

## **EVOLUÇÃO DA PREPARAÇÃO A DESASTRES NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: O “KIT DEFESA CIVIL”**

*Patrick Scopel da Rocha<sup>1</sup>*

<https://orcid.org/0009-0001-0850-5236>

*Márcia Motta Pimenta Velloso<sup>2</sup>*

<https://orcid.org/0009-0005-1979-3252>

### **RESUMO**

O Espírito Santo apresenta um cenário desafiador com diversas áreas de risco propícias a desastres relacionados a chuvas intensas, inundações, deslizamentos ou estiagem. Para mitigar esses riscos e minimizar os danos e prejuízos, realizou-se um estudo sobre as ocorrências dessas áreas visando a distribuição de um "Kit Defesa Civil" aos municípios, composto por viatura, barco, equipamentos e mobiliário para ações preventivas, mitigatórias, preparatórias, de resposta e recuperação, como também sua atualização ["Kit Estiagem"] para o atendimento inicial aos princípios de incêndios florestais. A partir dessa iniciativa da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, expandida aos 78 municípios após as chuvas intensas que assolaram o ES em 2013, novas parcerias, projetos e aportes foram realizados por meio da captação de recursos, visando fortalecer a estrutura local, regional e estadual para aumentar a capacidade de proteção e resposta a desastres no Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil do Espírito Santo.

**Palavras-chave:** Defesa Civil; Desastres; Kit Defesa Civil; Capacidade de proteção e resposta.

---

<sup>1</sup>Mestre em Defesa e Segurança Civil pela Universidade Federal Fluminense, Especialista em Educação e Direitos Humanos, Bacharel em Direito e Oficial do CBMES. Email: [pscopel@id.uff.br](mailto:pscopel@id.uff.br)

<sup>2</sup>Doutora em Física e Professora Universidade Federal Fluminense. Email: [marciavelloso@id.uff.br](mailto:marciavelloso@id.uff.br)

## **EVOLUTION OF DISASTER PREPAREDNESS IN THE STATE OF ESPÍRITO SANTO: THE "CIVIL DEFENSE KIT".**

### **ABSTRACT**

The state of Espírito Santo presents a challenging scenario with various areas prone to disasters related to heavy rainfall, floods, landslides, and drought. To mitigate these risks and minimize damages and losses, a study on the occurrences in these areas was conducted, aiming to distribute a "Civil Defense Kit" to municipalities, consisting of vehicles, boats, equipment, and furniture for preventive, mitigation, preparatory, response, and recovery actions, as well as its update ["Drought Kit"] to address the initial principles of forest fires. From this initiative of the State Civil Protection and Defense Coordination, expanded to 78 municipalities after the heavy rains of 2013, new partnerships and investments were made through resource mobilization, aiming to strengthen the local, regional, and state structure to increase the capacity for disaster protection and response within the Espírito Santo State Civil Protection and Defense System.

**Keywords:** civil defense; disasters; civil defense kit; protection and response capacity.

**Artigo Recebido em 25/03/2024**  
**Aceito em 01/07/2024**  
**Publicado em 02/07/2024**

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente trabalho é baseado na dissertação de mestrado (ROCHA, 2024), acerca da evolução da preparação do Estado do Espírito Santo ao enfrentamento de um cenário desafiador de desastres relacionados a chuvas intensas e estiagem. Áreas ambientalmente vulneráveis são ocupadas de forma desordenada, agravadas por desmatamento, destinação inadequada de lixo e alterações climáticas. Surge a necessidade de concentrar esforços multidisciplinares para reduzir ou eliminar riscos e coordenar ações preventivas, mitigatórias, de preparação, resposta e recuperação de áreas afetadas, essência do conceito de proteção e defesa civil.

Em 2012, foi realizado um levantamento pela Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (COSTA, 2019), órgão integrante da estrutura do Corpo de Bombeiros Militar, sobre ocorrências de chuvas intensas no Espírito Santo, resultando na entrega de um "Kit Defesa Civil" aos municípios mais afetados por desastres relacionados às chuvas intensas. Já em 2016, desenvolveu-se uma atualização, o "Kit Estiagem" para combater incêndios florestais. Recursos foram captados para fortalecer a preparação e resposta no Corpo de Bombeiros Militar, por meio da aquisição de viaturas, materiais e construção do Centro de Inteligência da Defesa Civil visando aumentar a capacidade de proteção e resposta a desastres no Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil do Espírito Santo.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Analisar a evolução da Capacidade de Proteção e Resposta a Desastres do Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil, com a iniciativa de entrega de um "Kit Defesa Civil" para uma efetiva Política Pública das ações de Gestão da

Redução de Riscos e Gerenciamento de Desastres no Estado do Espírito Santo.

## **2.2 Objetivos específicos**

- a) Verificar se a implementação do “Kit Defesa Civil” na estrutura das Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil e Regionais de Proteção e Defesa Civil agiu proporcionando elementos para subsidiar a tomada de decisão dos gestores públicos como uma política pública efetiva para ações de proteção e defesa civil no Estado do Espírito Santo;
- b) Revelar se a utilização da estratégia de identificação e alocação de recursos financeiros, humanos, materiais e tecnológicos na estrutura do sistema oportuniza o aumento da capacidade de proteção e resposta a desastres.

## **3. METODOLOGIA UTILIZADA**

### **3.1 Modelo das Etapas de análise de Políticas Públicas**

A metodologia aplicada, baseada no Modelo das Etapas, constitui-se em estudar as decisões políticas e os programas de ação dos governos, interrogando-se sobre a gênese dos problemas que tais decisões procuram resolver, sobre as soluções formuladas e as condições da sua implementação (RODRIGUES, 2014). O Modelo das Etapas foi utilizado como referencial teórico para analisar as políticas públicas do Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil do Espírito Santo.

Esse modelo compreende quatro etapas principais: identificação do problema público que demanda intervenção estatal; formulação de possíveis soluções, objetivos, instrumentos e recursos; implementação da política escolhida, mobilizando recursos humanos, financeiros e materiais; e avaliação da eficácia, eficiência e efetividade da política implementada, comparando resultados e objetivos. Sua aplicação serviu para analisar a estratégia de

identificação e alocação de recursos no sistema estadual para a gestão da redução de riscos e gerenciamento de situações críticas no Espírito Santo.

### **3.2 Capacidade de Proteção e Resposta a Desastres**

Para avaliar as ações de preparação para desastres previstas nas diretrizes nacionais e internacionais, foi utilizada a avaliação da Capacidade de Proteção e Resposta a Desastres, desenvolvida pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil da Universidade Federal de Santa Catarina, em 2014.

Trata-se de um processo sistemático para identificar riscos, avaliar vulnerabilidades, definir prioridades e implementar medidas de mitigação, preparação, resposta e recuperação ante desastres. Envolve analisar recursos humanos, financeiros, logísticos e institucionais disponíveis, identificando pontos fortes, fracos e oportunidades de melhoria na capacidade de resposta. Requer coletar informações por meio de questionários, entrevistas, análises documentais e avaliações de campo, envolvendo autoridades, organizações civis e comunidades afetadas.

Com base em um estudo elaborado em parceria entre o Laboratório de Gestão de Riscos de Desastres e o Laboratório de Tecnologias Sociais em Gestão de Riscos de Desastres do referido centro de estudos e pesquisas, as informações sobre ferramentas disponíveis para gestão de riscos foram estabelecidas por um questionário respondido pelas Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil. Os quesitos foram embasados em uma metodologia do Centro Nacional de Prevenção a Desastres do México, obtidos do relatório de Comparação de Produtos e Metodologias de Mapeamento de Vulnerabilidade a Desastres (CEPED UFSC, 2014).

### **3.3 Dados históricos de desastres no Estado do Espírito Santo**

Uma pesquisa realizada pela Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (DUARTE e SILVA, 2009) identificou os principais desastres

naturais que ocorrem no Espírito Santo: inundações, enxurradas, estiagens, vendavais, granizo, deslizamentos e erosão costeira. Fatores como crescimento urbano desordenado, mudanças climáticas e ocupação de áreas de risco contribuem para esses desastres. O maior desastre ocorreu em 2013, quando chuvas intensas provocaram enxurradas, inundações e deslizamentos, afetando 55 municípios, deixando mais de 60 mil desalojados/desabrigados e 26 óbitos (COSTA, 2019).

Enquanto as chuvas intensas são um problema recorrente, a estiagem foi o desastre mais frequente entre 2013 e 2020, com 167 decretos de situação anormal, conforme registros na plataforma do governo federal [S2ID] do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres. Apesar de causar menos danos humanos imediatos que as chuvas, a estiagem tem grandes prejuízos econômicos e sociais prolongados, afetando seriamente a renda dos produtores rurais.

Atualmente, o Estado do Espírito Santo mantém um registro em seu site oficial de 865 desastres em uma série histórica com dados coletados da plataforma federal [S2ID] de 01/01/2013 a 31/05/2024, por meio do Decreto Estadual nº 4.488-R, de 09 de agosto de 2019, que instituiu o Sistema Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres, denominado "ALERTA!ES" (ESPÍRITO SANTO, 2024).

#### **4. ESTUDO DE CASO**

##### **4.1 Situação da Defesa Civil no ES, em 2011**

A coleta de informações da estrutura das Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil no Espírito Santo (COSTA, 2019), realizada em 2011 pela Coordenadoria Estadual de proteção e Defesa Civil, revelou que apenas a capital Vitória contava com funcionários efetivos atuando como Agentes de Proteção e Defesa Civil. Em somente 26 cidades havia Coordenadores Municipais exclusivos para a área, enquanto nos demais municípios as

atividades eram desempenhadas por servidores designados de outras pastas, que não atuavam efetivamente na prevenção de desastres.

Além da carência de recursos humanos especializados, a estrutura física das Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil no estado era caracterizada pela ausência de veículos, equipamentos, materiais e instalações físicas adequadas para sediar as coordenadorias, conforme detalhado no recorte dos dez primeiros municípios – dos 78 ranqueados – com maiores registros de desastres [S2ID] relacionados às chuvas intensas, dispostos na tabela 1.

**Tabela 1** - Lista de prioridades ao "Kit Defesa Civil"

Prioridade	Município	Nº de Desastres	População (2010)
1	Vargem Alta	10	18.890
2	Guaçuí	9	27.665
3	Santa Leopoldina	9	12.073
4	Muniz Freire	8	18.325
5	São José do Calçado	8	10.348
6	Bom Jesus do Norte	8	9.448
7	Cachoeiro de Itapemirim	7	180.984
8	Colatina	7	109.789
9	Afonso Cláudio	7	31.018
10	Alegre	7	30.150

Fonte: Rocha (2024)

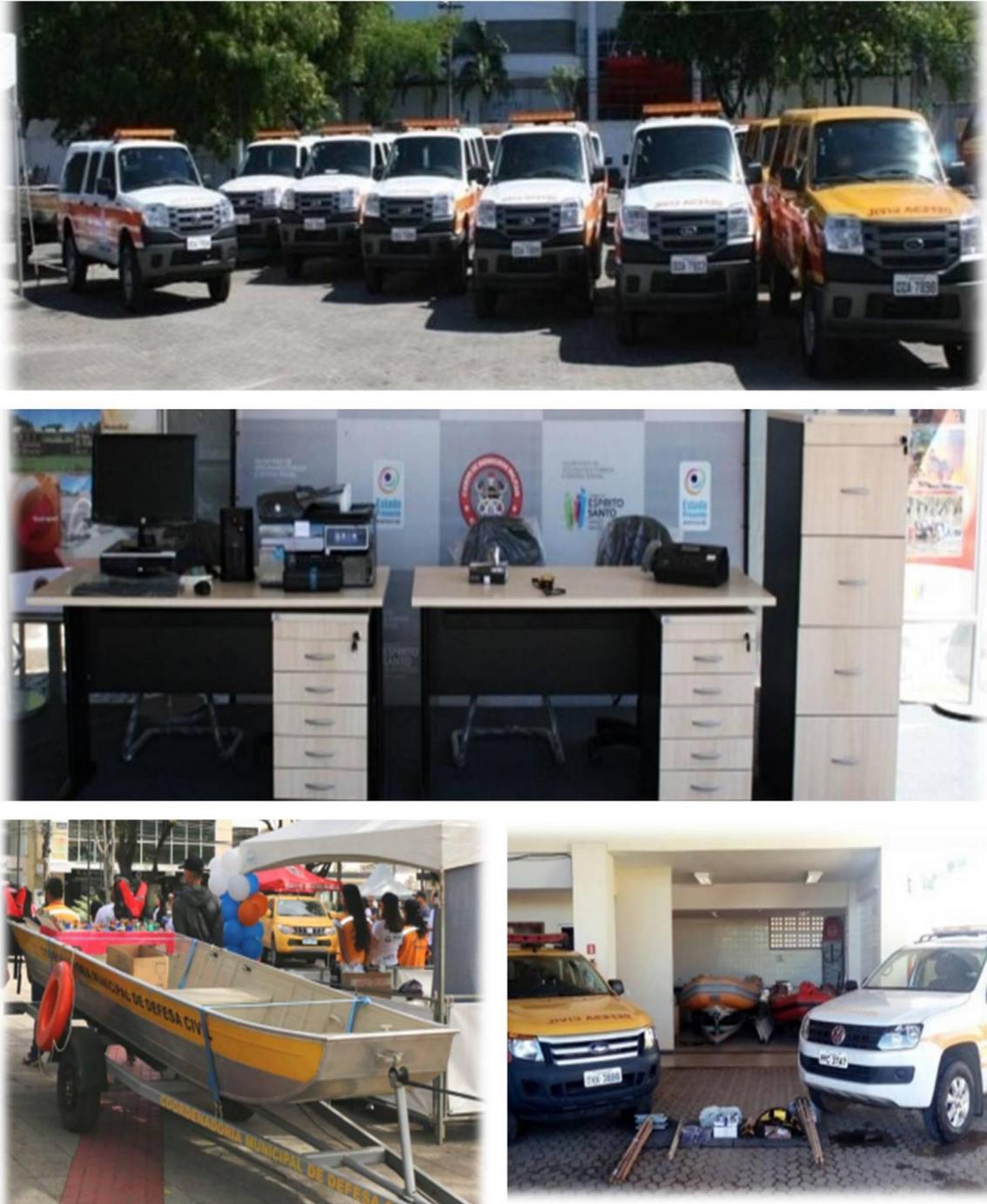
#### 4.2 Composição do “Kit Defesa Civil”

Os kits destinados ao fortalecimento da estrutura municipal e regional das coordenadorias eram compostos por uma gama de equipamentos e materiais essenciais, conforme figura 1. Quanto aos equipamentos, cada kit contava com um veículo picape 4x4 para deslocamentos em diferentes terrenos, uma embarcação de alumínio com fundo chato para operações fluviais, um motor de popa para a embarcação, além de um reboque para transporte da mesma.

No que tange aos materiais, os kits incluíam mobiliário como cadeiras, armários, mesas e gaveteiros, além de computador, impressora, estabilizador,

GPS e máquina fotográfica digital para auxiliar nas atividades administrativas e de campo dos Agentes de Proteção e Defesa Civil.

**Figura 1:** Equipamentos e materiais do "Kit Defesa Civil"



Fonte: Rocha (2014)

### 4.3 Bens e valores para composição do “Kit Defesa Civil”

Os investimentos necessários, apresentados na tabela 2, foram dimensionados em função das participações dos parceiros e envolvidos: Governo do Estado do Espírito Santo, por meio do Corpo de Bombeiros Militar e da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil. A dotação orçamentária para o projeto de aquisição do “Kit Defesa Civil” foi o valor de seis milhões de reais, em três anos (COSTA, 2019).

**Tabela 2** - Relação dos bens e valores do "Kit Defesa Civil"

Nº	Descrição	Quant.	Valores (R\$)		Valores (R\$)		Valores (R\$)	
			2011		2012		2013	
			Unidade	Total	Unidade	Total	Unidade	Total
1	Picape Diesel	1	96.653,83	96.653,83	102.178,00	102.178,00	111.000,00	111.000,00
2	Barco de alumínio	1	4.439,00	4.439,00	4.900,00	4.900,00	3.900,00	3.900,00
3	Reboque	1	3.500,00	3.500,00	4.500,00	4.500,00	3.020,00	3.020,00
4	Motor de popa	1	5.900,00	5.900,00	6.700,00	6.700,00	5.250,00	5.250,00
5	Computador	1	2.709,90	2.709,90	2.995,00	2.995,00	2.995,00	2.995,00
6	Impressora multifuncional	1	100,00	100,00	225,00	225,00	321,00	321,00
7	Estabilizador	1	790,00	790,00	83,00	83,00	124,00	124,00
8	Aparelho de fax	1	349,83	349,83	470,00	470,00	396,26	396,26
9	Máquina fotográfica digital	1	471,00	471,00	285,71	285,71	229,41	229,41
10	Aparelho GPS	1	595,00	595,00	582,14	582,14	929,56	929,56
11	Mesa operacional 1500X700mm	2	340,00	680,00	400,00	800,00	400,00	800,00
12	Gaveteiro volante	2	370,00	740,00	410,00	820,00	410,00	820,00
13	Arquivo de pastas suspensas	1	410,00	410,00	728,00	728,00	728,00	728,00
14	Poltrona operacional giratória	2	440,00	880,00	528,00	1.056,00	528,00	1.056,00
15	Poltrona fixa base em "S"	2	240,00	480,00	305,00	610,00	305,00	610,00
<b>Total ("Kit")</b>		<b>19</b>	<b>118.698,56</b>		<b>126.932,85</b>		<b>132.179,23</b>	

Fonte: Rocha (2024)

#### 4.4 Gestão orçamentária

O investimento da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, norteado pela referida dotação orçamentária de seis milhões de reais (COSTA, 2019), aplicados conforme a tabela 3, foi utilizado na padronização mínima da estrutura dos municípios e regionais de proteção e defesa civil, de modo que as Prefeituras implementariam as seguintes contrapartidas: designação de Coordenadores de Proteção e Defesa Civil exclusivos; alocação em sede própria para a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil; utilização exclusiva dos equipamentos doados nas atividades de proteção e defesa civil; criação do cargo público efetivo de Agente de Proteção e Defesa Civil no prazo máximo de dois anos, sendo no mínimo dois agentes concursados.

**Tabela 3** - Valores investidos no "Kit Defesa Civil"

Destino	2011		2012		2013	
	Quant.	Valor (R\$)	Quant.	Valor (R\$)	Quant.	Valor (R\$)
COMPDEC	11	18.698,56	12	126.932,85	13	132.179,23
REPDEC	0		4		4	
Total por ano (R\$)		1.305.684,16		2.030.925,60		2.247.046,91
<b>Total geral (R\$)</b>				<b>5.583.656,67</b>		

Fonte: Rocha (2024)

#### 4.5 Resultados parciais das entregas

Após a entrega do “Kit Defesa Civil”, em 2012, observou-se o aumento nos seguintes itens de Proteção e Defesa Civil (COSTA, 2019).

- Decreto de criação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil: de 55 para 66 Municípios;
- Nomeação de coordenador exclusivo: de 29 para 37 Coordenadores;
- Sede própria: de 20 para 34 sedes;
- Número de viaturas: de 13 para 24 viaturas;
- Identificação por colete da Defesa Civil: de 25 para 33 municípios.

Já em maio de 2014, houve novamente a evolução nos seguintes parâmetros:

- Decreto de criação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil: 68 Municípios;
- Nomeação de coordenador exclusivo: 45 Coordenadores;
- Agentes de Proteção e Defesa Civil: 101 efetivos;
- Planos de Contingência: 41 elaborados.

#### 4.6 Auditoria Regional: REPDEC – 2ª Cia Ind

Em 2016, foi realizada uma auditoria de iniciativa do autor para mensurar e comparar os resultados da implementação do "Kit Defesa Civil" nos municípios atendidos pela 2ª Companhia Independente de Bombeiros Militar (REPDEC – 2ª Cia Ind): Aracruz, Fundão, Ibraçu, João Neiva e Santa Teresa. Desenvolveu-se uma metodologia de atribuição de pontos, onde 1 (um) ponto indicava item totalmente cumprido, 0,5 (meio) ponto para parcialmente cumprido e 0 (zero) para não cumprido. Os itens foram adaptados dos 12 quesitos exigidos no convênio para doação do "Kit Defesa Civil", conforme a tabela 4.

**Tabela 4 - Quesitos e resultados auditados**

QUESITO / COMPDEC	IBIRAÇU	FUNDÃO	SANTA TERESA	JOÃO NEIVA	ARACRUZ
Coordenador exclusivo	Sim	Não	Não	Parcial	Sim
Agentes concursados	Não	Não	Não	Não	Não
Capacitação	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Espaço físico	Sim	Sim	Parcial	Parcial	Sim
Utilização exclusiva dos bens	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Plano de Contingência	Parcial	Não	Não	Não	Sim
Relatórios de desastres	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Sim
Relatórios técnicos	Não	Não	Não	Não	Sim
Lei 8.666 (Licitações e contratos)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Relatório anual	Não	Não	Não	Não	Parcial
Articulação permanente	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Manutenção e zelo	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
<b>Índice de desempenho (%)</b>	<b>62,50</b>	<b>50,00</b>	<b>45,83</b>	<b>50,00</b>	<b>83,33</b>

Fonte: Rocha (2024)

Com base nesses quesitos, foi possível atribuir uma nota para cada município e observou-se que os melhores resultados foram aqueles com melhor estrutura em termos de efetivo humano, recursos financeiros, materiais e equipamentos, ao contrário dos que não possuíam estrutura mínima e estavam implementando as ações de proteção e defesa civil.

Os maiores desafios identificados foram a falta de agentes concursados, planos de contingência desatualizados ou ausentes, registros insuficientes de eventos adversos na plataforma [S2ID], relatórios técnicos ou anuais inexistentes/prejudicados e manutenção inadequada de materiais e equipamentos.

#### **4.7 Atualização do “Kit Defesa Civil”: o “Kit Estiagem”**

Não obstante aos resultados da implementação do "Kit Defesa Civil", em 2016 foi realizado um novo estudo visando aprimorar o conjunto inicial com a inserção de novos equipamentos e materiais, otimizando os serviços prestados pelos Agentes de Proteção e Defesa Civil. Desenvolveu-se, então, o "Kit Estiagem" voltado à primeira resposta em casos de incêndios florestais. Foram selecionados 27 municípios e entregues kits para os municípios com mais registros de ocorrências de estiagem na plataforma [S2ID], devidamente estruturado com os seguintes materiais: 14 máscaras de proteção, 14 óculos, 14 pares de luva, 02 bombas costais, 05 abafadores, 02 foices, 05 enxadas, e 07 facões com bainhas (COSTA, 2019).

Como parte das ações da "Operação Estiagem" de 2016, registrou-se o treinamento de 378 pessoas para integrar Grupamentos de Combate a Incêndio Florestais nos municípios, conforme figura 2, além da articulação e remanejamento de efetivo e viaturas do Corpo de Bombeiros, permitindo destinar até 300 combatentes e 14 viaturas exclusivamente para os incêndios florestais.

**Figura 2:** Treinamento das Coordenadorias Municipais – “Kit Estiagem”



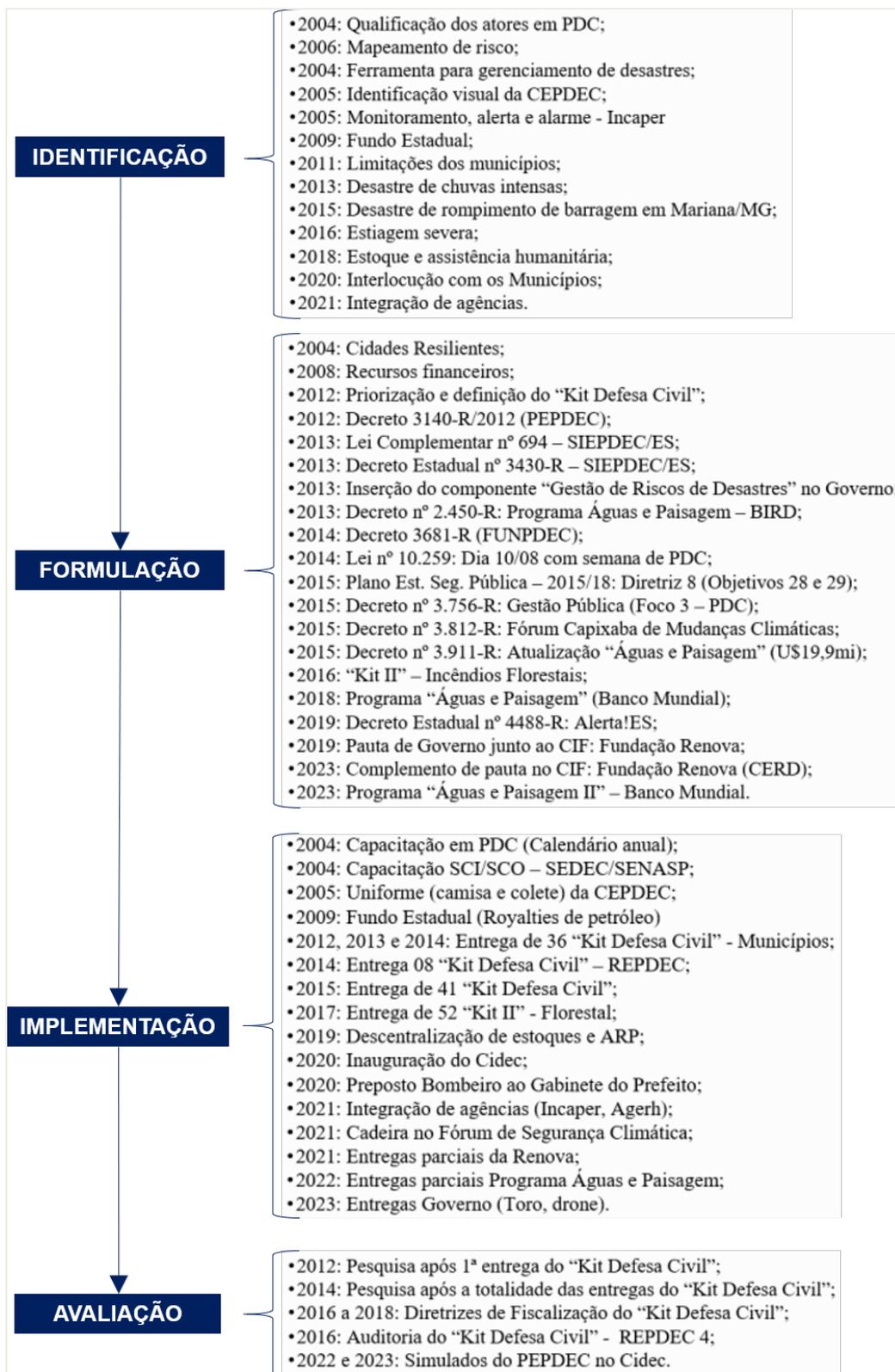
Fonte: Rocha (2024)

#### 4.8 Análise da evolução do sistema estadual [SIEPDEC/ES]

Aplicou-se o Modelo das Etapas para analisar a estratégia de alocação de recursos financeiros, humanos, materiais e tecnológicos na estrutura do sistema estadual [SIEPDEC/ES], a fim de verificar se configurava uma política pública envolvendo a gestão de redução de riscos e gerenciamento de desastres.

Por meio desse modelo, conforme figura 3, esboçou-se uma linha do tempo com os principais eventos, legislações e informações coletadas com gestores, organizadas nas etapas de identificação do problema, formulação da política, implementação e avaliação dos resultados. Constatou-se que, embora tenha avançado nas três primeiras etapas, a avaliação não foi adequadamente utilizada para mensuração dos resultados e desempenho dos municípios, como adscrita pelo autor na auditoria específica [Auditoria Regional: REPDEC – 2ª Cia Indem 2016.

**Figura 3:** Aplicação do Modelo das Etapas nas ações de proteção e defesa civil do ES



Fonte: Rocha (2024)

Com essas informações, devidamente modeladas nas etapas, foi possível observar uma evolução em diversos temas relativos à proteção e defesa civil, como também a execução de novos projetos, como a inserção da componente “Gestão de Riscos e Prevenção de Desastres” no Programa Águas e Paisagens do Governo Estadual (BANCO MUNDIAL, 2024), e no projeto para entrega de materiais e equipamentos, por meio de deliberação do Conselho Interfederativo à Fundação Renova, constituída para reparação após o desastre de rompimento de barragem, em Mariana/MG.

Desse contexto, todos os aspectos listados a seguir tiveram o “Kit Defesa Civil” como marco inicial na reestruturação do sistema estadual [SIPEDDEC/ES]:

- Reparelhamento das Regionais e Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil.
- Mapeamento e monitoramento das áreas de risco no ES.
- Capacitações para público interno e externo.
- Reorganização legal da Lei, Decreto e Portarias do sistema estadual [SIEPDEC/ES], incluindo o sistema “Alerta!ES”.
- Gestão da Redução do Risco de Desastres por fases do ciclo de proteção e defesa civil.
- Inserção do componente “Gestão de Risco e Prevenção de Desastres” no Programa Águas e Paisagem, em parceria com o Banco Mundial.
- Articulação permanente com os órgão de governo e privados no Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil.
- Construção do Centro de Inteligência da Defesa Civil, para integração das agências na prevenção e resposta aos desastres.
- Criação do Centro Especializado em Resposta a Desastres, com equipe capacitada e com atuação nacional, e internacional para apoio nos eventos adversos.
- Novas parcerias e projetos, como: entrega de veículos e drone a todos os municípios; implementação de interferometria; Programa “Águas e

Paisagem II”; remapeamento das áreas de risco pelo Serviço Geológico do Brasil; construção do Complexo de Logística, Mobilização e Intervenções Especializadas em Desastres.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A moderna doutrina e a legislação de gestão de riscos de desastres priorizam a prevenção, sendo a fase de preparação essencial para garantir a segurança da população em emergências e desastres. No entanto, no Espírito Santo, os resultados alcançados foram parcialmente efetivos, apesar dos esforços realizados e do ineditismo da estratégia utilizada, desde 2011. A implementação do "Kit Defesa Civil", analisada pelo Modelo das Etapas, objetivou verificar se a entrega de equipamentos e materiais proporcionou aumento da capacidade de proteção e resposta a desastres. Constatou-se que foi um marco inicial para o fortalecimento municipal, porém não seguiu uma metodologia definida nem teve um plano de avaliação com indicadores mensuráveis.

A auditoria realizada, em 2016, demonstrou que os municípios não cumpriram totalmente as contrapartidas firmadas, como contratação de agentes concursados, capacitações e uso adequado dos equipamentos. As prefeituras atuam emergencialmente, contando com o apoio limitado da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil. Apesar disso, houve receptividade dos Prefeitos para novas parcerias, resultando em ações conjuntas com outras instituições, como a Secretaria Estadual de Educação e a Secretaria Nacional de Defesa Civil.

Em termos operacionais, o "Kit Defesa Civil" aumentou a capacidade de resposta nos desastres de chuvas intensas em 2013 e da severa estiagem em 2016, e os recursos advindos de novos projetos de incremento do sistema estadual [SIEPDEC/ES] como o Programa Águas e Paisagens e com a Fundação Renovapermitiram ações de prevenção e resposta por parte da Coordenadoria Estadual e do Corpo de Bombeiros. Embora tenha

incrementado a estrutura, a estratégia não se consolidou como uma política pública, formalizada em um programa, carecendo de uma metodologia e avaliação analítica para efetividade no fortalecimento da proteção e defesa civil no Espírito Santo.

### 5.1 Sugestões de Trabalhos Futuros

Como trabalhos futuros, sugere-se a realização de estudo e ranqueamento da Capacidade de Proteção e Resposta a Desastres nos 78 municípios do Espírito Santo, por meio de avaliação quantitativa/qualitativa. Além disso, recomenda-se o desenvolvimento de uma Política Pública baseada no "Modelo Lógico" (IPEA, 2007), abordando de forma prescritiva, operacional e efetiva os recursos, processos e efeitos necessários para fortalecer a estrutura de proteção e defesa civil no estado. Essa política visaria consolidar uma metodologia abrangente e sistemática para esse fim.

## REFERÊNCIAS

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Nota Técnica. Como elaborar Modelo Lógico de Programa: um roteiro básico**. Brasília: IPEA. 2007. 23 p.

BANCO MUNDIAL. **Arcabouço de Gerenciamento Socioambiental. Volume 3**. Disponível em: <https://pubdocs.worldbank.org/en/550541496937642539/pdf/Volume-3-Arcabouço-Gerenciamento-SocioAmbiental-ES-Final.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2024.

COSTA, Carlos Marcelo D'Isep. **Relatórios anuais de gestão: 2015 a 2018**. Vitória: Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, 2019. Disponível em: [https://ape.es.gov.br/Media/ape/PDF/Relatorios/RelatorioGestaoCBMES2015\\_2018.pdf](https://ape.es.gov.br/Media/ape/PDF/Relatorios/RelatorioGestaoCBMES2015_2018.pdf). Acesso em: 02 fev. 2024.

DUARTE, Álvaro Coelho; SILVA, André Có. **Histórico de desastres do estado do Espírito Santo: 2000-2009**. Vitória: Defesa Civil Estadual, 2011. Disponível em: <https://defesacivil.es.gov.br/Media/DefesaCivil/Publicacoes/Livro-HistóricoDeDesastresDoEstadoDoEspíritoSanto-2000a2009.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2024.

ESPÍRITO SANTO. **Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil.** Vitória, 2024. Disponível em: <https://defesacivil.es.gov.br/>. Acesso em: 20 jun2024.

ROCHA, Patrick Scopel da. **A Evolução da Capacidade de Proteção e Resposta a Desastres no Estado do Espírito Santo: Uma análise do “Kit Defesa Civil”.** Niterói, 2024.

RODRIGUES, M. L. (2014). **O Modelo das Etapas e a Análise das políticas Públicas.** In Rodrigues, Maria de Lurdes (Ed.), Exercícios de Análise de políticas Públicas. (pp. 17-34). Lisboa: INCM.

UFSC CEPED. **Comparação de produtos e metodologias para mapeamento de vulnerabilidade a desastres.** Florianópolis, 2014, p. 115.