



# Resilient Cities

António Oliveira Da Silva

## ESTRATÉGIAS PARA CONSTRUIR CIDADES RESILIENTES

Dissertação de Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos,  
na Especialidade Ciência do Risco, orientada pelo Prof. PhD. Eduardo Jorge  
Gonçalves Barata, apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Setembro de 2018



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



# UNIVERSIDADE DE COIMBRA

António Oliveira Da Silva

## Estratégias para Construir Cidades Resilientes Strategies for Building Resilient Cities

Dissertação de Mestrado em **Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos**, na especialidade de **Ciências do Risco**, apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (FEUC) para a obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. PhD. Eduardo Jorge Gonçalves Barata

Coimbra, 2018



# UNIVERSIDADE DE COIMBRA

António Oliveira Da Silva

## Estratégias para Construir Cidades Resilientes Strategies for Building Resilient Cities

### Ficha Técnica:

<b>Tipo de trabalho</b>	<b>Dissertação de Mestrado</b>
<b>Título</b>	<b>ESTRATÉGIAS PARA CONSTRUIR CIDADES RESILIENTES</b>
<b>Autor/a</b>	<b>Antonio Oliveira Da Silva</b>
<b>Orientador/a</b>	<b>Prof. PhD. Eduardo Jorge Gonçalves Barata</b>
<b>Júri</b>	<b>Presidente: Prof. Dr. Alexandre Manuel de Oliveira Soares Tavares</b>
	<b>Vogais:</b>
	<b>1. Doutor Eduardo Jorge Gonçalves Barata</b>
	<b>2. Doutor Luís Miguel Guilherme Cruz</b>
<b>Identificação do Curso</b>	<b>Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos</b>
<b>Área científica</b>	<b>Ciências do Risco</b>
<b>Especialidade/Ramo</b>	<b>Ciências do Risco</b>
<b>Data da Defesa</b>	<b>10-10-2018</b>
<b>Classificação</b>	<b>16 Valores</b>

Coimbra, 2018

# AGRADECIMENTOS

Sou grato à *European Commission* - EACEA pela Bolsa de Estudos concedida, à Universidade de Coimbra - UC pela formação proporcionada, ao Prof. PhD. Eduardo Barata pela orientação e autonomia a mim confiada, e aos meus familiares, amigos e colegas pelas experiências compartilhadas.

**António Silva (2018)**

# EPÍGRAFE

*...the disaster preparedness is not an optional luxury, it is a constant, intensive process that is necessary to save lives, protect infrastructure, and safeguard development.*

**Helen Clark (2014)**

37ª Primeira-Ministra da Nova Zelândia  
e administradora do *United Nations Development Programme* - UNDP

# RESUMO

Construir cidades resilientes tornou-se um imperativo no início de século XXI. As organizações internacionais foram as principais propulsoras desta agenda em busca de estratégias de resiliência. Neste trabalho buscamos estudar como são construídas as cidades resilientes, através da análise do desenho de políticas públicas para a construção da resiliência, tendo como base as cidades de Lisboa (Portugal) e do Rio de Janeiro (Brasil). São identificadas as plataformas multilateralistas em que essas cidades congregam seus esforços de cooperação, dando enfoque às organizações cujo escopo de trabalho esteja relacionado com a resiliência, nomeadamente a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Fundação Rockefeller. Estas organizações vão protagonizar a definição da agenda local em torno da resiliência. Para além da agenda pública, analisamos a trajetória institucional, os atores e a influência das organizações internacionais no desenho das políticas de gestão de emergências e proteção/defesa civil e de estratégias para construir cidades resilientes em ambas as cidades, através do modelo das etapas. Nossos resultados mostram que neste processo, a construção de referências de resiliência foi fundamental e que as diferentes estratégias, adaptadas as características locais, podem levar ao mesmo objetivo global.

**Palavras-Chaves:** Cidades Resilientes, Políticas Públicas, Redução do Risco de Desastres, Lisboa e Rio de Janeiro.

# ABSTRACT

Building resilient cities has become a must in the early 21st century. International organizations were the main drivers of this agenda in search of resilience strategies. In this work we seek to study how resilient cities are constructed, through the analysis of the design of public policies for the construction of resilience, based on the cities of Lisbon (Portugal) and Rio de Janeiro (Brazil). Multilateralist platforms in which these cities are gathering their cooperation efforts are identified, focusing on organizations whose scope of work is related to resilience, namely the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and the Rockefeller Foundation. These organizations will play a role in defining the local agenda around resilience. In addition to the public agenda, we analyze the institutional trajectory, actors and influence of international organizations in the design of emergency management and protection / civil defense policies and strategies to build resilient cities in both cities through the stages model. Our results show that in this process, the construction of resilience references was fundamental and that the different strategies, adapted to the local characteristics, can lead to the same global objective.

**Keywords:** Resilient Cities, Public Policy, Disaster Risk Reduction, Lisbon and Rio de Janeiro.

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil (Portugal)

ARUP - Ove Arup & Partners Ltd. (Global)

C40 – Grandes Cidades para Liderança do Clima (Global)

CEFF – Comissão Especializada em Fogos Florestais (Portugal)

CEMR – Council of European Municipalities and Regions (Global)

CEPED - Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (Brasil)

CEPEDES - Centro de Estudos e Pesquisas em Emer. e Desastres em Saúde (Brasil)

CETREM - Centro de Treinamento para Emergências (Brasil)

CGI - Clinton Global Initiative (Global)

CML - Câmara Municipal de Lisboa (Portugal)

CNOS – Comando Nacional de Operações de Socorro (Portugal)

CNPCE – Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência (Portugal)

CODAR - Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos (Brasil)

COR - Centro de Operações Rio (Brasil)

COSIDEC - Coordenação Geral do Sistema de Defesa Civil (Brasil)

CRF - City Resilience Framework (Global)

CRP - Climate Reality Project (Global)

DCT – Defesa Civil do Território (Portugal)

FIOCRUZ - Fundação Osvaldo Cruz (Brasil)

FUNCAP - Fundo Especial para Calamidades Públicas (Brasil)

GEACAP - Grupo Especial para Assuntos de Calamidades Públicas (Brasil)

IBM - International Business Machines Corporation (Global)

ICLEI – Local Governments for Sustainability (Global)

INEM – Instituto Nacional de Emergências Médicas (Portugal)

LGSAT - Local Government Self-Assessment Tool (Global)

LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil (Portugal)

MDN – Ministério da Defesa Nacional (Portugal)

NATO – North Atlantic Treaty Organization (Global)

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (Global)



ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Global)

ONDCT – Organização Nacional da Defesa Civil do Território (Portugal)

ONU – Organização das Nações Unidas (Global)

PIB - Produto Interno Bruto (Global)

PNDC - Política Nacional de Defesa Civil (Brasil)

PNDEC - Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Brasil)

SDSN – Sustainable Development Solutions Network (Global)

SECONSERVA - Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (Brasil)

SEDEC - Secretaria Nacional de Defesa Civil (Brasil)

SINDEC - Sistema Nacional de Defesa Civil (Brasil)

SINPDEC - Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (Brasil)

SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (Portugal)

SNB – Serviço Nacional de Bombeiros (Portugal)

SNPC – Sistema Nacional de Proteção Civil (Portugal)

SUBDEC – Subsecretaria de Defesa Civil (Brasil)

UCCI – União das Cidades Capitais Ibero-Americanas (Global)

UCCLA – União das Cidades Capitais Luso-Afro-Américo-Asiáticas (Global)

UCLG – United Cities and Local Governments (Global)

UNISDR – Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (Global)

# LISTA DE IMAGENS, MAPAS, FIGURAS E QUADROS

Imagem 1: Fotos (1 e 2) incêndio na Serra de Sintra e (3 e 4) bombeiros no terreno.

Imagem 2: Fotos (5, 6, 7 e 8) vítimas da cheia de 1967.

Imagem 3: Centro de Operações Rio - COR. Fonte: RIO (2015).

Mapa 1: Distribuição Territorial dos Projetos BIP/ZIP 2011 - 2016.

Figura 1: Plataformas Multilateralistas.

Figura 2: O Ciclo Político da Proteção Civil em Lisboa.

Figura 3: A Cronologia da Proteção Civil em Lisboa.

Figura 4: O Ciclo Político da Defesa Civil no Rio de Janeiro.

Figura 5: A Cronologia da Defesa Civil no Rio de Janeiro.

Figura 6: Mensuração da Resiliência. Fonte: OCDE (2016).

Figura 7: City Resilience Framework. Fonte: CRF (2015).

Quadro 1: Condutores de Cidades Resilientes da OCDE.

Quadro 2: Dimensões e Condutores do City Resilience Framework.

Quadro 3: Qualidades de Sistemas Resilientes.

Quadro 4: Riscos Identificados na Cidade do Rio de Janeiro.

Quadro 5: Objetivos Estratégicos do Programa Rio Resiliente.

# ÍNDICE

---

AGRADECIMENTOS .....	III
EPÍGRAFE.....	IV
RESUMO .....	V
ABSTRACT.....	VI
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....	VII
LISTA DE IMAGENS, MAPAS, FIGURAS E QUADROS .....	IX
ÍNDICE .....	X
INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO 1: O ESTADO DA ARTE .....	3
1.1 <i>Etimologia do Risco</i> .....	3
1.2 <i>Os Riscos e a Resiliência</i> .....	4
1.3 <i>Pergunta de Partida, Hipóteses e Metodologia</i> .....	7
1.4 <i>O Modelo das Etapas</i> .....	9
1.5 <i>A Análise Documental</i> .....	10
1.6 <i>O Método Comparativo</i> .....	11
CAPÍTULO 2: PLATAFORMAS MULTILATERALISTAS E O ENVOLVIMENTO DE LISBOA E DO RIO DE JANEIRO .....	13
2.1 <i>Cidades-Irmãs</i> .....	13
2.2 <i>Plataformas Multilateralistas</i> .....	15
CAPÍTULO 3: A GESTÃO DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL EM LISBOA .....	22
3.1 <i>Uma Breve Trajetória da Proteção Civil em Portugal</i> .....	22
3.2 <i>Ciclo Político da Proteção Civil em Lisboa</i> .....	30
3.3 <i>Cronologia da Proteção Civil em Lisboa</i> .....	31
CAPÍTULO 4: A GESTÃO DE EMERGÊNCIA E DEFESA CIVIL NO RIO DE JANEIRO .....	33
4.1 <i>Uma Breve Trajetória da Defesa Civil no Brasil</i> .....	33
4.2 <i>Ciclo Político da Defesa Civil no Rio de Janeiro</i> .....	39
4.3 <i>Cronologia da Defesa Civil no Rio de Janeiro</i> .....	40
CAPÍTULO 5: OS PROGRAMAS DE CIDADES RESILIENTES.....	42
5.1 <i>O Programa Construindo Cidades Resilientes da ONU</i> .....	42
5.2 <i>O Projeto OCDE Cidades Resilientes</i> .....	43
5.3 <i>A Construção de Referências na OCDE</i> .....	45
5.4 <i>O Projeto 100 Cidades Resilientes da Fundação Rockefeller</i> .....	49
5.5 <i>A Construção de Referências na Fundação Rockefeller</i> .....	50
CAPÍTULO 6: A ESTRATÉGIA DE RESILIÊNCIA DE LISBOA.....	57
6.1 <i>A Estratégia da OCDE na Construção de Cidades Resilientes</i> .....	57
6.2 <i>A Resiliência Econômica e Financeira</i> .....	58
6.3 <i>Áreas Prioritárias, Estratégias e Iniciativas de Resiliência</i> .....	60
CAPÍTULO 7: A ESTRATÉGIA DE RESILIÊNCIA DO RIO DE JANEIRO.....	67
7.1 <i>O Projeto Rio Resiliente</i> .....	67
7.2 <i>A Resiliência Econômica e Financeira</i> .....	68
7.3 <i>Áreas Prioritárias, Estratégias e Iniciativas de Resiliência</i> .....	70
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
REFERÊNCIAS.....	83

# INTRODUÇÃO

Construir cidades resilientes tornou-se um imperativo no início do século XXI. O termo resiliência, inicialmente empregado apenas na física e circunscrito sobretudo à resistência de materiais e sua elasticidade, tem ganho destaque nos últimos anos em amplos espaços e áreas do conhecimento, conquistando inúmeros desdobramentos em campos como a engenharia, psicologia, sociologia, urbanismo, economia e gestão. Tão popular quanto o termo resiliência estão os riscos, que podem ser naturais, tecnológicos, econômicos, sociais ou mistos. Importantes organizações têm se debruçado sobre esta temática, mas, como são construídas as cidades resilientes?

A Organização das Nações Unidas (ONU) vem preocupando-se com essas questões, como mostram os trabalhos das três conferências internacionais para a redução do risco de desastres já realizadas em Yokohama (1994), Hyogo (2005) e Sendai (2015). Esta última trás um novo *framework* para os próximos 15 anos, centrado principalmente no nível governamental local e no papel do setor privado na redução do risco de desastres. O Programa “Construindo Cidades Resilientes” foi lançado em 2010 como parte da Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR, sigla em inglês) e desde então tem mobilizado agentes locais em diferentes cidades do globo na busca de atingir seus objetivos.

De uma forma complementar, e até paralela, se assim o a entendermos, diversas organizações também se têm empenhando na colaboração e contribuição para a construção de cidades mais resilientes, com destaque para a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento (OCDE) e a Fundação Rockefeller. Esta última lançou seu Projeto 100 Cidades Resilientes, como uma forma de contributo da mesma para a estratégia global da ONU. Iniciado em 2013, este projeto selecionou cem cidades ao redor do mundo e vem trabalhando de uma forma conjunta na elaboração de estratégias locais de resiliência. Para além destas organizações, um conjunto de plataformas multilateralistas fomentam à cooperação das partes bem como a disseminação dos aprendizados adquiridos, como veremos no decorrer deste trabalho.

Esta dissertação está estruturada em sete capítulos, para além da introdução e das considerações finais. Na introdução é apresentada a temática e a estrutura do trabalho. No Capítulo 1, é introduzido o estado da arte no que se refere aos riscos e a concepção de resiliência, além de ser apresentada a questão de partida, as hipóteses e a metodologia. No Capítulo 2, apresentamos as relações de cooperação entre Lisboa e o Rio de Janeiro, através das plataformas multilateralistas. É importante destacar que as duas cidades foram selecionadas a partir de um espectro de combinações, resultantes de três critérios chave: Serem Cidades-irmãs, integrarem os programas “Construindo Cidades Resilientes” da ONU e o “100 Cidades Resilientes” da Fundação Rockefeller.

Nos dois capítulos seguintes, realizamos uma análise da trajetória institucional inerente à agenda de gestão de emergência e proteção/defesa civil, elencando não apenas os aspectos institucionais mais relevantes, mas também os eventos focalizadores, os diplomas legais e consultas públicas realizadas, e os apresentamos através do modelo das etapas da análise de políticas públicas e em forma cronológica. Lisboa no Capítulo 3, e o Rio de Janeiro no Capítulo 4.

No Capítulo 5, é apresentado os programas de construção de cidades resilientes, da ONU, OCDE e Fundação Rockefeller, bem como suas estruturas metodológicas. No Capítulo 6, é apresentado de que forma o governo local de Lisboa abraça a metodologia desenvolvida pela OCDE e desenha sua estratégia de resiliência. No Capítulo 7, discorreremos sobre a construção da estratégia de resiliência da cidade do Rio de Janeiro bem como as adaptações a realidade local da metodologia da Fundação Rockefeller.

Por fim, nas considerações finais, procuramos analisar a construção da agenda de resiliência em ambas as cidades de forma comparada. É importante ressaltar que, como enfatiza Rodrigues (2014), a análise de políticas públicas tem como objeto de estudo os programas de ação pública as decisões políticas, interrogando-se sobre a génese dos problemas que tais decisões procuram resolver, sobre as soluções formuladas e as condições de sua implementação. Neste sentido, esta investigação teve como objetivo central realizar uma análise da construção da agenda de resiliência em Lisboa (Portugal) e no Rio de Janeiro (Brasil), e mostrar que diferentes caminhos podem ser tomados para atingir o objetivo de construir cidades resilientes.

# CAPÍTULO 1: O Estado da Arte

Neste capítulo apresentamos uma síntese do Estado da Arte, sobre a temática da construção de cidades resilientes. Bem como, uma breve análise etimológica e conceitual em torno do risco e da resiliência, além de ser apresentado a questão de partida, as hipóteses e a metodologia utilizada.

## 1.1 Etimologia do Risco

O **risco** enquanto conceito associado a uma probabilidade de ocorrência de um determinado acontecimento e dos danos que o mesmo pode causar, e sua incorporação nos estudos formais sobre a redução do risco de desastres, só será assumida em sua integralidade em meados dos anos 70 do Século XX (Mendes, 2015).

Não há um consenso geral sobre a etimologia do conceito de risco, escrito em sua forma arcaica *risque*, do Médio Francês (período entre o Século XIV e os primeiros anos do Século XVII), e do Italiano *risco* e *rischio* ou *rischiare* no Italiano Moderno, que significa “correr em perigo”. A etimologia destes termos italianos é considerada incerta pela maioria dos dicionários, embora alguns sugiram que estes termos possam vir do latim *resicum*, que significa “o que corta, rocha, penhasco”, ou *resecō* “cortar, soltar, restringir”, como uma alusão no sentido daquilo que é um perigo para a atividade da navegação ou do transporte marítimo.

Outra referência nos remete ao Grego Antigo *ρίζικόν* (*rhizikón*) que significa “raiz, radical, perigo”. O Collins Dictionary define a origem da palavra risco, *risk* em inglês, como do Francês *risque* e do Italiano *risco*, bem como do Grego *ρίζα* (*rhíza*) que significa “penhasco”, também em alusão aos perigos da navegação ao longo das costas rochosas. O American Heritage, por sua vez, diz que o termo risco provem do grego bizantino *ρίζικό* ou *ρίζικό* (*rhizikó* ou *rizikó*), entendido como “o sustento obtido por um soldado por iniciativa própria, fortuna”, além do Árabe رزق (*rizq*) “sustento, o que Deus atribui” ou “presente fortuito” (Devic, 1876).

Em sua análise etimológica do termo “perigo”, Amin Maalouf (2009) descreve que o termo não contém quaisquer conotações positivas, e tornou-se sinônimo de risco, este que para além de suas várias formas encontradas em línguas europeias - risco, risiko, riesgo, rischio etc... - têm sua origem no árabe "rizq", que é precisamente o significado de "riqueza". Segundo Maalouf *op. cit.* a transmissão da palavra teria ocorrido no Mediterrâneo, no final da Idade Média, através de comerciantes e armadores, e há muito tempo manteve uma conotação marítima. Uma das mais sólidas histórias do conceito de risco foi elaborada por Pradier (2003), que após uma análise da literatura conclui que existem duas grandes correntes, a Tese Modernista e a Tese Náutica.

A Tese Modernista, proposta por Luhmann (1993) e Giddens (1992) *apud* Mendes (2015), vem afirmar que a difusão da palavra risco deriva diretamente do desenvolvimento do capitalismo, através da expansão do comércio e mais tarde dos seguros para as mercadorias do comércio transatlântico, da reforma religiosa e da maturação das técnicas contabilísticas e financeiras (Mendes, 2015).

Na Tese Náutica, como vimos na etimologia da origem do conceito de risco, estaria associado a origem latina do termo, *resicum*, que significa o que corta e sua posterior evolução para rocha ou penhasco, como uma associação no sentido daquilo que é um perigo para a atividade da navegação ou do transporte marítimo, que é a navegação ao longo das costas rochosas, algo muito comum na região mediterrânea.

## 1.2 Os Riscos e a Resiliência

O Grande Terremoto de 1755, classificado por muitos como o primeiro grande desastre da era moderna, permanece vivo no imaginário coletivo de muitos portugueses. Um desastre é definido como sendo uma séria perturbação do funcionamento de uma comunidade ou sociedade, devido a eventos perigosos, interagindo com as condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, levando a um ou mais dos seguintes aspectos: perdas e impactos humanos, materiais, económicos e ambientais (UNISDR, 2009).

As estruturas para a segurança de grupos vulneráveis têm suas origens durante a Segunda Guerra Mundial, na qual a segurança de civis passa a ter um papel de destaque do planejamento de operações. Concebida em tempos de guerra, incubia-se inicialmente apenas em garantir a segurança de civis em durante os combates. Contudo, após o fim dos grandes conflitos, e já no encerramento da Guerra Fria, a segurança de civis passa a ter uma concepção voltada não apenas para as ameaças externas mas também para as ameaças internas, nomeadamente os fenômenos da natureza.

A proteção ou defesa civil constitui na atualidade um processo contínuo no qual todos os indivíduos, grupos e comunidades gerem os perigos num esforço para evitar ou amenizar o impacto resultante da concretização dos perigos que podem afetar a comunidade. Contudo, na prática, as ações tomadas dependem em parte das percepções dos riscos por parte dos a eles expostos. Uma organização de proteção civil eficiente deve se basear na integração de planos de emergência, com envolvimento de agentes governamentais e não governamentais a todos os níveis, uma vez que as atividades desenvolvidas a qualquer nível irão afetar os outros níveis.

Em termos gerais, a responsabilidade pela defesa ou proteção civil é colocada a cargo de instituições governamentais especializadas ou integradas na estrutura convencional dos serviços de emergência ou defesa militar. Estudos sobre as políticas públicas de gestão de emergência enfatizam que a defesa ou proteção civil tendem a começar no nível governamental mais baixo e só deverá passar para o próximo nível organizacional quando os recursos do nível antecedente estiverem esgotados.

No plano político, requerem-se sobretudo capacidade de ponderação de diferentes alternativas, de negociação e de decisão. No plano técnico, a formulação e desenho de políticas públicas, os processos de implementação e de avaliação dos resultados e dos impactos requerem competências profissionais específicas, resultantes da capacidade de análise e de mobilização de informação, bem como de conhecimentos técnico-científicos de diferentes áreas disciplinares e conhecimentos específicos relativos à análise, gestão e avaliação de políticas públicas (Rodrigues, 2014).

Em *Weltrisikogesellschaft* (Sociedade de Risco Mundial, título em português), publicado em 1986, ano do desastre nuclear de Chernobyl, Ulrich Beck argumenta que,



na escala global, estamos todos em perigo. As potencialidades da sociedade de risco mundial podem ser destrutivas e construtivas. Os riscos de hoje têm o poder destrutivo da guerra, e cobrem todas as áreas. Beck (2007), argumenta que o novo para a sociedade de risco mundial, é a encenação dos riscos, e a sua exploração para fins políticos. O resultado disso é a ansiedade como sentimento generalizado. O desejo por segurança desloca os valores da liberdade e da igualdade, e a antecipação do risco de desastres mudou fundamentalmente a política global. Ele cria uma nova consciência das oportunidades (Beck, 2007).

Ulrich Beck, Anthony Giddens e Scott Lash (1997) cunham o conceito de “modernidade reflexiva” a qual está configurada em dois momentos: a modernização reflexiva e o momento cosmopolita (Beck, Giddens & Scott, 1997). A tese é que os perigos fabricados pela sociedade industrial que se tornam evidentes, como resultado da modernização, extrapolam as fronteiras nacionais, marcando o fim da separação entre realidade objetiva e percepção cultural do risco, cuja realidade residiria no seu caráter controverso; conseqüentemente, a negação do *status* privilegiado da ciência para avaliar os riscos e a ênfase na figura do desconhecimento e sua relação com a política (Beck, Giddens & Scott, 1997).

Segundo a OCDE (2016), o conceito de resiliência foi originalmente definido na física e na filosofia, e aplicado sucessivamente à ciência ambiental e aos sistemas sociais e ecológicos, através de várias abordagens. Este conceito tem sido usado em referência a regiões atingidas por desastres naturais e mudanças climáticas e, mais recentemente, a cidades que enfrentam uma série de choques e tensões de uma forma geral. Entretanto, o aprimoramento da resiliência requer uma nova maneira de desenhar e implementar políticas públicas. Para a OCDE a resiliência envolve a capacidade de absorver, adaptar, transformar e se preparar para os impactos passados e futuros de choques e tensões econômicas, ambientais, sociais e institucionais (OCDE, 2014).

O Stockholm Resilience Centre adota a definição de resiliência como a capacidade de um sistema, seja um indivíduo, uma floresta, uma cidade, uma economia, lidar com mudanças e continuar a se desenvolver (Folke *at. al.*, 2010). É a capacidade de utilizar os choques e distúrbios como crise financeira ou mudança climática para

estimular a renovação. A resiliência é entendida como uma capacidade de longo prazo, e para a sociedade envolve uma habilidade de lidar com eventos como instabilidades políticas e desastres naturais de forma que sejam sustentáveis no longo prazo (Rockström & Klum, 2015).

### 1.3 Pergunta de Partida, Hipóteses e Metodologia

Esta investigação tem como pergunta de partida: Como são construídas as Cidades Resilientes? No intuito de respondermos este questionamento, nosso objetivo principal será construir uma análise do desenho das políticas públicas para a construção da resiliência, com base na estratégia de Lisboa (Portugal) e do Rio de Janeiro (Brasil). Neste sentido, elencamos quatro elementos chaves para a elaboração das hipóteses dessa análise, são eles: a trajetória institucional, a agenda pública, os atores e as organizações internacionais.

No que tange a trajetória institucional, temos a hipótese de que embora tenha havido um processo histórico a nível mundial de uma transição na concepção da segurança de civis, passando de uma contextos bélico, para uma concepção focada na promoção de uma cultura de riscos a mesma não foi acompanhada na trajetória institucional das estruturas de proteção e defesa civil em Lisboa e no Rio de Janeiro, mantendo-se um aspecto militarizado, *path dependence* (Pierson, 2000), condicionando os processos políticos.

Na construção da agenda pública em torno da temática da construção de cidades resilientes, temos a hipótese de que eventos focalizadores, sejam catástrofes ou outros eventos extraordinários, tenham influenciado os processos de agendamento (Birkland, 1998), condicionando os problemas à soluções emergenciais e essencialmente estruturais. Em relação aos atores envolvidos nos processos de desenho das políticas públicas, temos a hipótese de que houve participações centradas (Dye, 2005), essencialmente dos agentes governamentais envolvidos com a proteção/defesa civil, sem um engajamento da academia e/ou sociedade civil.

Em relação à participação e influência das organizações internacionais, temos a hipótese de que embora a concepção e desenvolvimento de estratégias de

proteção/defesa civil tenham iniciado anteriormente, a participação de organismos externos foi fundamental para desencadear ações mais concretas, e promover a transferência e difusão de políticas públicas (Dolowitz & Marsh, 2000), embasadas num conjunto de pré-experiências em contexto internacional.

Para atingirmos o objetivo principal desta investigação, e consequente verificação/rejeição das hipóteses, será necessário realizar uma análise das políticas de gestão de emergência e proteção/defesa civil em Lisboa (Portugal) e no Rio de Janeiro (Brasil) à luz do método do modelo das etapas (Rodrigues, 2014), a fim de termos uma melhor percepção do contexto em que as estratégias de promoção da resiliência são desenhadas. Além do modelo das etapas, esta investigação está assentada nas metodologias de análise documental (Bowen, 2009) e na pesquisa bibliográfica, além de conversas semiestruturadas com agentes envolvidos nos processos e participação de eventos em ambas as cidades. As conversas semiestruturadas não serão referenciadas ou transcritas no formato de entrevistas, mas foram utilizadas de forma intrínseca na compreensão do objeto de estudo além de servirem para a coleta de material.

É importante destacarmos que, pelo fato de Lisboa ser a capital e maior cidade de Portugal, exerce um papel central no delineamento de modelos de políticas as quais poderão servir de modelo para as demais cidades. Embora centremos nossos esforços sobre o Plano Municipal de Emergência de Lisboa, será necessário também olharmos para o Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil de Lisboa e para o Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil de Portugal bem como para o Plano Especial de Emergência de Proteção Civil de Risco Sísmico na Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes, uma vez que são compreendidos como uma estrutura hierárquica indispensável para uma boa articulação da gestão da emergência, e a percepção de como a resiliência é abordada neste contexto. De igual modo, no caso do Rio de Janeiro, por ser a capital e maior cidade de um estado homónimo no Brasil, faz-se necessário olharmos não apenas para o Plano Municipal de Gestão de Emergências do Rio de Janeiro, mas também para o Plano de Emergência Externa do Estado do Rio de Janeiro e para a Política Nacional de Defesa Civil.

#### 1.4 O Modelo das Etapas

Embora a definição de um conceito em torno de políticas públicas ainda não seja unânime, algumas definições tem destacado-se como a de Dye (1984) em que diz que política pública é “o que o governo escolhe fazer ou não fazer”, ou Peters (1986) em que se diz que “política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos”. Alternativamente, Lynn (1980) coloca políticas públicas como sendo um “conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos”. Mead (1995) por seu lado diz ser “um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas”. Por último temos a definição cunhada por Lasswell (1956), em que “decisões e análises sobre política pública implicam responder às seguintes questões: quem ganha o quê, porquê e que diferença faz”.

Lasswell (1956), propõe um modelo de processo político composto por sete etapas: identificação do problema, agendamento, formulação, legitimação, implementação, término e avaliação. Neste modelo, as etapas do processo político são concebidas como uma sequência cronológica de eventos, onde os problemas são identificados e colocados na agenda política; as medidas de política são desenvolvidas, adotadas e posteriormente implementadas; a política é avaliada no que respeita à sua eficácia e eficiência na resolução do problema inicialmente identificado, podendo ser dada como terminada ou recuperada para um novo ciclo. Em suma, o modelo das etapas, como o próprio nome sugere, baseia-se na decomposição do processo de criação das políticas públicas em etapas que tendencialmente assumem uma ordem sequencial, assumindo-se que cada etapa influenciará a seguinte (Rodrigues, 2014).

O modelo também leva em consideração a consequência cíclica que o mesmo pode assumir, uma vez que a última etapa, a avaliação, pode levar à identificação de novos problemas ou falhas que poderão dar origem a um novo ciclo (Lasswell, 1956). Segundo Rodrigues (2014), a identificação dos atores, das ideias e das instituições, dos interesses, da informação e dos recursos de poder mobilizados em todas as fases do processo político são elementos essenciais para a compreensão e explicação do funcionamento das políticas públicas. Vários são os recursos que podem ser utilizados

no processo de análise das políticas públicas, dentre eles, a análise documental pode ser fundamental, uma vez que os instrumentos de intervenção pública utilizados são e devem ser todos documentados, através de atas, relatórios e diplomas legais.

### 1.5 A Análise Documental

A definição de análise documental tem sido exposta por diferentes investigadores e estudiosos do tema. Contudo, diferentes matizes e aspectos centrais tem prevalecido ao longo do tempo. Vickery (1970) refere que esta técnica responde a três necessidades informativas dos utilizadores, sendo estas (i) conhecer o que os outros investigadores têm feito sobre uma determinada área/assunto; (ii) conhecer segmentos específicos de informação de algum documento em particular; e (iii) conhecer a totalidade de informação relevante que exista sobre um tema específico.

Para Carmo & Ferreira (1998) a análise documental é um processo que envolve selecção, tratamento e interpretação da informação existente em documentos (escritos, áudio ou vídeo) com o objetivo de eduzir algum sentido. No processo de investigação é necessário que o investigador recolha informação de trabalhos anteriores, acrescente algum valor e o transmita à comunidade científica para que outros possam fazer o mesmo no futuro. Trata-se, portanto, de estudar o que se tem produzido sobre uma determinada área para poder “introduzir algum valor acrescido à produção científica sem correr o risco de estudar o que já está estudado tomando como original o que já outros descobriram” (Carmo & Ferreira, 1998). Assim, a técnica da Análise Documental caracteriza-se por ser um processo dinâmico ao permitir representar o conteúdo de um documento de uma forma distinta da original, gerando assim um novo documento (Piña Vera & Morilla, 2007).

Por fim, a análise documental é uma forma de pesquisa qualitativa na qual os documentos são interpretados pelo pesquisador para dar voz e significado em torno de um tópico de avaliação (Bowen, 2009). O’Leary (2014), afirma que existem três tipos principais de documentos: Registros Públicos, os registros oficiais e contínuos das atividades de uma organização; Documentos Pessoais, os relatos na primeira pessoa das ações e experiências de um indivíduo; e as evidências físicas, os objetos encontrados no

cenário do estudo, que podem ser artefactos, folhetos, cartazes, manuais e materiais de treinamento. A análise documental desta investigação baseou-se sobretudo nos registros públicos, nomeadamente os relatórios oficiais publicados pelas organizações estudadas, além de evidências físicas, materiais recebidos durante a realização de visitas e participação de eventos. Esta análise e estruturação no modelo das etapas de análise das políticas públicas, será fundamental na validação/rejeição das hipóteses desta investigação e na construção de uma análise comparativa final.

## 1.6 O Método Comparativo

Segundo Truzzi (2005), no limite, todas as ciências sociais embutem, ao menos implicitamente, um projeto comparativo, já que buscam invariavelmente explicar um determinado fenômeno em termos de sua tipicidade, representatividade ou unicidade, implicando sempre algum grau de comparação. Trabalhando nesse patamar de generalização, Durkheim, ao escrever *As Regras do Método Sociológico* (1895), insistia que *“a sociologia comparativa não é um ramo particular da sociologia; mas a própria sociologia, na medida em que se afasta de ser puramente descritiva e aspira a dar conta dos fatos”*. Entretanto nas ciências sociais aplicadas, ao se referir que um projeto de pesquisa é explicitamente comparativo, normalmente busca-se investigar processos sociais específicos que ocorrem ao longo de diferentes contextos e/ou organizações. Daí a observação de que muito do que normalmente é referido como sociologia comparativa fosse talvez de modo mais acurado descrito como pesquisa entre contextos nacionais, regionais ou institucionais distintos (Truzzi, 2005).

Segundo Truzzi (2005), um pouco antes de Durkheim, Stuart Mill já concebera em *A System of Logic*, publicado originalmente em 1881, duas possibilidades aplicáveis à comparação de fenômenos a serem investigados, denominando-as método de concordância e método de diferença. No primeiro deles, o autor observa resultados similares produzidos por circunstâncias distintas, caracterizadas por variáveis distintas e apenas uma variável comum, a qual o autor denomina similaridade crucial, em tese responsável pelos resultados similares. Inversamente, no método de diferenças, o autor observa resultados distintos produzidos por circunstâncias similares, isto é, caracterizadas por variáveis similares, com exceção de uma delas, a qual o autor

denomina diferença crucial, responsável pelos resultados distintos. Essas duas possibilidades dão origem, segundo seus próprios termos, a dois cânones iniciais da investigação comparativa que, combinados, darão origem a outros (Truzzi, 2005).

Estudiosos de políticas públicas salientaram a importância e a necessidade de "comparação", incluindo as diferentes políticas e resultados das mesmas em diferentes contextos institucionais. Gupta (2012), destaca o trabalho recente em política pública comparativa, onde o método comparativo é utilizado para responder como as políticas diferem entre os países, e por que eles divergem? Para fazer isso, os estudiosos empregam uma miríade de contributos incluindo economia, análise de risco e teoria cultural. Neste sentido, o método comparativo busca avançar nossa compreensão do processo político. Para alcançar este objetivo, as pesquisas que incidem sobre as teorias do processo político incluem duas tendências, comparar as teorias em um todo as configurações institucionais (como os diferentes regimes institucionais afetam as políticas), e comparar as teorias umas as outras (como as diferentes teorias do processo político podem ajudar a explicar certas questões) (Gupta, 2012).

# CAPÍTULO 2: Plataformas Multilateralistas e o envolvimento de Lisboa e do Rio de Janeiro

Neste capítulo apresentamos as relações de cooperação entre Lisboa e o Rio de Janeiro. É importante destacar que as duas cidades foram selecionadas a partir de um espectro de combinações, resultantes da correspondência a três critérios chaves: Serem Cidades-irmãs, integrarem os programas “Construindo Cidades Resilientes” da ONU e o “100 Cidades Resilientes” da Fundação Rockefeller. O objetivo deste capítulo é identificar e apresentar os espaços onde as duas cidades compartilham e/ou absorvem experiências de forma multilateral, através do conceito de plataformas multilateralistas.

## 2.1 Cidades-Irmãs

O termo Cidades-Irmãs, Cidades Gémeas ou Geminadas (no inglês *Twin Towns* ou *Sister Cities*) é uma forma de acordo legal ou social entre cidades de áreas política e geograficamente distintas com a finalidade de promover laços de cooperação no âmbito social, cultural ou comercial. Surgido após a Segunda Guerra Mundial, o conceito moderno de Cidades-Irmãs apareceu com o intuito de promover a amizade e compreensão entre culturas diferentes e entre ex-inimigos como um ato de paz e conciliação, além de incentivar o comércio e o turismo. Para Self-Poerson (2012) a idéia era simples: reparar relacionamentos danificados entre a França, a Alemanha e o Reino Unido, através do encontro entre cidades e do incentivo às pessoas dessas áreas a cooperarem entre si. Em suma, a geminação de cidades irá funcionar como um construtor oficial de relacionamentos e cooperação (Self-Poerson, 2012).

Fruto da iniciativa de um grupo de Prefeitos (no francês *Maire* e no alemão *Bürgermeister*) ou Presidentes de Câmaras Municipais, convencidos de que a amizade entre os cidadãos da Europa era o primeiro passo para reconstruir uma Europa estável e pacífica, o objetivo dos primeiros laços de geminação foi, portanto, reunir os povos da França e da Alemanha, assim, a primeira vaga de geminações desencadeada na década



de 1950, envolve particularmente estes dois países. Na altura da assinatura do Tratado de Amizade de 1963, já podiam ser contados 120 acordos franco-alemães de geminações entre cidades, iniciativa esta que se diversificou mais tarde e se espalhou gradualmente para incluir outros países e continentes (CEMR, 2007).

Segundo o *Council of European Municipalities and Regions* – CEMR, a cada passo do processo de construção europeia, a geminação teve um papel fundamental a desempenhar. Para reconciliar os povos nos dias que se seguiram à Segunda Guerra Mundial e, em seguida, em cada sucessivo alargamento da UE, a geminação facilitou a integração dos novos países membros e das suas populações (CEMR, 2007). Segundo Portier (2010) um dos papéis fundamentais das cidades no âmbito do CEMR é a promoção e comunicação de ações locais de geminação a nível nacional, além de constituírem-se parceiros de diálogo a nível da União Europeia enquanto membros do CEMR e também parceiros de diálogo a nível nacional para os seus membros no domínio da cooperação europeia e internacional. O intercâmbio de experiências, pode resultar num forte enriquecimento mútuo entre as cidades europeias (CEMR, 2007).

A Geminação entre Lisboa (Portugal) e o Rio de Janeiro (Brasil) data de 10 de junho de 1980, sendo um dos primeiros acordos de geminação firmados por Lisboa (o primeiro foi com Madrid em 1979). Para além do Rio de Janeiro e Madrid, Lisboa mantém atualmente acordos de geminação com outras doze cidades, a saber: Maputo (Moçambique), Macau (China), Praia (Cabo Verde), Malaca (Malásia), São Tomé (São Tomé e Príncipe), Luanda (Angola), Rabat (Marrocos), Budapeste (Hungria), Guimarães (Portugal), São Salvador (Brasil) Bissau e Cachéu (Guiné-Bissau).

O Rio de Janeiro por sua vez, além de Lisboa, mantém acordos de geminação com outras 31 cidades, a saber: Buenos Aires (Argentina), Seul (Coreia do Sul), São José (Costa Rica), Atlanta e Newark (Estados Unidos), Barcelona e Santa Cruz de Tenerife (Espanha), Nantes e Saint-Tropez (França), Jerusalém (Israel), Kobe (Japão), Ramallah (Palestina), Liverpool (Reino Unido), Bucareste (Romênia), Rufisque (Senegal), Túnis (Tunísia), Istambul (Turquia), Kiev (Ucrânia), Caracas (Venezuela), Casablanca (Marrocos), Colônia (Alemanha), Luanda (Angola), Lahore (Paquistão) e as cidades portuguesas de Coimbra, Arganil, Cabeceiras de Basto, Espinho, Guimarães, Olhão,

Santo Tirso e Vila Nova de Gaia (Portugal). Neste contexto observamos que enquanto Lisboa mantém sua rede de geminação essencialmente voltada a cidades diretamente relacionadas as grandes conquistas portuguesas, como as ex-colônias na África, América e Ásia, o Rio de Janeiro espraia sua rede, estabelecendo laços com os mais diversificados tipos de cidades, de diferentes tamanhos, países e contextos.

No âmbito do objeto de estudo central deste trabalho, que são as estratégias para a promoção da resiliência, especialmente na redução do risco de desastres, a geminação pode desempenhar um papel fundamental na cooperação e troca de experiências. Em 2012, o Rio de Janeiro estabeleceu um protocolo de cooperação com Colônia (Alemanha), sua cidade-irmã. Este protocolo teve como foco principal a área ambiental, com cooperação para instalação de uma usina de compostagem de resíduos no Rio de Janeiro, sobretudo da poda das árvores urbanas, prática essencial para evitar transtornos e emergências durante temporais, em decorrência da queda de árvores.

Lisboa, em 2015, estabeleceu um protocolo com o *Hyogo Earthquake Memorial 21st Century Research Institute*, objetivando uma maior preparação no enfrentamento as catástrofes naturais. O Instituto de Hyogo é um dos mais avançados do mundo no âmbito de estudos de fenômenos sísmicos e seus impactos. O protocolo assinado durante a Conferência Internacional “O Terramoto de 1755 – Lisboa Resiliente” visa permitir a qualificação de quadros técnicos na área da proteção civil, em matéria de medidas de segurança, resposta em caso de catástrofes e comunicação em situações de emergência.

## 2.2 Plataformas Multilateralistas.

O termo “Plataformas Multilateralistas” será definido neste trabalho como sendo organizações governamentais ou não-governamentais, de caráter associativo ou não que promovam ou possibilitem a cooperação multilateral entre seus membros. Recordando que um dos objetivos secundários desta dissertação é identificar os espaços onde as cidades de Lisboa e Rio de Janeiro compartilham e absorvem experiências de forma multilateral, apresentamos estas plataformas a seguir (Figura 1).

Figura 1: Plataformas Multilateralistas



Fontes: UCCI, ICLEI, UNISDR, WUOC, OECD, SDSN, UCLG, MERCOCIUDADES, EUROCIDADES, C40, FLACMA, UCCLA, RIO (2017) e CML (2017).

As cidades de Lisboa e de Rio de Janeiro congregam-se em um conjunto de Plataformas Multilateralistas. Como pode ser observado na figura anterior, as organizações aqui apresentadas são de natureza diversa e vão desde órgãos supragovernamentais, como a ONU, a organizações não-governamentais, associações e fundações. Apresentaremos a seguir um conjunto de informações sobre cada uma delas.

A União das Cidades Capitais Ibero-Americanas (UCCI) é uma associação internacional, fundada em 1982, de caráter municipal, que agrupa 29 cidades da Ibero-América. Trata-se de um órgão de cooperação técnica cuja principal atividade é a organização de workshops temáticos e de programas de capacitação de funcionários públicos (RIO, 2015). A União das Cidades Capitais Luso-Afro-Américo-Asiáticas (UCCLA), fundada em 1985, teve como objetivo convocar para uma união as cidades capitais de língua portuguesa nos quatro continentes – África, Ásia, América e Europa – para promover o intercâmbio de experiências e cooperação (RIO, 2015).

A *United Cities and Local Governments* (UCLG), Cidades e Governos Locais Unidos em português, é uma organização fundada em 2004 com sede em Barcelona (Espanha) que congrega mais de mil membros de 136 países em todas as regiões do mundo. Seu principal objetivo é representar os interesses das cidades e governos subnacionais num nível internacional, além de desenvolver um conjunto de ações em temas específicas. O METRÓPOLIS é uma rede de cidades com mais de um milhão de habitantes que opera como um fórum internacional para discussão de temas de interesse comum, como inovação, governança, assistência técnica e financeira e presença internacional. O Rio de Janeiro participou em quase todas as comissões temáticas, inclusive presidindo à comissão sobre Pobreza Urbana e Meio Ambiente (RIO, 2015).

O *Local Governments for Sustainability* (ICLEI), Governos Locais pela Sustentabilidade em português, é uma rede mundial de mais de mil cidades e metrópoles empenhadas em construir um futuro sustentável. Seu principal objetivo é promover programas voltados para o tema da sustentabilidade urbana e oferecer informações, assistência técnica, captação de recursos e consultoria para suas cidades-membro, ajudando-as a se tornarem mais sustentáveis, de baixo carbono, resilientes, eficientes em seus recursos, saudáveis e felizes, com uma economia verde e

infraestrutura inteligente. O ICLEI impacta mais de 25% da população urbana global, e nos últimos 25 anos, a rede envolveu governos locais e regionais em mais de 100 países, trabalhando com governos locais e regionais através de uma rede de 17 escritórios e centros globais em todos os continentes, desenvolvendo metodologias comuns e criando ferramentas inovadoras, além de encorajar a participação dos governos locais nos processos globais da política e acordos ambientais multilaterais (ICLEI, 2017).

O *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN), Rede de Soluções em Desenvolvimento Sustentável em português, é uma rede internacional fundada em 2012 com o objetivo de mobilizar conhecimentos técnicos e científicos do meio acadêmico, sociedade civil e setor privado no apoio à resolução de problemas de desenvolvimento sustentável em nível local, nacional e global. No Brasil, a rede foi estabelecida em 2014 na cidade do Rio de Janeiro, com o objetivo de focar nas oportunidades e desafios apresentados por cidades sustentáveis e contribuir para que as cidades sejam inclusivas, conectadas e resilientes (RIO, 2015). Em Portugal, a rede foi estabelecida em Lisboa na Universidade de Lisboa e Universidade Nova de Lisboa, através do Doutorado em Mudanças Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável, uma iniciativa conjunta entre as duas instituições, e que mantém parceira com a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUCRio (SDSN, 2017).

Em um contexto regional, tanto a cidade do Rio de Janeiro quanto Lisboa estão envolvidas em redes de integração regional. A Mercocidades é a principal rede de cidades do Mercosul, fundada em 1995 e atualmente com 286 cidades associadas, seu objetivo é favorecer a participação dos governos locais no processo de integração regional, promovendo a criação de um ambiente institucional e desenvolver o intercâmbio e a cooperação horizontal entre os governos locais na região. Já a Eurocidades busca promover o intercâmbio das melhores práticas e representar os interesses das grandes cidades junto das instituições comunitárias, promovendo a inclusão das exigências urbanas nas políticas europeias.

No âmbito brasileiro, é ainda importante destacar o CB27, um fórum de secretários de meio ambiente das capitais brasileiras, criado durante a Rio+20. A sua secretaria executiva é na Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Rio de Janeiro. O

CB27 promove encontros nacionais e regionais para o debate de soluções sustentáveis para as capitais e suas regiões metropolitanas. No âmbito da iniciativa privada, o Rio de Janeiro participa ainda no W10, uma rede internacional composta pelas dez cidades que utilizam o aplicativo WAZE, da Google, como fonte de informações de cidadãos para apoio na operação de trânsito. Trata-se de uma forma de aproximar as pessoas à decisão dos gestores, o que vem sendo chamado de “polisdigitocracia” ou seja, a participação das pessoas no governo por meio da tecnologia (RIO, 2015).

No eixo Europa – América Latina, foi criada a Aliança Euro-Latinoamericana de Cooperação entre Cidades, uma parceria com o intuito de incentivar e reforçar a cooperação entre as cidades que procuram fortalecer suas relações institucionais, a fim de melhorar suas políticas públicas e seu desenvolvimento territorial. No âmbito internacional, foi criado em 2005 o C40, um grupo de grandes cidades para liderança do clima, empenhadas em implementar ações significativas e sustentáveis para ajudar a enfrentar as consequências das mudanças climáticas. O C40 é composto por 70 cidades que representam 21% do PIB mundial e abrigam mais de 500 milhões de habitantes. O ex-prefeito do Rio Eduardo Paes presidiu à organização, e em 2014, o Rio de Janeiro recebeu representantes de várias cidades do C40 para o 2º Encontro da Rede de Avaliação de Risco Climático, um importante passo no desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação de riscos climáticos, denominada de *Climate Risk and Adaptation Framework and Taxonomy* (CRAFT), que tem como objetivo medir resiliência climática estabelecendo parâmetros que tornem possível mensurar resiliência e comparar resultados (RIO, 2015).

No âmbito de suas relações internacionais e interinstitucionais a cidade de Lisboa participa igual de uma série de associações em temas gerais e específicos, sobretudo no âmbito do espaço europeu, tais como a Associação Europeia de Municípios com Marina; Cidades Educadoras; Cidades e Portos; Cidades Mensageiras da Paz; Cidades Árabes; Cidades do Arco Atlântico; Civistas; Conselho dos Municípios e Regiões da Europa; Congresso dos Poderes Locais e Regionais da Europa; Cidades e Órgãos Históricas; Cidades e Quintas; Fórum Europeu para a Segurança Urbana; Fed. Int. do Urbanismo, Habitação e Ordenamento de Território; Desenvolvimento Urbano;

Cidades e Cultura; Cidades Históricas; Cidades Interculturais; União das Capitais da União Europeia; Rede DELICE e Rede Social Europeia.

O Rio de Janeiro e Lisboa, voltam a encontrar-se de forma mais próxima em plataformas multilateralistas como o Fórum das autoridades Locais da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa; Fórum Iberoamericano dos Governos Locais; Conferência da Cimeira das Maiores Cidades do Mundo; União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa Membros e Rede Mundial das Cidades Magallánicas.

No campo da governança para as mudanças climáticas dois importantes projetos foram desenvolvidos por figuras públicas, o *Climate Reality Project* (CRP) e o *Clinton Global Initiative* (CGI). O primeiro, liderado pelo ex-vice-presidente dos Estados Unidos, Al Gore, tendo foco a conscientização para redução de poluição por carbono, principal responsável pelas mudanças climáticas, e sua substituição por fontes alternativas de energia, como solar e eólica. O segundo é uma iniciativa estabelecida pelo ex-presidente dos Estados Unidos, Bill Clinton, através de sua Fundação, que reúne líderes globais para criar e implementar soluções inovadoras para os desafios globais. Em 2013, o CGI América Latina foi realizado no Rio de Janeiro e em 2014 o ex-vice-presidente Al Gore capacitou mais de 700 líderes no Rio de Janeiro, dos quais mais de 100 eram da Prefeitura do Rio de Janeiro (RIO, 2015).

A OCDE, na tentativa de responder ao apelo para uma melhor compreensão dos desafios, das configurações institucionais e das políticas de resiliência após a reunião de 2014 do Conselho Ministerial, propôs-se a desenvolver uma série de estudos de caso que abordassem a resiliência das cidades nas perspectivas econômica, social, ambiental e institucional. A OCDE selecionou dez cidades como estudo de caso, afim de fornecer exemplos importantes de como as cidades podem promover ações políticas inovadoras para aumentar sua resiliência. Para a OCDE (2016) o aprimoramento da resiliência requer uma nova maneira de projetar e implementar políticas. Porque estão em causa políticas para mudar as circunstâncias, a colaboração com todas as partes interessadas, em particular os cidadãos e o setor privado é fundamental. De uma forma complementar, ou até paralela, se assim entendermos, a Fundação Rockefeller

desenvolveu o seu Projeto 100 Cidades Resilientes. Este projeto almeja ajudar as cidades a se prepararem, adaptarem e rapidamente se recuperarem de choques e tensões.

Neste capítulo analisamos as relações de cooperação entre Lisboa e o Rio de Janeiro, através de plataformas multilateralistas, os espaços onde as duas cidades compartilham e/ou absorvem experiências de forma multilateral. Podemos observar que tanto o Projeto OCDE Cidades Resilientes quanto o Projeto 100 Cidades Resilientes da Fundação Rockefeller surgem no contexto da Estratégia Internacional de Redução de Desastres da ONU (UNISDR, 2018), estratégia que é o eixo central deste trabalho e que dissertaremos de forma mais aprofundada sobre os projetos supracitados, que acabaram por tornar-se os catalisadores das estratégias de resiliências das duas cidades, indo de encontro a Agenda de Desenvolvimento Pós-2015 (UN, 2018).



# CAPÍTULO 3: A Gestão de Emergência e Proteção Civil em Lisboa

Neste Capítulo, iremos realizar uma breve análise descritiva da trajetória institucional inerente a agenda de gestão de emergência e proteção civil em Lisboa, elencando não apenas os aspectos institucionais mais relevantes, mas também os eventos focalizadores, os diplomas legais e consultas públicas realizadas. Apresentaremos estas informações através do modelo das etapas de análise de políticas públicas e em forma cronológica.

## 3.1 Uma Breve Trajetória da Proteção Civil em Portugal

Em Portugal, a proteção civil é concebida como sendo a atividade desenvolvida pelo Estado Central, regiões autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram (PROCIV, 2016). Sendo a atividade de proteção civil de carácter permanente, multidisciplinar e plurisectorial, cabe a todos os órgãos e departamentos da Administração Pública promover as condições indispensáveis à sua execução, de forma descentralizada, sem prejuízo do apoio mútuo entre organismos e entidades do mesmo nível ou proveniente de níveis superiores (PROCIV, 2016).

Embora a proteção civil esteja estruturada a nível nacional, regional, distrital e municipal, a condução da política de proteção civil é da competência do Governo, que, no respetivo Programa, deve inscrever as principais orientações a adaptar ou a propor naquele domínio, sendo o Primeiro-Ministro o responsável pela direção da política de proteção civil, competindo aos membros do governo responsáveis pela área da proteção civil, no âmbito distrital, desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas a cada caso, com a coadjuvação do Comandante Operacional Distrital e a

colaboração dos agentes de proteção civil competentes, nos termos legais, e ao presidente da câmara municipal, no exercício de funções de responsável municipal da política de proteção civil (LBPC, 2006).

Os agentes de proteção civil referidos anteriormente são: Corpos de bombeiros; Forças de segurança; Forças Armadas; Órgãos da Autoridades Marítima Nacional; Autoridade Nacional de Aviação Civil; Instituto Nacional de Emergências Médicas (INEM) e demais entidades prestadoras de cuidados de saúde e Sapadores florestais. É importante destacar que a Cruz Vermelha Portuguesa exerce, em cooperação com os demais agentes e de harmonia com o seu estatuto próprio, funções de proteção civil nos domínios da intervenção, apoio, socorro e assistência sanitária e social (PROCIV, 2016).

Outras entidades com especial dever de cooperação são: Entidades de direito privado detentoras de corpos de bombeiros, nos termos da lei; Serviços de segurança; Serviço responsável pela prestação de perícias médico-legais e forenses; Serviços de segurança social; Instituições particulares de solidariedade social e outras com fins de socorro e de solidariedade; Serviços de segurança e socorro privativos das empresas públicas e privadas, dos portos e aeroportos; Instituições imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, designadamente dos sectores das florestas, conservação da natureza, indústria e energia, transportes, comunicações, recursos hídricos e ambiente, mar e atmosfera; e Organizações de voluntariado de proteção civil (PROCIV, 2016).

As instituições e os serviços de investigação técnica e científica, públicos ou privados, com competências específicas em domínios com interesse para a prossecução dos objetivos fundamentais da proteção civil, cooperam com os órgãos de direção e coordenação previstos na Lei de Bases da Proteção Civil e com a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC). O Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) é o conjunto de estruturas, de normas e procedimentos que asseguram que todos os agentes de proteção civil e as entidades com especial dever de cooperação atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional, regulado por um diploma próprio (SIOPS, 2013).

A proteção civil enquanto instituição tem as suas origens em Portugal ainda no período da 2ª Guerra Mundial, em 1942, no governo de Salazar, com a criação da Defesa Civil do Território (DCT) pelo Dec-Lei 31956 02/04/1942, sob responsabilidade da então Legião Portuguesa (1936-1974). Anos mais tarde, em 1958, a DCT é transformada em Organização Nacional da Defesa Civil do Território (ONDCT). No ano de 1966 nos arredores de Lisboa, acontece um grande incêndio florestal na Serra de Sintra (Imagem 1), que durou de 06 a 12 de Setembro, causando grandes prejuízos e ainda a morte de 25 militares que trabalhavam no combate ao incêndio (SINTRA, 2017).



**Imagem 1:** Fotos (1 e 2) incêndio na Serra de Sintra e Fotos (3 e 4) bombeiros no terreno, reproduções de “Grande Incêndio de 6 Setembro de 1966”. **Fonte:** SINTRA (2017).

Na madrugada de 25 para 26 de novembro de 1967 toda a região de Lisboa, incluindo os concelhos limítrofes nas duas margens do Tejo, foram palco de fortes chuvadas que provocaram cheias de que resultaram mais de 300 mortos, milhares de desalojados (Imagem 2), e inúmeras habitações destruídas (OBSERVADOR, 2017).



**Imagem 2:** Fotos (5, 6, 7 e 8) vítimas da cheia de 1967, reproduções de “Cheias de 1967”. **Fonte:** OBSERVADOR (2017).

Fruto de uma depressão meteorológica que percorreu todo o Vale do Tejo, as suas consequências fizeram-se sentir sobretudo nos concelhos de Loures e de Vila Franca de Xira. Na estação meteorológica da Gago Coutinho foram registados 115,6mm de precipitação num período de apenas 24 horas (CML, 2017). Pouco mais de um ano após essa tragédia, no dia 28 de fevereiro de 1969, um sismo de magnitude 7,3 na escala de Richter, tendo o seu hipocentro sido localizado a Sudoeste do Cabo de S. Vicente a

uma profundidade de 22 km, provocou alarme e pânico entre a população, avarias nos telefones e corte no fornecimento de energia elétrica. Foram registadas 13 vítimas mortais em Portugal Continental, embora apenas 2 em consequência de danos diretos causados pelo sismo, sendo as restantes originadas por doenças cardíacas agravadas pela comoção (CML, 2017).

Em função deste sismo, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) promoveu uma missão aos locais mais afetados para analisar o desempenho das estruturas, em particular estudar o comportamento de edifícios de grande porte com estrutura de betão armado. O LNEC pretendia assim tirar conclusões sobre o desempenho das estruturas enquadradas pela regulamentação em vigor à data do sismo, ou seja, o Regulamento de Segurança das Construções Contra os Sismos, datado de 1958, e que foi o primeiro regulamento sismo resistente, com características modernas, existente em Portugal (CML, 2017).

Portugal entra em um intenso processo de redemocratização (1974), e a ONDCT passa por um processo de desmantelamento até, em 1975, ser criado o Serviço Nacional de Protecção Civil (SNPC) que entretanto só em 1980 terá suas competências definidas, estando vinculado ao Ministério da Defesa Nacional. Em 1979, é criado o Serviço Nacional de Bombeiros (SNB), e quase dez anos depois, em 1987, é criada a Comissão Especializada em Fogos Florestais (CEFF) e só em 1991 é formulada a primeira Lei de Bases da Protecção Civil (Lei 113/91) de Portugal

Muitas destas ações só foram possíveis com a criação em 1984 do Concelho Nacional de Planeamento Civil de Emergência (CNPCE), com a função de concretizar, à escala nacional, a aplicação da doutrina do *North Atlantic Treaty Organization* (NATO) em matéria de planeamento civil de emergência, a funcionar na dependência do Primeiro-Ministro. Posteriormente, em 1991, ficou legalmente consagrada a existência do Sistema Nacional de Planeamento Civil de Emergência, o qual englobava quer o CNPCE quer um conjunto de Comissões de Planeamento de Emergência de diversos sectores da atividade. O planeamento civil de emergência passou assim a ser entendido em Portugal como a atividade que se destina coordenar as componentes e as capacidades não militares da Defesa Nacional e o apoio civil às Forças Armadas, bem

como a organizar e preparar os diferentes sectores estratégicos da Nação para fazer face a situações de crise ou de guerra, de forma a contribuir para a garantia da liberdade da ação política e governativa, bem como para a segurança e bem-estar das populações.

O debate em torno de uma primeira Lei de Bases para a Proteção Civil tem início por volta de 1988 no XI Governo Constitucional chefiado pelo então Primeiro-Ministro Aníbal Cavaco Silva. Em 1991 também são iniciados os debates para a formulação do primeiro Plano Nacional de Emergência, com a participação de setores estratégicos do Estado, como o Ministério da Defesa Nacional, sob a chefia de Fernando Nogueira.

Com o objetivo de sensibilizar os diversos parceiros para a discussão do Plano Municipal de Emergência, a CML organizou uma apresentação pública das principais linhas orientadoras do plano de ação de emergência para a cidade de Lisboa. Neste evento, foram referidas as diferentes valências de formação, de prevenção e de sensibilização da população para as questões da segurança, salientando os fatores de risco em que a cidade de Lisboa incorre e os programas junto a população local. Foram salientados os aspetos técnicos inerentes ao presente documento lembrando que o plano em vigor data de 1998, e que apesar de ter vindo a sofrer alguns ajustes e adaptações, se impõe agora, decorrente da lei de bases da proteção civil de 2006, uma reformulação ajustada às necessidades atuais da cidade. Entre as novas valências referiu a criação da comissão municipal de proteção civil com funções de articulação entre as diferentes entidades municipais e gestão da ocorrência (CML, 2012).

A primeira Lei de Bases da Proteção Civil de Portugal teve o seu texto final publicado em 1991, através do diploma legal Lei 113/1991. Esta lei definiu, num primeiro nível, os princípios gerais, o enquadramento, a coordenação, a direção e execução da política de proteção civil, dando competências à Assembleia da República e ao Governo, a par da criação de um Conselho Superior de Proteção Civil e uma Comissão Nacional de Proteção Civil. Esta Lei definiu igualmente a estrutura, serviços e agentes de proteção civil, fixando que o Sistema Nacional de Protecção Civil integrava o Serviço Nacional, os Serviços Regionais e os Serviços Municipais. Estabeleceu ainda o modo de organização dos centros de operações de proteção civil e a necessidade de

existirem planos de emergência, como instrumentos privilegiados da aplicação da conduta das operações de proteção civil pelos referidos órgãos de coordenação.

Uma nova Lei de bases da proteção civil de Portugal é elaborada em 2006, compreendida como uma revisão da lei anterior e publicada através do diploma legal Lei 27/2006. As competências do CNPCE, após sua extinção em 2012, foram absorvidas pela ANPC (iniciou-se um novo ciclo). Desde abril de 2012, a ANPC assumiu a responsabilidade de assegurar a representação nacional no Comité de Planeamento Civil de Emergência da NATO, tendo também a missão de, à escala nacional e em parceria com entidades das áreas da indústria, energia, transportes, comunicações, agricultura, ambiente, saúde e ciberespaço, definir, atualizar e implementar as políticas de planeamento civil de emergência.

Em 2013 é concebida uma alteração no modelo de organização da ANPC, a qual segundo o diploma legal (Decreto-Lei 72/2013), evolui do ponto de vista operacional, de um modelo de lógica distrital para uma organização apoiada numa lógica de agrupamento distrital, consagrando-se cinco novos agrupamentos de distritos que refletem a criação de um modelo mais ajustado à realidade territorial e facilitador de uma operacionalidade mais eficiente, progredindo-se desta forma, para uma conceção que ultrapassa a divisão administrativa assente em 18 comandos distritais.

Neste contexto, prevê-se uma adaptação do novo modelo de organização operacional do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro, designado por SIOPS, tendo por base, ao nível operativo, o princípio do comando e estratégia únicos, independentemente da respetiva dependência hierárquica e funcional. Para tal, reforça-se o Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS), dotando-o de uma maior capacidade de resposta e criam-se os agrupamentos distritais de operações de socorro, com o objetivo de aproveitar efeitos de escala e sinergia na capacidade de coordenação e controlo. Simultaneamente, procura-se dar maior uniformidade e constância às diferentes respostas que se afiguram necessárias, sejam no âmbito do combate a incêndios florestais, acidentes industriais ou outro tipo de ocorrência de acidente grave ou catástrofe (Decreto-Lei 72/2013).

Na concepção deste diploma, foram ouvidas a Associação Nacional de Municípios Portugueses e a Associação Nacional de Freguesias, em suma, o objetivo central deste diploma foi de se obter uma redução do número de elementos ao nível da estrutura operacional, permitindo racionalizar estruturas e alocar recursos a outras áreas da proteção civil.

Em 2015, a ANPC realizou nos dias 10 e 11 de novembro, um exercício que pretende avaliar o nível de resposta à eventualidade de uma ocorrência de tsunami associado a um sismo. Segundo a ANPC, o exercício enquadra-se no projeto europeu "EUWESTSUNAMI", coordenado pela *Dirección General de Protección Civil y Emergencias* de Espanha, e que conta com a participação da Proteção Civil de Marrocos e de Portugal. O cenário escolhido para testar a resposta em matéria de proteção e socorro dos sistemas de proteção civil português, espanhol e marroquino é o correspondente ao do "sismo de Lisboa de 1755". No âmbito nacional, o exercício, que conta com a participação do Instituto Português do Mar e da Atmosfera e da Direção-Geral da Autoridade Marítima, vai permitir testar o Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o Risco Sísmico e de Tsunamis da Região do Algarve.

Nesse sentido, segundo a ANPC, vão ser avaliadas as interligações entre os vários escalões em que se estrutura e organiza a proteção civil e os seus agentes, as comunicações de emergência, o sistema de aviso e alerta para o tsunami, as ferramentas previstas para a gestão das operações de proteção e socorro e os procedimentos destinados ao acolhimento e enquadramento de equipas internacionais projetadas para auxílio de emergência em caso de catástrofe. A ANPC refere que o exercício tem ainda como objetivo testar os protocolos de comunicação de emergência previstos entre Portugal, Espanha e Marrocos, os três países potencialmente afetados por um sismo similar ao de Lisboa em 1755. A Proteção Civil realça que a realização do exercício não significa que esteja próximo um tsunami associado a uma ocorrência sísmica, uma vez que estes fenómenos são naturais, súbitos e imprevisíveis, para os quais a ciência não dispõe ainda de capacidade nem de meios para os prever.

A CML iniciou seu processo de debate sobre a construção de cidade resiliente em 2010, quando, através do Serviço Municipal de Proteção Civil aderiu ao Projeto

Construído Cidades Resilientes da ONU, com o objetivo de dar visibilidade ao papel do nível local, na redução do risco de desastres, no qual se incluem os riscos meteorológicos. Esta campanha insere-se nos objetivos mais relevantes preconizados no Quadro de Ação de Hyogo 2005-2015 e no Quadro de Sendai 2015-2030, para a redução do risco de desastres, tratando-se de um contributo decisivo para a promoção do aumento da resiliência da cidade.

Em 2014, Lisboa foi selecionada para integrar o Projeto 100 Cidades Resilientes da Fundação Rockefeller, através do qual, passou a receber diversos apoios na temática. Neste mesmo ano, Lisboa, passou a integrar o Projeto Cidades Resilientes da OCDE, que desenvolveu uma serie de estudos de casos sobre a construção de cidades resilientes. Esses estudos forneceram uma análise de seus respectivos desafios e abordagens políticas para aumentar a resiliência. Em 2016, Lisboa sediou a “The International Roundtable for Cities”, um importante evento internacional para apresentação e discussão dos resultados preliminares do projeto e compartilhamento de experiências juntamente com outras nove cidades compõem o projeto.

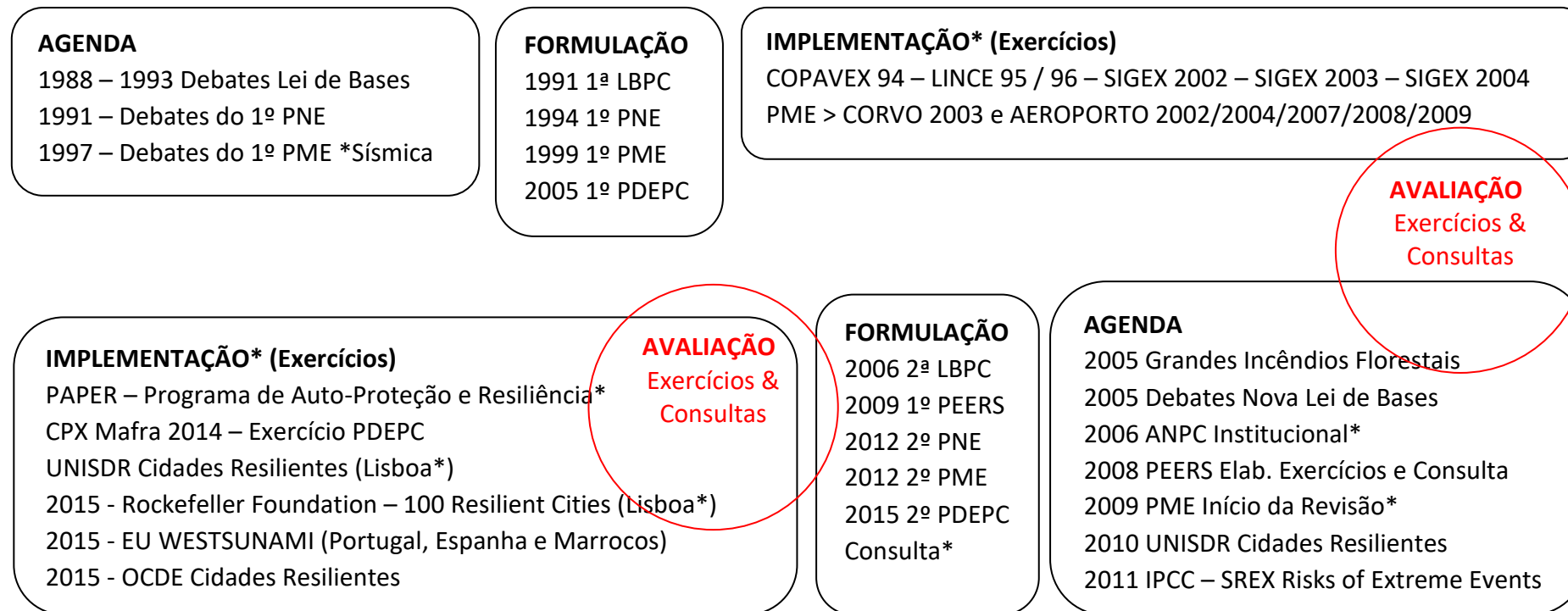
Em 2017, é aprovada a Estratégia Municipal de Adaptação as Alterações Climáticas de Lisboa – EMAAC, em estreito alinhamento com a Estratégia Nacional de Adaptação as Alterações Climáticas de Lisboa – ENAAC, aprovada em 2010.

No item a seguir, aplicaremos o modelo das etapas na análise de políticas públicas afim de permitir-nos conhecer um pouco melhor o processo que envolve a gestão da emergência e a proteção civil em Lisboa, através da separação dos eventos e diplomas em quatro categorias, a agenda, a formulação, a implementação e a avaliação (Figura 2), será possível observar que nomeadamente seus planos de emergência, no âmbito do desenvolvimento da política pública de proteção civil em Lisboa, apresentam uma característica multicíclica, a seguir apresentaremos uma cronologia (Figura 3) com destaques aos principais marcos do ciclo político da gestão de emergência.



### 3.2 Ciclo Político da Proteção Civil em Lisboa

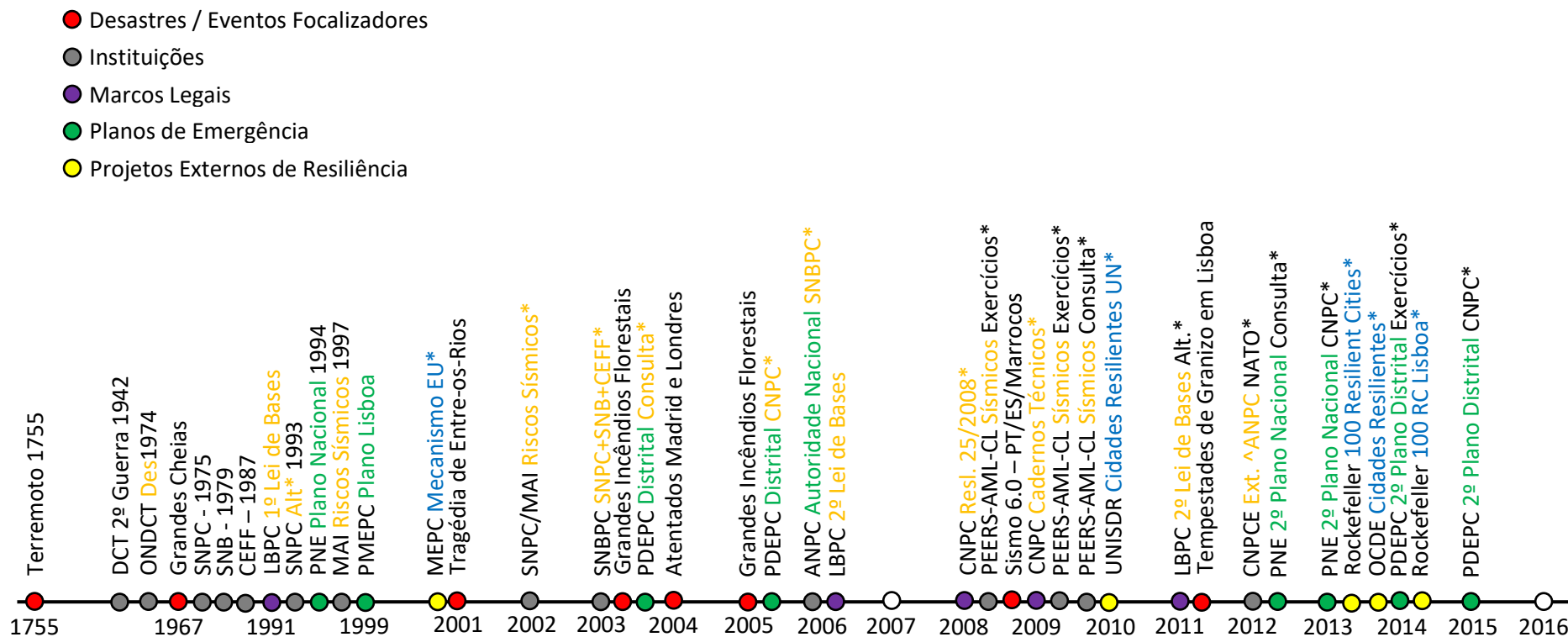
**Figura 2: O Ciclo Político da Proteção Civil em Lisboa.**



Neste fluxograma é possível observar a distribuição das ações em etapas do ciclo político da política pública de proteção civil em Lisboa.

### 3.3 Cronologia da Proteção Civil em Lisboa

Figura 3: A Cronologia da Proteção Civil em Lisboa.



Nesta cronologia é possível observar a distribuição das ações da política pública de proteção civil em Lisboa.

No processo de elaboração desta análise, as principais lacunas sentidas prenderam-se com o facto de que os Planos de Emergência de Proteção Civil, de âmbito municipal, distrital ou regional, se encontrarem ainda em processo de revisão e/ou implementação. Este facto dificultou a necessária articulação entre os diferentes instrumentos de gestão do território e da emergência aos vários níveis territoriais (nacional, regional, distrital, municipal), uma vez que a própria caracterização do território, dos riscos e das vulnerabilidades se encontra em mutação.

A característica multicíclica, pode ser percebida se observarmos que a agenda, a formulação, a implementação e a avaliação das políticas de proteção civil, muitas vezes estão sobrepostas e sem uma trajetória cronológica coerente, quando sobrepostos os níveis nacional, regional e municipal. Podemos tomar como início da agenda da gestão de emergências os debates em torno da lei de bases que iniciaram em 1988, resultando no processo de formulação da 1ª Lei de Bases da Proteção Civil. Em 1994, é formulado o Plano Nacional de Emergências, juntamente com sua implementação são executados exercícios de avaliação, como o COPAVEX e o LINCE, em 1995 e 1996.

Em 1997 são lançados os debates em torno do Plano Municipal de Emergência, com ênfase nos riscos sísmicos, vindo a ser formulado em 1999. No início dos anos 2000, é lançado o Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia, através do *European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations* – ECHO, centro responsável pela articulação dos países membros. Portugal neste período enfrenta grandes incêndios florestais nos anos de 2003 e 2005, dando início a um novo processo de agenda pública em torno da proteção civil, juntando-se a esse processo os crescentes debates sobre as alterações climáticas e a crescente ameaça do terrorismo.

Neste capítulo podemos observar a trajetória institucional e a agenda pública em torno da gestão de emergência, e por fim a formulação de uma nova lei de bases, além da revisão de planos nacionais, regionais, municipais e especiais de proteção civil, para além da introdução dos programas promovidos por organizações internacionais em torno da resiliência, como a Fundação Rockefeller e a OCDE.

# CAPÍTULO 4: A Gestão de Emergência e Defesa Civil no Rio de Janeiro

Neste Capítulo, de forma semelhante ao anterior, iremos realizar uma breve análise descritiva da trajetória institucional inerente a agenda de gestão de emergência e proteção civil no Rio de Janeiro, elencando não apenas os aspectos institucionais mais relevantes, mas também os eventos focalizadores, os diplomas legais e consultas públicas realizadas. Apresentaremos estas informações através do modelo das etapas de análise de políticas públicas e em forma cronológica.

## 4.1 Uma Breve Trajetória da Defesa Civil no Brasil

Como vimos na introdução deste trabalho, as estruturas para a segurança de grupos vulneráveis ganha visibilidade durante a Segunda Guerra Mundial, na qual a segurança de civis passa a ter um papel de destaque do planejamento de operações. Concebida em tempos de guerra, esta abordagem incubia-se inicialmente apenas em garantir a segurança de civis em durante os combates. No Brasil, as primeiras ações, estruturas e estratégias de proteção e segurança dirigidas à população, também têm origem neste período.

A Inglaterra foi o primeiro país a preocupar-se formalmente com a segurança de sua população com a criação da *Civil Defense* (Defesa Civil), após os ataques sofridos entre 1940 e 1941, quando foram lançadas milhares de bombas sobre as principais cidades e centros industriais ingleses, causando milhares de perdas de vida na população civil. No Brasil, este tema começou a ser tratado em 1942, após o afundamento dos navios militares Baependi, Araraquara e Aníbal Benévolo no litoral de Sergipe e do vapor Itagiba no litoral do estado da Bahia (SUBDEC, 2016).

As vítimas do vapor Itagiba são resgatadas pelo cargueiro Arará que também é torpedeado pelo submarino alemão U-507, causando a morte de 20 tripulantes e 36 passageiros civis, entre eles mulheres e crianças. A notícia dos afundamentos fez com que a população brasileira saísse às ruas exigindo do governo uma resposta imediata

aos ataques, que culminou com a declaração de guerra do Brasil contra a Alemanha e a Itália e a criação do Serviço de Defesa Passiva Antiaérea, em agosto de 1942 (SUBDEC, 2016).

Em 1943, a denominação de Defesa Passiva Antiaérea é alterada para Serviço de Defesa Civil, sob a supervisão da Diretoria Nacional do Serviço da Defesa Civil, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores e são criadas Diretorias Regionais nos Estados, Territórios e no Distrito Federal. Entretanto, em 1946, este órgão é extinto, bem como as suas Diretorias Regionais.

Para a SUBDEC (2016), hoje, em todo o mundo, a defesa civil, se organiza em sistemas abertos com a participação dos governos locais e da população no desencadeamento das ações preventivas e de resposta aos desastres, seguindo o princípio da Defesa Comunitária. As fortes chuvas que assolaram a região Sudeste entre 1966 e 1967, provocando enchentes no Estado da Guanabara e deslizamentos na Serra das Araras/RJ e Caraguatatuba/SP, provocando uma das maiores tragédias da história do país até o momento, são apontados como um acontecimento determinante na estruturação das políticas e instituições de defesa civil no Brasil. Os registros do Instituto de Pesquisas Tecnológicas indicam em torno de 2 mil mortos, em 1967, na região da Serra da Araras, essa foi a maior tragédia da história do país considerando o número de vítimas (Duarte & Glenia, 2011).

A partir de então, foi constituído um Grupo de Trabalho, no âmbito do então Estado da Guanabara, atualmente a cidade do Rio de Janeiro, com a finalidade de estudar a mobilização dos diversos órgãos estaduais em casos de catástrofes, culminando na elaboração do Plano Diretor de Defesa Civil do Estado da Guanabara e na criação das Coordenadorias Regionais de Defesa Civil - REDEC, além de definir atribuições para cada órgão componente do Sistema Estadual de Defesa Civil e organizar a primeira Defesa Civil Estadual do Brasil (SUBDEC, 2016).

Em contraste com as fortes chuvas que assolaram a região Sudeste entre 1966 e 1967, uma forte seca assolava o Nordeste brasileiro. Em consequência deste cenário foi criado, em 1967 no Governo do Presidente Castelo Branco, o Ministério do Interior, através do Decreto-Lei nº 200 de 25/2/1967, oriundo do desmembramento do então

Ministério da Justiça e Negócios Interiores. O Ministério do Interior só veio a ser extinto pela Medida Provisória nº 151 de 15 de março de 1990, e durante o seu funcionamento tinha como competências, entre outras, de assistir as populações atingidas por calamidade pública em todo território nacional (BRASIL, 1967).

No final da década de 1960, foram instituídos o Fundo Especial para Calamidades Públicas (FUNCAP) e o Grupo Especial para Assuntos de Calamidades Públicas (GEACAP) com incumbência de prestar assistência a defesa permanente contra as calamidades públicas. A proposta de pensar a Defesa Civil como estratégia para redução de riscos de desastres veio por meio do Decreto nº 97.274, de 16.12.1988 que organizou pela primeira vez o Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC) (SUBDEC, 2016). No ano seguinte a Assembleia Geral da ONU, realizada em 22 de dezembro, aprovou a Resolução 44/236, que estabelecia o ano de 1990 como início da Década Internacional para Redução dos Desastres Naturais.

Para Rodrigues (2010), este documento evidenciava uma atitude de otimismo e de convicção nos recursos técnicos e científicos disponíveis para enfrentar as ameaças globais, mediante uma ação internacional concertada. O objetivo central da campanha era a redução de perdas de vidas, danos e transtornos sócio-econômicos, especialmente nos países em desenvolvimento, provocados por desastres naturais como escorregamentos, terremotos, erupções vulcânicas, tsunamis, inundações, vendavais, seca e desertificação, incêndios, pragas, além de outras calamidades de origem natural (SUBDEC, 2016). É importante destacar que em 1994 ocorreu a 1ª Conferência Mundial sobre Prevenção de Desastres Naturais, na qual foi apresentada a Estratégia e Plano de Ação de Yokohama, que foi o primeiro plano para a criação de uma política de redução de desastres com orientações sociais e comunitárias (Rodrigues, 2010). Para atender o compromisso firmado nesta Resolução 44/236, o Brasil elaborou um plano nacional de redução de desastres para a década de 1990 que estabelecia metas e programas a serem alcançados até o ano 2000.

Este Plano ficou conhecido como Política Nacional de Defesa Civil (PNDC), sendo estruturada em quatro pilares: prevenção, preparação, resposta e reconstrução (MI, 2012). Para além das metas contidas na PNDC, o plano previa ainda: a reestruturação

da SEDEC como Secretaria Especial de Defesa Civil; a classificação, tipificação e codificação de desastres, ameaças e riscos, embasados na realidade brasileira. A Codificação de Desastres, Ameaças e Riscos (CODAR) codificou e caracterizou 154 desastres possíveis de ocorrer no Brasil; a organização dos Manuais de Planejamento em Defesa Civil; e a criação de um programa de capacitação em desastres, com o enfoque na preparação de gestores nacionais, estaduais, municipais e de áreas setoriais para atuarem em todo o território nacional (MI, 2012).

Na década de 2000, o foco de atuação da SEDEC foi o gerenciamento dos desastres e a capacitação de agentes locais de defesa civil. Já em 2009, foi realizada a “1ª Conferência Nacional de Defesa Civil e Assistência Humanitária”, em Florianópolis - SC, onde os 1.500 delegados representantes dos Estados, Distrito Federal e Municípios brasileiros, destacaram a importância do fortalecimento das instituições de defesa civil municipais, culminando na aprovação de 104 diretrizes nacionais (SUBDEC, 2016).

A segunda década do século XXI caracteriza-se pela retomada dos princípios de redução de desastres, destacando-se as seguintes ações: Implantação do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil; Construção do Banco de Dados de Registros de Desastres; Mapeamento dos riscos de desastres no Brasil; Confecção do Atlas Brasileiro de Desastres Naturais; Aprovação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNDEC); Implantação do sistema de informações e monitoramento de desastres; Organização do Sistema Nacional de Proteção Civil (SINPDEC), entre outras ações de gestão de riscos e desastres; Realização da 2ª Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil (MI, 2012).

Na Cidade do Rio de Janeiro, a Defesa Civil foi criada por intermédio do Decreto Municipal nº 1.496, de 06 de abril de 1978, com a nomenclatura de Coordenação Geral do Sistema de Defesa Civil (COSIDEC), sendo posteriormente reorganizada pelo Decreto nº 6.293, de 14 de novembro de 1986. É importante destacar que até 1975 o Município do Rio de Janeiro correspondia ao Estado da Guanabara, onde esteve localizado o antigo Distrito Federal, capital federal do Brasil, sendo esta transferida para Brasília, no Centro-Oeste brasileiro, entre 1956 e 1961.

Em 2009, no início da administração do ex-Prefeito, Sr. Eduardo Paes, a COSIDEC teve a sua nomenclatura alterada para Subsecretaria de Defesa Civil (SUBDEC),

pertencendo à Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil, com a missão de articular, coordenar e gerenciar ações de redução de desastres, em nível municipal e, atualmente, foi integrada, por delegação de competência, à Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SECONSERVA) através do Decreto nº36796, de 25 de fevereiro de 2013 (SUBDEC, 2016).

A atuação da Defesa Civil da Cidade do Rio de Janeiro funciona em regime de plantão de 24 horas e seu principal canal de comunicação com a população, é o recebimento de demandas através de linha telefônica, no Grupo de Apoio de Pronto Emprego, equipe capacitada para fazer a primeira intervenção nas situações emergenciais. A Defesa Civil da Cidade do Rio de Janeiro foi a pioneira na implantação de um “Sistema de Alerta e Alarme para Chuvas Fortes” para evacuação de áreas de risco. Já implantado em 103 comunidades do Município, seu quadro de funcionários é composto por profissionais multidisciplinares (entre funcionários do Corpo de Bombeiros Militar e de outros órgãos municipais) e parceria com órgãos do Sistema Municipal de Defesa Civil na Cidade do Rio de Janeiro (SUBDEC, 2016).

A SUBDEC integra o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), que foi reorganizado pela Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012 e sua estrutura organizacional é composta por: Superintendência Operacional, Superintendência Administrativa, Coordenação de Operações, Coordenação de Apoio, Coordenação Técnica, Departamento de Engenharia, Departamento de Transportes, Centro de Treinamento para Emergências (CETREM) e Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED). Este último, é uma iniciativa da Fundação Osvaldo Cruz (FIOCRUZ), no âmbito do Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde (CEPEDES) com estreita articulação e participação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional. O objeto de trabalho do CEPED é a cooperação técnico-científica para a produção, integração, contextualização e disponibilização do conhecimento de diversas fontes e instâncias, com o propósito de contribuir para a prevenção, redução e mitigação de desastres em âmbito regional, nacional e internacional, com ênfase na América Latina e no Caribe (FIOCRUZ, 2016).



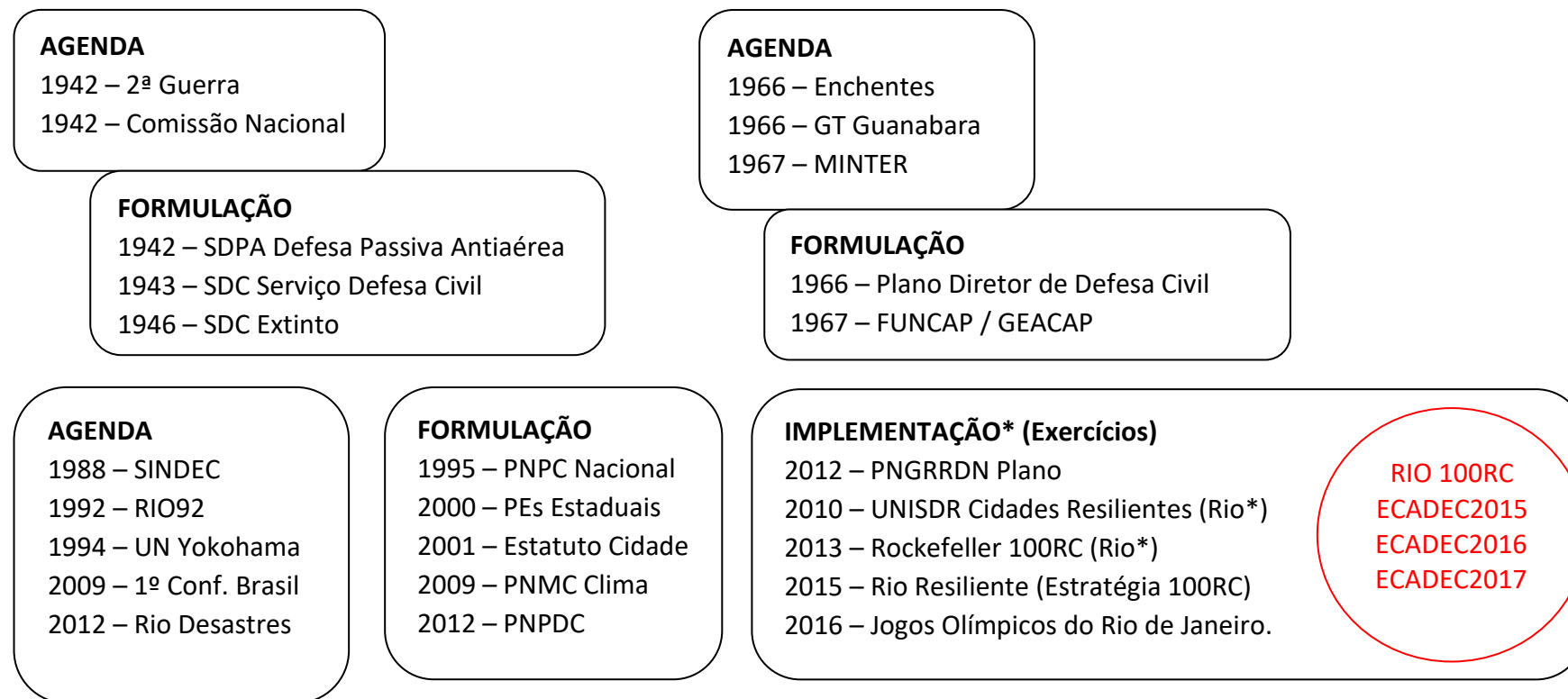
O Brasil, como signatário de convenções internacionais tanto no âmbito da redução dos riscos de desastres quanto das adaptações às mudanças climáticas, ratificou os respectivos acordos com a Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC), de 2009, e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), de 2012, esta última, instituída após os desastres ocorridos na região serrana do Rio de Janeiro em 2011 que afetaram mais de 300 mil pessoas e causaram mais de 900 mortes. Este evento levou o Ministério de Integração Nacional a discutir em uma reunião extraordinária a primeira etapa do Planejamento Nacional para Gestão do Risco – PNGR, e segundo Oliveira (2015), pode-se afirmar que este é o ponto de inflexão das políticas públicas associadas à gestão e gerenciamento de risco no Brasil.

Os desastres de 2011, levaram a uma profunda reorientação na esfera da Defesa Civil em âmbito federal, sendo instituído o Plano Nacional de Gestão de Risco e Resposta a Desastres Naturais (PNGRRDN), indicando uma mudança paradigmática na forma de como as estruturas da Defesa Civil devem ser constituídas no território. Para Oliveira (2015) embora a Defesa Civil no Brasil seja um órgão responsável pela elaboração de ações que vão desde a formulação de estratégias para a redução de desastres até as de reconstrução, o que se percebe é que, na maioria dos casos, em muitos municípios, ela atua principalmente no auxílio e na reconstrução após o desastre.

Em 10 de Abril de 2012, foi sancionada a Lei 12.608, que instituiu a PNPDEC, passando a ser novo marco legal na orientação da reformulação do papel da Defesa Civil em todo o território nacional, dando ênfase na proteção e prevenção, alterando o SINDEC, e atribuindo a cada ente federado o dever de adotar medidas necessárias para a redução do risco de desastre (Oliveira, 2015). No item a seguir, aplicaremos o modelo das etapas na análise de políticas públicas (Figura 4) a fim de permitir-nos conhecer um pouco melhor o processo que envolve a gestão da emergência e a defesa civil no Rio de Janeiro, através da separação dos eventos e diplomas em quatro categorias, a agenda, a formulação, a implementação e a avaliação, e também uma cronologia (Figura 5) com destaques aos principais marcos do ciclo político da gestão de emergência.

## 4.2 Ciclo Político da Defesa Civil no Rio de Janeiro

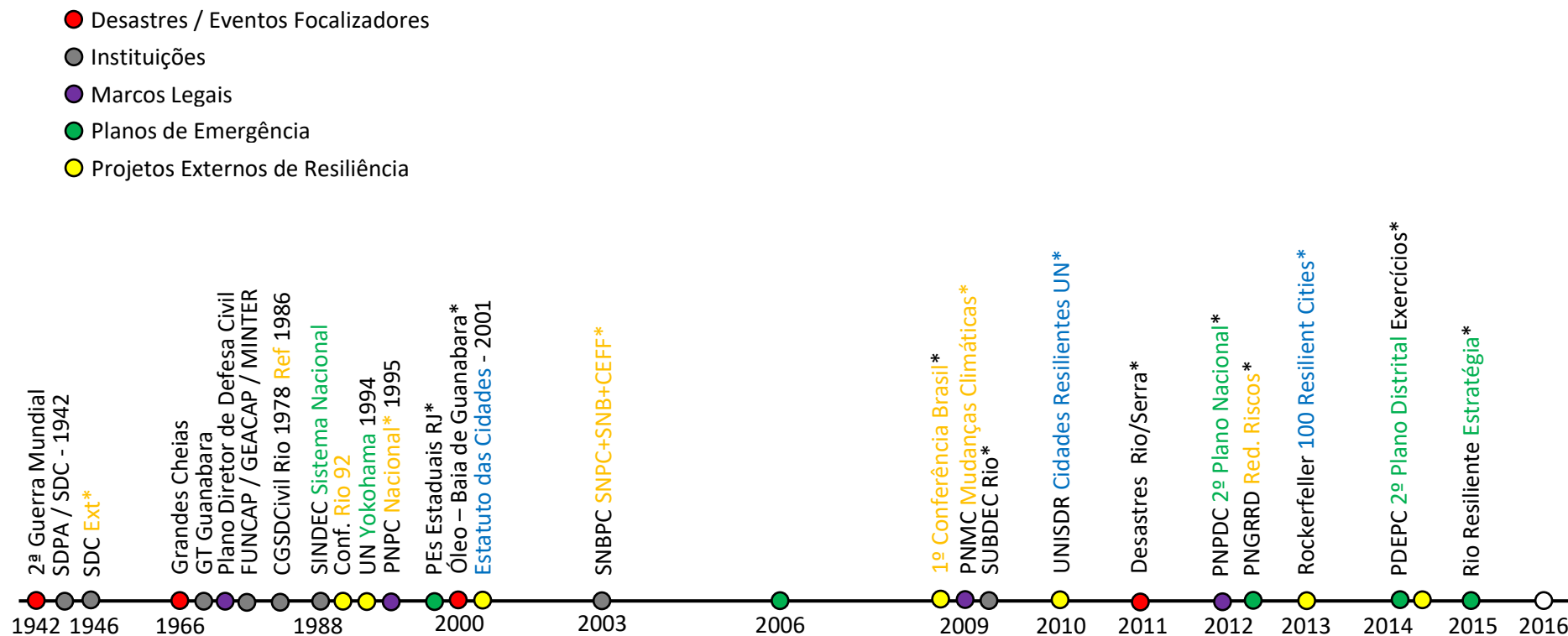
**Figura 4: O Ciclo Político da Defesa Civil no Rio de Janeiro.**



Neste fluxograma é possível observar a distribuição das ações em etapas do ciclo político da política pública de defesa civil no Rio de Janeiro.

### 4.3 Cronologia da Defesa Civil no Rio de Janeiro

**Figura 5: A Cronologia da Defesa Civil no Rio de Janeiro**



Nesta cronologia é possível observar a distribuição cronológica das ações do ciclo político da política pública de defesa civil no Rio de Janeiro.

Embora no Brasil a temática da defesa civil, tenha entrado para a agenda pública durante a 2ª Guerra Mundial, com a instituição de uma comissão nacional, em pouco tempo o tema foi esquecido da agenda, retornado décadas depois na emergência de grandes desastres ocorridos no país em 1966, resultando na formulação de um plano diretor e algumas instituições. Neste período as atribuições de defesa civil ficaram a cargo de instituições militares. A temática volta ao debate após o processo de redemocratização em 1988, sobretudo com os debates promovidos pelas organizações internacionais como a ONU.

A política nacional brasileira de defesa civil, só será instituída em 1995, e nos anos 2000 os planos estaduais e municipais. Os grandes marcos legais, no âmbito da defesa civil e são formulados na virada da primeira década, como o PNMC em 2009 e o PNPDC e PNGRRDN em 2012, sobretudo após a emergência da temática na agenda pública provocada pelos desastres de 2011, e conseqüentemente a reorientação na esfera da defesa civil em âmbito federal, indicando uma mudança paradigmática na forma de como as estruturas da Defesa Civil devem ser constituídas no território.

Neste capítulo podemos analisar a importância que tais medidas tiveram e levaram um crescente número de municípios brasileiros a aderirem ao Projeto Construindo Cidades Resilientes da ONU, passando então a adotarem medidas que visem promover a redução e gestão do risco de desastres e a tornar as cidades resilientes. A cidade do Rio de Janeiro, que havia criado o COR em 2010, como um instrumento de articulação de atores em torno da defesa civil, passou a desenvolver um conjunto de ações acertadas nessa temática, sobretudo pela escolha da cidade para sediar grandes eventos nos anos seguintes. Na trajetória institucional e na agenda pública, podemos observar que importantes iniciativas, como o Projeto 100 Cidades Resilientes e o Visão 500 foram implementados na cidade, além de participação nos Exercícios Conjuntos de Defesa Civil (ECADEC), que reúnem militares das Forças Armadas, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, órgãos de Saúde e meio ambiente e outras instituições, em treinamentos simulados de procedimentos e capacidades para minimizar os danos causados por desastres no Brasil.

# CAPÍTULO 5: Os Programas de Cidades Resilientes

Neste Capítulo, abordaremos os programas de Cidades Resilientes, nomeadamente o programa da ONU, o programa da OCDE, dando ênfase em seus estudos de casos e abordagem da resiliência das cidades nas perspectivas econômicas, sociais, ambientais e institucionais, e o programa da Fundação Rockefeller, que desenvolveu uma série de estudos e parcerias no intuito de promover a resiliência, como veremos mais a seguir.

## 5.1 O Programa Construindo Cidades Resilientes da ONU

O Programa “Construindo Cidades Resilientes” (UNISDR, 2015) tem como objetivos: Reforçar e apoiar os governos locais, grupos comunitários e líderes, envolvidos no processo de gestão do risco; Instar a administração local a tomar medidas para reduzir a vulnerabilidade do espaço construído ao desastre; Aumentar a conscientização dos cidadãos e dos governos ao nível da redução dos riscos urbanos; Dotar as diversas entidades locais com um orçamento próprio para promover atividades de redução do risco; Incluir a temática da redução do risco no processo de planeamento, através de sessões participativas.

Os objetivos do programa proposto pela ONU, podem ser alcançados a partir da implementação de dez passos essenciais (UNISDR, 2015). São eles: A organização e coordenação de modo a compreender e reduzir os riscos de desastres, com base na participação de grupos da sociedade civil; A definição de um orçamento para a redução do risco de desastres; A atualização permanente de todos os dados sobre os riscos e vulnerabilidades existentes. Considerar a análise de risco como base de todos os planos de desenvolvimento urbano e decisões; A capacidade de investir e manter todas as estruturas que reduzam o risco, como o sistema de drenagem pluvial, de modo a minimizar o impacto dos fenómenos meteorológicos extremos; A segurança de todas as escolas e unidades de saúde, reforçando-a sempre que necessário; A aplicação e o reforço dos regulamentos de segurança nos processos construtivos com o objetivo de

reduzir os riscos nas infraestruturas; A existência de programas de educação/formação/sensibilização sobre a redução do risco de desastres nas escolas; A proteção dos ecossistemas naturais como forma de mitigar inundações, tempestades e outros perigos a que cidade possa estar vulnerável; O desenvolvimento de um sistema de alerta precoce e de gestão de emergência eficaz. É igualmente importante a realização de exercícios; No pós-desastre, as necessidades dos sobreviventes devem ser consideradas no processo de reconstrução, com o apoio de todas as organizações/entidades da comunidade.

O método de avaliação destas cidades é feito através de uma plataforma de autoavaliação, denominada *Local Government Self-Assessment Tool* (LGSAT), sob responsabilidade de *International Business Machines Corporation* (IBM), compreendida por um *scorecard* com escalas de 0 – 5 (UNISDR, 2015) composto dos seguintes aspectos: Investigação, incluindo a compilação baseada em evidências e comunicação de ameaças e respostas necessárias; Organização, incluindo a política, planeamento, coordenação e financiamento; Infraestrutura, incluindo infraestruturas de sistemas críticos e social e desenvolvimento adequado; Capacidade de resposta, incluindo o fornecimento de informações e reforçar a capacidade; Ambiente, incluindo a manutenção e melhoria serviços ecossistêmico; Recuperação, incluindo triagem, serviços de apoio e planeamento de cenários. O LGSAT, também foi usado na avaliação da vulnerabilidade climática para fins de planeamento do desenvolvimento urbano, bem como planeamento e resposta a desastres e mudanças climáticas e projetos financiados pela Fundação Rockefeller (UNISDR, 2015). Após o seu lançamento em 2010, o Programa “Construindo Cidades Resilientes” tem servido de modelo, e incentivo, para uma serie de outras iniciativas, que visam promover a construção de cidades resilientes.

## 5.2 O Projeto OCDE Cidades Resilientes

Na tentativa de responder ao apelo para uma melhor compreensão das circunstâncias, das configurações institucionais e das políticas de resiliência após a reunião de 2014 do Conselho da OCDE a nível ministerial, ocasião na qual os ministros discutiram como alcançar economias resilientes e sociedades inclusivas para gerar empregos e crescimento, capacitar os cidadãos e promover seu bem-estar, a

organização propôs-se a desenvolver uma série de estudos de caso que abordassem a resiliência das cidades nas perspectivas econômica, social, ambiental e institucional.

Entre os seus Estados membros e parceiros, a OCDE selecionou dez cidades como estudo de caso, Antalya (Turquia), Belo Horizonte (Brasil), Bursa (Turquia), Cardiff (Reino Unido), Kobe (Japão), Kyoto (Japão), Lisboa (Portugal), Oslo (Noruega), Ottawa (Canadá) e Tampere (Finlândia), com este amplo espectro de diversidade, são estabelecidos exemplos importantes de como as cidades podem promover ações políticas inovadoras para aumentar sua resiliência. A resiliência enquanto conceito, aplicado sucessivamente à ciência ambiental e aos sistemas sociais e ecológicos, através de várias abordagens, tem sido usada em referência a regiões atingidas por desastres naturais e mudanças climáticas e, mais recentemente, a cidades que enfrentam uma série de choques e tensões, como a crise financeira global, mudanças na estrutura industrial, pressão demográfica e desastres naturais (OCDE, 2016).

Para a OCDE (2016) o aprimoramento da resiliência requer uma nova maneira de projetar e implementar políticas, um vez que são políticas para mudar as circunstâncias, a colaboração com todas as partes interessadas, em particular os cidadãos e o setor privado. Neste sentido, é indispensável para o enfrentamento dos desafios atuais e futuros, que as cidades trabalhem em conjunto com os governos nacionais e regionais, pois seu sucesso é mutuamente dependente, sendo determinantes as possibilidades de investir em áreas como diversificação industrial, inovação, infraestruturas, formas urbanas compactas, desenvolvimento de redes comunitárias e capacidades do setor público.

O relatório resultante da iniciativa da OCDE, publicado em 2016, avalia as cidades em termos de como elas são capazes de absorver, adaptar, transformar e se preparar para choques e tensões futuras, a fim de promover o desenvolvimento sustentável, o bem-estar e o crescimento inclusivo. O Projeto OCDE Cidades Resilientes faz parte do contributo da OCDE para a implementação do Quadro Sendai para Redução do Risco de Desastres 2015-2030 e da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável de 2030, bem como para os processos da ONU Habitat III.

### 5.3 A Construção de Referências na OCDE

Para a OCDE (2016) os choques e tensões que as cidades experimentam, bem como as consequências desses choques, variam amplamente, pois as cidades são sistemas complexos, unindo milhares de processos econômicos, sociais, institucionais e ambientais que afetam poderosamente o bem-estar individual e da sociedade e a medida que as áreas urbanas e a população urbana continuam a crescer, também a escala e o impacto dos choques e estresses sobre eles (OCDE, 2016). Esses estresses incluem mudanças estruturais industriais, crise econômica, entrada e saída de população, desastres naturais, interrupção do fornecimento de energia e mudança de liderança. A OCDE em seu estudo final define as cidades resilientes como aquelas que são capazes de absorver, adaptar, transformar e se preparar para o impacto passado e futuro de choques ou tensões (OCDE, 2016).

Para a OCDE, "absorver" inclui a capacidade de acomodar e mitigar o impacto dos choques, mantendo a capacidade de desempenhar funções essenciais e sem transmiti-las a outras entidades; "adaptar" inclui a capacidade de ajustar, modificar ou alterar sob circunstâncias alteradas; e "transformar" inclui a capacidade de criar um sistema fundamentalmente novo, de modo que o choque não tenha mais impacto. Isto implica uma capacidade de mudança para melhor, sem retornar ao *status quo*, e se recuperar; "Preparar" inclui a capacidade de aprender com choques e estresses anteriores, e planejar com antecedência para antecipar os futuros choques a serem melhores do que antes (OCDE, 2016).

Para a OCDE os impulsionadores econômicos, sociais, ambientais e institucionais da resiliência podem ajudar as cidades a se tornar mais adaptativas, robustas, redundantes, flexíveis, engenhosas, inclusivas e integradas. É importante notar que certos choques não têm sempre um impacto negativo, alguns trazem recursos adicionais, por exemplo, estrutura econômica, social, ambiental e institucional de uma cidade, eles podem oferecer uma chance de renovar as economias regionais através da introdução de novos bens ou serviços ou o uso de novas tecnologias (OCDE, 2016). A OCDE identifica quatro condutores de resiliência que servem de estrutura fundamental para sua estratégia: economia, sociedade, meio ambiente e instituições (Quadro 1).



**Quadro 1:** Condutores de Cidades Resilientes da OCDE.

<b>Condutores de Cidades Resilientes</b>	
Economia	Para a OCDE (2016) as cidades resilientes têm indústrias diversificadas e potencial de inovação, uma vez que nível de diversificação da atividade econômica e a eficácia de sua especialização na construção de competitividade influenciarão os impulsionadores econômicos (OCDE, 2014) o que também é relevante para a exposição global nas cadeias de valor econômico global, e por fim uma infraestrutura confiável e as habilidades da força de trabalho contribuem para aumentar a resiliência.
Sociedade	Para a OCDE (2014) as cidades resilientes são capazes de lidar com os choques, adotando um conjunto coordenado e coerente de políticas e práticas econômicas e sociais, em particular, a inclusão e o acesso dos cidadãos aos empregos e à educação podem ajudar as cidades a mudarem-se sem problemas.
Meio Ambiente	No âmbito do estudo desenvolvido pela OCDE (2016) a resiliência é importante diante da degradação ambiental, do uso excessivo de recursos e dos custos potenciais das mudanças climáticas e desastres naturais (OCDE, 2014). Os fatores ambientais são críticos para as cidades devido ao grande número de pessoas que vivem em áreas relativamente concentradas e a complexidade dos sistemas que interagem com elas, incluindo redes de infraestrutura, sistemas de comunicação, distribuição de água e energia, habitação e espaços verdes urbanos (ICLEI, 2012). Os sistemas urbanos complexos são particularmente vulneráveis a eventos climáticos extremos (OCDE, 2014). Por exemplo, os ambientes urbanos correm maior risco de inundações localizadas após uma forte tempestade, o que pode levar à contaminação do abastecimento de água. O fortalecimento da resiliência ambiental também precisa de preparação a nível local para entender como as mudanças climáticas irão impactar suas comunidades e tomar medidas para proteger o bem-estar humano e os recursos da comunidade (ICLEI, 2014).
Instituições	As cidades resistentes asseguram a criação de políticas abertas, transparentes e inclusivas e permitem uma implementação efetiva. As instituições desempenham um papel fundamental no fortalecimento da resiliência, uma vez que o impacto de qualquer choque depende da capacidade institucional de resposta e recuperação dos choques (OCDE, 2014). Em particular, as autoridades da cidade estão na linha de frente para a prestação de serviços públicos de forma eficaz, e criando confiança no governo. A capacitação em governos locais e o desenvolvimento de recursos humanos são indispensáveis para instituições resilientes, porque a capacidade de reforma da instituição determina a resiliência regional (OCDE, 2014).

No âmbito da construção da estratégia de resiliência pela OCDE, também são identificados os elementos de mensurar as cidades resilientes, também enquadrados nos quatro condutores de resiliência (Figura 6).



Figura 6: Mensuração da Resiliência. Fonte: OCDE (2016).

O condutor econômico exige que a indústria seja diversificada e que haja espaço para a inovação. O condutor social deve garantir que a sociedade seja inclusiva e coesa, as redes de cidadãos sejam ativas e as pessoas têm acesso à oportunidade. No condutor ambiental o desenvolvimento urbano deve ser sustentável, com uma infraestrutura adequada e confiável disponível, além de recursos naturais adequados. Por fim, os condutores institucionais exigem liderança clara e visão de longo prazo, que o setor público possua recursos adequados, que a colaboração com outros níveis de governo possa ocorrer e que esse governo esteja aberto e os cidadãos possam participar. Esses condutores juntos irão promover a resiliência (OCDE, 2016).

É importante destacar que no âmbito do estudo desenvolvido pela OCDE (2016) nenhum condutor pode ser pensado ou agido independentemente do outro, assim, os quatro estão inter-relacionados, e um sucesso em um dependerá do sucesso nos outros. Os colaboradores do estudo da OCDE afirmam que nenhuma resposta de política única pode resolver tais choques e pressões. A construção da resiliência exige um esforço multi-setorial, multidimensional e a coordenação de diversos interesses e grupos, além de requerer uma abordagem sistemática.

O estudo desenvolvido pela OCDE enfoca que há diferentes graus de resiliência entre as cidades. Assim os decisores políticos precisam avaliar a resiliência das suas cidades, identificar lacunas e propor medidas para preencher essas lacunas, que faz com que a resiliência crie um esforço multidimensional e multidimensional que exija uma coordenação efetiva entre diversos interesses e grupos, uma vez que a melhoria da resiliência implica uma mudança de mentalidade entre os cidadãos e todas as partes interessadas.

No âmbito do Projeto OCDE Cidades Resilientes, o estudo desenvolvido pela OCDE (2016) retirou algumas lições dos estudos de caso, como o imperativo de que aprender com a experiência passada é a chave para melhorar as capacidades de adaptação das cidades, que a diversificação da mistura industrial, como em Antalya e Oslo, é essencial para tornar as cidades robustas o suficiente para absorver choques. Dentro das 95 regiões predominantemente urbanas da OCDE, 16 delas têm uma estrutura industrial bem diversificada, enquanto as restantes são moderadamente ou altamente dependentes de atividades específicas. No entanto, o grau de diversificação aumentou em toda a OCDE entre 2000 e 2012 (OCDE, 2016).

Outra lição foi que ter acesso a múltiplas fontes de serviço proporciona às cidades flexibilidade e margem de manobra adicionais quando confrontadas com um evento disruptivo ou pressão extrema e que investir na capacidade extra de infraestrutura em caso de emergência e uso estratégico da terra pode ser uma opção política efetiva. Uma visão bem planejada a longo prazo permite que indivíduos, famílias, empresas, comunidades e governos respondam a mudanças rápidas no escopo

de seus planos. Além de encorajar o empreendedorismo e a inovação também facilita a adaptação das cidades às circunstâncias em mudança (OCDE, 2016).

Conclui-se que as redes de cidadãos podem ser uma das formas mais importantes para ajudar a garantir a resiliência. Assim, o envolvimento das partes interessadas e as políticas sociais para melhorar o acesso dos grupos minoritários ao emprego contribuem para o fortalecimento da coesão social e da inclusão. Para a OCDE (2016), uma das lições fundamentais é que trabalhar em estreita colaboração com o governo nacional e as agências de desenvolvimento regional e formar uma aliança com os municípios vizinhos para enfrentar os desafios econômicos, sociais e ambientais comuns podem ajudar a melhorar a coordenação das políticas e permitir que as cidades desenvolvam uma abordagem integrada para garantir decisões coerentes e investimentos efetivos, além do mais as universidades podem formar o núcleo de uma aliança entre municípios, indústria local e cidadãos (OCDE, 2016).

#### 5.4 O Projeto 100 Cidades Resilientes da Fundação Rockefeller

No decorrer do século 21 uma crescente maioria da população mundial viverá nas cidades. Dado que o bem-estar humano nas cidades depende de uma rede complexa de instituições interconectadas, infraestruturas e informação, uma vez que as pessoas são atraídas pelas cidades como centros de atividade econômica, oportunidade e inovação, é importante ter em conta que as cidades também são lugares onde os estresses se acumulam ou ocorrem choques repentinos que podem resultar em quebras sociais, colapso físico ou privação econômica. Neste sentido é particularmente importante contribuir para que uma cidade seja resiliente (CRF, 2014).

A Fundação Rockefeller tem desenvolvido um trabalho pioneiro sobre a resiliência climática em regiões rurais e urbanas há mais de uma década. Nos últimos anos, a idéia de resiliência como a lente crítica através da qual se deve considerar não apenas as mudanças climáticas, mas também a redução do risco de desastres em geral, incluindo choques financeiros, terrorismo e estresses crônicos de movimento lento, tem ganho força globalmente. Neste contexto a Fundação Rockefeller buscou criar um quadro conceitual em torno da temática afim de constituir-se uma ferramenta que

possa permitir que todos os interessados na resiliência das cidades se convoquem em torno de uma compreensão comum dessa idéia e comecem a "basear" o que mais importa para tornar as cidades mais resilientes, visando facilitar um processo de engajamento com e dentro das cidades que fomente diálogo e uma compreensão mais profunda, procurando criar um quadro abrangente que reflita a realidade, uma vez que a resiliência de uma cidade depende tanto de seus ativos físicos, bem como de suas políticas, capital social e instituições (CRF, 2014).

Ao apresentar um quadro inclusivo para articular a resiliência das cidades, a Fundação Rockefeller procura suporte para sustentar sua proposta de Índice de Resiliência da Cidade, baseado no conjunto de experiências e oficinas de definição de agendas em cidades de todo o mundo que participam do Projeto 100 Cidades Resilientes. Em última análise, isso levará a novas idéias e oportunidades para envolver novos atores da sociedade civil, governo e negócios sobre o que reforça o potencial da cidade ser resiliente.

#### 5.5 A Construção de Referências na Fundação Rockefeller

Segundo o *City Resilience Framework* (2014), elaborado pela Fundação Rockefeller em parceria com o Ove Arup & Partners Ltd. (ARUP), as cidades sempre enfrentaram riscos, sendo que muitas cidades que existiram há séculos demonstraram a sua capacidade de resiliência face à escassez de recursos, aos riscos naturais e ao conflito. No século 21, as pressões globais que se desenvolvem em uma escala da cidade, como mudanças climáticas, pandemias de doenças, flutuações econômicas e terrorismo, representam novos desafios uma vez que a escala do risco urbano está aumentando devido ao número de pessoas que vivem nas cidades, e os riscos também são cada vez mais imprevisíveis devido à complexidade dos sistemas da cidade e à incerteza associada a muitos perigos (CRF, 2014).

Para o CRF (2014) as avaliações de risco e medidas para reduzir riscos previsíveis específicos continuarão a desempenhar um papel importante no planejamento urbano. Para além disso, as cidades precisam garantir que suas estratégias de desenvolvimento e decisões de investimento melhoram, ao invés de minar, a resiliência. O CRF (2014)

define que a resiliência da cidade compreende à capacidade das cidades funcionarem, para que as pessoas que lá vivem e trabalhem, sobrevivem e prosperem, independentemente dos estresses ou dos choques que enfrentam.

Nos estudos desenvolvidos pela Fundação Rockefeller, a resiliência é descrita como um termo que emergiu do campo da ecologia na década de 1970, para descrever a capacidade de um sistema para manter ou recuperar funcionalidades em caso de perturbação. É aplicável às cidades porque são sistemas complexos que estão constantemente se adaptando às circunstâncias em mudança, entretanto a noção de uma cidade resiliente torna-se conceitualmente relevante quando os estresses crônicos ou choques repentinos ameaçam a interrupção generalizada ou o colapso dos sistemas físicos ou sociais. Para além disso a limitação conceitual da resiliência é que ela não é necessariamente responsável pelas dinâmicas de poder que são inerentes ao modo como as cidades funcionam e enfrentam interrupções, ou seja, no contexto das cidades, a resiliência ajudou a colmatar o fosso entre a redução do risco de desastres e a adaptação às mudanças climáticas. Por fim, a resiliência centra-se em melhorar o desempenho de um sistema diante de perigos múltiplos, em vez de prevenir ou mitigar a perda de ativos devido a eventos específicos (CRF, 2014).

Segundo o CRF (2014), na literatura existem várias abordagens que têm sido tomadas para enquadrar ou avaliar a resiliência que se concentram em ativos ou sistemas urbanos e, em graus variados, consideram a infraestrutura construída pelo homem, o ambiente natural, a gestão urbana e o comportamento humano. Essas abordagens, baseadas em ativos tendem a se concentrar em ativos físicos, e muitas vezes negligenciam o papel dos ativos intangíveis e sua influenciam nos sistemas da cidade (CRF, 2014). Outras abordagens são baseadas em sistemas aproximam mais o conceito de resiliência da noção de cidades como "sistemas de sistemas", uma vez que os sistemas sociais determinam o comportamento humano, que também é influenciado pelos sistemas físicos no meio urbano. Nesta abordagem, examinam-se principalmente a resiliência de sub-sistemas individuais ao invés de tentar considerar a resiliência da cidade como um sistema em si.

No âmbito dos estudos de caso, o CRF (2014) propõe uma abordagem baseada em desempenho, que define a resiliência em termos da capacidade de uma cidade de cumprir e sustentar suas funções principais, nesta perspectiva, oferece uma abordagem mais abrangente e holística, uma vez que as funções de uma cidade dependem de uma combinação de ativos, sistemas, práticas e ações realizadas por múltiplos atores. Uma abordagem baseada em desempenho tem maior potencial para abordar questões de interdependência, dinâmica de poder e escala. Através da revisão da literatura a Fundação Rockefeller propôs que a resiliência urbana pudesse ser enquadrada em relação a sete funções críticas de uma cidade, baseada em uma análise dos “fatores” de resiliência identificados em mais de 150 fontes, que examinaram cidades que experimentam choques ou estresses, juntamente com orientações recentes sobre a resiliência urbana. Este trabalho resultou em uma lista refinada de oito funções críticas para uma cidade resiliente. São elas: Oferece necessidades básicas; Protege a vida humana; Protege, mantém e melhora ativos; Facilita as relações e a identidade humanas; Promove conhecimento; Defende o estado de direito, justiça e equidade; Apoia os meios de subsistência; e Estimula a prosperidade econômica (CRF, 2014).

A Fundação Rockefeller, no âmbito do desenvolvimento do seu quadro de referência para a resiliência, realizou um estudo de campo afim de garantir que o quadro seja amplamente aplicável e fundamentado nas experiências das cidades. Com o objetivo de entender o que contribui para a resiliência nas cidades e como a resiliência é entendida da perspectiva de diferentes grupos de partes interessadas da cidade em diferentes contextos. Seis cidades foram selecionadas por terem experimentado recentemente um choque importante ou estarem sofrendo um estresse crônico, e representarem um grupo geograficamente diverso. O resultado do conjunto de estudos da literatura, de casos e de campo desenvolvidos pela Fundação Rockefeller em parceria com o ARUP foi uma estrutura única (Figura 7), denominada *City Resilience Framework*, que busca fornecer uma lente para entender a complexidade das cidades e os condutores que contribuem para a sua resiliência, bem como analisar como esses condutores podem ajudar as cidades a avaliar a extensão da sua resiliência, identificar áreas críticas de fraqueza e identificar ações e programas para melhorar a resiliência da cidade (CRF, 2015).

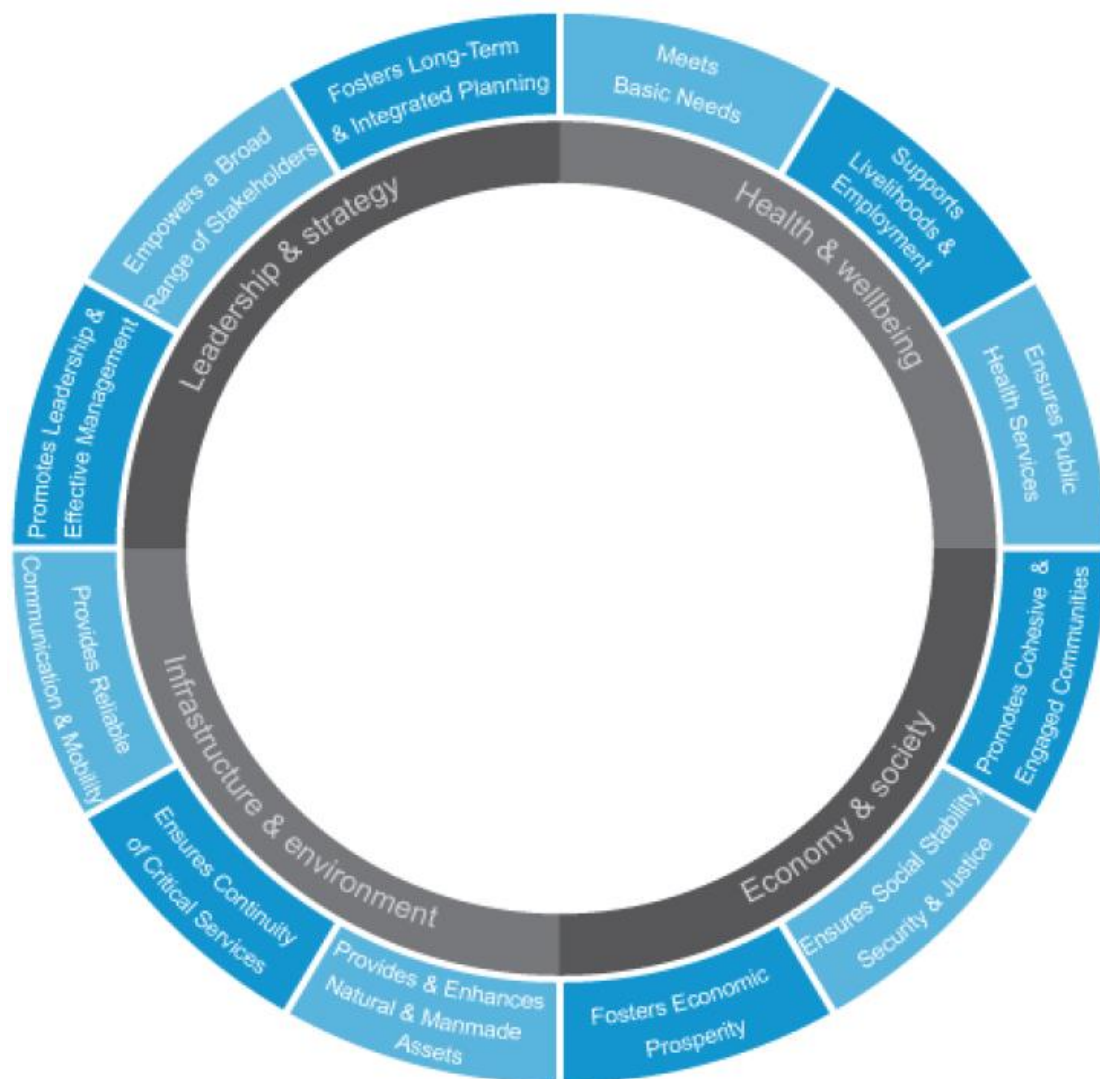


Figura 7: City Resilience Framework. Fonte: CRF (2015).

Como pode ser observado na Figura 7, o *City Resilience Framework* é composto de 4 dimensões e 12 condutores (Quadro 2), com base em 7 qualidades. As dimensões são: Saúde e Bem-Estar, Economia e Sociedade, Infraestrutura e Meio Ambiente, e Liderança e Estratégia. A dimensão Saúde e Bem-Estar refere-se a saúde e o bem-estar de todos que vivem e trabalham na cidade, a Economia e Sociedade são os sistemas sociais e financeiros que permitem às populações urbanas viver de forma pacífica e agir coletivamente, a Infraestrutura e Meio Ambiente refere-se a forma como a infraestrutura artificial e natural fornece serviços críticos e protege os cidadãos urbanos, e por fim a Liderança e Estratégia refere-se a liderança efetiva, partes interessadas e ao planejamento integrado (CRF, 2015).



**Quadro 2:** Dimensões e Condutores do *City Resilience Framework*.

DIMENSÃO	CONDUTORES
Saúde e Bem-Estar	1. Atende às Necessidades Básicas: Prestação de recursos essenciais necessários para atender às necessidades fisiológicas básicas de uma pessoa.
	2. Apóia os meios de subsistência e o emprego: oportunidades de subsistência e apoio que permitem às pessoas garantir suas necessidades básicas. As oportunidades podem incluir empregos, treinamento de habilidades ou subsídios e empréstimos responsáveis.
	3. Assegura serviços de saúde pública: instalações e serviços de saúde integrados e serviços de emergência sensíveis. Inclui saúde física e mental, monitoramento de saúde e conscientização de vida saudável e saneamento.
Economia e Sociedade	4. Promove as comunidades coesivas e envolvidas: engajamento da comunidade, redes sociais e integração. Isso reforça a capacidade coletiva para melhorar a comunidade e requer processos que incentivem o engajamento cívico no planejamento e na tomada de decisões.
	5. Assegura estabilidade, segurança e justiça social: aplicação da lei, prevenção criminal, justiça e gestão de emergências.
	6. Promove a prosperidade econômica: a economia em uma escala maior. Fatores econômicos importantes incluem o planejamento de contingência, a boa gestão das finanças da cidade, a capacidade de atrair investimentos empresariais, um perfil econômico diversificado e vínculos mais amplos.
Infraestrutura e Meio Ambiente	7. Melhora e Fornece Recursos Protetores de Origem Natural e feitos pelo homem: Manejo ambiental, infraestrutura adequada, planejamento efetivo do uso do solo e regulamentos de aplicação. A conservação dos ativos ambientais preserva a proteção natural concedida às cidades pelos ecossistemas.
	8. Garante a continuidade dos serviços críticos: Diversidade de provisão, redundância, gerenciamento ativo e manutenção de ecossistemas e infraestrutura e planejamento de contingência.
	9. Fornece comunicação confiável e mobilidade: redes e sistemas de transporte multimodais diversos e acessíveis, TIC e planejamento de contingência. O transporte inclui a rede (estradas, trilhos, sinais, sinais, etc.), opções de transporte público e logística (portos, aeroportos, linhas de transporte, etc.).

<b>Liderança e Estratégia</b>	10. Promove a liderança e a gestão eficaz: em relação ao governo, às empresas e à sociedade civil. Isto é reconhecível em indivíduos confiáveis, consulta multipartidária e tomada de decisão baseada em evidências.
	11. Permite uma ampla gama de partes interessadas: educação para todos, acesso a informações atualizadas e conhecimento para permitir que pessoas e organizações tomem as medidas apropriadas. Além da educação e conscientização, é necessária comunicação para garantir que o conhecimento seja transferido entre as partes interessadas e entre as cidades.
	12. Promove o Planejamento Integrado a Longo Prazo: visão holística, informada pelos dados. Estratégias / planos devem ser integrados em todos os setores e os planos de uso da terra devem considerar e incluir diferentes departamentos, usuários e usos. Os códigos de construção devem criar segurança e remover impactos negativos.

Fonte: CRF (2015).

Os sistemas resilientes resistem, respondem e se adaptam mais prontamente aos choques e aos estresses para se recuperar mais forte após tempos difíceis (CRF, 2015). Neste sentido, os estudos da Fundação Rockefeller apontam para sete qualidades que as cidades resilientes devem demonstrar. São elas:

### **Quadro 3:** Qualidades de Sistemas Resilientes.

<b>QUALIDADES DE SISTEMAS RESILIENTES</b>	
Reflexivo	Os sistemas reflexivos estão aceitando a incerteza e a mudança inerentes e cada vez maiores no mundo de hoje. Eles têm mecanismos para evoluir continuamente e modificarão padrões ou normas com base em evidências emergentes, em vez de buscar soluções permanentes com base no status quo.
Robusto	Sistemas robustos incluem ativos físicos bem concebidos, construídos e gerenciados, para que possam resistir aos impactos de eventos de risco sem danos significativos ou perda de função. Um design robusto antecipa possíveis falhas nos sistemas, providenciando para garantir que a falha seja previsível, segura e não desproporcional à causa.
Redundantes	A redundância refere-se à capacidade de reposição criada propositadamente dentro dos sistemas para que eles possam acomodar interrupções, pressões extremas ou surtos na demanda. Inclui diversidade: a presença de múltiplas formas de atingir uma determinada necessidade ou de cumprir uma determinada função. Os exemplos incluem redes de infra-estrutura distribuída e reservas de

	recursos. As redundâncias devem ser intencionais, rentáveis e priorizadas a uma escala de toda a cidade.
Flexível	A flexibilidade implica que os sistemas podem mudar, evoluir e se adaptar em resposta a circunstâncias em mudança. Isso pode favorecer abordagens descentralizadas e modulares de infraestrutura ou gerenciamento de ecossistemas. A flexibilidade pode ser alcançada através da introdução de novos conhecimentos e tecnologias.
Experiente	O recurso implica que pessoas e instituições possam encontrar rapidamente diferentes maneiras de alcançar seus objetivos ou atender às suas necessidades durante um choque ou quando sob estresse. Isso pode incluir o investimento em capacidade para antecipar as condições futuras, estabelecer prioridades e responder, por exemplo, através da mobilização e coordenação de recursos humanos, financeiros e físicos mais amplos. O recurso é fundamental para a capacidade de uma cidade de restaurar a funcionalidade de sistemas críticos, potencialmente em condições constrangidas.
Inclusivo	A inclusão enfatiza a necessidade de ampla consulta e envolvimento das comunidades, incluindo os grupos mais vulneráveis. Dirigir-se aos choques ou estresses enfrentados por um setor, localização ou comunidade isolada de outros é um anátema para a noção de resiliência. Uma abordagem inclusiva contribui para um senso de propriedade compartilhada ou uma visão conjunta para a resiliência.
Integrado	A integração e o alinhamento entre os sistemas da cidade promovem a consistência na tomada de decisões e garante que todos os investimentos se apoiem mutuamente para um resultado comum. A integração é evidente dentro e entre sistemas resilientes e em diferentes escalas de sua operação. O intercâmbio de informações entre sistemas permite que eles funcionem coletivamente e respondam rapidamente através de curtas curvas de feedback em toda a cidade.

Fonte: CRF (2015).

O *City Resilience Framework* é a base referencial para o Projeto 100 Cidades Resilientes desenvolvido pela Fundação Rockefeller, que consiste em um desafio a várias cidades do mundo a tornarem-se mais resilientes, o projeto teve início em dezembro de 2013, com um grupo de 32 cidades, em sua segunda seleção, em 2014, o projeto recebeu mais de 330 candidaturas, das quais 35 cidades foram selecionadas, em 2015 mais 33 cidades foram selecionadas, fechando o grupo das 100 Cidades Resilientes.

# CAPÍTULO 6: A Estratégia de Resiliência de Lisboa

Neste Capítulo, abordaremos a estratégia de Lisboa na construção de sua resiliência, no âmbito do Projeto OCDE Cidades Resilientes, que como vimos no capítulo anterior aborda uma abordagem comparativa para examinar como as cidades aumentam sua capacidade de resiliência a esses choques e estresses, e sugere uma série de estratégias políticas práticas.

## 6.1 A Estratégia da OCDE na Construção de Cidades Resilientes

Nos últimos anos, muitas cidades sofreram choques e estresses, como os efeitos das mudanças estruturais industriais, crises econômicas, entrada e saída de população e desastres naturais. Lisboa (Portugal) juntamente com outras nove cidades compõem os estudos de caso selecionados pela OCDE. Esses estudos forneceram uma análise de seus respectivos desafios e abordagens políticas para aumentar a resiliência. Lisboa sediou em 2016 a “The International Roundtable for Cities”, um importante evento internacional para apresentação e discussão dos resultados preliminares do Projeto OCDE Cidades Resilientes e também o compartilhamento de experiências de cidades sobre a construção da resiliência. O evento foi co-organizado pela OCDE e pela Câmara Municipal de Lisboa (CML).

Segundo a CML (2016), o evento ofereceu uma oportunidade única para representantes de governos nacionais e locais, bem como organizações internacionais, para compartilhar estratégias inovadoras para melhorar a resiliência urbana. Concentradas em uma série de questões que são comuns, incluindo diversificação industrial, inclusão, abordagens de alianças por várias partes interessadas e desastres, essas discussões têm potencial de contribuir para outras agendas internacionais de destaque, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e UN-Habitat III.

Lisboa é a capital de Portugal e seu motor econômico, contribuindo de forma decisiva de 37% para o Produto Interno Bruto (PIB) nacional e representando 29% da

força de trabalho do país. Sendo o centro Lisboa de uma região Metropolitana com uma população de 2,8 milhões de habitantes, a cidade de Lisboa vê diariamente o número dos seus utilizadores crescer em mais 70%, fruto dos movimentos pendulares. O pico populacional da cidade foi atingido em 1981, quando a mesma concentrava uma população de 810.000 habitantes, desde então nas últimas décadas a cidade enfrentou uma grande perda populacional, chegando a registar 547.733 habitantes no Censo de 2011, quando viu a sua população estabilizar. Lisboa é dirigida por um Conselho Municipal liderado por um Presidente e 16 Conselheiros e uma Assembléia Municipal, que monitora a atividade do Conselho, abaixo do nível municipal, Lisboa é dividida em 24 Juntas de Freguesias, o nível local do governo em Portugal (CML, 2016).

## 6.2 A Resiliência Económica e Financeira

Durante as décadas de 1950 e 1960, o desenvolvimento económico de Lisboa foi caracterizado por um setor de manufatura forte, que mais tarde mudaria para o setor terciário, que contribui atualmente para 90% do emprego da cidade (INE, 2015), entretanto a crise financeira de 2008 provocou uma forte desaceleração na economia de Lisboa, com a taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) da cidade a cair de 6,0% em 2002 para -5,7% em 2012, recuperando para uma taxa positiva em 2013 e 2014 (INE, 2015).

No âmbito do Projeto OCDE Cidades Resilientes, a CML apresenta uma avaliação dos desafios para a construção da resiliência da cidade além de examinar as medidas políticas existentes para supera-los nas perspectivas económicas, ambientais, sociais e institucionais, e por fim um conjunto de recomendações de ação futura. Como um dos principais desafios é identificado a necessidade de promover indústrias competitivas a nível internacional, além do turismo, uma vez que a crise financeira e a recessão subsequente foram a perturbação mais significativa do crescimento económico recente de Lisboa, a crise desafiou a capacidade do setor público para apoiar o desenvolvimento económico através de políticas setoriais e programas de serviços às empresas.

Por sua vez, a austeridade fiscal, imposta após a crise financeira, aumentou a diferença económica entre Lisboa e outras regiões europeias e paralisou a ação

governamental, de tal forma que as restrições à despesa pública reduziram severamente o investimento público no desenvolvimento urbano. Em suma, a crise financeira e da dívida pública reduziu consideravelmente a atividade econômica em Portugal, aumentando o desemprego na cidade e resultando em um declínio geral do PIB em quase todos os setores (OCDE, 2016). A taxa de desemprego de Lisboa, que no primeiro trimestre de 2008 era 8,5%, subiu para 19,5% no mesmo período de 2013, diminuindo para 14% no quarto trimestre de 2014 (INE, 2015). Segundo o World Travel & Tourism Council, sob tais circunstâncias econômicas, o turismo ajudou a revitalizar a economia de Lisboa tendo-se assistido a uma rápida expansão nos últimos anos (WTTC, 2014).

Entretanto, a OCDE (2016) alerta que na ausência de outras indústrias crescentes na cidade, qualquer declínio na demanda por turismo teria um forte impacto econômico negativo. Por outro lado o turismo também sujeitou os residentes, trabalhadores e estudantes da cidade a um aumento no custo de vida. Deste modo, ao continuar a apoiar o desenvolvimento da indústria do turismo, a cidade de Lisboa também deve promover outras indústrias competitivas, a fim de reforçar a sua base econômica.

Outro grande desafio é a inclusão social e a gentrificação, sobretudo as tensões de uma população em envelhecimento e em declínio. O declínio na população de Lisboa tem sido constante nos últimos anos, e foi desencadeado sobretudo pelo aumento do custo de vida na cidade, sendo que a maioria da população que deixou a cidade nas últimas décadas é de renda média, enquanto uma parte significativa dos grupos desfavorecidos permaneceu com o apoio das políticas de habitação social. Por outro lado, os novos residentes são, em geral, muito qualificados com um alto nível de renda. Esta situação levou em síntese a uma maior polarização socioeconômica dentro da cidade (OCDE, 2016).

A CML (2016) chama à atenção para o fato de que o influxo de novos residentes altamente qualificados com alta renda aumentou o PIB *per capita* da cidade, o que levou a desqualificação da cidade para receber alguns fundos europeus para promover a coesão socioeconômica. Este acontecimento é muito relevante, uma vez que a cidade ainda possui grupos populacionais afetados por múltiplos problemas, como o desemprego e as taxas de abandono escolar. Segundo a CML (2016), atualmente em

Lisboa as pessoas com maior rendimento *per capita*, poder de compra e habilitações coexistem com os mais desfavorecidos, conseqüentemente, certas áreas têm altas concentrações de desemprego, taxas de abandono escolar, dependência de benefícios, famílias monoparentais, envelhecimento, deterioração física, vandalismo, falta de integração, falta de instalações sociais e de saúde e empregos locais. Além disso, uma percentagem significativa da população jovem enfrenta dificuldades no mercado de trabalho. Lisboa precisará, deste modo, de criar programas que ofereçam apoio financeiro aos necessitados e iniciativas locais para mitigar as desigualdades sociais. O resultado combinado da saída da população de Lisboa e da diminuição das taxas de nascimento e mortalidade aumentaram para mais do dobro a participação dos idosos na população da cidade, passando de 9,3% em 1960 para 24% em 2011, acima dos 20% que é a média nacional.

### 6.3 Áreas Prioritárias, Estratégias e Iniciativas de Resiliência

Como já analisado no capítulo anterior, a estratégia da OCDE, é centrada em quatro eixos, o económico, o ambiental, o sociais e o institucional (OCDE, 2014). A CML elaborou estratégias nestes quatro campos, afim de promover a construção da resiliência em Lisboa. No campo económico, várias estratégias estão em vigor para facilitar o crescimento e a criação de empregos. As estratégias políticas para reestruturar a economia perseguem o objetivo de tornar Lisboa uma cidade mais competitiva, inovadora e criativa (CML, 2016). Neste sentido, reconhecendo a necessidade de novas formas de emprego e alternativas para todos os residentes, Lisboa delineou uma estratégia económica para 2030 em quatro domínios-chave: 1) o Atlantic Business Hub, que busca promover a cidade como um lugar competitivo para o investimento e o comércio internacional; 2) o Arranque Lisboa, promovendo as condições para empreendedorismo e oportunidades de negócios locais; 3) os Centros de Conhecimento e Inovação, para promover o ensino superior, a tecnologia e a pesquisa; e 4) os Clusters Estratégicos, para concentrar recursos e transferir know-how (OCDE, 2016).

Para a CML (2016) a visão para desenvolver a economia de Lisboa e apoiar a inovação também identificou quatro clusters estratégicos com o potencial mais

significativo para a cidade. Esses setores incluem economia marítima, saúde e bem-estar, as indústrias criativas e a economia digital. Além disso, para atrair jovens trabalhadores para a cidade, o imposto sobre o rendimento das pessoas singulares (IRS) e o imposto sobre a propriedade (IMI) foram reduzidos em 2013 (OCDE, 2016).

Como parte da estratégia de Lisboa a atração de indústrias novas e competitivas e modernização da base econômica da cidade, têm sido tentadas varias abordagens, tanto públicas como privadas. O Invest Lisboa é a agência de promoção de investimentos de Lisboa, criada através de uma parceria entre a CML e a Câmara de Comércio e Indústria de Portugal. As suas funções, inclui a promoção internacional de Lisboa, fornecendo suporte personalizado, gratuito e confidencial a investidores e empresas, além de promover projetos com impacto positivo na economia, posicionando-se como um facilitador de investimentos (OCDE, 2016). No âmbito do apoio para o setor local, a CML apoia serviços empresariais para promover a atividade econômica no comércio varejista, turismo, consultoria, construção e atividades imobiliárias. Além do mais as associações de pequenas empresas e a Câmara de Comércio foram desafiadas para ajudar a conceber estratégias para apoiar as empresas locais. A Direcção Municipal de Desenvolvimento Económico e Inovação envolveu um grupo diversificado de partes interessadas e associações industriais para identificar formas de impulsionar setores locais estabelecidos, como serviços de varejo, alimentos e alojamento (OCDE, 2016).

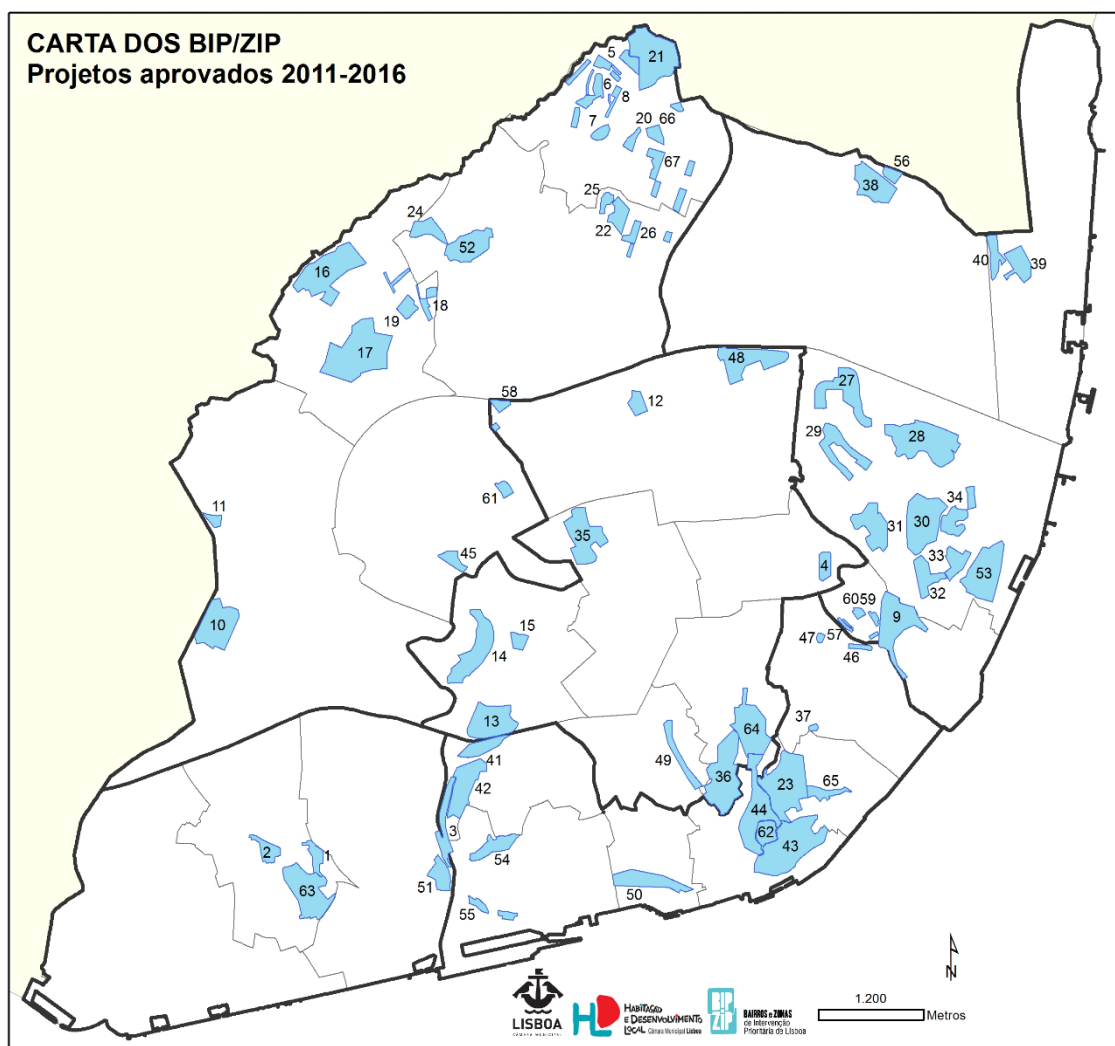
A CML, além dos vários programas executados, também tem como estratégia encorajar o empreendedorismo. A iniciativa Startup Lisboa (2011) e o programa Lisboa Empreende (2013) incentivam o empreendedorismo para jovens e idosos. Estes programas ajudaram a criar empresas e empregos, fornecendo acesso a apoio financeiro. Em particular, a Startup Lisboa apoia a criação de empresas e acompanha seus primeiros anos de atividade. Fundada em 2011, através de uma parceria entre a CML, Banco Montepio e Agência Portuguesa de Competitividade e Inovação (IAPMEI), oferece a empresários e empresas de tecnologia, comércio e turismo espaço de escritórios, bem como uma estrutura de apoio, para maximizar suas chances de sucesso. Além disso, seus serviços incluem *mentoring*, fornecendo *links* para parceiros



estratégicos, acesso a angel investors, capital de risco ou fundos de empréstimo. Ajuda ainda com noções de negócios, atividades de rede, comunicação e espaços de trabalho.

Por fim o programa *United at Work*, criado em 2013, promove iniciativas empresariais intergeracionais lideradas pela Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, em parceria com a CML. É um dos cinco programas selecionados financiados pela iniciativa PROGRESS da Comissão Europeia. Este programa procura reunir jovens e idosos desempregados, para explorar o potencial de criação de novas empresas. Além disso, outras medidas para facilitar a criação de *start-up* incluem o *Startup Commerce*, uma incubadora de empresas que apoia projetos empresariais no setor comercial. Essa incubadora fornece espaço para novas empresas e facilita o uso de serviços empresariais que visam melhorar as habilidades necessárias para gerenciar e desenvolver novos negócios (OCDE, 2016). Finalmente, o Portugal 2020, uma parceria entre Portugal e a Comissão Europeia, reúne a atuação de cinco fundos europeus estruturais e de investimentos, em Lisboa atua com foco no empreendedorismo e na criação de empregos, através de iniciativas locais para responder às altas taxas de desemprego.

No campo social, a CML está envolvida com as comunidades locais afim de mitigar as disparidades sociais, apoiando iniciativas locais para reconstruir a coesão social nos bairros da cidade. Através da Estratégia de Desenvolvimento Local para Bairros ou Áreas de Intervenção Prioritária (Programa BIP/ZIP) é disponibilizado apoio financeiro para atividades locais para construir coesão social. Atualmente Lisboa conta com mais de 60 "bairros de intervenção prioritária" (BIPs) ou "zonas de intervenção prioritária" (ZIPs). O Programa BIP/ZIP é parte integrante do Programa de Habitação Local de Lisboa, e tem apoiado projetos locais e parcerias municipais, melhorando a coesão social e territorial no bairro (Mapa 1). Esses programas de parceria local encorajam pequenos projetos no nível das freguesias a melhorar o espaço de vida urbano. As entidades beneficiárias incluem associações locais, instituições e organizações que não sejam autoridades públicas que fortaleçam a coesão social e territorial (OCDE, 2016).



Mapa 1: Distribuição Territorial dos Projetos BIP/ZIP 2011 - 2016. Fonte: CML (2016).

Segundo a CML, os programas desenvolvidos no âmbito do BIP/ZIP destinam-se a apoiar exclusivamente atividades e projetos em bairros e zonas prioritárias de intervenção. Para além disso, os residentes de Lisboa participam cada vez mais de decisões financeiras sobre o orçamento da cidade, uma vez que o orçamento participativo tornou-se uma das principais ferramentas de políticas públicas para o envolvimento dos cidadãos. Assim, além do fortalecimento do processo de consulta, coordenando várias associações e representantes da comunidade, promovendo-se a participação ativa da população de Lisboa na vida cívica da cidade (OCDE, 2016). O Conselho Municipal de Cultura e Cidadania e o Conselho Municipal de Igualdade facilitam o envolvimento cívico no desenvolvimento da cidade, estão em curso iniciativas adicionais, incluindo o Conselho Municipal de Inclusão de Pessoas com Deficiência, o Conselho Municipal de Jovens, o Conselho Municipal de Educação e o

Conselho Municipal de Habitação, afim de ajudar a estabelecer um diálogo próximo sobre questões sociais e culturais, através de plataformas de cidadania.

Para a OCDE (2016) o apoio a famílias que necessitam de ajuda é fundamental e pode ajudar a deter o fuga de famílias de baixa renda e reduzir as disparidades sociais, em Lisboa o Fundo de Emergência Social proporciona às famílias apoio financeiro temporário em caso de emergência. Segundo a CML nos anos de 2011 e 2012 este fundo ajudou 85-90% das pessoas apoiadas a permanecerem em suas casas, além de destinar 400.000 euros para pessoas necessitadas só em 2012. Outro importante projeto, com a designação Extintores Comunitários Mouraria, tem como objetivo envolver os residentes locais em resposta de emergência, uma vez que na freguesia de Santa Maria, por exemplo, escadas e becos estreitos tornam praticamente impossível a passagem de veículos de emergência. Assim, este projeto visa aumentar a conscientização dos residentes locais para a resposta de emergência e fornecer oportunidades de treinamento adequadas, importantes para garantir a segurança da área (CML, 2016).

Em Lisboa, as freguesias desempenham um papel fundamental na construção de redes de cidadãos, ajudando a aumentar a inclusão social, reduzindo as disparidades sociais. As Assembléias de Freguesia, órgãos deliberativos em cada freguesias eleito pelos cidadãos, facilitam a supervisão de atividades colaborativas, incluindo decisões sobre o estabelecimento de delegações, comitês ou grupos de trabalho para abordar problemas relacionados ao bem-estar. Essas comissões sociais das freguesias são a base da Rede Social de Lisboa em termos de intervenções e apoio ao bairro, sendo supervisionadas pelo Conselho de Presidentes das freguesias, onde se reúnem entidades públicas e organizações da sociedade civil (CML, 2016).

Para a CML (2016), melhorar o apelo de Lisboa para os residentes atuais e futuros requer investimentos na qualidade de vida e no parque habitacional da cidade. A CML reconhece que o desenvolvimento de medidas para melhorar a qualidade de vida dos grupos socialmente desfavorecidos é crítico. Em função disto, a cidade promove habitação a preços acessíveis, a construção de jardins de infância e escolas primárias, melhorias nos transportes públicos, estacionamento, espaços verdes e acesso ao comércio em cada bairro. O campo ambiental é abordado em vários planos de

desenvolvimento, como Plano de Desenvolvimento Social de Lisboa e Agenda Estratégica 2013-2015, além de outras iniciativas desenvolvidas com o objetivo de melhorar o ambiente construído da cidade e aumentar seu valor, o que deverá aumentar as receitas fiscais, finalmente atraindo empresas e empregos (CML, 2013). O Programa de Investimentos Prioritários em Reabilitação Urbana, prevê um orçamento de investimento de 117,2 milhões de euros para a reabilitação de áreas de investimento prioritárias, incluindo serviços educacionais, culturais e outros utilitários, habitação pública e espaços públicos. Em 2011, a CML iniciou um programa para melhorar a qualidade da habitação e do ambiente construído. Atualmente está ajudando a renovar o estoque habitacional, além de fornecer incentivos para os compradores de casas, através de um esquema de aluguel específico abaixo do preço de mercado (CML, 2013).

Promover Lisboa como uma cidade internacional e melhorar a sua atratividade tanto para as empresas como para os novos residentes é parte fundamental das estratégias da cidade para superar estes desafios e fortalecer a coesão social (CML, 2016). A visão estratégica da cidade, com a necessidade de restaurar sua economia, está claramente definida na visão de longo prazo, como mencionado na visão de Lisboa para 2013-2020 e no Programa do Governo da Cidade (2013-17). Segundo a OCDE (2016), para melhorar o apelo internacional de Lisboa é fundamental para alcançar os objetivos da visão de Lisboa para 2013-2020 “mais pessoas, mais empregos e uma cidade melhor para a vida e para o trabalho”.

No campo institucional é estratégico manter uma coordenação com as agências nacionais nomeadas para aumentar a coerência das políticas locais. Neste sentido, a Comissão Regional de Coordenação e Desenvolvimento de Lisboa (CCDR-LVT) é um órgão descentralizado do governo central cuja missão é promover um desenvolvimento integrado e sustentável da região de Lisboa, que inclui 52 municípios e 355 freguesias (OCDE, 2016). A CCDR-LVT está encarregada de coordenar e promover as políticas governamentais da região de Lisboa em matéria de planejamento regional e desenvolvimento, meio ambiente, manejo de terras, cooperação inter-regional e transfronteiriça e também apoiar o governo local e inter-municipal. Os seus campos de intervenção abrangem a gestão de programas operacionais regionais financiados pela

União Européia, bem como outros instrumentos de financiamento do desenvolvimento regional (CML, 2016). A CML mantém uma estreita relação com a CCDR-LVT, afim de promover a cooperação inter-regional e trans-regional e assegurar a coordenação entre as instituições sob administração direta das autoridades regionais e locais, contribuindo para a integração do território regional (OCDE, 2016).

Em Lisboa, a descentralização tem permitido delegar responsabilidades administrativas às freguesias, em um processo de simplificação administrativa, que se espera, produzir ganhos de eficiência e acelerar os processos burocráticos, como os licenciamentos e permissões. Uma importante ferramenta no fortalecimento da coesão social e territorial da cidade é a delegação de responsabilidade no âmbito do programa BIP/ZIP, que oferece uma forma de impulsionar parcerias locais e iniciativas para melhorar os bairros locais, realizadas por freguesias, associações locais, instituições e organizações não governamentais (CML, 2016).

# CAPÍTULO 7: A Estratégia de Resiliência do Rio de Janeiro

Neste Capítulo, abordaremos a estratégia do Rio de Janeiro na construção de sua resiliência, no âmbito do Projeto 100 Cidades Resilientes da Fundação Rockefeller, projeto este que teve início em dezembro de 2013 e ajudou as cidades selecionadas a desenvolverem um projeto de ação para se tornarem resilientes. A Fundação coloca à disposição sobretudo orientações financeiras e logísticas para desenvolver um governo inovador. Além de permitir o acesso a soluções desenvolvidas por atores de esferas públicas e privadas e organizações não governamentais, e oferecer uma oportunidade de integrar uma rede colaborativa global de ajuda mútua, como veremos a seguir.

## 7.1 O Projeto Rio Resiliente

Nas palavras do ex-Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro, Eduardo Paes, o Rio de Janeiro é, uma cidade com grandes ambições. Em 2016, o último ano da Gestão de Paes, foi lançado o Visão 500, documento que reúne as aspirações de milhares de cariocas. O Rio quer ser uma cidade gentil, referência em criatividade e beleza natural, fonte de oportunidades e vida digna para todas as idades. Uma das metas do Visão 500 estabelece que o Rio será uma referência global em resiliência até 2035 (RIO, 2016).

Tornar-se referência global em resiliência até 2035, uma meta arrojada para uma cidade que sofre com inúmeros problemas na matéria de gestão de desastres, mas que nos últimos anos vem desenvolvendo um vultuoso trabalho na tentativa de minimizá-los. A Estratégia de Resiliência da Cidade do Rio de Janeiro, documento que detalharemos neste capítulo, é um passo importante para o atendimento dessa meta, uma vez que define com precisão as prioridades, objetivos e metas específicas.

No âmbito do Projeto 100 Cidades Resilientes, resiliência é definida como a capacidade de indivíduos, comunidades, instituições, empresas e sistemas dentro de uma cidade de sobreviver, adaptar-se e crescer, independentemente dos tipos de estresses crônicos e choques agudos que vivenciam (NERY, 2015).

Para Junqueira & Kramer (2015) cidades resilientes são cidades capazes de responder e resistir a estresses ou choques crônicos, e são ambientes onde os cidadãos têm a possibilidade de contar com moradias adequadas, acesso aos serviços básicos, tais como água, eletricidade, saneamento básico, educação e saúde, da mesma forma em que trabalham em boas condições, locomovem-se facilmente de um lugar para o outro, e aproveitam seu tempo livre em espaços agradáveis e seguros. Esses autores advertem que nesse sentido, o fenômeno de Cidades Resilientes não significa um conteúdo propriamente inovador por si só, uma vez que a novidade está na visão integrada de incorporar diversas disciplinas para enfrentar e responder a choques crônicos e imprevistos, de maneira que, cada vez mais, a sociedade e os governos considerem a agregação de forças para superar os desafios existentes e aqueles que ainda nem chegaram (Junqueira & Kramer, 2015).

A partir do conceito de resiliência, podemos inserir as mudanças climáticas tanto no contexto de estresses crônicos, as tendências de longo prazo que apontam para um clima mais quente, quanto no de choques abruptos, as chuvas mais fortes e as secas mais prolongadas que tiram a cidade da normalidade, mas não apenas os fatores climáticos, mas muitos outros podem tirar a cidade da sua normalidade e é o aprendizado constante que torna a cidade e seus cidadãos, de fato, menos frágeis, uma vez que cada choque equivale à incorporação de um novo aprendizado, seja um novo processo, protocolo, ajuste de ações etc. , então a cidade estará mais preparada para enfrentar aquele choque novamente, aumentando sua resiliência (RIO, 2015).

## 7.2 A Resiliência Econômica e Financeira

Para uma cidade, a resiliência econômica e financeira refere-se à sua capacidade de resistir ou retomar a normalidade após eventos tais como recessões econômicas ou quebras do mercado financeiro, uma vez que crises desse tipo têm consequências mais ou menos graves dependendo do quanto a cidade tiver capacidade de se adaptar às novas circunstâncias econômicas.

No âmbito do Projeto 100RC a resiliência econômica de uma cidade pode ser avaliada de várias formas, considerando-se as interdependências entre economia local,

nacional e global. Uma crise global pode afetar diversos países, e são consideradas resilientes aquelas economias que sofrem os efeitos da crise de forma mais branda em relação às outras, e que se recuperam rapidamente, voltando o quanto antes aos níveis anteriores de renda, emprego e produção, já uma cidade frágil econômica e financeiramente está mais suscetível a taxas altas de desemprego, aumento da pobreza e desigualdade, e convulsões sociais, para além disso, está menos apta a lidar com adaptação a mudanças climáticas e a investir em ações de prevenção a crises e desastres (RIO, 2015).

Uma cidade resiliente economicamente é aquela com diversidade de atividades econômicas e menos predomínio de ramos específicos, para a Prefeitura do Rio de Janeiro (2015) a diversidade de setores industriais e comerciais garante que caso haja crise em um setor, por competitividade insuficiente, nova regulamentação, desabastecimento de insumos ou por qualquer outro fator, não haja desemprego em massa e diminuição significativa da renda de uma cidade, uma força de trabalho com educação formal e bem treinada e capacitada também é mais resiliente a crises econômicas e financeiras, em caso de quebra de um setor, torna-se mais fácil realocar trabalhadores, por esses serem capazes de incorporar novas habilidades com mais facilidade (RIO, 2015).

No Rio de Janeiro, a atividade turística em franca expansão é também um aspecto importante de resiliência, o setor do turismo, altamente baseado em serviços, é capaz de crescer e absorver mão de obra com agilidade, especialmente se uma crise no país baixar o valor da moeda, tornando a cidade mais atraente para turistas, facilitar a formalização de empresas é incentivar o empreendedorismo, algo particularmente importante em momentos de retração do mercado de trabalho, da mesma forma, o incentivo para iniciativas de economia criativa pode criar novos postos de trabalho com custo mais baixo de implementação, no espaço de cinco anos a receita municipal quase dobrou, de R\$11,1 bilhões em 2008 para \$21,7 bilhões em 2013, principalmente devido a ações de ampliação da base tributária (RIO, 2015), além da redução das despesas obrigatórias mais significativas, como as de folha de pagamento, o que possibilitou ganhos relativos e absolutos na capacidade de investimento da cidade, também impulsionado pelas várias parcerias público-privadas estabelecidas (CASTRO & YOUNG,



2015). Já no aspecto financeiro, a administração municipal tornou-se mais resiliente ao renegociar sua dívida com o governo federal a partir de um empréstimo com o Banco Mundial, o que possibilitou uma queda de aproximadamente 25% no valor presente da dívida do município (RIO, 2015).

### 7.3 Áreas Prioritárias, Estratégias e Iniciativas de Resiliência

Com base na metodologia proposta pelo Projeto 100 Cidades Resilientes da Fundação Rockefeller a Prefeitura do Rio de Janeiro elaborou um estudo afim de delinear sua estratégia de resiliência, para além da metodologia proposta pelo projeto, foram incorporadas ferramentas desenvolvidas internamente pela Prefeitura do Rio de Janeiro além da colaboração com a consultoria Accenture PLC.

O elemento fundamental na governança da resiliência do Rio de Janeiro é o Centro de Operações Rio (COR)(Imagem 5), um centro de monitoramento localizado no centro do Rio de Janeiro, junto a Prefeitura, inaugurado em 2010 congrega mais de 30 órgãos municipais e concessionárias com o objetivo de monitorar e otimizar o funcionamento da cidade, a sala de controle, centro de inteligência do projeto, possui o maior telão da América Latina, com 80 metros quadrados, de onde mais de 70 controladores monitoram a cidade em tempo integral.



Imagem 5: Centro de Operações Rio - COR. Fonte: RIO (2015).

Para a Prefeitura do Rio de Janeiro o COR cumpre no cotidiano, nas crises e nos grandes eventos o papel de integrador dos órgãos e das concessionárias de serviço público, ao mesmo tempo, comporta-se como um facilitador, uma “caixa de ferramentas” para essas mesmas agências, seja demandando, atendendo, ou realizando interlocuções, no final de tudo o trabalho do COR é manter olhar atento sobre o que acontece na cidade e no seu entorno, estimulando o senso de urgência coletivo como princípio fundamental, o desejo com essa conduta é preservar o afinamento das diversas partes na prevenção e na resposta aos fatos, sobretudo naquilo que envolva atividades complexas com equipes distintas (RIO, 2015).

Devido sua natureza de engajamento e de acesso transversal aos diversos protagonistas da operação urbana, para a Prefeitura do Rio de Janeiro (2015) o COR assumiu a governança da resiliência, destacando que em ações de coordenação o que traz resultados não é o poder formal nem a sobreposição de comando, mas sim a articulação em forma de parcerias, transparência e esforços colaborativos, seu organograma funcional reforça o modelo de trabalho integrado.

Para definição das áreas-foco de resiliência, foram usados três diferentes parâmetros: os riscos da cidade, as percepções dos stakeholders e as ações correntes que atuam sobre a resiliência da cidade, na avaliação dos riscos que atuam sobre a cidade, foi usada uma metodologia desenvolvida pela equipe de resiliência da Prefeitura junto com o Comitê Gestor do projeto, que avalia o impacto dos choques e suas consequências, os riscos, tanto os choques abruptos quanto os estresses crônicos, com base na literatura foram classificados em: riscos recorrentes, cuja probabilidade de ocorrência pode ser estimada, devido à existência de base histórica; riscos plausíveis, com potencial de catástrofe mas muito improvável, e portanto bastante difícil de calcular sua probabilidade de ocorrência, e risco especulativos com potencial de catástrofe, que não sabemos quais podem ser (RIO, 2015).

A Prefeitura do Rio de Janeiro destaca ainda a realização de uma pesquisa qualitativa, representada pelas percepções de quem trabalha no dia a dia da cidade, a identificação e responsabilização de *stakeholders* foi essencial para o fornecimento de informações e construção do estudo (Quadro 5), e em complemento foi realizada uma

avaliação das ações de resiliência da cidade, uma vez que para obter um diagnóstico de resiliência e garantir a ótima alocação de recursos, é necessário não somente identificar as principais áreas que apontam para necessidade de investimento, como também aquelas onde já existem investimentos, neste sentido foram coletados ações, iniciativas e projetos ligados à resiliência durante as entrevistas com os *stakeholders*, e também a utilização do Plano Estratégico 2013 - 2016 do Rio de Janeiro, de forma que os projetos mais relevantes fossem considerados (RIO, 2015).

Para a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro a estratégia de resiliência da cidade constitui um passo intermediário entre o Plano Estratégico 2017–2020, que estabelece metas para o futuro próximo, e o Visão 500, que envolve aspirações de longo prazo, além de surgir em um momento-chave de uma cidade em transformação que sediou grandes eventos, a estratégia foi desenvolvida entre 2014 e 2016 pela Prefeitura do Rio de Janeiro, com a participação direta de mais de 300 pessoas e, além disso, mais de 800 pessoas engajadas, das mais diversas origens, e com o apoio do Projeto 100 Cidades Resilientes, que tem por objetivo ampliar a resiliência de cidades do mundo, e foi liderado pelo Rio Resiliente, uma equipe multidisciplinar ligada ao COR (RIO, 2015).

Sua elaboração desenvolveu-se em duas fases, na primeira, foram identificados os principais riscos à resiliência da cidade, isto é, quais suas principais vulnerabilidades, afim de identificar os principais choques e estresses crônicos da cidade e trazer uma classificação de riscos e uma análise das ações presentes da Prefeitura, e o que representam em termos de prevenção, monitoramento, mobilização, comunicação e aprendizado constante, após ter sido mapeadas as prioridades de resiliência para o Rio de Janeiro, teve início a segunda fase do projeto, com amplas consultas a membros da sociedade civil ao longo de 2015, com quatro áreas de foco – Mudanças Climáticas, Resiliência Socioeconômica, Comportamento e Gestão Resiliente (RIO, 2015).

Em junho de 2015 a Prefeitura do Rio iniciou um projeto pioneiro de engajamento popular para uma visão para os próximos 50 anos, o Visão Rio 500, o desenvolvimento deste projeto constituiu-se uma oportunidade única de identificar o que uma ampla gama de cariocas de diversas idades, níveis educacionais e contextos sociais, verdadeiramente desejam para o Rio de Janeiro em 2065, em paralelo a

Prefeitura mobilizou cidadãos na elaboração do Plano Estratégico 2017–2020, o terceiro plano estratégico da cidade, antecedido pelos de 2013–2016 e 2009–2012, segundo o RIO (2015) a grande diferença é que este último Plano Estratégico não só teve muito mais participação popular, como está inteiramente alinhado à Visão Rio 500, estabelecendo metas, prazos e orçamento em projetos que, juntos, configuram-se como etapa inicial para a Visão Rio 500 (RIO, 2015).

A Estratégia de Resiliência propõe conceitos e iniciativas com foco em questões de resiliência, conforme identificadas em avaliação de risco preliminar e indica projetos novos com resultados de longo prazo e benefícios claros para a redução das vulnerabilidades da cidade e aumento de sua resiliência, os conceitos, projetos e ações específicas envolvidas na Estratégia de Resiliência são transversais, multidisciplinares e almejam reduzir os choques e estresses crônicos da cidade, a conexão, colaboração e a identificação de co-benefícios são os principais valores do Rio Resiliente (RIO, 2015).

No âmbito do Projeto 100 Cidades Resilientes, o conceito de resiliência é bastante abrangente e envolve questões econômicas, financeiras e sociais, além das mais tradicionalmente relacionadas à resiliência, como prevenção de desastres, mobilidade ou defesa civil, neste sentido a Prefeitura do Rio de Janeiro adotou uma distinção que enfatiza os serviços e políticas diretamente relacionados a riscos que podem tirar a cidade da sua normalidade, isto é, que tem potencial de gerar uma crise (RIO, 2015). Com base nos estudos desenvolvidos foram identificados e selecionados os riscos (Quadro 4), bem como estabelecido as prioridades de ação.

**Quadro 4:** Riscos Identificados na Cidade do Rio de Janeiro.

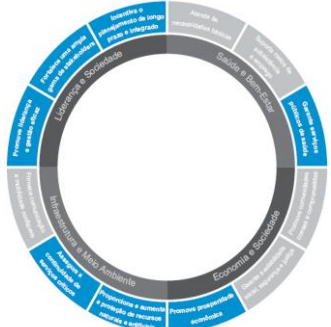
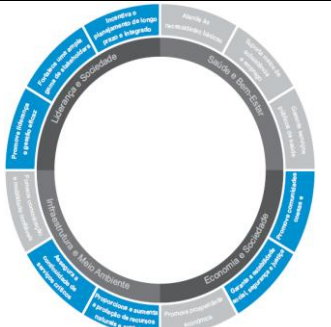

<b>PRINCIPAIS RISCOS IDENTIFICADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO</b>	
<b>Chuvas Fortes</b>	Segundo o RIO (2015) as chuvas intensas no Rio de Janeiro são os eventos climáticos que mais causam transtornos à cidade, as chuvas mais fortes acontecem durante o verão, mas nos últimos anos tem-se constatado que o período de chuvas está se tornando mais extenso, e que, além disso, as chuvas têm maior volume de água e, portanto, maior potencial destrutivo.
<b>Ventos Fortes</b>	Muitos modelos climáticos apontam para a possibilidade de aumento da frequência e intensidade de ventos no Brasil, o aquecimento dos oceanos e a ocorrência recente de fenômenos inéditos, como furacão em Santa Catarina e tornado em Brasília, indicam que o aumento de ventos fortes é um risco (RIO, 2015).

<b>Ondas e Ilhas de Calor</b>	Ondas de calor são consideradas eventos climáticos extremos com grande potencial de letalidade, já há evidências de que no Rio de Janeiro as ondas de calor estão se tornando mais frequentes e com maior duração, porém, sendo portanto importante criar mecanismos de monitoramento e de ações específicas (RIO, 2015).
<b>Elevação do Nível Máximo do Mar</b>	O 5º Relatório do IPCC alerta que o aumento do nível do mar é uma realidade, aproximadamente 30 km <sup>2</sup> do Rio de Janeiro estaria sob o risco de ser atingido pela água do mar, as zonas mais críticas da cidade é o do sistema lagunar da Baixada de Jacarepaguá, cujo espelho d'água pode se expandir e atingir muitas áreas habitadas em suas margens, atualmente já suscetíveis a inundações.
<b>Epidemia Local e Pandemia</b>	No Rio de Janeiro os surtos de dengue são comuns desde o século XIX, o maior número de registros ocorre nos meses de março e abril, assim como a dengue, o chikungunya também é transmitido pelo Aedes Aegypti e nos últimos anos tem se espalhado pelo mundo. O RIO (2015) alerta que as mudanças climáticas podem tornar mais difícil combater essas epidemias, principalmente pelo aumento da temperatura no planeta, e mais chuvas concentradas.
<b>Seca Prolongada</b>	Segundo o RIO (2015) o mês de setembro de 2014 foi o mais quente já registrado nos últimos 134 anos no Brasil, a região metropolitana do Rio de Janeiro é abastecida principalmente pelas águas do Rio Guandu, secas prolongadas podem causar diminuição drástica do nível de reservatórios, fato que tornou-se realidade em 2014 no Estado de São Paulo, afetando 12 milhões de pessoas.
<b>Acidentes com Infraestrutura Urbana</b>	O ambiente urbano raramente consegue acompanhar o ritmo de mudança e desenvolvimento das cidades, principalmente no que desrespeita o crescimento populacional, que no Rio de Janeiro não foi devidamente acompanhado por expansões e modernizações das infraestruturas urbanas, as mudanças climáticas impõem desafios as infraestruturas tanto públicas quanto privadas (RIO, 2015).
<b>Saturação da Infraestrutura Viária</b>	No Brasil, por muitas décadas a política de transportes privilegiou o uso de carros particulares, e as cidades deixaram de investir em transporte público. No Rio de Janeiro não houve melhorias significativas na infraestrutura viária, especialmente no transporte de massa o que precisa ser revisto (RIO, 2015).
<b>Aglomerações de Pessoas com Impacto na Normalidade</b>	Para a Prefeitura do Rio de Janeiro a presença de um grande número de pessoas no mesmo local pode envolver riscos aos participantes e tirar a cidade de sua rotina, a cidade anualmente é palco de grandes eventos, diversas medidas são necessárias para minimizar os impactos e permitir que a cidade possa retornar à sua rotina rapidamente (RIO, 2015).
<b>Ações Criminosas no Espaço Urbano</b>	Segundo o RIO (2015) as ações de grupos criminosos pode afetar a resiliência da cidade de várias formas, tanto como choques abruptos, como ondas de crimes, quanto na forma de estresses crônicos, como sensação de insegurança, e enfatiza que a segurança e a ordem pública são elementos-chave na resiliência de uma cidade, por estarem diretamente relacionados à preservação da vida e ao bem-estar de cidadãos.

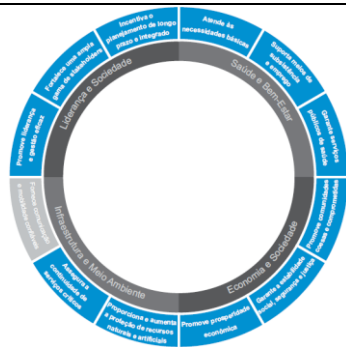
Fonte: RIO (2015).

Com apoio da metodologia proposta pelo Projeto 100 Cidades Resilientes a Prefeitura do Rio de Janeiro mobilizou mais de 300 pessoas nos anos de 2013 e 2014 na identificação das principais ameaças à resiliência do Rio de Janeiro, foram entrevistados gestores públicos e dos concessionários, acadêmicos, líderes comunitários e outros membros da sociedade civil e foi elaborado o Rio Resiliente, focado em seis objetivos estratégicos (Quadro 5) para a construção da resiliência da cidade.

**Quadro 5:** Objetivos Estratégicos do Programa Rio Resiliente.

<p><b>OBJETIVO ESTRATÉGICO #1</b></p> 	<p><b>APROFUNDAR O CONHECIMENTO E MITIGAR OS IMPACTOS DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS E DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b></p> <p>#1.A: Criar Painel de Mudanças Climáticas do Rio de Janeiro          #1.B: Implementar Portfólio de Mitigação e Adapt. Climática          #1.C: Monitorar Tendências e Impactos Climáticos          #1.D: Integrar Mapa de Riscos</p>
<p><b>OBJETIVO ESTRATÉGICO #2</b></p> 	<p><b>MOBILIZAR O RIO PARA QUE ESTEJA PREPARADO A ENFRENTAR E RESPONDER A EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS E OUTROS CHOQUES</b></p> <p>#2.A: Criar Plano Metropolitano de Recuperação de Desastres          #2.B: Desenvolver Legado Operacional Olímpico          #2.C: Realizar Simulados de Resposta a Crises          #2.D: Expandir o Programa Comunidades Resilientes</p>
<p><b>OBJETIVO ESTRATÉGICO #3</b></p> 	<p><b>DESENVOLVER E ADAPTAR ESPAÇOS URBANOS VERDES, FRESCOS, SEGUROS E FLEXÍVEIS</b></p> <p>#3.A: Implementar Iluminação Pública a LED          #3.B: Revitalizar Praças-Bosques          #3.C: Aprimorar Resiliência na Mobilidade*          #3.D: Territorialização do Fomento à Cultura*          #3.E: Florestas Cariocas*          #3.F: Rio Sempre Olímpico*</p>

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO #4



**PROVER SERVIÇOS BÁSICOS DE ALTA QUALIDADE PARA TODOS OS CIDADÃOS, UTILIZANDO OS RECURSOS DE FORMA RESILIENTE E SUSTENTÁVEL**

- #4.A: Desenvolver uma Estratégia Hídrica
- #4.B: Implementar a Estratégia de Energia Solar
- #4.C: Realizar Eficiência Energética e Hídrica nos Prédios Públicos
- #4.D: Saneamento Universal\*
- #4.E: Morar Carioca\*
- #4.F: Autoridade Pública Metropolitana – Baía de Guanabara\*

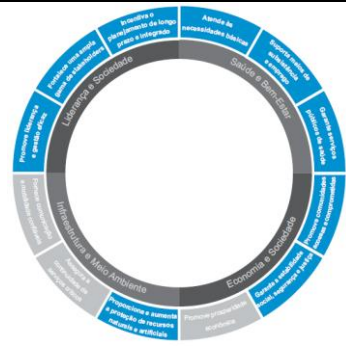
#### OBJETIVO ESTRATÉGICO #5



**PROMOVER UMA ECONOMIA INCLUSIVA, DIVERSIFICADA, CIRCULAR E DE BAIXO CARBONO**

- #5.A: Criar uma Agência para Promoção da Economia Circular
- #5.B: Valorizar Resíduos Sólidos e Orgânicos
- #5.C: Realizar Rio + B
- #5.D: Promover uma Cultura Empreendedora
- #5.E: Avaliar Impactos Socioambientais dos Investimentos

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO #6



**AUMENTAR A RESILIÊNCIA DA POPULAÇÃO PROMOVEDO A COESÃO SOCIAL**

- #6.A: Educar Jovens em Resiliência Urbana
- #6.B: Criar MOOC para Resiliência Urbana
- #6.C: Desenvolver Indicadores de Resiliência
- #6.D: Saúde da Família\*
- #6.E: Territórios Sociais\*
- #6.F: Direito à Cidade\*
- #6.G: Escutar para Governar\*

\*Iniciativas do Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro de 2017–2020 com Cobenefícios de Resiliência. Fonte: Fundação Rockefeller e RIO (2015).

Como vimos neste capítulo, o Projeto Rio Resiliente, foi resultados de um amplo processo de consulta pública, realizado pela Prefeitura do Rio de Janeiro, com o objetivo de engajar a população a apontar prioridades e caminhos no desenvolvimento da cidade, bem como na definição de metas específicas, indicadores e orçamentos. O Rio Resiliente contribuiu ativamente para o Visão Rio 500 e para o Plano Estratégico 2017-2020, a partir dos seus valores de transversalidade e identificação de cobenefícios com impacto positivo na resiliência, na construção do desenvolvimento da cidade.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

O imperativo de construir Cidades Resilientes, tema da campanha da ONU, que é apresentado no início deste trabalho, passou a ocupar a mesa de trabalho de muitas organizações internacionais que têm conseguido influenciar à agenda pública de muitos governos locais. Este processo nos leva a crer que a ONU tem vindo alcançar os seus objetivos de reforçar e apoiar os governos locais, líderes e grupos comunitários, envolvidos no processo de gestão do risco, ao instar as administrações locais a tomarem medidas para reduzirem as vulnerabilidades dos espaços construídos e, sobretudo, aumentar a conscientização dos cidadãos e dos governos na temática da redução dos riscos (UNISDR, 2015). Esta investigação estruturou-se em torno de como são construídas as cidades resilientes. E, no intuito de responder a este questionamento, objetivou contruir uma análise do desenho das políticas públicas para a construção da estratégia de resiliência em Lisboa (Portugal) e no Rio de Janeiro (Brasil).

Neste trabalho, dissertamos de forma introdutória sobre a etimologia do risco e a concepção de resiliência, bem como sobre o trabalho da ONU, em torno desta temática, dando ênfase às suas grandes conferências internacionais para a redução do risco de desastres, realizadas em Yokohama (1994), Hyogo (2005) e Sendai (2015), dando especial atenção a esta última e ao *framework* para os próximos 15 anos, centrados principalmente no nível governamental local e no papel do setor privado na redução do risco de desastres, bem como o fortalecimento do Programa “Construindo Cidades Resilientes” como parte da UNISDR. E, de uma forma complementar, as contribuições e trabalho que outras organizações internacionais têm empenhando para a construção de cidades mais resilientes, como a OCDE e a Fundação Rockefeller.

Na construção desta análise, uma etapa essencial foi identificar as plataformas multilateralistas, espaços onde as cidades congregam seus esforços de cooperação, e identificar o ecossistema na qual a OCDE e a Fundação Rockefeller se inserem. Foi possível observar o quão importante foram estas organizações na formulação de metodologias e seleção de estudos de casos, bem como na congregação e disseminação de modelos locais de agendas de resiliência e na formulação de estratégias. Numa etapa



seguinte, realizamos uma breve reconstrução histórica da proteção/defesa civil, dando enfoque à trajetória institucional e à política de gestão de emergências e proteção/defesa civil em ambas as cidades, através do modelo das etapas de análise de políticas públicas.

Neste trabalho, no que tange à trajetória institucional, levantámos a hipótese de que, embora tenha havido um processo histórico a nível mundial de uma transição na concepção da segurança de civis, passando de um contexto bélico, para uma concepção focada na promoção de uma cultura de riscos, a mesma não foi acompanhada na trajetória institucional das estruturas de proteção e defesa civil em Lisboa e no Rio de Janeiro, mantendo-se um aspecto militarizado, *path dependence* (Pierson, 2000), condicionando os processos políticos. Esta hipótese, foi construída com base na trajetória política e institucional das cidades selecionadas, que passaram por longos regimes de governo, culminando com uma abertura mais democrática em 1974 e 1988, respetivamente. Nossa hipótese não se verificou em Lisboa, uma vez que instituições estabelecidas durante o regime foram desmanteladas e reorientadas, para além de novas instituições que foram criadas em governos subsequentes. O mesmo não pode ser concluído a partir da análise de que aconteceu no Rio de Janeiro onde, embora muitas instituições tenham sido criadas tardiamente, a defesa civil e os bombeiros permaneceram militarizados. Entretanto, é importante ressaltar que, nos anos mais recentes, sobretudo a nível municipal, a defesa civil tem vivenciado uma maior abertura à participação da sociedade civil. A nova PNPDC será orientada pela atribuição das funções de coordenação, gestão, monitoramento e articulação, no âmbito do município, exclusivamente para civis, adequadamente selecionados e capacitados por meio de uma matriz curricular nacional.

Em relação à participação e influência das organizações internacionais, levantámos a hipótese de que embora a concepção e desenvolvimento de estratégias de proteção/defesa civil tenham iniciado anteriormente, a participação de organismos externos foi fundamental para desencadear ações mais concretas, e promover a transferência e difusão de políticas públicas (Dolowitz & Marsh, 2000), embasadas num conjunto de pré-experiências em contexto internacional. Esta hipótese se confirma em ambas as cidades, uma vez que, como vimos no decorrer deste trabalho, as organizações

internacionais desempenharam um papel fundamental na definição de uma agenda para a construção de cidades resilientes. Neste trabalho, apresentamos o Projeto “Cidades Resilientes” e o Projeto “100 Cidades Resilientes”, bem como sua metodologia através do *City Resilience Framework*, além de suas respectivas estratégia e estrutura metodológica para a construção de cidades resilientes. De forma mais específica, apresentámos como Lisboa abraça a metodologia desenvolvida pela OCDE e desenha sua estratégia de resiliência, e discorremos sobre a construção da estratégia de resiliência da cidade do Rio de Janeiro bem como as adaptações a realidade local.

Na construção da agenda pública em torno da temática da construção de cidades resilientes, temos a hipótese de que eventos focalizadores, sejam catástrofes ou outros eventos extraordinários, tenham influenciado os processos de agendamento (Birkland, 1998), condicionando os problemas à soluções emergenciais e essencialmente estruturais. Os episódios de deslizamentos, inundações e movimentos de massa, ocorridos no Rio de Janeiro em 2011, foram decisivos para a entrada da temática na agenda pública, e a rápida formulação e implementação de novos instrumentos de promoção da resiliência. Ficou evidente, que com a aprovação do Plano Nacional de Gestão de Risco e Resposta a Desastres Naturais, houve uma mudança paradigmática na forma com as estruturas da defesa civil devem ser constituídas no território, agora enfatizando primeiramente a proteção frente aos desastres, confirmando nossa hipótese no Rio de Janeiro. No caso português, o processo de agendamento, formulação e revisão dos planos já se havia iniciado, embora de forma lenta, sendo que a ocorrência de desastres em grande escala ajudou a dar voz a temática, mas não sendo decisivos para uma definição de agenda, sobretudo em Lisboa.

Em relação aos atores envolvidos nos processos de desenho das políticas públicas, temos a hipótese de que houve a participações centradas (Dye, 2005), essencialmente dos agentes governamentais envolvidos com a proteção/defesa civil, sem um engajamento da academia e/ou sociedade civil. Com base na metodologia proposta pelo Projeto 100 Cidades Resilientes, a Prefeitura do Rio de Janeiro elaborou nos anos de 2013 e 2014 o Rio Resiliente, e envolveu inúmeras pessoas na identificação das principais ameaças à cidade, abrindo o processo de agenda e formulação de uma política pública de resiliência não apenas aos gestores públicos e aos concessionários,

mas também à academia, líderes comunitários e outros membros da sociedade civil organizada. Em junho de 2015, a Prefeitura do Rio deu início a um amplo processo de consulta pública para a formulação de uma visão para os próximos 50 anos, denominado de Visão Rio 500, em alusão ao 450º aniversário de fundação do Rio de Janeiro. A partir das prioridades e caminhos apontados no desenvolvimento da Visão Rio 500, deu-se início ao processo de engajamento para elaboração do Plano Estratégico 2017–2020, que define metas específicas, indicadores e orçamentos. É importante destacar que o Rio Resiliente contribuiu ativamente para o Visão Rio 500 e para o Plano Estratégico 2017–2020, a partir dos seus valores de transversalidade e identificação de co-benefícios com impacto positivo na resiliência, invalidando esta hipótese no Rio de Janeiro. Em Lisboa, no desenvolvimento deste trabalho e na análise da política pública para a gestão de emergência observamos que, embora tenha sido realizado ações de sensibilização por parte da proteção civil com a comunidade local, o processo de definição de agenda para a resiliência, sobretudo as conferências realizadas tiveram um aspecto especializado, muitas vezes fechado aos agentes públicos envolvidos no programa e à comunidades acadêmicas.

Esta investigação baseou-se nas metodologias de análise documental e na pesquisa bibliográfica, e construiu sua análise com base no modelo das etapas, modelo que teve por finalidade permitir uma melhor percepção do contexto em que as estratégias de promoção da resiliência são desenhadas. É importante ressaltar que, a análise de políticas públicas tem como objeto de estudo os programas de ação pública as decisões políticas, interrogando-se sobre a gênese dos problemas que tais decisões procuram resolver, sobre as soluções formuladas e as condições de sua implementação. Acreditamos que umas das limitações metodológicas desta investigação foi não ter adotado o método de entrevistas, embora, como referimos no Capítulo 1, tenham sido realizadas conversas semiestruturadas com importantes agentes envolvidos nos processos, participação em eventos em ambas as cidades e visitas as organizações estudadas, optámos por não transcrevê-las, mas utilizá-las de forma intrínseca na compreensão do objeto de estudo.

Este trabalho, com base nos estudos desenvolvidos pela OCDE, nos mostra que os desafios para a resiliência de Lisboa, passam sobretudo pela necessidade de

promover indústrias competitivas internacionalmente, além de fortalecer o turismo, que tem ajudado a revitalizar a economia de Lisboa e viu uma rápida expansão nos últimos anos, mas não focar apenas neste e promover outros setores e reforçar a sua base económica. No âmbito social, o desafio de Lisboa passa por promover o envolvimento da vida cívica, desenvolver políticas sociais para apoiar os grupos desfavorecidos bem como envolver os cidadãos na resposta de emergência, além de promover a coesão social, através do fortalecimento das freguesias, além de melhorar os investimentos no âmbito ambiental e urbano.

No âmbito institucional faz-se necessário uma maior coordenação com as agências nacionais para melhorar a coerência das políticas, além de promover uma reforma administrativa de descentralização para aumentar as responsabilidades das freguesias. Na construção da nossa análise, os nossos esforços não estiveram centrados apenas sobre as políticas e planos municipais de emergência, mas também sobre os planos nacionais, distritais e especiais da Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos limítrofes, uma vez que são compreendidos como uma estrutura hierárquica indispensável para uma boa articulação da gestão da emergência, e à percepção de como a resiliência é abordada neste contexto.

No Rio de Janeiro, apesar da mudança paradigmática na forma como as estruturas da defesa civil devem ser constituídas no território, as atividades de gerenciamento de riscos no ambiente urbano são uma ferramenta que deve estar presente nas atividades diárias da gestão municipal e no diálogo permanente com a sociedade. Por fim, tanto a ONU, a OCDE, a Fundação Rockefeller e outras organizações que buscam construir um referencial em torno da resiliência, fica enfatizado que a limitação conceitual da resiliência é que ela não é necessariamente responsável pelas dinâmicas de poder que são inerentes ao modo como as cidades funcionam e enfrentam interrupções, ou seja, no contexto das cidades, a resiliência ajudou a colmatar o fosso entre a redução do risco de desastres e a adaptação às mudanças climáticas. Enfatizamos ainda que, para um melhor desenvolvimento de estratégias de redução do risco de desastres, e construção de cidades resilientes, faz-se necessário encorajar a elaboração a nível local de instrumentos capazes de mensurar os avanços das políticas

adotadas no âmbito da redução do risco de desastre, dada a escassez de tais instrumentos, sobretudo no Brasil.

Para encerrar, lançamos como desafios para investigações futuras a identificação dos aspectos que possam ser considerados adequados para a construção de uma ferramenta de análise, capaz de mensurar as capacidades e condições para a redução do risco de desastres a nível local, bem como a identificação de indicadores existentes, que sejam correlatos a temática dos desastres, e por fim, quais os aspectos mais adequados, para a construção de uma estrutura teórica, metodológica e operacional de um sistema de indicadores para a redução do risco de desastres. Outras importantes instituições internacionais como o Banco Mundial também desenvolveram importantes contributos para a temática da redução do risco de desastres, suas metodologias e referências conceituais poderão ser analisados de forma comparativa as desenvolvidas neste trabalho bem como em outras realidades geográficas. Por fim, procurámos com este trabalho corroborar com a afirmação de Clark (2014), em que a preparação para desastres não é um luxo opcional, é um processo constante e intensivo, necessário para salvar vidas, proteger infraestruturas e salvaguardar o desenvolvimento.

# REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, D. (2015). **Disaster and Emergency Planning for Preparedness, Response, and Recovery**. Oxford, UK. [PDF]
- ANPC (2014). **Autoridade Nacional de Proteção Civil**. Decreto-Lei n.º 163/2014, de 31 de outubro (e posteriores alterações). Lisboa, Portugal. [PDF]
- BECK, U., GIDDENS, A. & LASH, S. (1997). **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora da UNESP, Brasil.
- BECK, U. (2007). **Weltrisikogesellschaft: auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, Deutschland. [PDF]
- BOWEN, G. A. (2009). **Document analysis as a qualitative research method**. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40, USA. [PDF]
- BRASIL (1967). **Organização da Administração Federal**. Decreto-Lei Nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Available at: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0200.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm)> [accessed June 2016].
- CARMO, H. & FERREIRA, M. (1998). **Metodologia da Investigação**. Lisboa: Universidade Aberta, Portugal. [PDF]
- CASTRO, B. & YOUNG, C. (2015). **Mudanças climáticas, resiliência socioeconômica e coordenação de políticas públicas: desafios para os municípios brasileiros**. In: *Cadernos Adenauer XVI*, Nº 2. Brasil. [PDF]
- CEMR (2007). **Twinning for Tomorrow's World: Practical Handbook**. Council of European Municipalities and Regions - CEMR. Brussels, Belgium. [PDF]
- CLARK, H. (2014). **Disaster and Development**. *Project Syndicate*. New York, USA. Available at: <<https://goo.gl/nsNZMz>> [accessed June 2016][Online]
- CML (2012). **Apresentação do Plano Municipal de Emergência**. In: Câmara Municipal de Lisboa, Portugal. Available at: <<https://goo.gl/YMf2yX>> [accessed Dez 2017][Online]
- CML (2016). **Cidade Resiliente**. In: Câmara Municipal de Lisboa, Portugal. Available at: <<http://www.cm-lisboa.pt/cidade-resiliente>> [accessed Dez 2017][Online]
- CML (2016). **Economia de Lisboa em Números**. In: Câmara Municipal de Lisboa, Portugal. Available at: <[www.cm-lisboa.pt/publicacoes-digitais](http://www.cm-lisboa.pt/publicacoes-digitais)> [accessed Dez 2017][PDF][Online]
- CML (2017). **O Século Ilustrado**. Nº 1561-02/12/67. In: Câmara Municipal de Lisboa, Portugal. Available at: <<https://goo.gl/ky4Tjd>> [accessed Dez 2017][PDF][Online]

CML (2017). **Relações Internacionais**. In: Câmara Municipal de Lisboa, Portugal. Available at: <<http://www.cm-lisboa.pt/municipio/relacoes-internacionais>> [accessed Dez 2017][Online]

DEVIC, L. (1876). **Dictionnaire étymologique des mots français d'origine orientale: arabe, persan, turc, hébreu, malais**. Paris, Oriental Press, p. 194-195. [PDF].

DUARTE, N. & GLENIA, F. (2011). **Especialistas sobre maior tragédia climática da história do país**. G1. Rio de Janeiro, Brasil. Available at: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/chuvas-no-rj/noticia/2011/01/especialistas-divergem-sobre-maior-tragedia-climatica-da-historia-do-pais.html>> [accessed June 2016][Online]

DYE, T. R. (1984). **Understanding Public Policy**. Prentice-Hall, USA.

FIOCRUZ (2016). **Fundação Oswaldo Cruz**. Centro de Conhecimento em Saúde Pública e Desastres - Quem Somos. In: Escola Nacional de Saúde Pública - Sérgio Arouca. Rio de Janeiro, Brasil. Available at: <<http://andromeda.ensp.fiocruz.br/desastres/quem-somos>> [accessed June 2016][Online]

FOLKE, C.; CARPENTER, S.; WALKER, B.; SCHEFFER, M.; CHAPIN, T. & ROCKSTRÖM, J. (2010). **Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability**. Ecology and Society 15. Stockholm Resilience Center. [PDF]

GUPTA, K. (2012). **Comparative Public Policy: Using the Comparative Method to Advance Our Understanding of the Policy Process**. The Policy Studies Journal 40 (April 40): 11-26. [PDF]

ICLEI (2017). **Who is ICLEI**. Local Governments for Sustainability. Available at: <<http://www.iclei.org/about/who-is-iclei.html>> [accessed Jan 2017][Online]

INE (2015). **Instituto Nacional de Estatística: Estatísticas de Portugal**. Available at: <[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=cn\\_quadros&boui=220637328](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=cn_quadros&boui=220637328)> [accessed Mai 2016][Online]

JUNQUEIRA, P. & KRAMER, K. (2015). **Da consciência à resiliência: o novo papel do poder público e do cidadão na construção de uma cidade resiliente**. In: Cadernos Adenauer XVI, Nº 2. Brasil.[PDF]

LASSWELL, H. D. (1956). **The Decision Process: Seven Categories of Functional Analysis**. In: The Oxford Handbook of Classics in Public Policy and Administration. Oxford, UK.

LBPC (2006). **Lei de Bases da Proteção Civil: Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (e posteriores alterações)**. Portugal, 2006 [PDF].

LGSAT (2014). **Local Government Self-Assessment Tool**. In: United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Available at: <<https://www.unisdr.org/archive/36113>> [accessed Jan 2018][Online]

LITTRÉ, E. (1886). **Dictionnaire de la Langue Française**. Paris, Hachette, p. 59. [PDF].

LYNN, L. E. (1984). **Designing Public Policy: A Casebook on the Role of Policy Analysis**. Goodyear Publishing, USA.

MAALOUF, A. (2009). **Les Mots Voyageurs**. Paris, France. Available at: <<http://www.aminmaalouf.net/fr/>> [accessed Jun 2017][Online]

MAI (2011). **Ministério da Administração Interna**: Decreto-Lei n.º 126-B/2011, de 29 de dezembro (e posteriores alterações), Portugal. [PDF]

MEAD, L. M. (1995). **Teaching Public Policy: Linking Policy and Politics**. In: Journal of Public Affairs Education – JPAE 19(3). NASPAA, USA.

MENDES, J. (2014). **Sociologia do Risco**. Universidade de Coimbra, Portugal. [PDF]

MI (2012). **Ministério da Integração Nacional**. Histórico da Defesa Civil. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, Brasília. Available at: <<http://www.mi.gov.br/historico-sedec>> [accessed June 2016][Online]

NERY, L. (2015). **Resiliência: da prevenção à imprevisibilidade**. In. Cadernos Adenauer XVI, Nº 2, Brasil. [PDF]

O'LEARY, Z. (2014). **The essential guide to doing your research project** (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. [PDF]

OBSERVADOR (2017). **Cheias de 1967. 21 fotos do rasto de mortes**. In: Observador. Available at: <<https://goo.gl/GpJYWA>> [accessed Dez 2017][Online]

OECD (2016). **Resilient Cities**. Organisation for Economic Cooperation and Development. Available at: <<http://www.oecd.org/publishing>> [accessed Jan 2017] [PDF]

OLIVEIRA, E. A. (2015). **A Reorientação das Políticas Públicas para Prevenção e Redução dos Desastres Naturais no Território Brasileiro**. Boletim Gaúcho de Geografia, v. 42, n.1: 217-233, jan., Brasil. [PDF]

PEÑA, V. & MORILLO, J. (2007). **La Complejidad de Análisis Documental**. Información, Cultura y Sociedad (16): 55-81, España. [PDF]

PETERS, B. G. (1986). **American Public Policy: Promise and Performance**. Macmillan Education, USA.

PGDL (2008). **Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa**. Critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de protecção civil. Resolução 25/2008, de 18 de Julho, Portugal. [PDF]

PORTIER, M. (2010). **The European Town Twinning Movement - Role and activities of CEMR**. Council of European Municipalities and Regions - CEMR. [PPT]



- PORTUGAL (2016). **Governos Constitucionais**. Portugal. Available at: <<http://www.portugal.gov.pt/pt/o-governo/arquivo-historico/governosconstitucionais.aspx>> [accessed Jan 2016][Online]
- PRADIER, P.C. (2003). **L'actuariat au siècle des Lumières, risque et décisions économiques et statistiques**. In: Revue économique, LIV, 1, p. 139-156. ART 1643. [PDF]
- PROCIV (2016). **Proteção Civil**. Autoridade Nacional de Proteção Civil, Portugal. Available at: <<http://www.prociv.pt/pt-pt/Paginas/default.aspx>> [accessed Jan 2017][Online]
- RIO (2015). **Rio Resiliente: Diagnóstico e Áreas de Foco**. In: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Brasil. [PDF]
- RIO (2016). **Rio Resiliente: Estratégia de Resiliência da Cidade do Rio de Janeiro**. In: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Brasil. [PDF]
- RIO (2017). **Relações Internacionais**. In: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Available at: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/relacoesinternacionais>> [accessed Dez 2017][Online]
- ROCKSTRÖM, J. & KLUM, M. (2015). **Big World, Small Planet: Abundance Within Planetary Boundaries**, Max Ström Publishing. Stockholm, Sweden.
- RODRIGUES, M. L. (2014). **Exercícios de Análise de Políticas Públicas**. INCM, Portugal.
- RODRIGUES, T. (2010). **A Estratégia Internacional de Redução de Desastres**. Notas, Notícias e Recensões - Revista Territorium, Nº 17, Coimbra, Portugal. [PDF]
- SARAIVA, E. (2006). **Introdução á teoria da política pública**. In FERRAREZI, E. & SARAIVA, E. (Orgs.) Políticas públicas, Coletânea - Volume 1, 2 v., Brasília: ENAP, Brasil.
- SDSN (2017). **About Us**. Sustainable Development Solutions Network. Available at: <<http://unsdsn.org/about-us/vision-and-organization/>> [accessed Jan 2017][Online]
- SELF-POERSON, R. (2012). **Is there a point to twin towns?** In: The Guardian, UK. Available at: <<https://goo.gl/NjFASD>> [accessed Feb 2018][Online]
- SINTRA (2017). **Grande Incêndio de 6 Setembro de 1966**. In: Serra de Sintra, Portugal. Available at: <<https://goo.gl/TfK646>> [accessed Dez 2017][Online]
- SIOPS (2013). **Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro**: Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio (e posteriores alterações), Portugal. [PDF]
- SUBDEC (2016). **Conheça a Defesa Civil**. Prefeitura do Rio de Janeiro - Subsecretaria de Defesa Civil [Online]. Available: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/defesacivil/conheca-a-defesa-civil>> [accessed June 2016].

TRUZZI, O. M. S. (2005). **Notas acerca do uso do método comparativo no campo dos estudos migratórios**. In: TRUZZI, O. & DEMARTINI, Z. (Org.). Estudos migratórios: perspectivas metodológicas. 001 ed. São Carlos: EdUFSCar, v. 001, p. 131-153. [PDF]

UN (2018). **United Nations**. Sustainable Development: Disaster Risk Reduction. Available at: <<https://sustainabledevelopment.un.org/topics/disasterriskreduction>> [accessed Jan 2018][Online]

UN (2018). **United Nations**. Sustainable Development: Sustainable Development Goals. Available at: <<https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>> [accessed Jan 2018][Online]

UNISDR (2009). **Terminology**. In: United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Available at: < <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>> [accessed Jan 2018][Online]

UNISDR (2015). **United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction**. Our Mandate. Available at: <<https://www.unisdr.org/who-we-are/mandate>> [accessed Jan 2018][Online]

VICKERY, B. C. (1971). **Techniques of Information Retrieval**. In: The Library Quarterly 41, Nº 1 (Jan., 1971): 68-69. Chicago, USA. [PDF]