alto fitness ao longo do tempo, entretanto, tal fato pode ser explicado pela defesa de posições conjuntas com a CNI a partir do segundo período.

5.2 Os detentores de autoridade legal formal

O MMA só veio a assumir um protagonismo nos debates na Câmara após o envio do PL 1993/2007 ao Executivo pela então ministra de Meio Ambiente Marina Silva. Na fase inicial das discussões, no ano 2000, o MMA aparece apenas em algumas audiências públicas proferindo posicionamentos com perfil mais técnicos do que político, com colocações que foram referendadas pelo IPEA e por acadêmicos *experts* da área como o Professor Bizzo da UNICAMP. Essa postura inicial do MMA é condizente com o estágio embrionário em que as discussões se encontravam, quando a ideia ainda era se estabelecer um “norte” sobre o que seria abrangido pelo marco regulatório.

No terceiro período em que estava sendo discutido o PL 1993/2007, na relatoria de Jardim, o MMA volta a participar das audiências públicas, e seu pronunciamento é no sentido de aprovação do texto enviado pelo Executivo, do qual havia participado ativamente na elaboração. Porém, a proposta desenhada desagradou quase à totalidade dos atores, pelo seu caráter rígido, que impactava grandemente os interesses do setor produtivo, evidenciados principalmente pelo conceito de “gerador de resíduos” e “logística reversa”. Neste período, o MMA persistiu isoladamente nas audiências públicas, não conseguindo adeptos à seus posicionamentos.

Ao final da relatoria de Jardim e com a aprovação do substituto pela Câmara, o MMA assume ponto de destaque, a partir da articulação da então Ministra Izabella Teixeira com os senadores participantes da Comissão e do próprio relator, o Senador Cesar Borges. A CNM também aparece como aliada do MMA neste período, o que colaborou para que o mesmo assumisse uma posição de alta adequação. Há de se

destacar que a CNM embora fosse um ator com recursos importantes no processo político ainda não havia se manifestado ao longo das audiências públicas na Câmara.

A CNM só veio a participar quando a matéria já se encontrava no Senado e seu posicionamento foi de caráter muito mais técnico do que político. Na audiência pública de 05 de maio de 2010, o pronunciamento da mesma foi no sentido de apresentar dados sobre uma pesquisa que havia sido realizada sobre a gestão de resíduos nos municípios¹⁶. Levando em consideração que os municípios são os principais atores quando se trata da implementação da política, e que o substitutivo que havia sido aprovado na Câmara e que estava em votação no Senado, demandaria das prefeituras inúmeras ações como escopo abrangente, como: a elaboração de planos de gestão, a construção de aterros sanitários e a implantação de coleta seletiva por parte destes, não foi evidenciada uma postura ativa da CNM ou de outros atores representantes das municipalidades quanto ao debate dessas questões. A participação da CNM foi caracterizada por uma baixa adequação apesar de ser um ator com recursos políticos relevantes.

A prefeitura de Belo Horizonte também participou do processo, ocupando uma posição de destaque (pico local da paisagem) na fase 1, principalmente devido a sua articulação com o relator do processo Dep. Emerson Kapaz. Suas demandas versavam sobre a incineração de resíduos e a possibilidade da inclusão de catadores, porém não havia ainda neste estágio das discussões um delineamento claro de quais seriam as atribuições dos municípios.

O governo do Paraná participou do processo legislativo somente no terceiro período, quando a quase totalidade das audiências públicas versaram sobre o tema único da importação de resíduos sólidos, especialmente a possibilidade de importação de pneus usados. Vale destacar que a maior empresa de pneus remoldados do país¹⁷, estava sediada neste estado o que ajuda a explicar tal protagonismo. Da mesma forma, observou-se um grande protagonismo dos parlamentares deste estado na defesa da importação de pneus usados.

¹⁶ Manifestação em audiência pública de 05 de maio de 2010.

¹⁷ A empresa BS Colway, maior indústria de pneus remoldados do país tinha sede em Piraquara, na Região Metropolitana de Curitiba.

5.3 Os detentores de pessoal mobilizável

Dentre os atores identificados como detentores de pessoal mobilizável, destacou-se com relação ao fitness, a ABIP, que ocupou o pico local da paisagem no segundo período. Entretanto, não participou do processo nos outros momentos, isto pode ser explicado pelo fato de que a temática da importação de pneus usados tomou conta das discussões na segunda fase e por isso, esse ator que tinha interesses que poderiam ser afetados nessas negociações, articulou-se com os demais para ocupar uma posição de destaque. O mesmo pode ser dito com relação a ANIP, que ocupou o ponto neutro na paisagem, e que da mesma forma não participou do processo posteriormente.

A ABETRE e a ABDIB, participaram apenas no terceiro e quarto períodos, sendo que a primeira assumiu posição de destaque quando da relatoria do Deputado Arnaldo Jardim, em que defendia a possibilidade de que a incineração de resíduos sólidos fosse contemplada no texto da lei. A ABDIB compartilhava do mesmo posicionamento, entretanto não se mostrou tão atuante no processo, conseguindo articular posições com poucos atores, e ocupando uma posição de neutralidade na paisagem.

O Movimento Nacional dos Catadores de Recicláveis (MNCR) ao ser comparado com outros atores classificados nesta categoria se difere em dois aspectos: pela questão social que representa e que por isso acaba por possuir o apoio de atores de diversos segmentos incluindo os parlamentares, e pelo número de pessoas que representam, aqui estão incluídos não só os catadores formalmente ligados ao movimento, mas todos aqueles atuantes no país que mesmo que implicitamente estão representados na figura do movimento. Da mesma forma que a ABETRE e ABDIB o movimento passou a ter um maior destaque no primeiro e no quarto período, ocupando uma posição de neutralidade na paisagem. Entretanto, apesar de não ter articulado seus posicionamentos com outros atores na esfera dos debates legislativos, o Executivo apoiava claramente os catadores, o que fez com que mesmo não tendo alto fitness no processo conseguiram grandes avanços na legislação aprovada. Ademais, a questão social da inclusão dos catadores também foi reverberada por outros atores que ocuparam posição de alto fitness em alguns períodos como a ONG SOS Mata Atlântica e o CEMPRE.

5.4 Os formadores de opinião

Dentre os atores formadores de opinião, ou seja, que conseguiram atingir a opinião pública, destacaram-se o CEMPRES e a ONG SOS Mata Atlântica.

O CEMPRES foi de todos os atores envolvidos, o que conseguiu permanecer mais tempo no processo legislativo, inclusive ocupando posições de alta adequação. Isto porque ao longo de todo o processo conseguiu articular seus posicionamentos com outros atores representantes de entidades de classe, como a ABETRE (na fase 3), ABAL (fase 1 e 2) e ABIQUIM (fase 1), além de atores com autoridade legal como o deputado Ivo José e o MDS (fase 2). O fato de conseguir articular seus posicionamentos deveu-se em parte por ser uma instituição que representa interesses empresariais e por isso suas demandas se assemelhavam a de entidades de classe por exemplo. Por outro lado, ao defender a inclusão de catadores nos processos de reciclagem referendada por sua experiência de atuação na área, tornava seu discurso inidentificável a vários atores, como o MNCR, as cooperativas de catadores, as ONGS, e os acadêmicos, por exemplo.

A ONG SOS Mata Atlântica somente iniciou sua atuação no processo legislativo na terceira fase, quando foi convidada a participar das audiências pelo Deputado Arnaldo Jardim devido a relação que mantinham enquanto ligados à Frente Parlamentar Ambientalista. Entretanto, essa relação por si só não é suficiente para explicar a alta adequação da mesma no período, e sim o fato de ter defendido questões que também foram objeto de demanda de outros atores influentes como o CEMPRES e o MNCR.

Os demais atores, como os Ministérios Públicos estaduais, a SELUR, SELURB se manifestaram apenas uma única vez e em questões pontuais e por tanto não foram considerados robustos o suficientes para serem considerados como integrantes da paisagem. O jornalista Novaes teve uma atuação mais expressiva principalmente no início do processo, entretanto, como não conseguiu articular sua posição com atores relevantes ocupou o ponto mais baixo de adequação, tendo inclusive deixado de participar das discussões nos anos seguintes.

5.5 Os detentores de informação

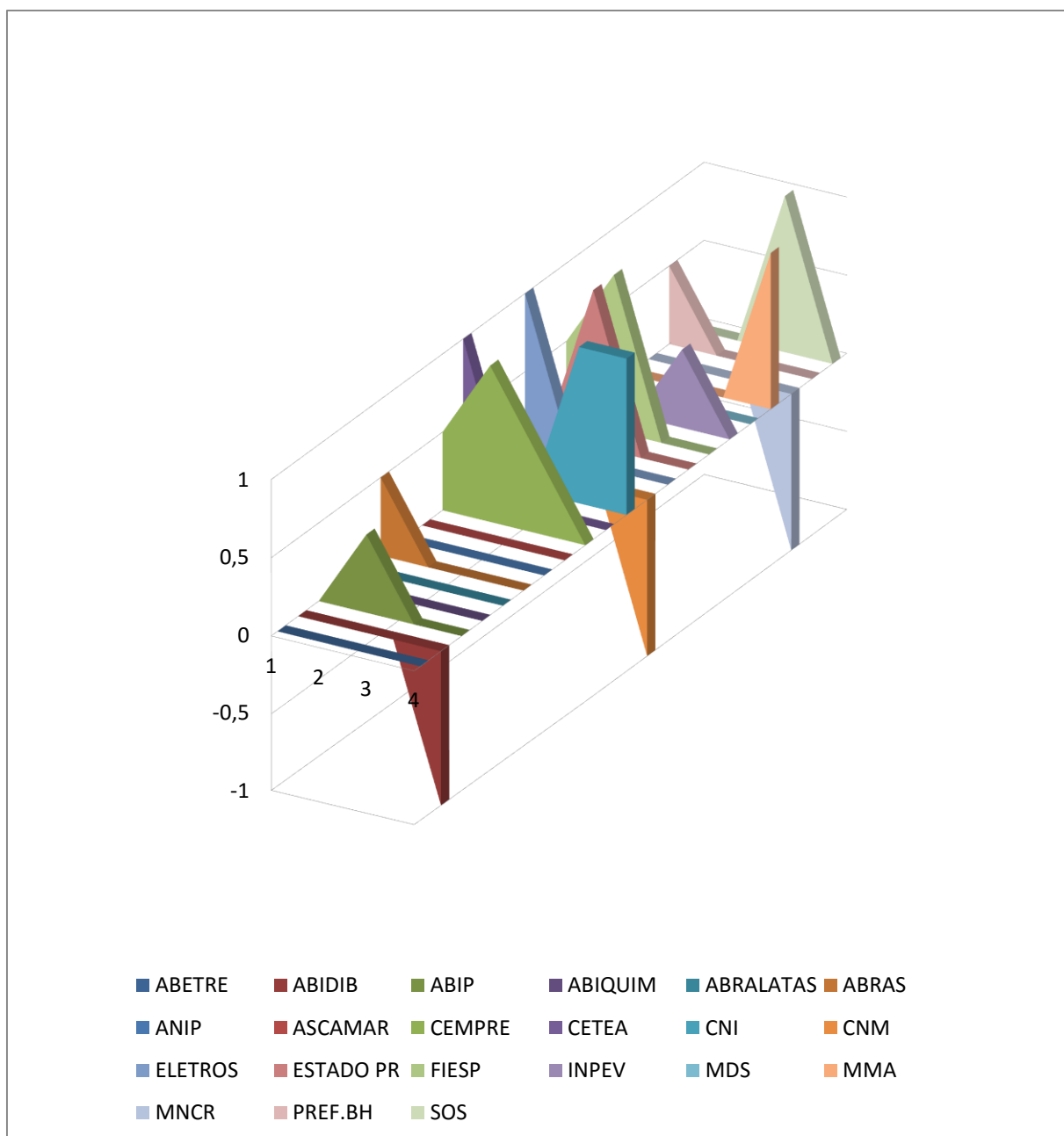
Os detentores de informação técnica não conseguiram ocupar posições de alto fitness, embora a atuação dos mesmos fosse constante ao longo de todo o processo. Vale ressaltar que os acadêmicos participaram de um maior número de audiências públicas do que atores como a CNM e o Mcidas, por exemplo. Entretanto, não conseguiam articular seus posicionamentos com outros atores, e suas sugestões apareciam sempre de forma isolada.

Dentre os detentores de informação técnica, a exceção foi o CETEA, que ocupou posições de alta adequação na paisagem, que se manifestou sobre vários temas no início do processo legislativo e seu conhecimento técnico sobre embalagens foi útil ao relator Emerson Kapaz que defendia a ideia da redução de utilização de embalagens plásticas e a retornabilidade como uns dos objetivos da política. Esse protagonismo do CETEA nesta fase também pode ser explicado pelo próprio caráter das discussões no início em que o relator estava preocupado em estabelecer um “norte” para a política e havia a necessidade de definição técnica de algumas questões como a tipificação dos resíduos, por exemplo.

Os demais atores classificados como possuidores de informação técnica, como o Instituto Brasil Ambiente, IPEA, ECOCAMARA, IBAMA, CETESB, e alguns acadêmicos, como o Prof. Bizzo da Unicamp, o Prof. Ferreira da UFRJ e o Prof. Trigueiro da PUCRJ não conseguiram ocupar pontos de adequação na paisagem, no período em que se manifestavam nas audiências ocupavam no máximo pontos neutros, porém na grande parte das vezes encontravam-se localizados em vales de adequação.

O gráfico abaixo demonstra a evolução do fitness de cada um dos atores ao longo dos quatro períodos analisados:

Gráfico 1 – Evolução do fitness dos atores de 1991-2014



Fonte: Elaboração própria.

Ao se analisar a paisagem formada pelos diversos *fitness* dos atores ao longo do tempo tem-se uma predominância de picos de adequação, ao mesmo tempo em que ao se analisar longitudinalmente vê-se uma diminuição no número de atores ao longo dos períodos. Percebeu-se que não houve uma constância dos atores participantes ao longo do tempo, apenas quatro tiveram uma atuação mais perene, e coincidentemente ocupando posições de alto *fitness*, como foi o caso do CEMPRE, CNI, FIESP, MMA. Tal fato pode ser explicado por serem atores que dominam recursos importantes do processo político, como o financeiro e a autoridade legal, com exceção do CEMPRE que fora classificado dentre os atores capazes de mobilizar a

opinião pública. Entretanto, há que se ressaltar que este defendia a priorização da reciclagem, utilizando como argumento experiências bem sucedidas já em curso, sempre com a tônica da inclusão dos catadores, e a questão da responsabilidade social das empresas, o que fazia com que seu discurso tivesse apoiadores tanto do setor empresarial quanto dos ligados aos movimentos sociais e aos afetos à causa dos catadores, o que pode explicar sua constância no processo mesmo não possuindo os recursos mais relevantes.

Ao longo dos dez anos, notou-se que em determinados períodos surgiram em posições de destaque (com alto fitness) atores que ainda não haviam participado das discussões nas audiências públicas. Estes atores conseguiam articular seu posicionamento e na maioria das vezes encontravam respaldo de suas demandas no discurso de outros atores. Percebeu-se que este fato tinha relação à temática que estava sendo discutida. Foi o que ocorreu com a ABIP, ABRALATAS, ASCAMAR, ANIP, GOVERNO DO PARANÁ, INPEV, MDS, MNCR e SOS. Entretanto, a atuação destes não foi constante ao longo do tempo, pois quando o tema defendido por eles deixava de fazer parte das discussões, ou por sucesso ou fracasso de suas demandas, eles também deixavam de participar do processo legislativo. São atores com participação pontual, mas que demonstraram uma grande capacidade de influência.

De forma semelhante, identificou-se também outro grupo de atores que não tinham uma atuação constante no processo, mas que quando participavam demonstraram uma alta capacidade de influência. Diferentemente dos anteriores, essa capacidade foi evidenciada logo no início do processo legislativo. Entretanto, não conseguiram sustentar essa posição e nos momentos posteriores deixaram as discussões. Foi o caso da ABINEE, ABIR, ABRAS, CETEA, ELETROS, a Prefeitura de Belo Horizonte e SETAC. Isto pode ser explicado, pelo caráter genérico e inicial das discussões e pela característica do relator Emerson Kapaz de ter dado abertura para um grande número de entidades para participarem das audiências públicas. Como as discussões ainda se mostravam muito abrangentes não havia dificuldades de articular posições e não havia se delineado questões muito claramente a ponto de que pudessem gerar um maior conflito. Muitas dessas entidades, como foi o caso do CETEA e SETAC colaboraram no sentido de trazer informações técnicas ao relatório

inicial que num segundo momento de negociações já não se mostravam relevantes, o que pode explicar a não participação destes atores nos momentos posteriores.

Um terceiro grupo de atores se destacou pelo fato de ter conseguido se manter ativos em uma boa parcela do processo, porém com uma capacidade de influência mediana, como foi o caso da ABETRE e ABIQUIM. Esse comportamento pode ser explicado não somente pelos recursos que possuíam, mas também pelo fato de que ambas conseguiram articular-se com a CNI, um ator que se destacou no processo, e que corroborava suas demandas.

Por fim, um número expressivo de atores apresentou um comportamento semelhante, ou seja, eram constantes suas participações nas audiências públicas, porém não conseguiam articular seu posicionamento com os demais, ocupando sempre posições de baixa adequação, ou seja, os vales da paisagem. Esses atores eram geralmente os classificados como portadores de informações técnicas, como a ABAL, ABCP, ABES, ABRE, BRASIL AMBIENTE, CETESB, CNM, ECOCAMARA, IBAMA, IPEA, o jornalista Novaes e os acadêmicos. Neste ponto, os achados da pesquisa parecem corroborar com o que Kingdon (1985) identificou no seu modelo de múltiplos fluxos como sendo os atores “invisíveis”, que seriam os acadêmicos, burocratas e especialistas, que segundo ele, tinham um papel muito maior na geração de alternativas para uma política do que efetivamente exerceriam influência na adoção de alternativas.

Pôde-se concluir que a permanência de um determinado ator ao longo do processo, foi facilitada pelo conteúdo das demandas defendidas. Neste ponto, percebeu-se que as demandas que envolviam a preocupação social dos catadores de resíduos, eram vistas como legítimas e eram facilmente reverberadas por outros atores, configurando-se um tema que conseguia unir atores de segmentos e interesses diversos, o que fez com que os apoiadores dessa causa como o CEMPRE e o MNCR conseguissem ocupar posições de destaque e permanecer um tempo razoável participando dos debates.

6. A EVOLUÇÃO DAS NEGOCIAÇÕES

Neste ponto serão analisados a dinâmica e o conteúdo das negociações em curso. Serão apresentados como as principais questões objeto de discussão se comportaram ao longo do tempo, ou seja, quais temas foram mais discutidos em determinada fase do que outros, quais assuntos deixaram de ser pauta das audiências públicas, e por outro lado, que passaram a ser incluídos, e ainda, como os atores se posicionavam perante cada tema.

Nesta seção, procura-se traçar uma “fotografia” da paisagem de cada período, procurando demonstrar como estavam divididas as opiniões em cada fase, e, ao mesmo tempo correlacionando com o fitness dos atores.

6.1 Período 1:

Desde o início da tramitação do PL 203/1991 na Câmara dos Deputados foram apensados mais de 150 projetos que versavam sobre temas correlatos. Em sua maioria, tratava-se de projetos para regulamentar a gestão de tipos de resíduos específicos, como pilhas e baterias, resíduos da hospitalares, pneus usados e etc. Todos tramitavam sob o guarda-chuva do PL 203/1991, não havendo hierarquia entre eles. A fim de que se pudessem analisar todas essas iniciativas, foi instalada uma Comissão Especial, em 2001, denominada até então de “Comissão Especial de Resíduos de Serviços de Saúde”, entretanto as discussões versavam sobre todos os tipos de resíduos. A iniciativa de apensar todos os projetos e criar uma comissão especial foi do deputado Emerson Kapaz (PPS/SP), como lembrou a consultora legislativa Suely Araújo:

O Kapaz solicitou uma consulta na consultoria legislativa sobre tudo que estava tramitando em relação a resíduos sólidos e agente fez uma lista para ele, e a pergunta foi a seguinte: dá para pensar tudo e gerar a lei da política? Ele perguntou se tinha precedentes em legislação estrangeira, e aí a gente reuniu todo esse material e ele pediu a apensação de todos esses projetos. E depois, se tornou o primeiro relator (entrevista concedida em outubro de 2015).

O Deputado José Índio foi eleito o presidente da Comissão e indicou para a relatoria o Deputado Emerson Kapaz (PPS/SP). A postura do relator nas reuniões iniciais evidenciava um direcionamento para a aprovação de uma política nacional. Embora a criação da comissão especial fosse um passo importante para a aprovação de uma política nacional, tal fato desagradou outros parlamentares que eram autores

de projetos que foram apensados, mas que já tinham parecer de outra comissão, o que fez com que o processo retrocedesse, tal fato pode ajudar a compreender a pouca articulação política que Kapaz teve na condução da relatoria. A consultora legislativa Ilídia Juras inclusive destacou que o relator “não tinha apoio dentro da comissão, havendo uma disputa dentro da própria comissão” (entrevista concedida em outubro de 2015).

Como as discussões ainda se encontravam em estágio inicial eram convidados para as audiências públicas representantes de associações do empresariado, de organizações sociais e acadêmicos, porém como as discussões ainda se encontravam muito abrangentes e ainda não se tinha um “norte” do que efetivamente a política iria incorporar, o relator afirmava estar receptivo às contribuições de diversos setores. Assim, muitos temas foram sugeridos e a quantidade de informações dificultou o trabalho da comissão. Os próprios parlamentares muitas vezes relatavam dificuldades para formar um parecer devido à abrangência do tema, propondo inclusive que fossem criadas sub-relatorias de acordo com cada tema, ideia essa que foi refutada pelo relator.¹⁸

O deputado Emerson Kapaz preparou um relatório preliminar com a ajuda do deputado Jose Índio, bastante desenvolvido, antes mesmo do início das audiências públicas, o que acabou por direcionar as discussões. Neste ponto, além de demonstrar a estreita relação entre os dois parlamentares, torna-se evidente a capacidade de influência do relator ao conseguir direcionar os rumos da discussão.

O tema mais polêmico do relatório foi sem dúvida o estabelecimento de metas para ser cumpridas dentro de prazos estabelecidos para a reciclagem e a retornabilidade de embalagens. Os presidentes das associações empresariais se colocaram extremamente contrários ao estabelecimento de qualquer tipo de metas. Neste ponto, percebe-se a diferença entre a postura dos técnicos das organizações e os presidentes. Os primeiros ao discordarem das metas o fazem devido a dificuldades de operacionalização que vislumbravam já os argumentos dos presidentes para justificar a não concordância com as metas eram vagos e pareciam ocultar interesses econômicos. Foram exemplos deste tipo de posicionamento, a ABINEE, ELETROS, ABIVIDRO, ABRAS e CETEA. A Associação Brasileira de Engenharia Sanitária

¹⁸ Ver audiência do dia 21 de maio de 2001, realizada na Câmara dos Deputados.

(ABES) também se mostrou contrária ao estabelecimento de metas, em entrevista concedida à pesquisadora, Darci Campani, ex-membro do Conselho diretor da ABES, que havia participado das audiências públicas à época, afirmou que:

Nós já estávamos com uma preocupação porque ele [se referindo ao Deputado Emerson Kapaz] começava entrar em detalhes que agente defendia que não tinha que estar na lei, para nós não tinha que ter detalhes de metas, detalhes de tecnologias, tinha que ser genérica, e uma resolução Conama ou ANVISA resolveriam questões temáticas e o plano nacional resolveria a questão de metas (entrevista concedida em setembro de 2015).

Ao mesmo tempo em que eram contrários ao estabelecimento de metas, os representantes do empresariado se colocavam favoráveis à ideia de que a lei deveria oferecer incentivos econômicos para a gestão adequada dos resíduos. A ABEPET, por exemplo, sugeriu em audiência pública¹⁹, que a futura lei contemplasse instrumentos econômicos, como a isonomia tributária e a isenção do IPI nas embalagens plásticas recicladas como já ocorria com o alumínio.

Nesta mesma linha de argumento, o representante da CNI, declarou em audiência pública em 25 de set de 2001, que “a legislação pode estabelecer dispositivos que contribuam para minimizar a formação de passivos ambientais”²⁰, afirmando que o foco da lei deveria ser em ações preventivas. O representante da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de Pernambuco sugeriu a adoção do ICMS Ambiental como um incentivo a ser incorporado na política²¹.

Outro posicionamento que na maioria das vezes acompanhava a questão dos incentivos era a retórica de que a lei deveria focar-se na educação ambiental. Essa sugestão foi constante nos pronunciamentos das entidades representantes do empresariado. Neste sentido, Paulo Vodianitskaia, representante da ABINEE, afirmou que:

Face a esse tipo de dificuldade, a essa barreira que temos para efetivar o descarte ou fazer com que o consumidor se disponha a descartar esse resíduo, é que insistimos muito na questão da educação e da informação para o consumidor. Vemos que nenhuma meta será factível de ser cumprida se todos os elos dessa cadeia de valor do produto não estiverem imbuídos do mesmo espírito ou norteados pelo mesmo ideal (VODIANITSKAIA, em audiência pública em 02 de out. de 2001 na Câmara dos Deputados)

¹⁹ Audiência pública de 16 de outubro de 2001 realizada na Câmara dos Deputados.

²⁰ Ver audiência pública realizada em 23 de agosto de 2001, na Câmara dos Deputados.

²¹ Ver audiência pública realizada em 23 de agosto de 2001, na Câmara dos Deputados.

Vê-se aqui a necessidade de desviar o foco de outras questões mais polêmicas, como a definição de metas e prazos, e que poderiam implicar em custos e, conseqüentemente, ir contra os interesses econômicos do setor privado. A ABRAS criticou o relatório preliminar de Kapaz pela pouca ênfase dada aos aspectos educacionais uma vez que, afirmando que “o consumidor seria o principal responsável pelas escolhas das embalagens dos produtos que consome”²². Compartilharam desses posicionamentos ELETROS, ABIVIDRO, CETEA e ABES.

Quanto a coleta, o relatório estabelecia a obrigatoriedade da coleta normal e seletiva, prevendo um prazo de 2 anos para que os municípios com menos de 100 mil habitantes implantassem seu sistema de coleta e os municípios maiores teriam mais 2 anos para a implantação da coleta seletiva. O próprio MMA se mostrou contrário à proposta do relator, afirmando que a coleta não deveria ser a preocupação principal e sim a destinação final dos resíduos, no caso a implantação dos aterros sanitários. De acordo com o relatório aqueles municípios que não cumprissem o prazo estariam impedidos de receber repasses do fundo federal que seria constituído.

Kapaz afirmou em audiência pública em 02 de out de 2001, estar “sofrendo pressão” quanto à coleta seletiva e o retorno de embalagens, afirmando encontrar “barreiras” na proposta para uso de embalagens retornáveis, pois com o avanço da reciclagem as próprias empresas já pararam de fabricar embalagens retornáveis e para se voltar a produzir este tipo de embalagem implicaria em custos para a indústria. Entretanto, afirmou que esta seria uma opção que poderia diminuir o uso de aterros. Alguns representantes do empresariado, como a ELETROS, por exemplo, afirmaram que a lei não deveria estabelecer prazos, pois seria necessário “uma mudança do pensamento do consumidor”²³. A ABINEE sugeriu o estabelecimento de metas apenas na sua fase de regulamentação.

Quanto à responsabilidade pós-consumo, o posicionamento demonstrado por Kapaz ao longo de sua relatoria era condizente com o item F. do código de análise documental, ou seja, deveria envolver a indústria, consumidores, distribuidores com a isenção do poder público. A maioria dos atores se mostraram contrários à proposta de Kapaz, e colocaram-se em bloco a favor de uma diluição dos custos e

²² Ver audiência pública realizada em 23 de outubro de 2001, na Câmara dos Deputados

²³ Ver audiência pública realizada em 02 de outubro de 2001, na Câmara dos Deputados

responsabilidades, conforme item E. do código de análise documental.

A ABINEE, por exemplo, manifestou-se a favor de que a regulamentação deveria caracterizar a distribuição de responsabilidades diferenciadas de acordo com o peso de cada agente na geração de resíduos, no sentido de haver uma “distribuição de custos”²⁴. O CETEA também declarou não concordar que a responsabilidade sobre o resíduo da embalagem recaísse sobre o produtor, sendo que deveria competir a todos que usufruem da existência do produto. Vale ressaltar que foi a primeira a vez na tramitação do PL que se utilizou a expressão “responsabilidade compartilhada”. ELETROS se manifestou da mesma forma afirmando que “a responsabilidade não pode onerar um só”²⁵. Os representantes do empresariado, em peso, compartilharam desse posicionamento, como o SINDICERV, ABIR, ABIQUIM, ABRAS, e ABAL.

Outras organizações representantes do empresariado como a FIESP ABEPET, ABRE e ABIVIDRO se mostravam mais rígidas quanto a responsabilidade pós-consumo, se posicionando no sentido que a responsabilidade deveria recair sobre os consumidores e o poder público, conforme item G. do código de análise documental. A afirmação de Paulo Vodianitskaia, presidente da ABIVIDRO, em audiência pública em 02 de outubro de 2001, demonstra claramente esse posicionamento, em suas palavras: “a indústria não pode substituir o trabalho da prefeitura”.

Dentre os atores que se mostravam favoráveis a responsabilização somente do setor produtivo, estavam o MMA, a Cetesb, ABES e ASSEMAE, sendo as três últimas ligadas as atividades de saneamento ambiental, e acadêmicos como Calderoni e o jornalista Washington Novaes.

Outro tema que também dividiu posições durante aos debates foi a questão da incineração dos resíduos sólidos. A FIEMG e ABETRE defendiam que a futura lei deveria abarcar a possibilidade de incineração de resíduos sólidos, inclusive os resíduos da saúde. Por trás do posicionamento da FIEMG estava o interesse econômico das indústrias siderúrgicas mineiras que utilizam resíduos em seus fornos como matéria prima para a fabricação do cimento. A ABETRE também tem em seu corpo de associados empresas que produzem energia a partir da incineração de resíduos sólidos e por isso a incorporação desse ponto na lei poderia ser de grande estímulo para essas atividades econômicas. Outros representantes do setor produtivo como a CNI, FIESP e ABIQUIM também defendiam a incineração, porém com

²⁴ Ver audiência pública realizada em 02 de outubro de 2001, na Câmara dos Deputados

²⁵ Ver audiência pública realizada em 02 de outubro de 2001, na Câmara dos Deputados

ressalvas quanto à incineração de resíduos de saúde.

O MMA e alguns acadêmicos como o prof. João Ferreira da UFRJ, e o prof. Bizzo da Unicamp manifestaram-se com a mais cautela quanto à incineração (conforme item k. do código de análise documental). A ASSEMAE, associação das entidades prestadoras de serviços de saneamento e a Associação dos Hospitais de Santa Catarina se colocaram extremamente contrários à incineração, devido aos altos custos que representariam. O professor Uriel Zanon referendou a posição dos hospitais alegando não haver necessidade do ponto de vista sanitário para que os resíduos de saúde tivessem que obrigatoriamente sofrer incineração.

A reciclagem foi um dos focos prioritários desde o relatório inicial apresentado por Kapaz. Ficou claro inclusive em algumas falas do parlamentar a necessidade de inclusão dos catadores no processo de reciclagem. Em audiência pública do dia 24 de maio de 2001, fez clara menção ao movimento nacional dos catadores (MNCR) e a intenção de articular os trabalhos da Comissão ao 1º Congresso nacional dos catadores que iria se realizar em datas próximas, com previsão de reunir 700 participantes²⁶.

A questão da inclusão dos catadores na política, desde o relatório inicial de Kapaz, foi abordada em quase todas as audiências e foram poucos os posicionamentos claramente contrários. Nesta fase, apenas se mostraram mais céticas entidades representativas das empresas de saneamento como a ASSEMAE. A atuação dos catadores era vista como uma ameaça à medida que poderia gerar conflito com os interesses econômicos das prestadoras de serviços de limpeza urbana e sua inclusão era vista como necessária apenas provisoriamente.

Alguns representantes de entidades do setor produtivo como ABINEE e ELETROS se colocavam totalmente favoráveis à necessidade de inclusão dos catadores no processo de reciclagem, embora não houvesse consenso de como esses seriam incluídos. Nesse período, a Associação dos Catadores do Estado do Rio de Janeiro também participou das audiências e o relator se mostrava extremamente favorável a que a lei possibilitasse uma maior inclusão desses atores. O MMA, CNI e os representantes da Prefeitura de Curitiba que participaram das audiências no período, também se mostravam simpáticos a essa inclusão, considerando que poderia ser uma solução viável para a gestão de resíduos.

²⁶ Ver audiência pública do dia 24 de maio de 2001, na Câmara dos Deputados.

A proposta do relator foi rejeitada pela quase totalidade tanto pela questão do estabelecimento de metas, quanto também pelo fato de detalhar as possibilidades de tratamentos de resíduos e ainda pela tentativa de tipificar e classificar os resíduos. Os representantes do empresariado se colocavam em bloco contra a proposta do relator, foi o caso da ABIR, ABINEE, ABRAS, ABIQUIM, CNI e FIESP e ELETROS, e além destes, o MMA também se manifestou de forma contrária ao relatório apresentado.

Zilda Veloso, atual diretora de ambiente urbano do MMA, e a época analista do IBAMA, afirmou que o detalhamento das possibilidades de tratamento de resíduos foi um ponto que pesou contra a aprovação do relatório de Kapaz, pois segundo ela, o relatório:

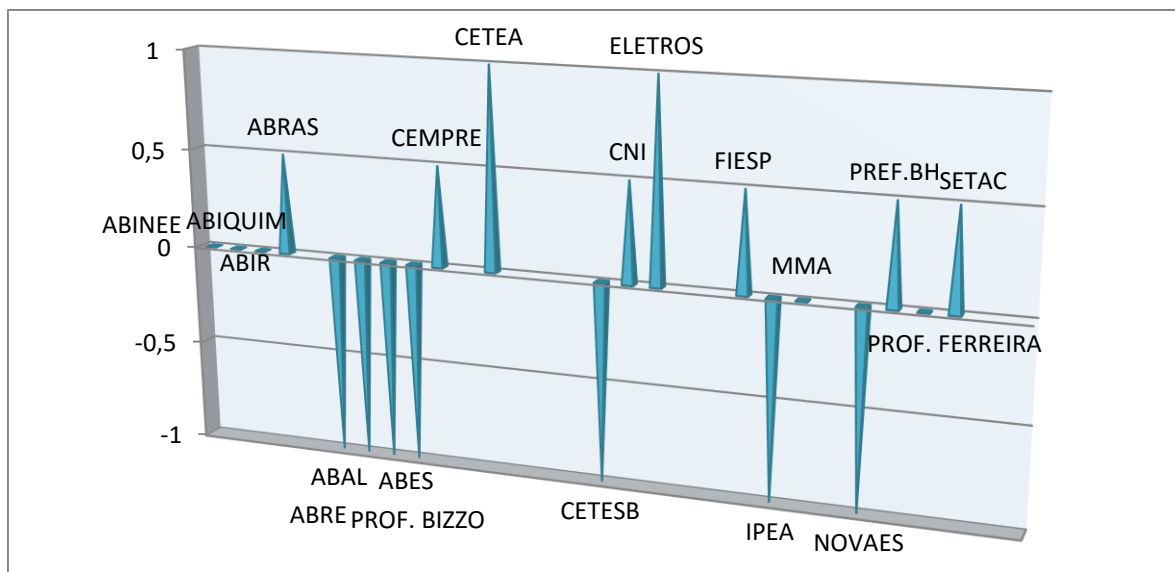
[...] detalhava mais do que o esperado sistemas de tratamento de resíduos, por pressões de setores que queriam trazer para o Brasil grandes equipamentos de incineração, micro-ondas, pirólise, e tecnologias sofisticadas para tratar o resíduo sólido urbano” (entrevista em setembro de 2015).

Com uma rejeição quase que generalizada da proposta e também devido a se estar ao final da legislatura, o projeto não chegou nem mesmo a ser votado. Darci Campani lembrou a atuação da ABES, nesta época:

A ABES começou a articular contra a aprovação da lei com o argumento que era melhor ficar sem lei do que com uma lei nos termos em que estava sendo posta. Agente começou a atuar contra o projeto apresentado pelo Emerson Kapaz, juntamente com o Zica, que foi o parlamentar mais atuante junto a ABES e outros. Então quando souberam da notícia que a gente era contra, que tinha movimentações contra, deixaram a coisa ir passando, passando... já estava no final da legislatura e o projeto de lei acabou não sendo nem apreciado, foi uma tática que deu certo (entrevista em setembro de 2015).

Quanto à paisagem formada pelos diversos *fitness* no período, pode-se verificar a participação de um grande número de atores, e com uma grande parte ocupando posições de alta capacidade de influência conforme demonstra o gráfico a seguir:

Gráfico 2 – Fitness dos atores no período I



Fonte: Elaboração própria

A participação de um grande número de atores evidenciada nesta fase se comparado aos períodos seguintes, principalmente os representantes do empresariado pode ser explicada pelo fato de que a CNI ainda não cumpria o papel de articulação do setor, ou seja, as discussões ainda se encontravam muito embrionárias para que se tivesse articulado uma posição setorial. A consultora legislativa, Suely Araújo, afirmou a este respeito que:

As organizações que tinham interesses específicos não estavam conversando umas com as outras e a CNI não tinha esse poder todo de coordenação desses atores, mesmo os ligados ao setor industrial. A CNI foi englobando aos poucos e se colocando como foco, como quem fala pelo setor industrial (entrevista em outubro de 2015).

Dos vinte atores que compunham a paisagem, oito encontravam-se em picos locais ou globais e cinco ocuparam pontos neutros. Como a quase totalidade (exceto o Prof. Ferreira da UFRJ) dos atores que se encontram em posições de exercerem influência foram contrários ao relatório de Kapaz era esperado uma inflexão no processo, e foi o que ocorreu. A inação dos envolvidos, aliado a conjuntura de final de legislatura fez com que não se obtivesse avanços na proposta apresentada.

6.2. Período 2:

Na legislatura 2003/2006 da Câmara dos Deputados previu-se a criação de uma nova comissão especial para dar andamento ao processo legislativo. Entretanto, essa nova comissão só foi criada em agosto de 2005. Foi escolhido como novo relator o Deputado Ivo José (PT/MG), uma vez que Emerson Kapaz não havia sido reeleito. A escolha do Deputado Ivo José desagradou alguns setores, que esperavam que o Deputado Luciano Zica assumisse a relatoria. A ABES por exemplo, contava que a relatoria fosse ficar a cabo deste último, com quem já havia articulado posições desde o período anterior. Nesse sentido, Darci Campani ex-membro do conselho diretor da ABES, afirmou que:

Trocou-se a legislatura, nós fizemos pressão para que o Luciano Zica fosse designado novo relator, não sei o porquê infelizmente internamente à bancada do PT o Deputado Ivo José acabou levando a relatoria. Era um deputado que nunca tinha aparecido na discussão, não tinha a mínima tradição na área, mas por alguma conjuntura interna do partido ele acabou sendo escolhido (entrevista em setembro de 2015).

O empresariado, assim como no período anterior, continua mantendo sua posição de que a lei deveria ser genérica, com diretrizes gerais, com foco na educação ambiental e sem o estabelecimento de metas e prazos.

Quanto à responsabilidade pós-consumo o CEMPRE manteve seu posicionamento da fase anterior defendendo que a responsabilidade deveria ser compartilhada, juntaram-se a ele, o Estado do Paraná que até então não havia se manifestado nas audiências públicas, e o Ministério do Desenvolvimento Social, sendo uma das poucas participações deste último no processo legislativo. O MMA se posicionou da mesma forma que no período anterior, ou seja, continuava a favor de que a responsabilidade pós consumo envolvesse o setor produtivo. O IBAMA que até então não havia participado das audiências públicas se juntou ao MMA nesta fase. Representantes do empresariado como a FIESP, ABRALATAS, ABAL defendiam que a responsabilidade deveria recair sobre os consumidores e o poder público sem onerar a indústria. Alguns acadêmicos e membros do Ministério Público se mostravam contrários a essa posição afirmando que caberia somente a indústria a responsabilidade pela gestão dos resíduos.

A reciclagem e a inclusão de catadores na gestão dos resíduos permaneceram como itens importantes nas discussões, onde se percebeu alguns avanços se comparado ao período anterior. Novamente, a grande maioria dos atores se

posicionava favoravelmente à inclusão dos catadores (conforme item M. do código de análise documental). Manifestaram-se neste sentido, o MMA, o CEMPRE, organizações não governamentais como a SOS Mata Atlântica e o Fórum Lixo e Cidadania, o Ministério Público, e o MDS.

A FIESP que não período anterior não havia se posicionado quanto ao tema, afirmou que: “[...] nossa matriz atual em relação a reciclagem é de catadores...ela teria de ser, sem dúvida nenhuma melhorada, mas...está funcionando” (GARCIA, em audiência pública de 17 de novembro de 2005, na Câmara dos Deputados)

Além dos temas já discutidos anteriormente, surgiu então, a temática da importação de pneus usados, a partir da colocação dessa possibilidade no relatório do substitutivo do Dep. Ivo José. O governo do Paraná e a ABIP apareciam como defensores desta proposta. É importante destacar que a maior empresa de pneus remoldados do país tinha sede na região metropolitana de Curitiba. A este respeito, já existia regulamentação do MDIC quanto à importação de pneus usados desde 2000²⁷. Em 2005, o Executivo enviou ao Congresso Nacional um projeto de lei²⁸ que objetivava restringir ao máximo a importação de pneus usados e o projeto foi apensado ao PL 203/1991, o que explica o aparecimento da temática nas discussões, entretanto, o relatório de Ivo José, contrariava o PL do Executivo, manifestando-se no sentido da liberalização da importação de pneus usados.

O parecer do relator estava demasiadamente focado na questão da importação de resíduos, a qual se encontrava claramente dividida, com relação a esta fase do processo, a consultora legislativa Suely Araújo afirmou que: “Teve conflitos específicos, como em relação ao pessoal dos pneus remoldados, tinha época que parecia que não era uma lei de resíduos, e sim parecia que se estava debatendo a lei dos pneus” (entrevista concedida em outubro de 2015).

Como defensores da proposta estavam o governo do Paraná, ABIP e ABR, e alguns parlamentares, e os demais se colocavam em posição totalmente contrária, refletindo a posição do Executivo, como foi o caso do MMA, IBAMA, MDIC, MS, Inmetro, MFaz, e ANIP. Sendo que esta última defendia interesses econômicos da indústria de pneus que via na importação uma ameaça de mercado. A CNI e a FIESP

²⁷ Portaria SECEX n.8/2000.

²⁸ PL n. 6136/2005

acompanharam o posicionamento da ANIP e se mostravam contrárias a proposta do relator.

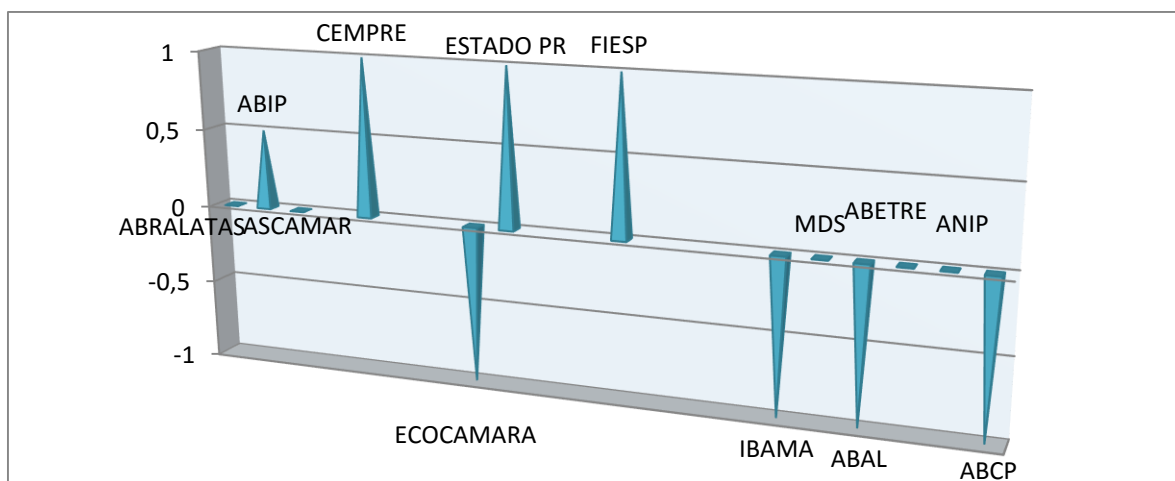
O tema da importação de pneus contaminou todas as discussões no âmbito da comissão, isto explica o alto fitness de atores que até então não haviam participado do processo como a ANIP, ABIP e o governo do Paraná, que ao conseguirem articular seu posicionamento com o relator conseguiram atingir um ponto de alta adequação na paisagem. A ANIP, contrária a importação de pneus, aliou-se à FIESP. E de outro lado, a ABIP que se mostrava favorável à proposta do relator aliou-se à ABETRE, que também via como positiva a possibilidade de utilização de pneus usados como matéria prima para obtenção de energia em fornos de incineração.

O posicionamento do relator Ivo José contrariava o posicionamento do Executivo e de seu partido, o PT, por isso, o líder do partido determinou a saída do relator da comissão especial. O deputado César Silvestri (PPS/PR) foi escolhido como novo relator pelos membros da comissão, e seguindo a linha da bancada paranaense, também apoiava a importação de pneus usados.

Silvestri adotou na íntegra o mesmo substitutivo apresentado pelo Deputado Ivo José. O parecer de Silvestri foi aprovado na votação do dia 04 de julho de 2006, com apenas 3 votos contrários.

Neste período tem-se uma paisagem bem diferente da anterior, com um número bem menor de atores participantes e evidenciou-se ainda o surgimento de alguns que até então não haviam se manifestado nas audiências públicas como o governo do Paraná, a ANIP e ABIP. Os atores com mais alta capacidade de influência se mostravam favoráveis à proposta de Silvestre, como o governo do Paraná, a ABIP e ABETRE, e inclusive articulavam-se com os parlamentares da bancada paranaense. Entretanto, a partir da proposição do Executivo, houve uma mudança de rumos no debate, que só seria consolidado anos mais tarde. O gráfico a seguir, ilustra a paisagem e os pontos ocupados pelos diferentes atores:

Gráfico 3 – Fitness dos atores no período II



Fonte: Elaboração própria

Pela análise do gráfico, nota-se uma polarização de forças, com os atores mais influentes no momento (ABIP, governo do Paraná, e ABETRE) se colocando favoráveis a proposta de Silvestri e de outro lado atores igualmente influentes como FIESP e ANIP se mostrando contrários. Neste caso, a articulação do governo do Paraná e da bancada paranaense no Congresso parece ter feito a diferença rumo à aprovação do substitutivo.

Até a votação havia 116 projetos apensados ao PL 203/1991, entretanto após a aprovação, o Executivo decidiu intervir com mais força no processo, enviando o PL 1991/2207, que foi apensado aos demais. Sobre o papel do Executivo na formulação de políticas públicas no Brasil, Mueller (2015) afirma que o alto nível de poder presidencial é uma característica fundamental das instituições políticas brasileiras, sendo que este possuiu “uma série de poderes proativos e reativos, bem como uma série de instrumentos políticos e recursos para adquirir apoio no Congresso e em outras arenas” (MUELLER, 2015, p. 292).

Além do PL do Executivo, outros 56 projetos de autoria de parlamentares foram apensados ao PL 203, o que fez com que a Mesa diretora da Câmara criasse um Grupo de Trabalho para analisar o parecer proferido pela comissão especial e os novos projetos apensados. Estava claro o descontentamento do Executivo com o parecer da comissão especial, o que pode ser notado pelo fato de que o PL apresentado trazia um texto bem diferente do que havia se discutido até então.

Sobre a motivação para o envio do PL por parte do Executivo, Silvano Silvério da Costa, ex-diretor de Ambiente Urbano do MMA, relatou em entrevista, que esse processo esteve ligado à reestruturação do MMA, ocorrida no ano de 2007, ano em que o então deputado Luciano Zica, autor de um dos projetos apensados, e atuante na comissão, assumiu o cargo de Secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. Em suas palavras:

No ano de 2007, foi o ano em que definiu ser necessário que o governo federal encaminhasse para o Congresso Nacional o projeto de lei criando a Política Nacional de Resíduos Sólidos, daí nós pegamos o que tinha já de discussão no âmbito do Conama, discutimos bastante com a secretária de qualidade ambiental do MMA, e então, a secretaria de recursos hídricos encaminhou um projeto de lei, na verdade a ministra Marina encaminhou um projeto de lei ao Congresso Nacional e a partir daí começou a ter uma maior sinergia no sentido de tentar trabalhar para ter de fato uma política de resíduos. Todos os projetos de lei eram de iniciativa do legislativo, como era uma política nacional, o governo federal encaminhando um projeto de lei para o Congresso Nacional, ele demonstrou qual era a intenção dele, o que ele entendia como sendo uma política nacional de resíduos. Então, a partir daí começou a ter uma grande sinergia no sentido de criar uma política de fato, o que pode ser evidenciado pelo curto tempo entre o envio do PL e a aprovação da política (entrevista em setembro de 2015).

O projeto apresentado pelo Executivo caracterizou-se por uma abordagem mais generalista sem estabelecer regras específicas para cada tipo de resíduo, além disso, a ideia de responsabilidade pós-consumo foi consubstanciada pela expressão “logística reversa”, e o texto trazia ainda a possibilidade de planos de gestão integrada de resíduos.

6.3. Período 3

Em 4 de junho de 2008, a Mesa Diretora da Câmara decidiu constituir um grupo de trabalho (GT) para analisar as novas apensações (principalmente o PL 1991/2007 do Executivo) e o parecer proferido pela Comissão Especial ao Projeto de Lei 2003, de 1991, e encaminhar, junto à Casa, deliberação da referida matéria.

O Deputado Arnaldo Jardim (PPS/SP) foi indicado como coordenador do GT, sendo que o mesmo participara anos antes do GT que formulou a lei paulista de resíduos sólidos, participando de negociações com muitos dos atores que estavam também envolvidos nas discussões em âmbito nacional. Apesar de não fazer parte da base aliada governista, o parlamentar explicitou em audiência pública que iria incorporar o conteúdo do projeto do Executivo, em suas palavras: “[...] E há intenção

nossa [...] de tê-lo como uma referência fundamental para aquilo que será deliberado aqui no grupo e apresentado ao conjunto desta Casa” (JARDIM, na audiência pública de 1 jul. 2008, no GT dos Resíduos Sólidos da Câmara dos Deputados).

Ao todo neste período, o relator coordenou sete audiências públicas, e visitas técnicas²⁹ cujo tema mais discutido foi sem dúvida, a responsabilidade pós-consumo, especialmente os itens E. e F. do código de análise documental. Outro tema que se manteve no centro das discussões e que suscitaram pronunciamentos de diferentes atores diz respeito à questão da inclusão dos catadores. Cabe destacar que a temática esteve presente desde o início das negociações e nesta fase acentuou-se o seu protagonismo. Com relação ao poder exercido pelos catadores, a consultora legislativa Suely Araújo, afirmou que:

[...] os líderes do movimento estavam, eu considero, com poder político forte, mas assim como movimento e diretamente com o Presidente na fase final. No começo desse processo lá 20 anos atrás, era muito ligado àquele movimento Lixo e Cidadania, eles tinham aquela campanha “criança no lixo nunca mais”, após 2007, aí já era como ator central com apoio explícito da Presidência da República (entrevista concedida em outubro de 2015).

O que o MMA defendia nas audiências públicas era basicamente o texto do PL enviado pelo Executivo, uma vez que membros deste participaram ativamente da elaboração do projeto de lei, que fora encaminhado à Câmara pela então Ministra Marina Silva e o então Presidente Lula.

O texto do referido projeto de lei não utilizava em sua redação a expressão “responsabilidade pós-consumo”, ao invés disso empregava a expressão “logística reversa”, para estabelecer de que forma se daria a gestão dos resíduos. Entretanto, o PL do Executivo caracterizava-se por ser generalista, deixando itens-chave da política serem objeto de regulamentação posterior via decreto. Silvano Silvério da Costa, então diretor de Ambiente Urbano do MMA, em audiência pública realizada em 01 de jul. de 2008, afirmou que: “a aposta [...] é dar as diretrizes gerais para que no momento seguinte possamos chamar todas as cadeias que impactam o meio ambiente e a saúde pública”. O texto apenas utiliza a expressão “geradores de resíduos”, como sendo “pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que geram resíduos sólidos

²⁹ Visita a uma estação de reciclagem, gerida por uma parceria entre o Grupo Wall-Mart e Coca-Cola na cidade de São Paulo. Visitou-se também a COOPERE, Cooperativa de Catadores, em São Paulo, por solicitação do CEMPRE.

por meio de seus produtos ou atividades, inclusive consumo, bem como as que desenvolvem ações que envolvam o manejo e o fluxo de resíduos sólidos” (art. 7, IX, do PL n. 1991/2007).

A redação abrangente do PL despertou rejeição em praticamente todos os atores envolvidos, por não fornecer claramente as responsabilidades de cada agente da cadeia produtiva. Além disso, o instrumento da logística reversa impunha uma série de obrigações para o setor privado, o que acabou colaborando para uma rejeição geral da proposta. Silvano Silvério da Costa, então diretor de Ambiente Urbano do MMA, lembrou que este ponto, foi responsável por uma grande oposição do setor produtivo, segundo ele: “Em todas as discussões, o segmento da iniciativa privada reagiu muito, porque entendiam que não se podia passar ‘do nada’ para uma responsabilização deles” (entrevista em setembro de 2015).

No artigo 21 do PL 1991/2007³⁰, sobre a logística reversa, as atribuições de cada agente no processo de retorno dos resíduos à cadeia produtiva, foram definidas como:

Art. 21. Os resíduos sólidos deverão ser reaproveitados em produtos na forma de novos insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, cabendo:

I - ao consumidor: a) acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados, atentando para práticas que possibilitem a redução de sua geração; e b) após a utilização do produto, disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reversos para coleta;

II - ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: a) adotar tecnologias de modo a absorver ou reaproveitar os resíduos sólidos reversos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;

b) articular com os geradores dos resíduos sólidos a implementação da estrutura necessária para garantir o fluxo de retorno dos resíduos sólidos reversos, oriundos dos serviços de limpeza urbana; e c) disponibilizar postos de coleta para os resíduos sólidos reversos e dar destinação final ambientalmente adequada aos rejeitos;

III - ao fabricante e ao importador de produtos: a) recuperar os resíduos sólidos, na forma de novas matérias-primas ou novos produtos em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos; b) desenvolver e implementar tecnologias que absorva ou elimine de sua produção os resíduos sólidos reversos; c) disponibilizar postos de coleta para os resíduos sólidos reversos aos revendedores, comerciantes e distribuidores, e dar destinação final ambientalmente adequada aos rejeitos;

d) garantir, em articulação com sua rede de comercialização, o fluxo de retorno dos resíduos sólidos reversos; e) disponibilizar informações sobre a localização dos postos de coleta dos resíduos sólidos reversos e divulgar, por meio de campanhas publicitárias e programas, mensagens educativas de combate ao descarte inadequado; e IV - aos revendedores, comerciantes e distribuidores de produtos: a) receber, acondicionar e armazenar

³⁰ O texto completo encontra-se em anexo.

temporariamente, de forma ambientalmente segura, os resíduos sólidos reversos oriundos dos produtos revendidos, comercializados ou distribuídos; b) disponibilizar postos de coleta para os resíduos sólidos reversos aos consumidores; e c) informar o consumidor sobre a coleta dos resíduos sólidos reversos e seu funcionamento.

Vale destacar, que o PL definiu “resíduos reversos” como sendo “resíduos sólidos restituíveis, por meio da logística reversa, visando o seu tratamento e reaproveitamento em novos produtos, na forma de insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos”, ou seja, essa definição também ampla obrigaria quase que a todos os segmentos industriais.

A obrigatoriedade de adoção de tecnologias, implantação de estrutura para garantir o fluxo de retorno dos resíduos, e a implantação de postos de coletas, por exemplo, são medidas que exigem capital financeiro e que impactariam nos custos de comerciantes, importadores e fabricantes, o que naturalmente era de se esperar gerasse oposição por parte desses setores.

Poucos atores apoiavam a proposta do Executivo. Nas audiências públicas realizadas no período, apenas mostraram-se a favor da proposta dois parlamentares e o consultor Sabetai Calderoni, representante do Instituto Brasil Ambiente, que foi convidado pelo relator a participar das audiências devido sua vasta experiência profissional sobre o tema. O foco do pronunciamento do consultor era fornecer uma complementação do PL enviado pelo Executivo, focando-se sobre os possíveis instrumentos econômicos a serem aplicados na futura lei. O próprio relator admite que o assunto foi pouco discutido ao longo do processo legislativo. Calderoni apresentou cinco tipos de instrumentos econômicos cujo objetivo seria conseguir “um meio termo” entre os extremos, “renúncia fiscal” e “imposição de tributos”, que segundo ele, simplificaria o processo de forma a facilitar a sua operacionalização.

Na redação dos possíveis instrumentos Calderoni corrobora com a redação do PL 1991/2007 do Executivo, e utiliza por diversas vezes a expressão “geradores de resíduos” (que podem ser desde hospitais, até mesmo agentes da construção civil³¹, dependendo do resíduo que é gerado). O foco é que a responsabilização da gestão dos resíduos recaia sobre os geradores, sendo que deixa claro em sua exposição que um

³¹ O instrumento número 1 é a instituição de uma sistemática de vale-reciclagem para a reciclagem de entulho da construção civil e demolições. O gerador de resíduos, neste caso, o construtor pagará uma taxa a prefeitura (referente a essa reciclagem, que será executada por uma empresa). Neste caso não gera custos ao poder público, somente ao gerador de resíduos (no caso o construtor) (CALDERONI, em audiência pública realizada na Câmara dos Deputados em 13 de agosto de 2008).

dos focos dos instrumentos desenvolvidos é a minimização dos dispêndios públicos (representada pelos instrumentos de n. 3,8 e 9).

Um exemplo claro deste posicionamento consta na redação do que seria o instrumento 9³², em que proíbe que as prefeituras colem lixo produzido por grandes geradores. Ele exemplifica:

Por exemplo, em relação à questão dos entulhos dispostos em áreas públicas, o governo municipal acaba tendo custos tanto de coleta quanto de exposição de aterro, porque nem sempre o faz muito adequadamente. Assim, essa socialização das perdas e privatização dos ganhos tem que ser coibida de forma tal que se responsabilizem os geradores. Isso acontece muito com resíduos hospitalares (CALDERONI, na audiência pública de 13 ago. 2008, no GT dos Resíduos Sólidos da Câmara dos Deputados).

A posição de Calderoni é mais específica do que o próprio posicionamento expresso na redação do PL 1991/2007, e deixa claro o posicionamento F. do código de análise documental, ou seja, a responsabilidade pós-consumo deve envolver indústria, distribuidores, consumidores exceto o poder público.

Além de Calderoni e o próprio MMA, nenhum outro ator manifestou nas audiências públicas posição favorável ao PL do Executivo. O impacto que a aprovação do texto do Executivo podia gerar ao setor produtivo, fez com que a CNI atuasse bastante nesta fase do processo, ao contrário do período anterior em que não se encontram manifestações suas expressas nas audiências públicas.

A CNI que até então se mostrava contrária à lei, começa a assumir uma postura mais favorável. Para a consultora legislativa Ilídia Juras, essa mudança ocorreu devido a aprovação de leis estaduais sobre resíduos, o que fez com que o empresariado preferisse uma lei nacional unificada do que ter que se adaptar a diferentes leis estaduais (entrevista concedida em outubro de 2015).

Wanderley Baptista, atual gerente executivo de meio ambiente da CNI, ao ser entrevistado sobre a atuação da CNI neste período, afirmou que o conceito de responsabilidade compartilhada foi um conceito que a CNI ajudou a construir em

³² “Instrumento 9 - instituição da proibição da coleta, por parte das prefeituras, do lixo produzido por grandes geradores, com sanções penais e pecuniárias, aos administradores responsáveis” (CALDERONI, em audiência pública realizada na Câmara dos Deputados em 13 de agosto de 2008).

oposição ao conceito trazido no PL do executivo, de “gerador de resíduos”, em suas palavras:

A responsabilidade compartilhada foi um termo, um construto que a CNI ajudou a levar para a lei em contraposição ao conceito de responsabilidade estendida que é um conceito europeu, que já se mostra com altos custos e, portanto não seria viável. A responsabilidade compartilhada foi trabalhada em oposição ao conceito de gerador de resíduos que era um conceito que jogava a responsabilidade totalmente em cima do setor privado (entrevista concedida em setembro de 2015).

Silvano Silvério da Costa corrobora essa afirmação, afirmando que o setor produtivo:

[...] acabou fazendo um trabalho muito grande para criar a chamada responsabilidade compartilhada que foi uma forma individualizada e encadeada de responsabilização, e foi assim que acabou ficando. E é claro que isso não era o interesse da política, se tivesse só a responsabilização pelo gerador ficaria mais fácil, e não teria a dificuldade que a gente está tendo hoje de discutir a logística reversa, por exemplo, de embalagens em geral, onde os geradores das embalagens colocam no poder público a responsabilidade de fazer a coleta seletiva daquelas embalagens [...] Mas foi uma grande discussão essa daí, foi uma discussão em que o setor privado entendia que ele teria muitas obrigações de forma muito objetiva e ele queria se livrar dessa responsabilização objetiva e acabou por trazer esse conceito, mas foi uma grande disputa no Congresso Nacional até chegar a uma redação um pouco mais clara em relação à isso (entrevista concedida em setembro de 2015).

Outro fator que merece destaque, é o fato de que o relator do processo assumiu papel importante para que este conceito pudesse ser criado, conforme a consultora legislativa Sualey Araújo: o então coordenador do grupo de trabalho o deputado Arnaldo Jardim, [...] ele tinha o entendimento pessoal de que a lei não seria aprovada se tivesse uma redação muito exigente para o setor industrial” (entrevista concedida em outubro de 2015). A fala de André Vilhena, representante do CEMPRES, expõe o posicionamento do empresariado:

[...] o setor empresarial reunido no CEMPRES tem clareza sobre o seu dever e sua responsabilidade com relação ao pós-consumo, mas essa responsabilidade precisa ser compartilhada com o Poder Público e principalmente com o cidadão, o consumidor (VILHENA, em audiência pública realizada na Câmara dos Deputados em 08 de jul. de 2008).

A CNI alegava que se a gestão do resíduo fosse distribuída pelos elos da cadeia de valor haveria uma diminuição dos custos. Sugeriu que seria a melhor forma a ser adotada para que se possam criar incentivos para que o consumidor participasse do processo. Outras organizações representantes do setor privado também se

manifestaram em audiências públicas a favor da responsabilidade compartilhada, dentre elas, a Abetre, Abinee, Abividro e Anip.

A organização não governamental SOS Mata Atlântica elaborou um manifesto³³ em conjunto com outra ONG, a LIDE Sustentabilidade, na qual corroborava a perspectiva da gestão integrada dos resíduos, alegando que a política deveria ser embasada no conceito de “logística reversa” e, deveria ser regida pela “responsabilidade compartilhada”.

O Movimento Nacional dos Catadores de Resíduos (MNCR) também se manifestou a favor da reponsabilidade compartilhada, porém sempre chamando a atenção para a necessidade de inclusão dos catadores no processo. Esta questão também foi bastante discutida no período e, embora atores como a CNI e o CEMPRE, por exemplo, defendesse a responsabilidade compartilhada, o papel dos catadores não era objeto consensual entre os atores.

De um lado havia um posicionamento (item M. do código de análise documental) de que a inclusão dos catadores era essencial para que a logística reversa pudesse ocorrer, e de outro, a visão de que a referida inclusão poderia ser apenas uma das soluções viáveis.

O Cempre se posicionava afirmando que a inclusão dos catadores seria essencial, baseando seus argumentos no trabalho que vinha desenvolvendo ao longo dos anos apoiando a organização de cooperativas. No seu ponto de vista, muito da logística reversa já vinha sendo realizada na prática pelos catadores. As organizações, SOS Mata Atlântica e LIDE sustentabilidade, também ressaltaram que a inclusão dos catadores deveria ser o foco da nova política. E, de fato, os representantes dos catadores encontravam-se bastante articulados no processo legislativo, mostrando-se interessados em estarem incluídos e com papel primordial no âmbito da nova lei. Neste período, percebe-se uma grande participação nas audiências públicas de representantes de cooperativas de catadores como a ASCAMAR, de organizações não governamentais como a Lixo e cidadania, e os líderes do Movimento Nacional de Catadores de Resíduos (MNCR).

³³ O manifesto foi proferido em audiência pública no dia 02 de nov. de 2009.

O MNCR argumentava a necessidade de fomento e inclusão de cooperativa de catadores na coleta seletiva, bem como a constituição de redes de comercialização para os materiais reciclados. A organização se mostra bastante ativa no processo de *lobby*, tendo, inclusive se encontrado com o ex-presidente Lula em junho de 2009, no evento “Expocatadores”. De fato, os pontos abordados pelos representantes dos catadores, foram ao longo de todo o processo legislativo bem recebidos pelos relatores e pelos deputados membros da comissão e dos grupos de trabalho (GTs). Tal fato pode ser explicado por se tratar de um assunto que envolve não só a gestão dos resíduos, mas perpassa por toda uma questão social, que chama atenção tanto dos parlamentares como também de outros atores participantes do processo. Foram raras as manifestações abertamente contrárias à atuação dos catadores³⁴.

O Deputado Arnaldo Jardim no início de sua relatoria³⁵ manifesta claramente a intenção de incluir os catadores na nova lei, em suas palavras “[...] nós tentamos entender esta peculiaridade nacional que temos: o papel dos catadores, das cooperativas, de que forma isso pode ser ainda mais reforçado na política”. E, de fato seu relatório final, contempla a inclusão dos catadores em diversos pontos, indo além do que estava presente no texto do PL 1991/2007 do Executivo.

O MMA também considera a inclusão dos catadores como uma opção viável apresentando em algumas audiências públicas, a proposta de que a Lei estabeleça que o responsável pelos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos priorize a contratação de organizações produtivas de catadores de materiais recicláveis. O próprio PL enviado pelo Executivo, já contemplava os catadores em alguns aspectos. Segundo Silvano Silvério da Costa:

Em função de outro princípio da política que não está explicitado, que é o princípio do protetor-recebedor, se verificou que os catadores eram protagonistas importantes da política, porque a quantidade de resíduos que eram reciclados naquela época no Brasil era da ordem de 12 % de tudo que era extraído, ou por conta da logística dos produtos (já significar uma grande reciclagem como é o caso das sucatas) ou também por conta da atuação dos catadores. Os catadores sempre cumpriram esse papel e daí nós fizemos um diálogo muito interessante com os catadores tanto no Congresso Nacional quanto também nas diversas audiências e aí antes mesmo de encaminhar

³⁴ Tem-se como exemplo a declaração do Dep. Joaquim Francisco, em audiência pública na Câmara dos Deputados em 24 de maio de 2001: “Em Recife existe esse problema, e existiu na época em que fui Prefeito. Eles queriam o Sindicato dos Catadores. Além de ser abominável a profissão de catador de lixo, ela é frontalmente contra a posição, em alguns casos, da seleção do lixo sólido. Mas no momento em que se acondiciona lixo em sacos, que ocorre em Recife, os catadores passam e o lixo fica todo despejado. Aumenta o custo da coleta, além de haver o problema dos catadores de lixões”.

³⁵ Em audiência pública realizada na Câmara dos Deputados em 21 de outubro de 2009.

para o congresso nacional o projeto de lei ele já foi com a inclusão dos catadores em muitos artigos, e o Congresso Nacional acabou fortalecendo a participação dos catadores então, eles são citados em uma parte muito grande da política. Os catadores passaram a ser atores importantes da política pelo fato de eles serem considerados atores importantes desse princípio do protetor-recebedor (entrevista concedida em setembro de 2015).

Vale ressaltar que esta proposta do MMA foi mantida e ampliada no relatório final de Arnaldo Jardim. Outros atores corroboravam a proposta de uma maior inclusão dos catadores, como foi o caso da ABIQUIM, CNI e alguns acadêmicos, como o Prof. Phillip da USP e o Prof. Bizzo da PUCSP.

A incineração dos resíduos sólidos foi outro assunto objeto de discussão do GT embora com bem menos intensidade que os demais. Apenas três atores se manifestaram a este respeito, a CNI, ABDIB e INPEV manifestando-se a favor do que a fosse implementada a incineração apenas para determinados tipos de resíduos, exceto os de saúde (item J. do código de análise documental). A CNI defendia alguns segmentos de empresários que viam uma oportunidade de negócio a partir da comercialização de equipamentos próprios para realizar a incineração. A este respeito, Wanderley Baptista, gerente de meio ambiente da CNI, afirmou que:

Não somos contrários a nenhuma tecnologia. O aproveitamento energético é uma possibilidade, é lógico que não é para toda cidade, mas a incineração emite muito menos dióxido do que uma churrasqueira, se operando dentro dos padrões corretos, o que poderia gerar matéria prima para o próprio município em termos de energia, custeando o próprio consumo do município. O problema é que venderam uma ideia para os catadores e prefeitos, de que o reaproveitamento energético seria prejudicial, concorreria com a reciclagem o que não é verdade, você pode ter as duas coisas. Não são todos os produtos que podem ser reciclados, por exemplo, o papel filme utilizado para embalar alimentos, quando coletado está misturado a resíduos orgânicos e o custo para fazer essa separação não compensa para que seja feita a reciclagem, por tanto poderia ser incinerado (entrevista concedida em setembro de 2015).

O INPEV já atuava realizando a logística reversa de embalagens de agrotóxicos de acordo com a Lei federal 9.974 de 2000. Este recebia recursos dos fabricantes de agrotóxicos para que pudesse realizar a logística reversa e dar destinação final ambientalmente adequada para tais embalagens. A prioridade era para a reciclagem de embalagens, entretanto, aquelas que não estavam aptas para este tipo de tratamento eram incineradas, por isso a preocupação deste na defesa da incineração.

O período em questão foi marcado por uma necessidade de “aperfeiçoamento” do PL do Executivo, sendo o ponto mais controverso, a questão da denominação “geradores de resíduos”, contida no texto do Executivo e que deixava as responsabilidades de cada ator muito obscuras o que gerou certa insegurança de todos os atores envolvidos. O foco era definir claramente as responsabilidades, neste ponto o relator demonstrou habilidade ao incorporar o termo “responsabilidade compartilhada”, afirmando que a responsabilidade pela gestão dos resíduos iria ser compartilhada por todos integrantes da cadeia produtiva e a logística reversa seria um dos meios para o retorno dos resíduos e a disposição final destes.

Em seu relatório final, Jardim define a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, como sendo:

[...] conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos pela minimização do volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como pela redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;

Os objetivos da responsabilidade compartilhada, expressos no art. 30, demonstram uma redação consensual, que dificilmente geraria oposição dos atores envolvidos, marcada por ações como: incentivar a utilização de insumos de menor agressividade, compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais, estimular o desenvolvimento de mercado, incentivar as boas práticas de responsabilidade social e propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência.

A questão das responsabilidades trazidas pelo mecanismo da “logística reversa” que geraram forte oposição do setor produtivo foi amenizada no texto do relator, fazendo com que apenas alguns tipos de resíduos fossem alvo de logística reversa, como: agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio, e produtos eletroeletrônicos e seus componentes. Interessante notar que esses produtos já estavam sujeitos a regulamentação específica pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), e por tanto, a logística reversa tal qual estava descrita no relatório de Jardim, se mostrava mais condizente com a realidade já apresentada.

Além disso, em seu relatório final Jardim minimiza bastante a atribuição de cada agente da cadeia produtiva na logística reversa em relação ao PL do Executivo. Em relação aos consumidores, que de acordo com o PL 1991/2007 eram obrigados a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados para a coleta, o texto do relator prevê que o acondicionamento de forma diferenciada se dá apenas naqueles casos em que o município já tiver implementado a coleta seletiva. Quanto aos titulares dos serviços de limpeza urbana que no texto do Executivo (art. 21, II, a) eram obrigados a adotar tecnologias de modo a absorver ou reaproveitar os resíduos sólidos reversos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana, no texto de Jardim, o envolvimento destes na logística reversa não é obrigatório, podendo este ser regulamentado por acordo setorial ou termo de compromisso com o setor empresarial, mediante a devida remuneração por parte dos últimos.

O texto de Jardim também diminui as atribuições dos fabricantes e importadores em relação ao texto do Executivo, que previa como principais atribuições a obrigatoriedade destes de recuperar os resíduos sólidos, na forma de novas matérias-primas ou novos produtos no ciclo produtivo, disponibilizar postos de coleta para os resíduos reversos, e dar destinação final ambientalmente adequada aos rejeitos. No texto do relator, no parágrafo 6 do artigo 33, ficou fixado que os fabricantes e importadores:

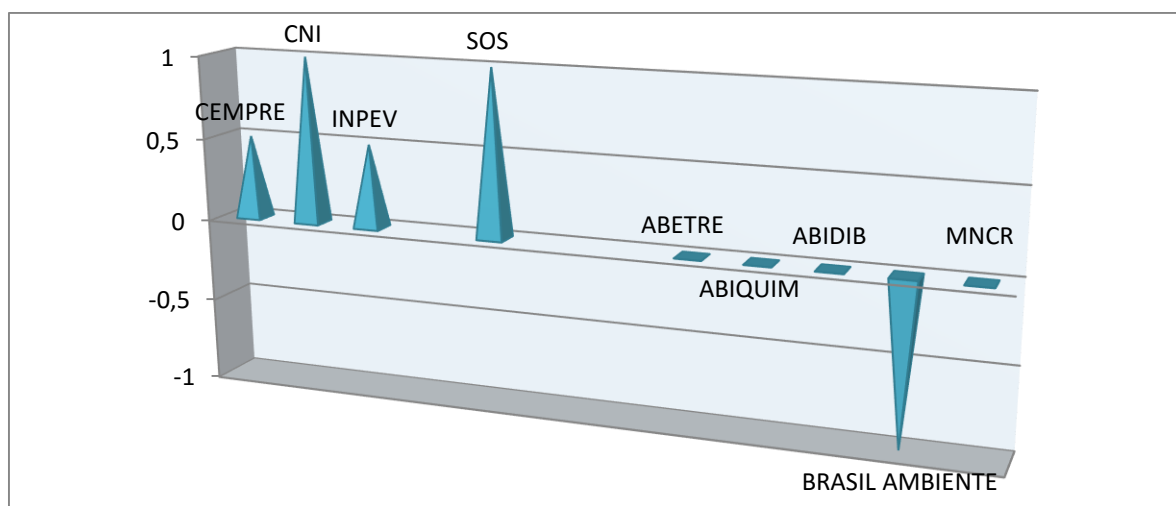
[...] darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão competente do Sisnama e, se houver, pelo Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Porém, o texto do relator não menciona a obrigatoriedade de estabelecimento de postos de coleta e reduz os resíduos reversos apenas àqueles que já dispunham de regulamentação específica pelo CONAMA, o que tranquilizou uma vasta gama de atores que poderiam ser impactados pelo texto do PL encaminhado pelo Executivo. O mesmo ocorreu quanto à responsabilização de comerciantes e distribuidores, que passaram no novo texto a ter como obrigação somente a devolução aos importadores e fabricantes dos produtos e embalagens reunidos. Da mesma forma, a cláusula que previa a obrigatoriedade do estabelecimento de postos de coleta foi suprimida pelo relator.

A redação do relator conseguiu mais aliados do que a proposta do Executivo, na medida em que se passa ao entendimento de que as obrigações não envolvem apenas o setor produtivo, mas também fabricantes, importadores, comerciantes, distribuidores, consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos. Nesta perspectiva o texto passa a ser bem mais aceito pelos representantes do empresariado.

A CNI se mostrava com uma alta adequação no período (fitness=1), ocupando juntamente com a SOS Mata Atlântica, o pico global da paisagem (fitness=1), conforme ilustra o gráfico a seguir.

Gráfico 4 – Fitness dos atores no período III



Fonte: Elaboração própria

Diferentemente do ocorrido no período anterior, da qual a CNI não participara, nesta etapa do processo, a atuação marcante da mesma deve-se ao fato da mudança dos direcionamentos do processo legislativo em que o objetivo passa a ser discutir sobre uma proposta concreta do Executivo sobre a qual o empresariado se sentiu diretamente impactado, principalmente ao que toca a expressão “geradores de resíduos” e as atribuições implícitas na redação da “logística reversa”.

Neste período, a CNI compartilhou posicionamentos com a ABIQUIM, que também se via prejudicada em seus interesses pela proposta do Executivo. Embora não tenha articulado seus discursos claramente com outros atores nas audiências públicas, a importância do setor industrial na economia do país conferia à CNI relevância que não poderia ser desconsiderada pelos parlamentares. Por isso, mesmo

sem formatar uma aliança formal com outros atores a fim de unificar os posicionamentos, a CNI ocupou o mais alto fitness no período.

A SOS também ocupou o pico global de adequação, pois apesar não possuir recursos relevantes como os financeiros que a CNI representava, conseguiu articular seu posicionamento com atores com alto fitness no momento como MNCR, ABETRE e CEMPRE. Seu principal argumento se referia à causa da inclusão dos catadores, e a importância do fomento a reciclagem. Cabe lembrar que o protagonismo da organização no período se deve também ao fato de que o deputado Jardim era membro ativo da Frente Parlamentar Ambientalista, e a SOS estava ligada a essa Frente, embora não estivesse claro nas audiências públicas esse relacionamento.

A ABETRE e ABIDIB mostravam-se com uma capacidade de influência razoável no processo (fitness=0), tendo participado de algumas audiências públicas e enviado ao GT sugestões de alterações no texto preliminar apresentado pelo relator em audiência pública realizada em 16 de junho de 2009. Em posicionamento conjunto a ABETRE, ABRELPE, ABLP, SELURB solicitaram ao relator mudanças em seu texto preliminar no sentido de contemplar também a possibilidade de disponibilização de resíduos em aterros sanitários e não somente os rejeitos, pois esses últimos são entendidos como resíduos que não são mais possíveis de serem reaproveitados. Isto porque, de acordo com a ABETRE e os demais, o texto do relator ao contemplar a possibilidade de somente os rejeitos serem dispostos em aterros e a obrigatoriedade de aproveitamento da totalidade de resíduos pressupõe a existência de recicladores e cooperativas já estabelecidas no município ao mesmo tempo em que se pressupõe que haja um mercado consolidado para os diferentes tipos de materiais recicláveis o que nem sempre ocorre. Nesse sentido, as organizações lembraram ao relator as dificuldades de implementação imediata desta cláusula e as possíveis dificuldades do município em cumpri-la.

No relatório final de Jardim, a sugestão conjunta das organizações foi atendida, mediante a nova redação do item VIII do art. 3. Em comunicação enviada ao GTRESID, a ABIDIB sugere a incorporação de incentivos à adoção de tecnologias limpas para o tratamento de resíduos (e não somente à reciclagem como estava no texto) como o processo de tratamento térmico, ou seja, a energia produzida a partir do aproveitamento dos gases provenientes da decomposição dos resíduos.

Ao final da relatoria, tinham-se um quadro muito favorável a Lei, atores com alta capacidade de influência como a CNI e SOS, que se encontravam no pico global da paisagem, mostravam-se favoráveis ao texto de Jardim. Aliás, não estavam explícitas divergências significativas dos atores.

O CEMPRE e INPEV que eram atores que ocupavam picos locais de adequação (fitness=0,5) e que também por isso detinham razoável capacidade de influência no processo não manifestaram oposição quanto ao texto do relator. A ABETRE, a ABIDIB (fitness=0) tiveram suas demandas contempladas pela nova redação do art. 3 do item VIII, que previa a possibilidade de que os resíduos pudessem ser dispensados em aterros, o que abriria porta para o aproveitamento energético destes, a atividade fim de algumas das empresas as quais representavam. A ABIQUIM (fitness=0), da mesma forma se sentiu contemplada pela flexibilidade do conceito de responsabilidade compartilhada. De forma geral, o conceito de reponsabilidade compartilhada e a mudança dos resíduos (que passaram de todos os resíduos para somente algumas cadeias prioritárias) que seriam alvo de logística reversa contemplou as demandas empresariais.

O MNCR também não gerou oposição ao texto do relator, muito pelo contrário, a proposta do relator ampliou ainda mais a possibilidade de inserção da categoria, mesmo que estes não apresentassem uma alta adequação no período (com fitness=0). O fato é que a questão dos catadores era uma questão sensível para o Executivo, e o MNCR se articulava por outras frentes que não somente a participação nos debates no âmbito legislativo. Aqui, vale ressaltar que embora o MNCR apresentasse baixa adequação na paisagem, atores que também defendiam sua causa tinham alta adequação como era o caso do SOS e CEMPRE, isto ajuda a explicar essa inclusão. O CEMPRE apesar de ser representante do empresariado, via a atuação dos catadores como um instrumento de extrema importância para que a coleta seletiva e a logística reversa pudessem ocorrer.

O texto do Executivo já previa algumas ações visando à inclusão dos catadores, como: a possibilidade de incentivos econômicos por meio de programas indutores e linhas de financiamento para organizações produtivas de catadores (art. 24, III), a integração dos catadores nas ações relativas ao fluxo reverso de resíduos e, no

parágrafo 2, do art 22. dispunha que o titular pelos serviços de limpeza urbana deveria priorizar a contratação de cooperativas de catadores.

O relatório de Jardim manteve a redação do PL do Executivo e acrescentou de forma explícita a participação dos catadores na responsabilidade compartilhada e na logística reversa, porém o ponto que mais se diferenciou em relação ao texto original, deve-se a redação parágrafo 2, do art. 36, em que há a dispensa de licitação para a contratação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores pelo titular de serviços públicos de limpeza urbana.

Este item gerou algumas posições contrárias, como foi o caso da ABETRE, que se manifestou contra o artigo, alegando que feria o princípio da isonomia. Isto porque seus associados, empresas especializadas na gestão de resíduos, temiam uma concorrência desleal na área. Entretanto, não houve oposição de outros atores, pelo menos, que ficassem registradas nas audiências públicas.

Por outro lado, um tema considerado importante por todos, mas que não foi incluído no texto refere aos instrumentos econômicos, como pode-se ver a organização Brasil Ambiente encontrava-se em uma baixa adequação (fitness=-1). Isoladamente, a organização possuiu poucos recursos para mobilizar sua causa (apenas o conhecimento técnico que possui), e não houve interesse de outros atores em compartilhar desse posicionamento, talvez pelo seu caráter excessivamente técnico, não tivesse chamado atenção no momento. Nesta fase do processo, percebe-se uma ausência de representantes dos municípios que poderiam defender conjuntamente a proposta de Calderoni sobre os instrumentos econômicos, uma vez que diminuiria os custos dos municípios.

Ao final do período pode-se perceber que atores com alto fitness tiveram suas demandas incluídas (que ocupavam os picos locais e globais) e aqueles atores em pontos neutros de adequação como ABETRE, ABIQUIM, ABDIB e MNCR também tiveram suas demandas explícitas no texto. Sendo que as demandas dos três primeiros coadunavam com o posicionamento da CNI, que ocupava uma posição de maior capacidade de influência. O MNCR embora ocupasse um ponto neutro, sua atuação fora da casa legislativa (como o encontro com o presidente Lula) ajuda a explicar o fato de terem suas demandas incluídas no texto, além disso, sua causa era defendida também por outros atores com alto fitness no momento, como a SOS Mata

Atlântica e o CEMPRE. A organização Brasil Ambiente embora tenha participado das audiências públicas, como não conseguiu aliados que compartilhassem seu posicionamento e como possuía apenas o recurso “informação técnica”, o menos relevante, não obteve sucesso na inclusão de suas demandas no texto da lei.

Neste momento, tinha-se um quadro muito favorável à aprovação da lei, como ainda não havia se tido desde o início do processo legislativo. E, de fato o substitutivo foi aprovado pelo GT em 15 de outubro de 2009.

6.4. Período 4

Após a aprovação pelo GT, a matéria seguiu para a apreciação no plenário da Câmara dos Deputados e foi aprovada em 10 de março de 2010. A principal mudança em relação ao que havia sido aprovado no GT, refere-se aos instrumentos econômicos.

Embora o relatório final de Jardim estabelecesse linhas gerais de instrumentos econômicos (não tão específicos como foi proposto por Calderoni), mesmo assim as cláusulas foram retiradas para que se conseguisse aprovação no Plenário. Isto, porque conforme Silva (2013), o Executivo prefere disciplinar incentivos fiscais mediante lei ou decreto de sua iniciativa.

Vale ressaltar que desde os trabalhos do GTRESID na Câmara, a CNI já chamava a atenção da necessidade de se criar instrumentos econômicos, na forma de subsídios ou redução na tributação de alguns produtos dentre outras propostas. Entretanto, o texto do substituto enviado ao Senado constava apenas que a União poderia regulamentar os incentivos econômicos e financeiros para estimular as mudanças dentro das cadeias produtivas, deixando apenas essa possibilidade em aberto, sem nenhum direcionamento mais específico.

Em audiência pública no Senado em 05 de maio de 2010, a então ministra de meio ambiente Izabella Teixeira, afirmou em resposta a indagação do Senador Cesar Borges, então relator da proposta, que a questão da desoneração tributária deveria ser competência do Executivo, e que se daria por decreto. Não obstante a fala da então ministra, o representante da CNI mencionou em sua apresentação na mesma ocasião, a necessidade de regulamentar os incentivos econômicos e financeiros de

forma imediata sob o risco de não se criar estímulos para que as indústrias adequassem o seu processo produtivo para um melhor aproveitamento dos resíduos, como se propunha a lei. Ressaltou também os possíveis benefícios que estímulos fiscais poderiam trazer para o processo de reciclagem e a questão social que a permeia.

O relator, Senador César Borges, também se mostrou preocupado com os instrumentos econômicos e financeiros da política, segundo ele:

E foi dito aqui, nem o Ministério das Cidades, nem o Ministério do Ambiente dispõem de instrumentos de ajudar os municípios, e não vai ser uma legislação que vai dar esses instrumentos. Eu gostaria que desse, se fosse possível, se tivesse vindo da Câmara, com esse instrumento, dizendo com clareza as fontes de financiamento, se é um fundo, de onde vem esse fundo, são recursos do BNDES, como é que vão ser disponibilizados, da Caixa Econômica Federal. Eu acho isso uma grave lacuna desse projeto. Isso deixa mais uma vez os municípios com a responsabilidade de elaborarem no prazo de quatro anos um projeto que é um plano municipal de tratamento de resíduos sólidos, mas sem dar os instrumentos necessários, não dá ao município como fazer (BORGES, em audiência pública de 5 maio de 2010)

Além dos instrumentos econômicos tributários, a questão do próprio financiamento para que os municípios estabelecessem os aterros sanitários e operassem as mudanças necessárias, foi alvo de discussão nas audiências públicas nesse período, diferentemente de quando o texto estava sendo debatido na Câmara, quando pouco se falou sobre a existência e necessidade de criação de fontes de financiamento específicas.

Neste período percebe-se o envolvimento do MCidades, que pela primeira vez participou de audiência pública sobre o tema, embora já viesse trabalhando em conjunto com o MMA desde os trabalhos para a criação do PL do Executivo.

O MCidades, também relatou não dispor de fundo específico para a questão dos resíduos até o momento, citando apenas os recursos oriundos da lei do saneamento básico que contemplava paralelamente a questão dos resíduos. Afirmou ainda a perspectiva de disponibilização verba orçamentária no valor de 1 bilhão e meio destinada exclusivamente para a questão dos resíduos no âmbito dos recursos do PAC2.

O MMA se manifestava a favor da aprovação do texto afirmando que a partir daí se daria uma nova discussão sobre as fontes de financiamentos necessários as implementação da Lei. Segundo Izabella Teixeira,

Essa lei vai dar o arcabouço institucional e legal necessário para o acolhimento de projetos, de investimentos de infraestrutura em cidades de região metropolitana, de porte médio, e possibilitar os consórcios, e possibilitar àqueles que possam acessar recursos para financiamento, aqueles que tem acessado para o fundo perdido, a fundo perdido, nós possamos construir uma solução que não se limite ao curtíssimo prazo (TEIXEIRA, em audiência pública de 5 maio de 2010)

A necessidade de construir um texto mais consensual possível que contemplasse a vasta gama de questões que envolvem a gestão de resíduos fez com que as discussões na Câmara dos Deputados estivessem voltadas mais para questões técnicas e de gestão propriamente dos resíduos e pouco se falou, das necessidades orçamentárias para que a lei pudesse ser implementada. A CNM, que durante a tramitação do PL na Câmara pouco havia participado das audiências públicas, manifestou-se no Senado, mostrando sua preocupação quanto às dificuldades técnicas e financeiras dos municípios para cumprirem com o disposto na futura lei.

Curiosamente, neste período o próprio Senador Cesar Borges questiona o conceito de responsabilidade compartilhada que parecia ser bem aceito por todos os envolvidos. O senador critica o seu caráter vago, que segundo ele, é “[...] apenas um princípio, aponta um norte, mas não sabemos como é que chegaremos nesse norte, para que essas responsabilidades sejam discriminadas para cada setor” (BORGES, em audiência pública de 5 de maio de 2010).

Por outro lado, a CNI se posicionou a favor do conceito de responsabilidade compartilhada (item E. do código de análise documental), e se mostrou contemplada em suas demandas neste sentido. Pois, segundo a instituição, este conceito seria mais eficaz e adequado à realidade brasileira, do que o conceito de “responsabilidade estendida” adotada por alguns países europeus. Obviamente ao diluir a responsabilidade entre todos os elos da cadeia produtiva, o conceito passou a ser mais aceito pelo setor industrial.

O MMA também se posicionara a favor da responsabilidade compartilhada, embora deixasse clara a necessidade de parceria entre os setores incluindo o cidadão comum. A então Ministra se posicionava a favor da aprovação da Lei, pois esta seria um arcabouço sobre o qual se desdobrariam programas e ações específicas. Vale destacar que o MMA, manteve a postura anterior do PL enviado pelo Executivo, ou

seja, manter o caráter genérico da lei, deixando que questões específicas fossem regulamentadas por decreto.

Novamente, a questão da incineração dos resíduos e seu aproveitamento energético aparecem nos discursos dos representantes do setor empresarial como a ABRELPE, ABIDIB e CNI. Embora tivesse havido inclusão no texto do substitutivo do aproveitamento energético como uma das possibilidades de gestão de resíduos, os atores interessados como ABRELPE e ABIDIB ainda se mostravam muito descontentes, principalmente com o fato de que pela hierarquia de possibilidades de gestão de resíduos, constantes no – inciso 1º do art. 9º, a incineração só seria possível depois de “esgotadas todas as possibilidades de gestão”. Essa expressão reduziria significativamente os resíduos potencialmente incineráveis diminuindo as possibilidades de desenvolvimento de negócios nessa área.

Aqui entra em conflito a prioridade que o governo dedicou, por meio do PL do Executivo e que permaneceu no substitutivo aprovado na Câmara, à questão da reciclagem e a inclusão dos catadores. Nota-se que no período anterior a ABETRE, ABIDIB e MNCR encontram-se no mesmo ponto de adequação ($fitness=0$), porém o MNCR tinha o apoio declarado do Executivo e estava se articulando não só na Câmara dos Deputados, mas também em outras frentes. De toda sorte, o pedido da inclusão do reaproveitamento energético como uma das alternativas de gestão foi atendido pelo relator. Entretanto, nesta fase das negociações a ABETRE e ABIDIB não se encontravam satisfeitas o suficiente com os avanços feitos por Jardim.

A ABRELPE se manifestou nas audiências públicas afirmando que o marco regulatório deveria incorporar todas as tecnologias de aproveitamento de resíduos devendo ser “atemporal”. A ABIDIB se mostrou bem mais impositiva afirmando inclusive que a Lei precisaria ser um “choque de modernidade” e que já estaria sendo concebida defasada em termos tecnológicos de aproveitamento de resíduos.

A CNI que até então não tinha se manifestado neste sentido, demonstrou apoio ao texto enviado ao Senado, porém afirmou a necessidade deste ponto ser ainda melhor desenvolvido:

A utilização de resíduos sólidos para fins energéticos é algo importante que consta no projeto, eu acho que amplia o aproveitamento de resíduos ainda que seja insuficiente, eu acho que falta uma energia maior nessa direção,

falta uma visão prospectiva mais forte nessa direção (Ziulkoski, em audiência Pública de 5 de maio de 2010).

A manifestação de apoio a essa questão apenas nesta fase final pela CNI pode ser explicado pelo fato de a mesma ter se dedicado bastante na defesa do conceito de responsabilidade compartilhada e na questão da definição dos produtos-alvo e de como se daria a logística reversa, que eram assuntos que impactariam o setor produtivo de forma mais geral. Ao contrário da questão do reaproveitamento energético que impacta um número bem menor de empresas de um segmento bem específico.

O MMA deixa bem claro a posição expressa no PL do Executivo, e que também foi incorporado pelo texto de Jardim, cuja prioridade para a gestão de resíduos seria a reciclagem. A então ministra Izabella Teixeira adota também uma postura conciliatória afirmando que o PL permite avanços no debate quanto ao aproveitamento energético, afirmando que essa é uma possibilidade relevante de gestão dos resíduos. Ao mesmo tempo, Izabella Teixeira colocava que a aprovação do PL seria uma oportunidade de convergência em torno dos catadores e da coleta de lixo por meio de outras alternativas de aproveitamento econômico, deixando em aberto a possibilidade de surgimento de novos arranjos que incluíssem os catadores.

A CNI também se manifestou favorável a inclusão dos catadores conforme item M. do código de análise documental, focando-se no potencial econômico e de competitividade empresarial que a atuação dos catadores poderia propiciar.

O MMA fazia referência em suas colocações ao fato de que os catadores poderiam ser melhor organizados e “aproveitados” no novo patamar de gestão de resíduos sólidos que se pretendia iniciar, conforme item N. do código de análise documental. A CNM corroborava o posicionamento do MMA, afirmando que o marco regulatório da PNRS possibilitaria o incentivo à cooperação e outras formas de associações de catadores. A questão do apoio do Executivo aos catadores ficou expresso na fala da então Ministra Izabella Teixeira, em audiência pública no Senado em 05 de maio de 2010, “[...] mas isso que o Governo Federal tem uma política toda dirigida para favorecer e propiciar a maior inclusão social vinculada aos catadores de lixo”.

O MNCR também se mostrava com grande esperança de que o novo arcabouço jurídico propiciasse uma inclusão no processo de gestão e também uma inclusão social. A fala do representante do movimento, em audiência pública no

Senado em 05 de maio de 2010, expressou essa postura: “[] a gente acredita sim, que aí sim vai haver uma mudança, e as pessoas vão parar de nos ver como catadores de lixo, mas sim como catadores de material reciclável”.

Apenas a ABIDIB e o professor Trigueiro da PUC-RJ se manifestaram com cautela quanto inclusão dos catadores (item O. do código de análise documental), a primeira devido a sua demanda de priorizar o reaproveitamento energético na mesma proporção da reciclagem como forma de gestão de resíduos, e o último devido à falta de planejamento urbano evidenciada pela existência de lixões e a presença de catadores vivendo do recolhimento de matérias recicláveis nesse meio.

O parecer do relator César Borges foi favorável à aprovação do substitutivo da Câmara com alguns ajustes de redação e algumas alterações no conteúdo. O relator sugere a supressão do § 1º do art. 9º, a expressão “após esgotadas as possibilidades de gestão enumeradas no caput”, relacionadas a questão do reaproveitamento energético dos resíduos, defendido por ABIDIB, ABETRE e CNI. Em sua justificativa o relator afirma que o trecho “expressa claramente a hierarquia de prioridades no gerenciamento de resíduos sólidos, na forma como está redigido, gera contradição e poderá levar a interpretações equivocadas e prejudiciais na aplicação da lei”. Defendeu claramente a recuperação energética de resíduos alegando que já é uma alternativa utilizada em vários países.

A este respeito um dos líderes do MNCR, Ronei Alves, que acompanhou o processo de tramitação do PL e participou de algumas audiências públicas, afirmou em entrevista que:

[...] a lei trouxe uma brecha, que na época o lobby dos incineradores conseguiu, que é tratamento térmico dos resíduos. Eles falam que é uma tecnologia nova, mas não é, é uma tecnologia atrasada, arcaica, europeia, são termoelétricas que queimam lixo, pronto. [..]Não é só a incineração, mas tem várias tecnologias que são danosas a questão da reciclagem, vão de encontro ao processo de reciclagem, porque precisam de material com alto poder calorífico para o incinerador funcionar (entrevista concedida em outubro de 2015).

Outras mudanças também ocorreram no texto originalmente aprovado no GT, como a supressão da expressão do art. 28, “ou de resíduos sólidos equiparados aos domiciliares pelo poder público municipal na forma do parágrafo único do art. 13”, alegando que a redação original do dispositivo poderia dar amparo legal para que os

geradores industriais e comerciais transferissem indevidamente suas responsabilidades para os municípios.

O relator defendeu também a supressão, na íntegra, do artigo 48, alegando que é competência do poder público para decidir por meio do licenciamento ambiental a instalação de empreendimentos em áreas de preservação permanente (APPs). Por fim, o relator recomendou rejeitar o Parágrafo Único do art. 55 do Substitutivo, visto que sua redação anularia o prazo de 4 anos estabelecido para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, ou seja, a erradicação dos lixões.

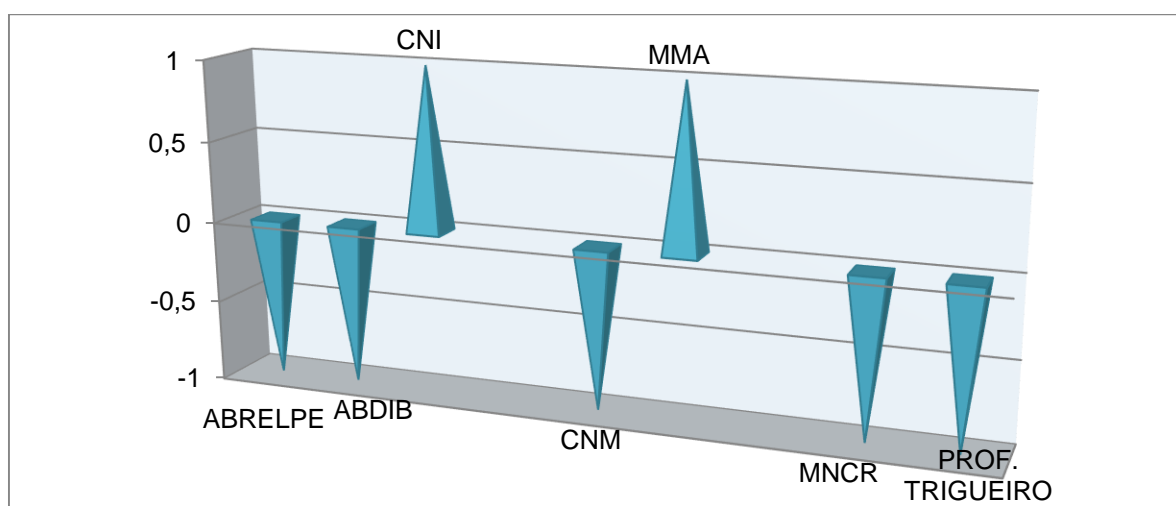
Não houve manifestações contrárias à proposta do relator. A CNI que vinha mantendo sua relevância no processo (fitness=1) desde a fase anterior manteve-se com alta adequação (fitness=1) na medida em que compartilhou seu posicionamento com o relator Senador Cesar Borges, conforme demonstra o gráfico 5 (a seguir). A CNI foi contemplada nas suas demandas quanto ao reaproveitamento energético de resíduos (originalmente defendidas pela ABETRE e ABIDIB), que embora se mostrassem com baixa adequação no período acabaram por ter suas demandas atendidas na medida em que a CNI também compartilhou dessa demanda. Nas audiências públicas, o MMA se posicionou por diversas ocasiões, empenhado na aprovação da Lei com rapidez, como ficou por vezes expresso na fala da então Ministra Izabella Teixeira, a qual compartilhou muito dos posicionamentos relatados pelo Senado Cesar Borges, o que fez com que o MMA assumisse um protagonismo nessa fase final, com uma maior capacidade de influência (fitness=1) se comparado ao período anterior (conforme o gráfico n.5 a seguir).

A CNM que pouco havia se manifestado no processo legislativo até então, participou da audiência pública no Senado em 05 de maio de 2010, expondo um diagnóstico realizado da situação dos resíduos no Brasil com um caráter bastante técnico. Não demonstrou uma articulação com os outros atores no período, por isso ocupou uma posição de baixa adequação (fitness= -1). O MNCR que se caracterizou por uma forte atuação no processo legislativo, pouco se manifestou nessa fase final (fitness= -1) isto porque suas demandas já haviam sido contempladas pelo texto aprovado na Câmara e não se enxergava atores relevantes que pudessem fazer oposição às suas conquistas até então.

A ABRELPE e ABIDIB apesar de se mostrarem com baixa adequação no período tiveram suas demandas atendidas pela proposta do relator devido principalmente ao fato da CNI também ter demandado uma maior atenção para a inclusão da recuperação energética dos resíduos no texto da lei. O professor Trigueiro da PUC RJ apesar de ter participado de audiência não articulou seu posicionamento politicamente com outros atores, e como possui apenas o recurso “informação técnica”, classificado como menos relevante no processo político, ocupou uma posição de baixo fitness (-1).

Percebe-se neste período, uma polarização bem definida da paisagem formada por um pico global e um vale (conforme demonstrado no gráfico 5). A CNI e o MMA encontravam-se no pico da paisagem, e praticamente dominaram os debates no período. De outro lado, atores que outrora ocuparam posições de destaque como MNCR, ABRELPE e ABIDIB se encontravam no vale da paisagem. Independentemente da posição ocupada havia um tom consensual entre todos em torno da aprovação da lei.

Gráfico 5 – Fitness dos atores no período IV



Fonte: Elaboração própria

Cabe destacar, que não houve manifestações contrárias ao parecer do relator, e o substitutivo da Câmara foi aprovado com as mudanças requeridas pelo Senador Cesar Borges e em 02 de agosto de 2010.

Ao longo dos últimos dez anos de processo legislativo, algumas questões foram persistentes como a questão da inclusão dos catadores que desde o início do substitutivo apresentado por Kapaz já se mostrava relevante. Isto pode ser explicado

tanto pelo papel tradicionalmente desempenhado por esses atores na coleta de resíduos, tanto pelo problema social que representam, pelas condições subumanas em que na maioria das vezes trabalham. A questão da inclusão dos catadores, e a possibilidade de que a lei pudesse de alguma forma resolver essa questão social foi elencada desde o início das discussões. Ao longo do processo, o MNCR foi se empoderando, conseguindo participar das audiências e inclusive fazendo um *lobby* expressivo junto ao Presidente da República, na época Luís Inácio Lula da Silva. Por outro lado, a questão da possibilidade de incineração dos resíduos também foi uma questão que norteou todo o processo. Esta surgiu logo no início das discussões sendo entendida então como uma possibilidade para os resíduos de saúde, porém mais tarde passou a ser vista como uma saída para todos os tipos de resíduos, uma vez que a incineração (uma forma de aproveitamento energético) poderia resolver o problema da disposição final de resíduos e ainda gerar energia.

Esse foi um grande ponto de conflito entre os representantes do empresariado, especialmente as empresas que trabalhavam com a comercialização do maquinário próprio para esse tipo de tratamento, e que por isso viam como fundamental que a lei contemplasse a incineração, ou melhor, o aproveitamento energético dos resíduos, e, do outro lado, estavam os defensores da reciclagem e da inclusão de catadores, como foi o caso de algumas ONGs atuantes no processo e o próprio MNCR.

Em um período específico houve uma questão pontual, a importação de pneus usados, considerados resíduos, que colaborou sobremaneira para o engessamento das discussões devido ao impasse que provocou entre alguns atores específicos. Aqui, estavam contrapostos os interesses daqueles que viam nessa possibilidade uma oportunidade de negócios e de outro lado, os que se viam economicamente prejudicados. Além de envolver os atores representantes desse segmento, essa discussão também causou uma disputa entre os próprios parlamentares, uma vez que alguns deles já haviam proposto projeto de lei que versava sobre o tema e já havia recebido parecer de outra comissão antes da apensação e análise pela comissão especial. Portanto, a ideia de discutir novamente algo que já parecia mais encaminhado, desagradou alguns parlamentares.

A questão da responsabilidade pós-consumo também foi uma constante, constituindo-se uma questão central da política, devido a sua importância estratégica

para uma gestão ambientalmente adequada dos resíduos. As discussões em torno de como seria desenhada dividiram opiniões entre o setor privado, e os demais. O setor empresarial se mostrava contrário à possibilidade de adoção do modelo europeu de “responsabilidade estendida”, em razão dos altos custos que representaria. Por outro lado, o PL enviado pelo Executivo ao estabelecer a figura do “gerador de resíduos” e o instrumento da logística reversa sinalizava fortemente a necessidade de responsabilização do setor produtivo. Além disso, o caráter generalista do texto que não apresentava uma clara definição das atribuições de cada setor, deixando que itens importantes fossem regulamentados por decreto, acabou por colaborar para a rejeição do texto. O conceito de responsabilidade compartilhada funcionou como um elo que permitiu uma convergência de interesses, ou talvez, uma menor divergência, entre todos os atores. A atuação da CNI, que nesta fase demonstrava o mais alto fitness, foi fundamental para a essa construção. Adicionalmente, a logística reversa foi um tema que adentrou as discussões pelo texto do Executivo e foi lapidado à medida que a responsabilidade compartilhada foi sendo desenhada. Ocorreu a inclusão de alguns setores prioritários seguindo o que já vinha sendo feito em algumas cadeias sob regulação do CONAMA, e abriu-se a possibilidade para inclusão de outras cadeias produtivas posteriormente via acordos setoriais, como foi o caso das embalagens em geral. Esta foi uma maneira de postergar o embate e conseguir um texto que tivesse condições de ser aceito pela maioria dos atores.

Com exceção da questão da importação de pneus usados, todas as outras questões foram recorrentes ao longo dos dez anos, e foram os pilares sob as quais a política foi trabalhada.

Observou-se que o desenho da política foi em grande parte reflexo das demandas dos atores mais influentes. Vale ressaltar que o Executivo também teve sua contribuição, pois o texto aprovado incorporou alguns elementos do PL enviado por este, como os planos de gestão de resíduos, e o instrumento da logística reversa, que foram inovações introduzidas pelo texto. Entretanto, os atores envolvidos conseguiram, na Casa Legislativa, modificar em grande parte o texto apresentado, chegando em muitos trechos a diferir totalmente do que foi apresentado pelo Executivo.

Primeiramente, observou-se que os atores com alto fitness (que ocupavam picos globais e locais) foram capazes não só de ter suas demandas incorporadas ao texto da lei como também de influir na dinâmica de negociação, podendo causar momentos de paralisia ou recrudescimento das negociações. Cita-se como exemplo, a primeira relatoria da comissão especial, em que a quase totalidade dos atores que se encontram em posições de exercerem influência foram contrários ao relatório apresentado, ocorrendo então, uma inflexão no processo de negociação. Sendo que uma nova comissão especial para dar continuidade ao processo, só foi criada em agosto de 2005, mais de dois anos após a apreciação do relatório de Kapaz.

A incorporação das demandas dos atores influentes ficou mais evidente no terceiro período, pois foi a fase em que se trabalhava concretamente sobre um texto já enviado pelo Executivo e com vistas a aprovação de uma política nacional. No quarto período, isto também ficou evidenciado, porém em menor medida, pois a matéria já havia sido aprovada na Câmara e quando foi encaminhada ao Senado a ideia era que esse mantivesse a essência do que havia sido aprovado anteriormente.

No terceiro período, a inclusão da responsabilidade compartilhada ao invés do conceito de gerador de resíduos contemplou os interesses do setor privado, que neste momento estava sendo representado pela CNI, o ator de maior fitness no período. Além disso, o esvaziamento de algumas atribuições do instrumento de logística reversa e a escolha da priorização de cadeias produtivas que já tinham alguma regulamentação anterior foi consoante com a postura defendida pelo empresariado. Na fase posterior, quando as discussões estavam no Senado, a CNI ao lado do MMA, eram os atores mais influentes no período, e da mesma forma, a CNI foi contemplada nas suas demandas, no que tange ao reaproveitamento energético de resíduos, que eram demandas antigas da ABETRE e ABDIB.

Observou-se também que os atores considerados neutros conseguiram ter suas demandas atendidas apenas quando estas também eram compartilhadas por outros atores mais influentes. Exemplo disto, foi o que ocorreu no terceiro período com ABETRE, ABIQUIM, ABDIB e MNCR, que mesmo ocupando pontos neutros na paisagem, tiveram suas demandas explícitas no texto. No caso dos três primeiros, suas posições coadunavam com o posicionamento da CNI, que ocupava uma posição de maior capacidade de influência.

No caso do MNCR, suas demandas também eram reverberadas por atores como a ONG SOS Mata Atlântica, que ocupava o pico global da paisagem e o CEMPRE, que demonstrava razoável capacidade de influência, ocupando o pico local. Além disso, a atuação do MNCR fora da casa legislativa (como o encontro com o presidente Lula), e apoio declarado do Executivo, auxiliam a compreender o fato de terem suas demandas incluídas no texto.

Vale destacar que no primeiro caso havia uma articulação setorial em curso, em que a CNI passava cada vez mais a assumir um papel de representante do setor privado, assumindo posições de classe, o que não ocorreu no caso do MNCR, que se mostrava muito menos articulado politicamente com outros atores, mostrando-se mais preocupado com a articulação e o *lobby* a nível de Executivo.

Os atores que ocupam vales de adequação, ou seja, sem nenhuma capacidade de influir no processo, de fato, não tiveram seus interesses atendidos, como foi o caso do instituto Brasil Ambiente que embora tenha participado de um número razoável de audiências públicas, não conseguiu aliados que compartilhassem seu posicionamento.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, os modelos tradicionais de análise de políticas públicas têm sido alvo de críticas a cerca de sua impossibilidade de compreender o processo político de forma holística e pelo seu caráter linear, muitas vezes privilegiando a explicação da estabilidade do processo político ao invés de sua instabilidade (HAYNES, 2009; MORÇÖL, 2002; FERLIE *et al*, 2005; GOODIN *et al*, 2006). Ao mesmo tempo, as explicações proporcionadas por estes modelos são marcadas pela dualidade entre agência e estrutura, ora partem do ponto de vista da agência - assumindo que são os atores quem determinam a política por meio do emprego de estratégias para mobilizar recursos e atingir seus objetivos - ora do ponto de vista estrutural, sendo que na ciência política, a estrutura pode ser definida como o ambiente político e institucional específico que pode facilitar e/ou restringir as capacidades e oportunidades dos atores para defender os seus interesses (MARSH e SMITH, 2000; WANG, 2010).

Buscando superar essa lacuna, autores têm alertado para o potencial de contribuição da teoria da complexidade para o campo de políticas públicas, uma vez que o processo político é complexo e envolve a interação de diversos elementos ao longo do tempo. Entretanto, ainda são poucos os autores que tem utilizado os conceitos da teoria da complexidade nos estudos de administração pública, alguns exemplos são Butler e Allen (2008); Klijn e Teisman (2006); Meek, De Ladurantey, e Newell, (2007); Van buuren e Gerrits (2008) Eppel(2009).

Partiu-se da premissa que o processo político pode ser considerado um sistema adaptativo complexo, e que por isso, as ferramentas da complexidade são úteis na análise. A lacuna teórica que este trabalho procurou preencher foi no sentido de colaborar para se compreender o processo de formulação de políticas públicas a partir da lente teórica da complexidade.

Para tanto, no capítulo 2 foi retomada a literatura buscando sistematizar os principais conceitos em torno de que se convencionou chamar de teoria da complexidade ou pensamento complexo. Dentre os conceitos apresentados destacou-se a abordagem do *fitness landscape*, que é umas das maneiras de modelar um sistema complexo, por meio de um sistema tridimensional de representação

gráfica. A representação foi útil neste trabalho, pois possibilitou a articulação da complexidade à área de políticas públicas, especialmente para se compreender como os atores se auto-organizam e evoluem, considerando a interação entre agência e estrutura, no processo de formulação de políticas.

A revisão sobre os modelos de análise de políticas públicas também se mostrou relevante na medida em que muito dos aspectos teóricos que serviram de base para a análise do caso empírico, também provém desses modelos, como é caso da visão sistêmica, das relações entre os atores, e sua capacidade de influência, que são construções já existentes e que aparecem nos modelos tradicionais. Embora recorrer a estes construtos fosse necessário, pois faz parte daquilo que se entende como literatura de políticas públicas, este trabalho não teve como objetivo a aplicação individual de cada modelo teórico ao caso empírico, mas sim construir uma análise alternativa por meio da aplicação dos construtos da complexidade aliados à literatura de políticas públicas.

A visão sistêmica presente nos modelos analisados, por exemplo, foi útil para a análise uma vez que o processo de formulação de políticas públicas pode ser considerado como um sistema complexo, e por isso, dinâmico, e adaptável. As relações entre os atores foi outro ponto importante levantado pelos modelos analisados. A capacidade de se aliarem para defender propostas em coalizões, conforme exposto no ACF, reflete o componente da agência importante na explicação de um resultado político. Igualmente, a capacidade de influência ligada à posse de recursos, mais evidente no modelo de múltiplos fluxos e equilíbrio pontuado, contribui ao evidenciar o papel dos recursos na explicação do comportamento dos atores e no resultado final de uma política, revelando a importância do componente estrutural para as análises. Esses aspectos, próprios dos modelos tradicionais de análise de políticas públicas, foram úteis como ponto de partida para a análise empírica.

A escolha da Política Nacional de Resíduos Sólidos justificou-se devido à complexidade técnica do tema e a necessidade de se incorporar as especificidades tanto da gestão de diferentes tipos de resíduos, como também da gestão de resíduos por diferentes setores, o poder público (em diferentes níveis), a iniciativa privada e os consumidores. Ou seja, a política impactou diversos segmentos e de forma diferenciada. O desafio de elaboração de uma política com tamanha abrangência e especificidades fez com que o processo de tramitação do projeto na Câmara até a

publicação da lei e sua regulamentação levasse exatos vinte e um anos. A política atingiu diretamente desde interesses de grandes indústrias multinacionais até os de grupos de catadores de materiais recicláveis. Logo, a diversidade de atores e interesses que envolviam a formulação de uma política nacional na área de resíduos, torna esta política bastante apropriada para a consecução do objetivo deste trabalho, na medida em que se puderam evidenciar diversos interesses em conflito.

Ao aplicar a complexidade, especialmente a modelagem gráfica proporcionada pelo *fitness landscape*, à análise do processo de formulação da Política Nacional de Resíduos Sólidos procurou-se compreender como os aspectos estruturais (recursos possuídos pelos atores) e individuais (capacidade de articulação na defesa de seus interesses) se relacionam dinamicamente, e em que medida auxiliam na explicação da política que foi formulada.

Para que o estudo de caso se concretizasse, foram percorridas algumas etapas. Primeiramente, procurou identificar a capacidade de influência dos atores, entendida aqui como seu *fitness*, dado pelos recursos possuídos e pelo compartilhamento de posições com outros atores. Em seguida, procurou-se analisar a evolução do *fitness* dos atores ao longo do período de 10 anos (recorte temporal da pesquisa) bem como a evolução das negociações, identificando os principais temas em discussão e como evoluíram ao longo do tempo. A partir das etapas anteriores, procurou-se compreender em que medida o desenho da lei foi reflexo da evolução do *fitness* dos atores, a fim de responder a pergunta central deste trabalho.

Quanto aos procedimentos metodológicos adotados, alguns obstáculos se fizeram presentes, principalmente no que tange a coleta de dados por meio de entrevistas. Como se tratava de um processo antigo, pois a lei foi regulamentada em 2010, cinco anos atrás, e o recorte da pesquisa incluía analisar dados mais antigos, do ano 2000, as pessoas que participaram de audiências públicas e atuaram no processo, muitas das vezes não se lembravam com detalhes dos acontecimentos. Entretanto, vale ressaltar que as entrevistas funcionavam apenas para suprir ambiguidades ou lacunas da análise documental das notas taquigráficas e que por isso esses fatores não prejudicaram as análises. Logo, acredita-se que os obstáculos foram plenamente superados e os resultados obtidos puderam responder a pergunta de pesquisa.

Quanto a análise da evolução dos *fitness* dos atores (sua maior ou menor capacidade de influência e permanência ou não no processo) que constitui-se em um dos objetivos específicos do trabalho, alguns resultados foram obtidos. Primeiramente, percebeu-se pela análise dos dados que não houve uma constância dos atores participantes ao longo do tempo, apenas quatro tiveram uma atuação mais perene, e coincidentemente ocupando posições de alto *fitness*, como foi o caso do CEMPRE, CNI, FIESP, MMA. Tal fato pode ser explicado por serem atores que dominam recursos importantes do processo político, como o financeiro e a autoridade legal, com exceção do CEMPRE que fora classificado dentre os atores capazes de mobilizar a opinião pública. Entretanto, há que se ressaltar que este defendia a priorização da reciclagem, utilizando como argumento experiências bem sucedidas já em curso, sempre com a tônica da inclusão dos catadores, e a questão da responsabilidade social das empresas, o que fazia com que seu discurso tivesse apoio tanto do setor empresarial quanto daqueles ligados aos movimentos sociais e aos afetos à causa dos catadores, o que pode explicar sua constância no processo mesmo não possuindo os recursos mais relevantes.

Por outro lado, grande parte dos atores não tiveram uma atuação constante, mas que quando participaram demonstraram uma alta capacidade de influência. Percebeu-se que este tipo de atuação rápida porém influente, tinha relação à temática que estava sendo discutida. Neste sentido, observou-se que o conteúdo das demandas defendidas foi um fator que impulsionou a articulação de posicionamento entre atores, e por consequência a permanência destes no processo. Neste ponto, percebeu-se que as demandas que envolviam a preocupação social dos catadores de resíduos, eram vistas como legítimas e eram facilmente reverberadas por mais de um ator, configurando-se um tema que conseguia unir atores de segmentos e interesses diversos. Somado a isso, aqueles temas considerados urgentes por alguns segmentos, fez com que atores que até então não haviam participado do processo, se inserissem na paisagem ocupando posições de alto *fitness*, como foi o caso da ANIP e ABIP na fase 3.

Por fim, um número expressivo de atores apresentou um comportamento semelhante, ou seja, eram constantes suas participações nas audiências públicas, porém não conseguiam articular seu posicionamento com os demais, ocupando sempre posições de baixa adequação, ou seja, os vales da paisagem. Esses atores

eram geralmente os classificados como portadores de informações técnicas. Neste ponto, os achados da pesquisa parecem corroborar com o que Kingdon (1985) identificou no seu modelo de múltiplos fluxos como sendo os atores “invisíveis”, que seriam os acadêmicos, burocratas e especialistas, que segundo ele, tinham um papel muito maior na geração de alternativas para uma política do que efetivamente exerceriam influência na adoção de alternativas.

Quanto à análise da evolução das negociações, um dos objetivos específicos deste trabalho, pode-se perceber que ao longo dos últimos dez anos de processo legislativo, algumas questões foram persistentes como a questão da inclusão dos catadores que desde o início do substitutivo apresentado por Kapaz já se mostrava relevante. Ao longo do processo, o MNCR foi se empoderando, conseguindo participar das audiências e inclusive fazendo um *lobby* expressivo junto ao Presidente da República, na época Luís Inácio Lula da Silva. Prova disso, foram os quatro encontros em vésperas de Natal, nos anos de 2003, 2004, 2005 e 2006, do então Presidente com os catadores em São Paulo³⁶. Por outro lado, a questão da possibilidade de incineração dos resíduos também foi uma questão que norteou todo o processo. Esta surgiu logo no início das discussões sendo entendida então como uma possibilidade para os resíduos de saúde, porém mais tarde passou a ser vista como uma saída para todos os tipos de resíduos. Esse foi um grande ponto de conflito entre os representantes do empresariado, especialmente as empresas que trabalhavam com a comercialização do maquinário próprio para esse tipo de tratamento e os defensores da reciclagem e da inclusão de catadores, como foi o caso de algumas ONGs atuantes no processo e o próprio MNCR.

Adicionalmente, em um período específico houve uma questão pontual, a importação de pneus usados, considerados resíduos, que colaborou sobremaneira para o engessamento das discussões devido ao impasse que provocou entre alguns atores específicos. Além de envolver os atores representantes desse segmento, essa discussão também causou uma disputa entre os próprios parlamentares.

A questão da responsabilidade pós-consumo também foi uma constante, constituindo-se uma questão central da política, devido a sua importância estratégica

³⁶ Conforme informações do site do MNCR, disponíveis em : <http://www.mnccr.org.br/multimedia/video/encontro-de-natal-do-presidente-lula-com-catadores-de-materiais-reciclavéis>. Acesso em 20 de ago de 2014.

para uma gestão ambientalmente adequada dos resíduos. As discussões em torno de como seria desenhada dividiram opiniões entre o setor privado, e os demais. O conceito de responsabilidade compartilhada funcionou como um elo que permitiu uma convergência de interesses, ou talvez, uma menor divergência, entre todos os atores. A logística reversa, instrumento que já estava presente no PL do Executivo, incluiu apenas algumas cadeias produtivas, abrindo-se a possibilidade para inclusão de outras posteriormente via acordos setoriais, como foi o caso das embalagens em geral. Esta foi uma maneira de postergar o embate e conseguir um texto que tivesse condições de ser aceito pela maioria dos atores. Com exceção da questão da importação de pneus usados, as outras questões foram os pilares sob os quais a política foi trabalhada.

Quanto aos resultados, observou-se que os atores com alto *fitness* (que ocupavam picos globais e locais) foram capazes não só de ter suas demandas incorporadas ao texto da lei como também de influir na dinâmica de negociação, causando momentos de paralisia ou mesmo recrudescimento das negociações. A incorporação das demandas dos atores influentes ficou mais evidente no terceiro período, pois foi a fase em que se trabalhava concretamente sobre um texto já enviado pelo Executivo e com vistas a aprovação de uma política nacional. Observou-se também que os atores que ocupavam posições de neutralidade conseguiram ter suas demandas atendidas apenas quando estas também eram compartilhadas por outros atores mais influentes. Os atores que ocupam vales de adequação, ou seja, sem nenhuma capacidade de influir no processo, de fato, não tiveram seus interesses atendidos.

Conclui-se assim que a capacidade de influência de um ator, expressa pelo seu *fitness* na paisagem, entendida aqui como função dos recursos possuídos (aspectos estruturais) e dos posicionamentos compartilhados (aspectos de agência) explicam tanto **a dinâmica das negociações** quanto **o conteúdo da política resultante**.

Quanto ao objetivo geral do trabalho, observou-se que o desenho da política foi em grande parte reflexo das demandas dos atores com **mais alto *fitness*** ao longo de cada período. Vale destacar que as soluções nem sempre foram desenhadas pelos mesmos atores que ocupavam a paisagem, soluções externas foram apresentadas, como foi o caso do PL 1991/2007 enviado pelo Executivo. O texto final aprovado

acabou por incorporar alguns elementos deste PL, como por exemplo, os planos de gestão de resíduos, e o instrumento da logística reversa, que foram inovações introduzidas pelo texto. Entretanto, os atores envolvidos conseguiram, na Casa Legislativa, modificar em grande parte o texto apresentado, sendo que em muitos dos trechos chegou a diferir totalmente do que foi apresentado pelo Executivo.

A partir do estudo de caso, verificou-se empiricamente que os atores mais influentes (com recursos mais importantes e que conseguiam estabelecer relações com outros atores) conseguiram ter seus objetivos expressos na política e também conseguiam por vezes influir na dinâmica de negociação. A modelagem do *fitness landscape* foi importante na construção desta análise, por dois motivos. Primeiramente possibilitou incorporar a complexidade à análise do processo de formulação da política ao permitir incluir ao mesmo tempo tanto aspectos de agência, quanto aspectos estruturais, possibilitando uma visão holística do processo. Em segundo lugar, forneceu uma visualização gráfica que torna mais fácil a comunicação dos dados.

Os resultados encontrados apontam para o fato de que outras pesquisas sejam realizadas no sentido de aprofundar a utilização do *fitness landscape* na análise do processo de formulação de políticas. Um dos pontos de partida interessante seria investigar quais os fatores facilitam o compartilhamento de posicionamentos (por exemplo, crenças comuns, ligações setoriais, o conteúdo das demandas) entre os atores, uma vez que não foi objetivo deste trabalho aprofundar-se neste nível, apenas identificou-se quais os atores compartilhavam posições sobre determinado assunto, sem buscar as razões para tal.

Este trabalho contribuiu com o esforço que tem sido feito na área acadêmica para a abertura de uma nova via de estudos em políticas públicas. Conclui-se que o emprego da teoria da complexidade, em especial, o *fitness landscape* contribuiu para a análise do processo de formulação de políticas públicas na medida em que se obtiveram resultados diferentes do que os permitidos pelas teorias tradicionais, permitindo que a dinâmica pudesse ser incorporada na análise, proporcionando assim uma explicação holística do processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGAR, M. Complexity theory: An exploration and overview based on John Holland's work. **Field Methods**, v. 11, n. 2, p. 99-120, 1999. ISSN 1525-822X.

ALTENBERG, L. Genome growth and the evolution of the genotype-phenotype map. In: (Ed.). **Evolution and biocomputation**: Springer, 1995. p.205-259. ISBN 3540590463.

ARAÚJO, S. M. V. G. **Política Ambiental no Brasil no Período 1992-2012: Um Estudo Comparado das Agendas Verde e Marrom**. 2013. 458 (Doutorado). Instituto de Ciência Política, UnB, Brasília.

ARAÚJO, S. M. V. G.; JURAS, I. A. G. M. Comentários à Lei dos resíduos sólidos: Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (e seu regulamento). 2011.

ASHBY, W. R. **Uma introdução à cibernética**. Perspectiva, 1970.

AZEVEDO, A.; PASQUIS, R.; BURSZTYN, M. **A reforma do Estado, a emergência da descentralização e as políticas ambientais**. 2007.

BARANGER, M. Chaos, complexity, and entropy. **New England Complex Systems Institute, Cambridge**, 2000.

BARDIN, L. L'analyse de contenu. 11ème éd. **Paris: Presses universitaires**, 2003.

BAR-YAM, Y. **Dynamics of complex systems**. 2003.

BAUMGARTNER, F. R.; JONES, B. Punctuated equilibria in politics. **Agendas and instability in American politics**, p. 3-24, 1993.

BAUMGARTNER, F. R.; JONES, B. D. **Agendas and instability in American politics**. University of Chicago Press, 2010. ISBN 0226039536.

BERRY, F. S.; BERRY, W. D. Innovation and diffusion models in policy research. **Theories of the policy process**, v. 169, 1999.

BLOMQUIST, W.; KURUKULASURIYA, P. The Process and Performance of Decentralization of River Basin Resource Management: A Global Analysis. 2006.

BONAFONT, L. C. Redes de políticas públicas. **Centro de Investigaciones Sociológicas**, p. 37-86, 2004.

BOUSQUET, A.; CURTIS, S. Beyond models and metaphors: complexity theory, systems thinking and international relations. **Cambridge review of international affairs**, v. 24, n. 01, p. 43-62, 2011. ISSN 0955-7571.

BRASIL. Lei n. 11.145, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 16 de setembro de 2014.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 15 de agosto de 2013.

BYRNE, D. **Complexity theory and the social sciences: an introduction**. London: Routledge, 1999

CALMON, P. C.; MARCHESINI, M. Análise de políticas públicas no Brasil: estudos sobre a formação da agenda governamental. **Brasília, DF**, 2007.

CAPELLA, A. C. N. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. **Políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz**, v. 1, p. 87-124, 2007.

CAPRA, F.; EICHEMBERG, N. R. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Cultrix, 2006.

CASTI, J. L. **Complexification: Explaining a paradoxical world through the science of surprise**. Abacus London, 1994. ISBN 0349106126.

CILLIERS, P. Complexity, deconstruction and relativism. **Theory, Culture & Society**, v. 22, n. 5, p. 255-267, 2000. ISSN 0263-2764.

COHEN, M. D.; MARCH, J. G.; OLSEN, J. P. A garbage can model of organizational choice. **Administrative science quarterly**, p. 1-25, 1972. ISSN 0001-8392.

EPPEL, Elizabeth Anne. **The contribution of complexity theory to understanding and explaining policy processes: A study of tertiary education policy processes in New Zealand**. 2009.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa: Coleção Pesquisa qualitativa**. Bookman, 2009. ISBN 8536321350.

FOSTER, J.; KAY, J.; ROE, P. Teaching complexity and systems thinking to engineers. **management**, v. 3, p. 11, 2001.

GATRELL, A. C. Complexity theory and geographies of health: a critical assessment. **Social Science & Medicine**, v. 60, n. 12, p. 2661-2671, 2005. ISSN 0277-9536.

GELL-MANN, M. **O Quark eo Jaguar: as aventuras no simples e no complexo**. Rocco Rio de Janeiro, 1996. ISBN 8532505678.

GERRITS, L.; MARKS, P. The evolution of Wright's (1932) adaptive field to contemporary interpretations and uses of fitness landscapes in the social sciences. **Biology & Philosophy**, p. 1-21, 2014. ISSN 0169-3867.

GEYER, R.; RIHANI, S. **Complexity and public policy: a new approach to twenty-first century politics, policy and society**. Routledge, 2010. ISBN 0415556627.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos: Coleção Pesquisa Qualitativa.** Bookman, 2009. ISBN 8536321334.

GINO, F. Complexity measures in decomposable structures. EURAM 2nd Conference, Stockholm, 2002a, Citeseer. p.9-11.

GOULIELMOS, A. M. Complexity theory: a science where historical accidents matter. **Disaster Prevention and Management: An International Journal**, v. 14, n. 4, p. 533-547, 2005. ISSN 0965-3562.

HOLLAND, J. H. **Hidden order: How adaptation builds complexity.** Basic Books, 1995. ISBN 0201442302.

HORGAN, J. From complexity to perplexity. **Scientific American**, v. 272, n. 6, p. 104-109, 1995. ISSN 0036-8733.

HOVHANNISIAN, K. Imperfect" local search strategies on technology landscapes: Satisficing, deliberate experimentation and memory dependence. **University of Trento: Department of Computer and Management Sciences**, 2004.

INGOLD, K. Network structures within policy processes: Coalitions, power, and brokerage in Swiss climate policy. **Policy Studies Journal**, v. 39, n. 3, p. 435-459, 2011. ISSN 1541-0072.

JACOBI, P. R. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social.** Annablume, 2006.

JENKINS-SMITH, H.; SABATIER, P. The Advocacy Coalition Framework: Assessment, Revisions and Implications for Scholars and Practitioners. **Policy Change and Learning: An Advocacy Coalitions Approach.** Boulder, Westview.[Links], 1993.

JOHN, P. **Analysing public policy.** Bloomsbury Publishing, 1998. ISBN 0826454240.

JOHNSON, N. Sewall Wright and the development of shifting balance theory. **Nature Education**, v. 1, n. 1, p. 52, 2008.

KAUFFMAN, S. **At home in the universe: The search for the laws of self-organization and complexity.** Oxford University Press, USA, 1995. ISBN 019976185X.

KAUFFMAN, S.; LEVIN, S. Towards a general theory of adaptive walks on rugged landscapes. **Journal of theoretical Biology**, v. 128, n. 1, p. 11-45, 1987. ISSN 0022-5193.

KAUFFMAN, S. A. **The origins of order: Self organization and selection in evolution.** Oxford university press, 1993. ISBN 0195079515.

KINGDON, J. W. **Agendas, Alternatives, and Public Policy.** 2nd. Pearson, 2010.

KLIJN, E.-H. Complexity theory and public administration: What's new? Key concepts in complexity theory compared to their counterparts in public administration research. **Public Management Review**, v. 10, n. 3, p. 299-317, 2008. ISSN 1471-9037.

LORENZ, E. N. **The essence of chaos**. University of Washington Press, 1995. ISBN 0295975148.

LASSWELL, H. D. The immediate future of research policy and method in political science. **American Political Science Review**, v. 45, n. 01, p. 133-142, 1951. ISSN 1537-5943.

LEVINTHAL, Daniel A.; WARGLIEN, Massimo. Landscape design: Designing for local action in complex worlds. **Organization Science**, v. 10, n. 3, p. 342-357, 1999.

LINDBLOM, C. E. The science of "muddling through". **Public administration review**, p. 79-88, 1959. ISSN 0033-3352.

MANSON, S. M. Simplifying complexity: a review of complexity theory. **Geoforum**, v. 32, n. 3, p. 405-414, 2001. ISSN 0016-7185.

MARCH, J. Como as decisões realmente acontecem: princípios da tomada de decisão nas organizações. **São Paulo: Leopardo**, 2009.

MARSH, D.; SMITH, M. Understanding policy networks: towards a dialectical approach. **Political studies**, v. 48, n. 1, p. 4-21, 2000. ISSN 1467-9248.

MEEK, J. W.; DE LADURANTEY, J.; NEWELL, W. H. Complex systems, governance and policy administration consequences. **EMERGENCE-MAHWAH-LAWRENCE ERLBAUM-**, v. 9, n. 1/2, p. 24, 2007. ISSN 1521-3250.

MITLETON-KELLY, E. **Complex systems and evolutionary perspectives on organisations: the application of complexity theory to organisations**. Elsevier Science Ltd, 2003. ISBN 0080439578.

MORÇÖL, G. A new mind for policy analysis: Toward a post-Newtonian and postpositivist epistemology and methodology. 2002.

MORÇÖL, G. A new systems thinking: implications of the sciences of complexity for public policy and administration. **Public Administration Quarterly**, p. 297-320, 2005.

MORÇÖL, G. Issues in reconceptualizing public policy from the perspective of complexity theory. **Emergence: Complexity and Organization**, v. 12, n. 1, p. 52, 2010.

MORÇÖL, G; WACHHAUS, A. Network and complexity theories: A comparison and prospects for a synthesis. **Administrative Theory & Praxis**, v. 31, n. 1, p. 44-58, 2009.

MORIN, E. O método I. A natureza da natureza. Lisboa. **Publicações Europa-América. Lisboa**, 1977.

MUELLER, B. Sistemas Complexos em Políticas Públicas no Brasil *in* Furtado, B.A.; Sakowski P. A. M.; Tóvolli, M. H.(eds) **Modelagem de Sistemas Complexos para Políticas Públicas**. Brasília: IPEA, 2015.

PERROW, C. **Normal accidents: Living with high risk technologies**. Princeton University Press, 2011. ISBN 140082849X.

PHELAN, S. E. A note on the correspondence between complexity and systems theory. **Systemic Practice and Action Research**, v. 12, n. 3, p. 237-246, 1999. ISSN 1094-429X.

PLUTYNSKI, A. The rise and fall of the adaptive landscape? **Biology & Philosophy**, v. 23, n. 5, p. 605-623, 2008. ISSN 0169-3867.

PRIGOGINE, I. Exploring complexity. In: MIDGLEY, G. (Ed.). **Systems Thinking: An introduction and overview**. London: Sage 1987. p.409–417. ISBN 0761949593.

PRIGOGINE, I.; FERREIRA, R. L. **O fim das certezas**. Unesp, 1996. ISBN 8571391319.

RICKLES, D.; HAWE, P.; SHIELL, A. A simple guide to chaos and complexity. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 61, n. 11, p. 933-937, 2007. ISSN 1470-2738.

ROTMANS, J.; LOORBACH, D. Complexity and Transition Management. **Journal of Industrial Ecology**, v. 13, n. 2, p. 184-196, 2009. ISSN 10881980

RUSE, M. Are Pictures Really Necessary? The Case of Sewell Wright's "Adaptive Landscapes". PSA: proceedings of the biennial meeting of the philosophy of science association, 1990, JSTOR. p.63-77.

SABATIER, P. A. An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. **Policy sciences**, v. 21, n. 2-3, p. 129-168, 1988. ISSN 0032-2687.

SABATIER, P. A. (Ed.). Theories of the Policy Process. 2. ed. Boulder: Westview Press, 2007. p. 189-220.

SABATIER, P. A.; JENKINS-SMITH, H. C. The advocacy coalition framework: An assessment. **Theories of the policy process**, v. 118, p. 188, 1999.

SALDAÑA, J. **The Coding Manual for Qualitative Researchers**. SAGE, 2012. ISBN 1446271420.

SHAXON; LOUISE. Who's sitting on Dalí's sofa? In: (Ed.). **Knowledge, policy and power in international development: A practical guide**: Policy Press, 2008. p.224.

SIMON, Herbert A. **Administrative behavior**: A study of decision-making processes

in administrative organization. 1976.

SPINK, M. Análise de documentos de domínio público in Spink MJP (Org.), **Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano**: São Paulo (SP): Cortez 1999.

STACEY, R. D. **Strategic management and organisational dynamics: The challenge of complexity to ways of thinking about organisations**. Pearson education, 2007. ISBN 0273708112.

STAKE, R. E. **Multiple case study analysis**. Guilford Press, 2013. ISBN 1462512402.

STRAND, R. Complexity, ideology, and governance. **Emergence**, v. 4, n. 1-2, p. 164-183, 2002. ISSN 1521-3250.

TREVISAN, A. P.; VAN BELLEN, H. M. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 3, p. 529-550, 2008.

TURCHIN, V. F. **The Phenomenon of Science a cybernetic approach to human evolution**. 1977.

URRY, J. **Global complexities**: JSTOR 2003.

VAN BUUREN, A.; GERRITS, L. Decisions as Dynamic Equilibriums in Erratic Policy Processes: Positive and negative feedback as drivers of non-linear policy dynamics. **Public Management Review**, v. 10, n. 3, p. 381-399, 2008. ISSN 1471-9037.

VON BERTALANFFY, L. General systems theory and psychiatry—an overview. **General systems theory and psychiatry**, p. 33-46, 1969.

WEIBLE, C. M. An Advocacy Coalition Framework Approach to Stakeholder Analysis: Understanding the Political Context of California Marine Protected Area Policy. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 17, n. 1, p. 95-117, 2007. Disponível em: < <http://jpart.oxfordjournals.org/content/17/1/95.abstract> >.

WEIBLE, C. M.; SABATIER, P. A. Comparing policy networks: Marine protected areas in California. **Policy Studies Journal**, v. 33, n. 2, p. 181-201, 2005.

WEIBLE, C. M.; SABATIER, P. A.; MCQUEEN, K. Themes and variations: Taking stock of the advocacy coalition framework. **Policy Studies Journal**, v. 37, n. 1, p. 121-140, 2009. ISSN 1541-0072.

WEINBERGER, E. Correlated and uncorrelated fitness landscapes and how to tell the difference. **Biological cybernetics**, v. 63, n. 5, p. 325-336, 1990. ISSN 0340-1200.

WRIGHT, S. **The roles of mutation, inbreeding, crossbreeding, and selection in evolution**. na, 1932.

WU, J.; MARCEAU, D. Modeling complex ecological systems: an introduction. **Ecological Modelling**, v. 153, n. 1, p. 1-6, 2002. ISSN 0304-3800.

YIN, R. K. **Estudo de caso - Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A – Relação das Audiências Públicas e reuniões em Comissões na Câmara e no Senado Federal.

1	Comissão Especial – PL 203/91 - Resíduos De Serviços De Saúde Data: 24/05/01 Sumário: Instalação Da Comissão Especial E Eleição Dos Membros Da Mesa. Duração: 1h11 min
2	Comissão Especial – PL 203/91 - Resíduos De Serviços De Saúde Data: 31/05/01 Sumário: Estabelecimento de metodologia de trabalho a ser utilizada durante as reuniões. Definição da agenda dos trabalhos. Apreciação de requerimentos. Duração: 48 min
3	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 21/06/01 Sumário: definição da agenda de trabalho e da metodologia a ser adotada nas reuniões. Duração: 1h04min
4	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 09/08/01 Sumário: Apresentação do parecer do Deputado Emerson Kapaz ao Projeto de Lei nº203, de 1991, sobre política nacional de resíduos. Duração: 30 min
5	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 14/08/01 Sumário: Definição dos expositores a serem convidados para audiências públicas e apreciação de requerimentos. Duração: 52 min
6	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 16/08/01 Sumário: Exposições dos convidados, seguidas de debates com Parlamentares, sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação dos resíduos de serviço de saúde, conforme normatiza o Projeto de Lei nº 203/91. Duração: 1h57min
7	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 23/08/01 Sumário: Debate sobre as diretrizes para uma política nacional de resíduos. Duração: 3h4min
8	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 18/09/01 Sumário: Apreciação de requerimentos e definição dos membros de grupo de trabalho para visita ao Aterro Mantovani. Duração: 23 min
9	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 25/09/01

	<p>Sumário: Exposições e debate sobre o tema Política Nacional de Resíduos. Duração: 1h09min</p>
10	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 02/10/01 Sumário: Exposição e debate sobre a matéria objeto de análise da Comissão Especial “Política Nacional de Resíduos”. Duração: 1h09min</p>
11	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 09/10/01 Sumário: Discussão sobre acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação de resíduos de serviços de saúde. Apreciação de requerimentos constantes da pauta. Duração: 2h14min</p>
12	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 16/10/01 Sumário: Debate acerca da Política Nacional de Resíduos. Duração: 2h08min</p>
13	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 23/10/01 Sumário: Discussão sobre a política nacional de resíduos. Apreciação de requerimentos. Duração: 1h17min</p>
14	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 30/10/01 Sumário: Debate sobre a reciclagem de embalagens e de resíduos sólidos. Duração: 2h05min</p>
15	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 06/11/01 Sumário: Exposições sobre a questão dos resíduos sólidos, alterações na legislação que trata da matéria e metodologia de trabalho da Comissão. Duração: 2h17min</p>
16	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 20/11/01 Sumário: Discussão do Projeto de Lei nº 203, de 1991 “Política Nacional de Resíduos”. Duração: 1h40min</p>
17	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 27/11/01 Sumário: Discussão sobre coleta, tratamento, transporte e destinação de resíduos de serviços de saúde. Duração: 1h55min</p>
18	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 04/12/01 Sumário: Discussão sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Exposição sobre tecnologia para tratamento de resíduos sólidos com geração de energia elétrica. Apreciação do Requerimento nº 42/-1, do Deputado Luciano Pizzatto.</p>

	Duração: 1h44min
19	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 11/12/01 Sumário: Considerações sobre o relatório preliminar do projeto de lei sobre acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação dos resíduos sólidos. Duração: 2h40min
20	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 05/03/02 Sumário: Apreciação do segundo relatório preliminar do Projeto de Lei nº 203, de 1991, sobre política nacional de resíduos. Duração: 32min
21	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 13/03/02 Sumário: Debate da segunda versão do relatório preliminar do Deputado Emerson Kapaz. Duração: 13 min
22	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 20/03/02 Sumário: Debate da segunda versão do relatório preliminar do Deputado Emerson Kapaz. Duração: 40 min
23	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 03/04/02 Sumário: Apreciação dos itens constantes da Ordem do Dia — Requerimentos nºs 43 e 44, de 2002. Duração: 34 min
24	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 11/04/02 Sumário: Considerações sobre medidas adotadas no Porto de Santos na área de meio ambiente e destinação de resíduos. Duração: 34 min
25	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 24/04/02 Sumário: Debate sobre a política nacional de resíduos (Projeto de Lei nº 203, de 1991). Duração: 1h48 min
26	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 22/05/02 Sumário: Apresentação do parecer do Relator, Deputado Emerson Kapaz, ao Projeto de Lei nº 203, de 1991, e apensados. Duração: 38 min
27	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 22/05/02 Sumário: Apresentação do parecer do Relator, Deputado Emerson Kapaz, ao Projeto de Lei nº 203, de 1991, e apensados. Duração: 38 min
28	Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos

	<p>Data: 06/08/02</p> <p>Sumário: Debate sobre a contaminação ambiental da Baixada Santista, devido ao lançamento (pelas empresas Rhodia e COSIPA) de resíduos sólidos na região, e soluções propostas.</p> <p>Duração: 1h15 min</p>
29	<p>Reunião, Conjunta, da Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle com a Comissão De Assuntos Sociais.</p> <p>Data: 14/06/05</p> <p>Sumário: Realização de Audiência Pública.</p> <p>Duração: 5h22 min</p>
30	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 31/08/05</p> <p>Sumário: Instalação e votação para o cargo de Presidente da Comissão.</p> <p>Duração: 29 min</p>
31	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 21/09/05</p> <p>Sumário: Designação, pela Presidência, do Deputado Ivo José como Relator da Comissão.</p> <p>Duração: 21 min</p>
32	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 05/10/05</p> <p>Sumário: Definição da agenda dos trabalhos da Comissão.</p> <p>Duração: 28 min</p>
33	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 20/10/05</p> <p>Sumário: Debate sobre acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.</p> <p>Duração: 2h3 min</p>
34	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 26/10/05</p> <p>Sumário: Apreciação de requerimentos.</p> <p>Duração: 33 min</p>
35	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 10/11/05</p> <p>Sumário: Considerações sobre a política nacional de resíduos.</p> <p>Duração: 2h24 min</p>
36	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 16/11/05</p> <p>Sumário: Debate sobre a Política Nacional de Resíduos.</p> <p>Duração: 4h41 min</p>
37	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 17/11/05</p> <p>Sumário: Considerações sobre a Política Nacional de Resíduos.</p> <p>Duração: 3h32 min</p>
38	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos</p> <p>Data: 23/11/05</p>

	<p>Sumário: Acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Duração: 2h07 min</p>
39	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 24/11/05 Sumário: Debate sobre os aspectos negativos da incineração de resíduos e a capacidade da indústria brasileira especializada. Duração: 4h18 min</p>
40	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 07/12/05 Sumário: Exposição do convidado, seguida de debates com Parlamentares, sobre resíduos hospitalares. Duração: 51 min</p>
41	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 14/12/05 Sumário: Apreciação do parecer do Deputado Ivo José ao Projeto de Lei nº 203, de 2001, e apensados — Política Nacional de Resíduos. Duração: 1h07 min</p>
42	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 14/03/06 Sumário: Coleta de subsídios para elaboração de substitutivo sobre a atividade dos catadores de material reciclável. Duração: 2h12 min</p>
43	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 29/03/06 Sumário: Esclarecimentos sobre a pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas da USP. Duração: 1h14 min</p>
44	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 19/04/06 Sumário: Debate sobre a política nacional de resíduos. Duração: 2h00 min</p>
45	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 04/07/06 Sumário: Apreciação de matérias constantes da pauta. Duração: 1h27min</p>
46	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 01/07/08 Sumário: Discussão sobre o Projeto de Lei nº 203, de 1991, que trata de resíduos sólidos. Deliberação sobre requerimentos. Duração: 1h38min</p>
47	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 04/07/08 Sumário: Apreciação de matérias constantes da pauta. Duração: 1h27min</p>
48	<p>Comissão especial - PL 203/91 - Política Nacional de Resíduos Data: 08/07/08 Sumário: Debate sobre o Projeto de Lei 203, de 1991, relativo a acondicionamento. Coleta, tratamento, transporte e destinação final dos resíduos de serviços de saúde.</p>

	Duração: 1h53min
49	Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Data: 21/10/09 Sumário: Debate sobre questões relativas à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Duração: 1h56min
50	Reunião Extraordinária da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, em conjunto com a Comissão de Assuntos Econômicos, a Comissão de Assuntos Sociais, Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Data: 11/05/10 Sumário: Audiência Pública para debater o Substitutivo da Câmara dos Deputados ao Projeto de Lei do Senado nº 354, de 1989, que "Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências" Duração: não informada
51	Reunião Extraordinária da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, em conjunto com a Comissão de Assuntos Econômicos, a Comissão de Assuntos Sociais, Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Data: 09/06/10 Sumário: Apreciação de Substitutivo da Câmara dos Deputados ao Projeto de Lei do Senado nº 354, de 1989. Duração: 32min
52	Reunião Extraordinária da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania, em conjunto com a Comissão de Assuntos Econômicos, a Comissão de Assuntos Sociais, Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Data: 07/07/10 Sumário: Deliberação do Substitutivo da Câmara dos Deputados ao Projeto de Lei do Senado nº 359 de 1989, que "Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 98, e dá outras providências". Duração: 1h
53	Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Data: 07/06/11 Sumário: Debate sobre questões relativas à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Duração: 2h36min
54	Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. Data: 28/06/11 Sumário: Audiência Pública para analisar e discutir a implantação e os prazos para as medidas contidas no Decreto nº 7.404, de 23/12/2010, que criou o Plano Nacional dos Resíduos Sólidos. Duração: 3h38min

APÊNDICE B: Código de análise documental

TEMA EM DISCUSSÃO	POSICIONAMENTOS
Perfil da Política	<p>A. A lei deve ser genérica, sem metas e prazos.</p> <p>B. A lei deve oferecer incentivos.</p> <p>C. O foco da lei deve ser na educação ambiental.</p> <p>D. A lei deve prever obrigatoriedade da coleta e prever penalidades.</p>
Responsabilidade na gestão de resíduos	<p>E. Compete a indústria, distribuidores, consumidores e o poder público.</p> <p>F. Compete a indústria, distribuidores e consumidores sem a participação do poder público.</p> <p>G. Compete aos consumidores e ao poder público.</p> <p>H. Compete somente a indústria.</p>
Incineração de resíduos sólidos	<p>I. Deve ser implementada para todos os tipos de resíduos, incluindo os de saúde.</p> <p>J. Deve ser implementada para alguns tipos de resíduos, exceto os de saúde.</p> <p>K. Pode ser implementada somente com o controle rígido sobre os efluentes.</p> <p>L. Deve ser proibida.</p>
Participação dos catadores na gestão dos resíduos	<p>M. A inclusão dos catadores é essencial.</p> <p>N. A inclusão dos catadores pode ser uma solução viável.</p> <p>O. É relevante provisoriamente, devendo ser eliminada no longo prazo.</p> <p>P. Deve ser abolida.</p>
Importação de resíduos sólidos	<p>Q. Deve ser permitida sem restrições.</p> <p>R. Pode ser permitida somente para fins de reutilização ou reciclagem.</p> <p>S. Pode ser permitida em casos excepcionais, e para os resíduos não-perigosos.</p> <p>T. Deve ser proibida.</p>

APÊNDICE C: Quadro com o resultado da primeira etapa de codificação

Posic. (a...t)	Atores			
	Período 1 (2000-2002)	Período 2 (2003-2007)	Período 3 (2008-2009)	Período 4 (2010)
A.	[DEP. EMERSON KAPAZ] [ESTADO PERNAMBUCO] [CNI] [ABINEE] [ELETROS] [ABIVIDRO] [CETEA] [SETAC] [ABRAS]	-	-	-
B.	[ESTADO PERNAMBUCO] [ASSEMAE]	-	-	-
C.	[ABINEE] [ELETROS] [ABIVIDRO] [CETEA] [ABRAS] [ABES]	-	-	-
D.	[MMA] [CETEA] [ABES]	-	-	-
E.	[DEP. EMERSON KAPAZ] [DEP. LUCIANO ZICA] [DEP. IRIS SIMÕES] [ABINEE] [ELETROS] [ITAL/CETEA] [ABIR] [ABIQUM] [ABRAS] [CEMPRE] [ABAL] [SINDICERV]	ESTADO DO PR] [MMA] [ABIP] [ANIP] [CEMPRE] [MDS] [ECOCAMARA] [DEP. BENJAMIN MARANHÃO]	[CEMPRE] [DEP. DR. NECHAR] [CNI] [DEP. KHOURY] [SOS] [MMA] [LIDE SUSTENTABILIDADE] [MNC] [ABETRE] [ABINEE] [ABIVIDRO] [ANIP]	[CNI] [ABRELPE] [SEN. CÍCERO LUCENA]
F.	[MMA] [IPEA]	[MMA] [ANIP] [SEN. CÉSAR BORGES] [DEP. THAME] [IBAMA] [DEP. LUCIANO ZICA]	[MMA] [DEP. DR. NECHAR] [DEP. LELO COIMBRA] [BRASIL AMBIENTE] [DEP. PAULO TEIXEIRA] [INPEV]	[MMA]

G.	[DEP..MÁRCIO MATOS] [PREF. DE CURITIBA] [DEP. IRIS SIMÕES] [FIESP] [ABIVIDRO] [ABEPET] [ABRE]	[FIESP] [ABRALATAS] [ABAL] [ASCAMAR]	[ABIQUIM] [CNI] [DEP. LUSTOSA] [DEP. KHOURY]	-
H.	[CETESB] [NOVAES] [ABES] [ASSEMAE] [DEP. LUCIANO ZICA] [DEP. HENRIQUE FONTANA] [MMA] [DEP. RONALDO VASCONCELLOS] [DEP. GABEIRA] [PROF. AZEVEDO - UFV] [BIZZO - UNICAMP] [CALDERONI-USP]	[MMA] [HBENJAMIN-USP] [FNURJ] [DEP. BENJAMIN MARANHÃO] [PROF. BIZZO - UNICAMP] [DEP. LUCIANO ZICA] [MMA] [DIAS - MPF] [GISI - MPF]	[YOUNG - UFRJ] [MMA]	[SEN. LUCENA]
I.	[DEP. MARCIO MATOS] [FIEMG] [ABETRE]	[CALDERONI - BRASIL AMBIENTE] [ABCP]	[ABETRE] [ABELPRE] [ABLP] [SELURB]	[ABRELPE] [ABIDIB]
J.	[DEP. EMERSON KAPAZ] [DEP. LUCIANO PIZATTO] [DEP. MARCIO MATOS] [DEP. ERNI VOLTOLINI] [CNI] [FIESP] [ABIQUIM] [ABRE] [CEMPRE] [SELUR] [PROF. FERREIRA-UFRJ]	[ESTADO DO PARANÁ] [PETROBRAS] [SEM. FLEXA RIBEIRO] [ABIP] [FIESP] [DEP. BENJAMIM MARANHÃO] [ABETRE] [CETREL] [DEP. IVO JOSÉ] [DEP. DR. HELENO]	[DEP. DR. NECHAR] [DEP. KHOURY] [ABIDIB] [CNI] [INPEV]	[CNI] [SEN. CESAR BORGES] [SEN. CICERO LUCENA] [MMA]
K.	[MMA] [SETAC] [PREFEITURA DE BH] [PROF. FERREIRA-UFRJ] [DEP. EMERSON KAPAZ] [BIZZO-UNICAMP]	[IBAMA] [ANIP] [MMA] [ECOCAMARA] [DIAS-MPF]	[YOUNG-UFRJ] [CALDERONI-USP] [MMA]	[MMA] [TRIGUEIRO-PUCRJ]
L.	[DEP. LUCIANO ZICA] [NOVAES] [DEP. GABEIRA] [Ass. Hosp. SC] [ZANON] [ASSEMAE] [ACPO]	[MMA] [DEP. LUCIANO ZICA]	-	MNCR

M.	[DEP. LUIZ ANTÔNIO FLEURY] [DEP..EMERSON KAPAZ] [DEP. IRIS SIMÕES] [DEP. LUCIANO ZICA] [ESTADO DE PERNAMBUCO] [ITAL/CETEA] [ABIR] [ABEPET] [ABAL] [NOVAES] [ABES] [CATADORES RS] [PASTORAL DE RUA BH] [UNIDOS PELO MEIO AMBIENTE - SP] [CATADORES RJ] [DEP. JOSÉ ÍNDIO]	[DEP. EMERSON KAPAZ] [LIXO E CIDADANIA] [COOPATIVA-DF] [SOS] [DEP. IVO JOSÉ] [MMA] [DEP. LUCIANO ZICA] [CEMPRE] [ABRALATAS] [ABAL] [MDS] [ASCAMAR] [DEP. IVO JOSÉ] [DIAS - MPF] [MP/MG] [DEP. SCHONS]	[CEMPRE] [MMA] [CAND.RONDON(SP)] [SOS] [LIDE-SUSTENTABILIDADE] [DEP. ARNALDO JARDIM] [MNCR] [DEP. DR. NECHAR] [DEP. PAULO TEIXEIRA]	[CNI] [MNCR] [SEN. CÍCERO LUCENA] [SEN. EDUARDO SUPLICY]
N.	[DEP.HENRIQUE FONTANA] [DEP. EMERSON KAPAZ] [MMA] [PREF. DE CURITIBA] [CNI] [ELETROS] [DEP. GABEIRA] [IPEA] [PREF..BH]	[ANIP] [DEP. RICARDO BARROS] [FIESP] [ABCP] [DEP. JÚLIO LOPES]	[MMA] [DEP. DR. NECHAR] [DEP. ARNALDO JARDIM] [ABIQUIM] [CNI] [DEP. LUSTOSA] [PROF..PHILIPPI- USP] DEP. KHOURY] [UZZO-PUCSP]	[MMA] [SEN. CIARLINI] [CNM]
O.	[ABRE] [DEP. CLÓVIS VOLPI] [ASSEMAE]	-	-	[ABDIB] [TRIGUEIRO-PUCRJ]
P.	[DEP. JOAQUIM FRANCISCO] [YOUNG - UFRJ]	-	[GDF]	-
Q.	-	[SEN. CRIVELLA] [ABIP] [ABR]	-	-
R.	[DEP.LUCIANO PIZZATTO]	[ESTADO DO PR] [ABIP] [ABR] [SEN. FLEXA RIBEIRO] [SEN. ÁLVARO DIAS] [DEP. RICARDO BARROS] [DEP. DR. HELENO] [DEP. IVO JOSÉ] [DEP. MAX ROSENMANN] [DEP. SCHONS]	[DEP. KHOURY] [SEN.FLEXA RIBEIRO]	-

S.	[DEP. RAFAEL GUERRA]	-	[MMA] [DEP. PAULO TEIXEIRA]	[MMA]
T.	[DEP. GABEIRA] [ABES]	[MMA] [MSAÚDE] [MDIC] [INMETRO] [MFAZ] [IBAMA] [ANIP] [SEN. CÉSAR BORGES] [SEN. ANA JÚLIA] [SEN. SERYS] [DEP. LUCIANO ZICA] [DEP. THAME] [DEP. JAMIL MURAD]	-	-

APÊNDICE D: Exemplo da determinação do fitness de cada ator (período 1)

Ator (A)	Atores com os quais compartilham posicionamentos	Fitness (A)	Classif.*
ABINEE	ABAL	6	0
ABIQUIM	ABAL	6	0
ABIR	ABAL	6	0
ABRAS	ABINEE	9	0,5
	ABAL		
CEMPRE	ABIQUIM	8	0
	ABAL		
CETEA	ABINEE	13	1
	ABIR		
	ABRAS		
	ABES		
CETESB	BIZZO-UNICAMP	3	-1
CNI	DEP. KAPAZ	9	0,5
ELETROS	ABINEE	12	1
	ABRAS		
	ABAL		
FIESP	ABRE	8	0
MMA	BIZZO-UNICAMP	6	0
	IPEA		
NOVAES	CETESB	3	-1
PREF.BH	DEP. KAPAZ	8	0
PROF. FERREIRA-UFRJ	DEP. KAPAZ	5	-1
SETAC	BIZZO-UNICAMP	8	0
	PREF.BH		
	PROF. FERREIRA-UFRJ		

*Para uma melhor compreensão dos dados, a distribuição do *fitness* foi dividida em intervalos de classe, conforme abaixo:

Intervalo de classe	Característica da paisagem	Score
0 a 5,5	Vale	-1
5,6 a 8	Neutro	0
8,1 a 10,5	Pico local	0,5
10,6 a 13	Pico global	1

APÊNDICE E: Relação de entrevistados

- Ary Moraes Pereira (Coordenador do Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis - CIISC)
- Claudia Lins (Assessora técnica de Meio Ambiente e Saneamento da Confederação Nacional dos Municípios - CNM)
- Darci Barechi Campani (Presidente da Seção Rio Grande do Sul da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES)
- Ilidia da Ascensão Garrido Martins Juras, ex-consultora legislativa da Câmara dos Deputados (área XI da Conle/CD – meio ambiente e desenvolvimento urbano)
- Ronei Alves da Silva – Coordenador do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR)
- Sérgio Luiz da Silva Cotrim (Gerente de Resíduos Sólidos do MCidades)
- Silvano Silvério da Costa (Diretor adjunto do Serviço de Limpeza Urbana do DF)
- Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo, consultora legislativa da Câmara dos Deputados (área XI da Conle/CD – meio ambiente e desenvolvimento urbano)
- Wanderley Baptista – Especialista em Políticas de Indústria da Gerência Executiva de Meio Ambiente da Confederação Nacional da Indústria – CNI
- Zilda Maria Faria Veloso (Diretora do Departamento de Ambiente Urbano - MMA)