

Política pública de auxílio financeiro para resposta a desastres no Brasil no período 2013-2017

Emergency funding policy for disaster response in Brazil from 2013 to 2017

Victor Marchezini^a

Adriano Mota Ferreira^b

Glauston Roberto Teixeira de Lima^c

Demerval Aparecido Gonçalves^d

^a*Doutor em Sociologia, pesquisador no Cemaden, São José dos Campos, SP, Brasil
End. Eletrônico: victor.marchezini@cemaden.gov.br*

^b*Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Desastres, Instituto de Ciência e Tecnologia,
Universidade Estadual Paulista, São José dos Campos, SP, Brasil
End. Eletrônico: adriano.mota@unesp.br*

^c*Doutor em Engenharia Eletrônica e Computação, pesquisador no Cemaden,
São José dos Campos, SP, Brasil
End. Eletrônico: glauston.lima@cemaden.gov.br*

^d*Mestre em Engenharia de Infraestrutura Aeronáutica, pesquisador no Cemaden,
São José dos Campos, SP, Brasil
End. Eletrônico: demerval.goncalves@cemaden.gov.br*

doi:10.18472/SustDeb.v11n2.2020.31268

Received: 30/04/2020
Accepted: 22/07/2020

ARTICLE- VARIA

RESUMO

As políticas públicas de auxílio financeiro para ações de resposta a desastres são um tema pouco estudado. Neste artigo analisaram-se informações extraídas das bases de dados dos decretos de Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública e dos custos de socorro e resposta a desastres no Brasil, no período 2013-2017, a partir de suas distribuições espaço-temporal. Os custos de socorro e resposta a desastres são também utilizados em uma análise cruzada com indicadores municipais, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) e o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*. Identificou-se que os gastos excederam R\$ 800 milhões. As defesas civis estaduais responderam pela maior parte dos recursos utilizados (76,4%). Em um universo de 564 municípios que utilizaram o auxílio financeiro via Cartão de Pagamento de Defesa Civil, constatou-se a concentração de 40% dos recursos em 30 defesas civis municipais, algumas das quais em municípios com alto IDHM e PIB *per capita*.

Palavras-chave: Desastres. Defesa civil. Gastos públicos. Desenvolvimento.

ABSTRACT

Public financial aid policies for disaster response actions are a poorly studied topic. This article analyzed information extracted from the databases of the State of Emergency and State of Public Calamity decrees and the costs of disaster relief and response in Brazil, in the period 2013-2017, based on its spatial-temporal distributions. Disaster relief and response costs are also used in a cross-analysis with municipal indicators such as the Human Development Index (HDI) and the per capita Gross Domestic Product (GDP). It was identified that spending exceeded R\$ 800 million. State civil defenses accounted for most of the resources used (76.4%). In a universe of 564 municipalities that used financial assistance via the Civil Defense Payment Card, a concentration of 40% of resources was found in 30 municipal civil defenses, some of which in municipalities with high HDI and GDP per capita.

Keywords: Disasters. Civil defense. Public spending. Development.

1 INTRODUÇÃO

Os danos econômicos em desastres ocorridos no período 1998-2017 foram estimados em US\$ 2,9 bilhões, 68% maior que as perdas reportadas no período 1978-1997 (WALLEMACQ; HOUSE, 2018). Esses impactos de desastres acarretaram sérios obstáculos ao crescimento econômico, que é mensurado pela mudança percentual na atividade econômica medida por meio do Produto Interno Bruto (PIB). Alguns países tiveram perdas anuais que representaram uma porcentagem significativa do PIB, como Haiti (17,5%), Honduras (7%) e El Salvador (4,2%) (WALLEMACQ; HOUSE, 2018). Além dos impactos no crescimento econômico (no PIB), os desastres acarretam efeitos nas políticas de desenvolvimento. O conceito de desenvolvimento é mais amplo que o de crescimento econômico, pois considera a forma como a riqueza está distribuída socialmente, como a cidadania é exercida, como as condições de vida e dignidade e o acesso a um ambiente sadio são garantidos (CARVALHO, 2002). Um indicador de desenvolvimento é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que congrega educação, saúde e renda. O IDH oferece um contraponto ao PIB *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento (PNUD, 2020).

Há um crescente reconhecimento por parte dos organismos multilaterais que os desastres têm acarretado perdas não só ao crescimento econômico, como também ao desenvolvimento. O *Human Development Report 2019* aponta que os países em desenvolvimento têm sofrido, em média, um percentual de redução do IDH maior que os países desenvolvidos ao enfrentarem situações de desastres (UNDP, 2019). O referido relatório também aponta que países em desenvolvimento têm menos recursos para prevenir e responder a desastres, bem como para implementar políticas públicas de mitigação e/ou redução de riscos de desastres, sejam elas de natureza estrutural – construção e manutenção de infraestruturas, planejamento urbano – e não estrutural – desenvolvimento de planos de contingência, ações educativas, realização de simulados, etc.

O *Global Assessment Report 2015* aponta a necessidade de não somente reconhecer que desastres são obstáculos ao desenvolvimento, como também salienta que é preciso compreender os desastres como problemas mal resolvidos de desenvolvimento (UNISDR, 2015). Isto é, torna-se necessário incorporar a gestão de risco de desastre como um componente fundamental dos modelos de desenvolvimento a serem adotados. O risco de desastre é um produto que decorre da combinação entre ameaça(s), vulnerabilidade, capacidade de proteção e políticas públicas de mitigação (WISNER et al., 2012).

As ameaças são os fenômenos que podem contribuir para deflagrar um provável dano. A vulnerabilidade é conceituada como o potencial de sofrer perdas e danos diante da(s) ameaça(s) e de se recuperar após sua ocorrência. Para além da pobreza econômica, a vulnerabilidade considera outras dimensões de privação, como falta de capacidade física, insegurança, isolamento social e falta de poder político (CHAMBERS, 1989), e possui várias tipologias, como a vulnerabilidade institucional, que se caracteriza pela obsolescência e rigidez das instituições, e prevalência de decisões políticas sobre critérios técnico-científicos, etc. (WILCHES-CHAUX, 1993).

As capacidades de proteção diante dessas ameaças e as políticas públicas de mitigação, como exemplificadas anteriormente, são importantes componentes para diminuição de impactos, isto é, para reduzir os riscos de desastres. Com os impactos crescentes de desastres, diferentes países têm adotado arranjos de governança de riscos de desastres. Por governança no contexto de riscos e desastres se compreende o processo de definição de competências e coordenação de organizações, de atores públicos e privados, leis, regulamentos e normas com objetivo de reduzir os riscos de desastres e seus impactos (TIERNEY, 2012).

Um dos importantes componentes da governança são as políticas de financiamento para gestão de riscos de desastres (GRD). Ao examinarem os programas de financiamento para GRD, Kellet, Caravani e Pichon (2014) identificaram abordagens bem heterogêneas e ressaltaram que nem sempre o maior problema é a falta de recursos financeiros, mas, sim, a falta de coordenação entre os diferentes níveis de governo, de mecanismos para financiamento por parte dos municípios, de transparência e prestação de contas.

As análises científicas sobre as políticas de financiamento em GRD ainda são escassas na literatura científica, sobretudo no contexto latino-americano (KELLET; CARAVANI; PICHON, 2014). Entre os países da América Latina e Caribe, o Brasil apresenta um histórico de desastres recentes com impactos significativos, como o desastre relacionado a inundações e deslizamentos em novembro de 2008, em Santa Catarina, com perdas e danos estimados em R\$ 5.32 bilhões (BANCO MUNDIAL, 2012a); as inundações de junho de 2010 em Pernambuco, com perdas e danos da ordem de R\$ 3.4 bilhões (BANCO MUNDIAL, 2012b); e a catástrofe na Região Serrana do Rio de Janeiro, quando mais de 900 pessoas faleceram em inundações e deslizamentos ocorridos em janeiro de 2011 e cerca de R\$ 4.78 bilhões de prejuízos foram contabilizados (BANCO MUNDIAL, 2012c).

Esses desastres catalisaram investimentos por parte do governo brasileiro. Marchezini et al. (2017) consideram que a tendência de aumento da porcentagem do PIB nacional investido em GRD acompanha a lógica mundial. Em 2006, a porcentagem do PIB investida era de somente 0,0009%. Em 2009, um ano após o desastre em Santa Catarina, a porcentagem aumentou para 0,02% do PIB.

Em 2010, a porcentagem aumentou para 0,04% do PIB, o maior nível do período analisado. Com a catástrofe no Rio de Janeiro em 2011, a porcentagem do PIB investida em GRD sofreu aumentos sucessivos nos dois anos subsequentes (0,015% do PIB em 2012 e 0,023% do PIB em 2013), reduzindo-se novamente no ano de 2014 (0,011% do PIB).

No âmbito de recursos financeiros em GRD também se incluem aqueles para resposta a desastres, um tópico com poucas análises científicas (KELLET; CARAVANI; PICHON, 2014). Este artigo objetiva analisar a política pública de auxílio-financeiro para ações de resposta a desastres no período de 2013 a 2017, quando se implementa o Cartão de Pagamento de Defesa Civil (CPDC). O CPDC é uma forma de transferência de recursos no âmbito do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sinpdec).

A organização do Sinpdec é apresentada brevemente na segunda seção deste artigo, destacando os principais instrumentos de gestão que se relacionam ao auxílio-financeiro para ações de resposta: i) a Codificação Brasileira de Desastres; ii) o Formulário de Informações sobre Desastres; iii) a declaração de Situação de Emergência (SE) e o Estado de Calamidade Pública (ECP); e iv) o Cartão de Pagamento da Defesa Civil (CPDC). Desses quatro elementos, serão analisados dois: a) as declarações de SE e ECP; e b) os gastos do auxílio-financeiro para ações de resposta por meio do CPDC. Após essa caracterização, na terceira seção descrevem-se o método e os dados utilizados.

Em seguida, na quarta seção, apresentam-se estatísticas básicas e a distribuição espaço-temporal dos desastres e da utilização do CPDC pelos estados e municípios no período 2013-2017. Ainda na quarta seção, a partir de uma amostra dos 30 municípios que tiveram gastos superiores a R\$ 1 milhão no CPDC, faz-se uma análise de correlação entre o perfil de gastos com o CPDC desses municípios e outros indicadores municipais: o IDHM – como um indicador de desenvolvimento – e o PIB *per capita* – como um indicador de crescimento econômico. Esses resultados do caso brasileiro são discutidos, na quinta seção, tendo-se por base trabalhos científicos que abordaram políticas de financiamento

e auxílio-financeiro em ações de resposta a desastres em outros países. Por fim, nas conclusões e recomendações, apresentam-se sugestões de aperfeiçoamento da política pública a partir dos dados apresentados na análise.

2 O SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

A Secretaria Nacional de Defesa Civil – Sedec (CASTRO et al., 2004) considera as atividades de defesa civil como um “conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e reconstrutivas destinadas a evitar ou minimizar os desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social”.

De acordo com esse órgão gestor federal (BRASIL, 2017), as ações de prevenção se referem a medidas de planejamento da ocupação do espaço geográfico e à execução de obras e serviços em áreas consideradas de risco. Já as ações de resposta compreendem atividades de socorro, restabelecimento de serviços essenciais e assistência aos atingidos, isto é, medidas emergenciais que objetivam o atendimento à população (BRASIL, 2017).

Por fim, as ações de recuperação e reconstrução são definidas como as atividades desenvolvidas “após as operações de resposta ao desastre e destinadas a recuperar a infraestrutura e a restabelecer, em sua plenitude, os serviços públicos, a economia da área, o moral social e o bem-estar da população” (CASTRO et al., 2004).

As ações de defesa civil se organizam sob a forma de um Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sinpdec), composto por: órgão consultivo (Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil); órgão central (Sedec), órgãos estaduais e do Distrito Federal e, por vezes, coordenadorias regionais nesses estados; órgãos municipais de proteção e defesa civil; e, por fim, órgãos setoriais, dos três âmbitos de governo. Destaca-se ainda que compete ao Sinpdec a implementação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e que ele poderá mobilizar a sociedade civil para atuar em situação de desastre, coordenando o apoio logístico para o desenvolvimento das ações de proteção e defesa civil (BRASIL, 2017).

Um dos elementos orientadores das atividades de defesa civil é a tipologia de ameaças e desastres. Com a catástrofe de 2011 e a adoção da PNPDEC, a Sedec adota a Classificação Brasileira de Desastres (Cobrade) que é “correspondente à classificação dos desastres constante do Banco de Dados Internacional de Desastres (EM-DAT)” (BRASIL, 2017, p. 30). A Cobrade possui duas amplas categorias de ameaças: 1) natural; e 2) tecnológica.

A categoria natural abrange cinco grupos de ameaças, alguns divididos em subgrupos (BRASIL, 2017): i) geológico (terremoto, erupção vulcânica, erosão e movimento de massa, tais como deslizamentos); ii) hidrológico (inundações, enxurradas e alagamentos); iii) meteorológico (ciclones, ondas de calor, etc.); iv) climatológico (seca); e v) biológico (epidemias e infestações/pragas).

A categoria tecnológica contempla outros cinco grupos de ameaças: i) desastres relacionados a substâncias radioativas; ii) desastres relacionados a produtos perigosos; iii) desastres relacionados a incêndios urbanos; iv) desastres relacionados a obras civis; e v) desastres relacionados a transporte de passageiros e cargas não perigosas (BRASIL, 2017).

Diante de um desastre ocorrido no município, a Defesa Civil deve escolher um único tipo de desastre na Cobrade e preencher o Formulário de Informações sobre Desastres (Fide) para avaliar os danos.

O preenchimento do Fide é orientado por manuais (BRASIL, 2017) e deve ocorrer de forma *on-line* por meio do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), um dos requisitos para o pedido de reconhecimento de Situação de Emergência (SE) ou Estado de Calamidade Pública (ECP).

2.1 OS PROCEDIMENTOS DE DECRETAÇÃO DE SE E ECP

No Brasil, um dos mecanismos de gestão de desastres é a declaração de SE ou ECP. SE é o “reconhecimento (legal) pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando danos superáveis (suportáveis) pela comunidade afetada”. Já o ECP é o “reconhecimento (legal) pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando sérios danos à comunidade afetada, inclusive à incolumidade ou à vida de seus integrantes” (BRASIL, 2007, p. 8).

No arcabouço jurídico, o prazo de vigência do decreto de SE ou ECP “varia entre 30, 60 e 90 dias, o qual poderá ser prorrogado até completar 180 dias” (BRASIL, 2007, p. 24).

O processo de decretação de SE ou ECP pelos municípios, estados e pelo Distrito Federal é regido por procedimentos e critérios estabelecidos na Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016 (BRASIL, 2016). Essa Instrução Normativa estabelece alguns conceitos para orientar a operacionalização da política, como as definições de dano, prejuízo, desastre, resposta e recursos:

- **DANO:** resultado das perdas humanas, materiais ou ambientais infligidas às pessoas, comunidades, instituições, instalações e aos ecossistemas, como consequência de um desastre.
- **PREJUÍZO:** medida de perda relacionada com o valor econômico, social e patrimonial de um determinado bem, em circunstâncias de desastre.
- **DESASTRE:** resultado de eventos adversos, naturais, tecnológicos ou de origem antrópica, sobre um cenário vulnerável exposto a ameaça, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.
- **RESPOSTA:** medidas emergenciais, realizadas durante ou após o desastre, que visam ao socorro e à assistência da população atingida e ao retorno dos serviços essenciais.
- **RECURSOS:** conjunto de bens materiais, humanos, institucionais e financeiros utilizáveis em caso de desastre e necessários para o restabelecimento da normalidade.

O critério principal para a decretação é a intensidade do desastre. A Instrução Normativa estabelece que “desastres de nível I e II ensejam a decretação de SE, enquanto os desastres de nível III a de ECP” (BRASIL, 2016). A Tabela 1 compila as definições desses três níveis que orientam a decretação.

Tabela 1 | Níveis de intensidade de desastre definidos pelo Sinpdec.

<i>Intensidade do desastre</i>	<i>Definição</i>
NÍVEL I	São desastres de nível I aqueles em que há somente danos humanos consideráveis e que a situação de normalidade pode ser restabelecida com os recursos mobilizados em nível local ou complementados com o aporte de recursos estaduais e federais (Art. 2º § 1º)
NÍVEL II	Caracterizados pela ocorrência de ao menos dois danos, sendo um deles obrigatoriamente danos humanos que importem no prejuízo econômico público ou no prejuízo econômico privado que afetem a capacidade do poder público local em responder e gerenciar a crise instalada (Art. 3º)
NÍVEL III	Caracterizados pela concomitância na existência de óbitos, isolamento de população, interrupção de serviços essenciais, interdição ou destruição de unidades habitacionais, danificação ou destruição de instalações públicas prestadoras de serviços essenciais e obras de infraestrutura pública (Art. 4º)

Fonte: Brasil (2016).

A comprovação da ocorrência desses critérios é solicitada mediante formulários, entre os quais se destaca o Fide, documentos técnicos e registros audiovisuais que auxiliem na compreensão dos danos (BRASIL, 2017). O conjunto dessa documentação é enviado eletronicamente através do S2ID. Registrada

a ocorrência de um evento que provoque danos enquadrados nos níveis de intensidade explicitados na Tabela 1, caberá ao município, ou ao estado, enviar as informações pelo S2ID no prazo estipulado pela Instrução Normativa, em geral, de 15 a 20 dias, período que varia conforme o tipo de desastre (“súbitos, graduais ou de evolução crônica”).

Após a análise da documentação, o ente federal – a Sedec – poderá reconhecer ou não o pedido de decretação de SE e ECP. A homologação do reconhecimento federal permitirá ao município solicitar recursos federais para a execução de ações de resposta e recuperação. A utilização desses recursos para resposta se dará mediante o Cartão de Pagamento de Defesa Civil.

2.2 CARTÃO DE PAGAMENTO DA DEFESA CIVIL

O CPDC é o meio exclusivo para a execução dos recursos federais para ações de socorro, assistência aos atingidos e restabelecimento de serviços essenciais (BRASIL, 2017). Foi concebido para cumprir dois principais objetivos: i) “acelerar o repasse de recursos a municípios e estados [...]”; e ii) “conferir transparência e controle social na utilização desses recursos” (BRASIL, 2017, p.68). O CPDC é uma forma de pagamento que se ampara em instrumentos legais (BRASIL, 2017) que exigem, por parte das Defesas Civas, conhecimento técnico, jurídico e tributário.

Para utilizar os recursos, as Defesas Civas precisam adquirir o CPDC, no Banco do Brasil, antes da declaração de SE ou ECP. Sem a adesão ao CPDC, mesmo com a SE ou ECP reconhecido, o ente não estará apto a receber recursos federais para ações de socorro, assistência às vítimas e restabelecimento de serviços essenciais (BRASIL, 2017).

Uma questão importante sobre mecanismos de gestão de desastres refere-se às definições sobre o que consistem as ações de socorro, assistência e restabelecimento de serviços essenciais. As definições são importantes diretrizes para o uso do CPDC. O Decreto Federal nº 7.257, de 4 de agosto de 2010, estabelece essas definições:

AÇÕES DE SOCORRO: são “ações imediatas de resposta aos desastres com o objetivo de socorrer a população atingida, incluindo a busca e o salvamento, os primeiros socorros, o atendimento pré-hospitalar e o atendimento médico e cirúrgico de urgência [...]”.

AÇÕES DE ASSISTÊNCIA ÀS VÍTIMAS: “ações imediatas destinadas a garantir condições de incolumidade e cidadania aos atingidos, incluindo o fornecimento de água potável, a provisão e meios de preparação de alimentos, o suprimento de material de abrigo, de vestuário, de limpeza e de higiene pessoal, a instalação de lavanderias, banheiros, o apoio logístico às equipes empenhadas no desenvolvimento dessas ações, à atenção integral à saúde, ao manejo de mortos [...]”

AÇÕES DE RESTABELECIMENTO DE SERVIÇOS ESSENCIAIS: “ações de caráter emergencial destinadas ao restabelecimento das condições de segurança e habitabilidade da área atingida pelo desastre, incluindo a desmontagem de edificações e de obras de arte com estruturas comprometidas, o suprimento e distribuição de energia elétrica, água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem das águas pluviais, transporte coletivo, trafegabilidade, comunicações, abastecimento de água potável e desobstrução e remoção de escombros [...]”.

A solicitação desses recursos por meio do CPDC demanda preparo técnico das Defesas Civas – municipais ou estaduais – não só para conhecer essas definições, como também para formular um Plano Detalhado de Resposta (PDR) e submetê-lo à Sedec.

O PDR exige que municípios ou estados adicionem informações sobre o número de danos humanos, as ações de resposta em andamento por parte do município, os itens que são necessários, quantidade

requisitada, valor unitário, justificativa da necessidade de cada um dos recursos solicitados, entre outras informações que demandam capacidade técnica para serem repassadas de forma consistente, ao mesmo tempo em que as equipes municipais precisam responder ao desastre.

A partir dessa contextualização sobre o Sinpdec no tocante a ações de resposta e alguns de seus principais instrumentos de gestão – a decretação de SE ou ECP e o CPDC –, detalhar-se-á o método utilizado para se obter as distribuições espaço-temporais das SE/ECP e dos custos com o CPDC e, a partir das distribuições, analisar esses dois tipos de dados.

3 MÉTODO

Neste artigo foram considerados para análise os anos de 2013 a 2017, pois é nesse período que estão disponíveis as duas bases de dados: i) as declarações de SE e ECP; e ii) os dados do Cartão de Pagamento da Defesa Civil (CPDC).

Os dados referentes a declarações de SE e ECP foram obtidos no site do S2ID (<https://s2id.mi.gov.br/paginas/>) e contém informações como o nome do município, o tipo de ameaça segundo a tipologia da Cobrade, a data do decreto de SE ou ECP e a data da publicação da portaria no Diário Oficial da União. Os dados do CPDC foram extraídos do Portal da Transparência do Governo Federal.

De forma resumida, a Tabela 2 apresenta os atributos dos dados obtidos dos dois diferentes portais consultados, como mencionado.

Tabela 2 | Atributos dos dados obtidos no S2ID e no Portal da Transparência

Atributos		
Declarações de SE ou ECP (S2ID)	CPDC (Portal da Transparência)	
UF	Código órgão superior	Executor despesa
Geocódigo	Nome órgão superior	Número convênio
Município	Código órgão	Código conveniente
Decreto	Nome do órgão	Nome do conveniente*
Datadec (data do decreto)	Código unidade gestora	Repasse
Desastre	Nome unidade gestora	Transação
SE ou ECP	Ano do extrato	Data da transação
Portaria	Mês do extrato	Valor da transação
Diário Oficial da União (DOU)	CPF do portador	
Número no Diário Oficial da União (NDOU)	Nome do portador	
Data do Diário Oficial da União (DtDOU)	CNPJ ou CPF do favorecido**	
Rito	Nome do favorecido	

*É o beneficiário do CPDC, o órgão municipal ou estadual.

**É o fornecedor do produto ou prestador de serviço que receberá o pagamento.

Fonte: Elaborada pelos autores

Nos dados do S2ID, foram encontrados e corrigidos dois tipos de erros: um em que o atributo “geocódigo” não condizia com o nome do município e outro em que o nome do município não era grafado conforme o que consta na base do IBGE.

Além disso, a tipologia do desastre (atributo desastre) não especifica exatamente o evento e, em muitos casos, os agrupa, não adota uma terminologia padronizada e refere-se à mesma tipologia utilizando diferentes expressões. Em relação ao Portal da Transparência, citam-se duas limitações nos registros:

primeiramente, grande parte do conveniente é o estado e não os municípios, tornando-se assim inviável a delimitação da área a qual sofreu desastres; no Portal da Transparência não está descrita a tipologia do desastre, ou quaisquer detalhamentos em torno da causa que culminou na necessidade de utilização dos recursos do CPDC.

Realizados os ajustes necessários, os dados foram incluídos em ambiente SIG (Sistema de Informação Geográfica) com o intuito de realizar a distribuição espacial dos dados referentes às declarações de SE e ECP, considerando-se os seguintes critérios:

1. o número de municípios declarantes por ano, que indica o número de municípios com desastres reconhecidos pela Sedec;
2. o número de SE ou ECP por ano, que indica o número de desastres reconhecidos pela Sedec;
3. a frequência de declarações por município, ou seja, a frequência de desastres por município;
4. o número de SE ou ECP por tipo de evento, isto é, por tipo de desastre segundo a tipologia da Cobrade.

O passo seguinte consistiu em uma prospecção na base de dados referente à utilização do CPDC. Nessa etapa, os dados foram analisados visando-se obter:

1. a distribuição dos gastos totais com o CPDC por ano, que explicitam os auxílios-financeiros federais para ações de socorro e resposta a desastres;
2. o valor total em todo o período e também por ano dos recursos do CPDC que os estados utilizaram para ações de resposta nos municípios;
3. o número de municípios que utilizaram o CPDC;
4. um *ranking* dos 30 municípios com maior utilização de CPDC cujos dados foram correlacionados com outros indicadores municipais que expressam seu nível de desenvolvimento (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM), obtido em Pnud (2013) e econômico (Produto Interno Bruto *per capita*), obtido em IBGE (2017).

Uma vez que as bases de dados das declarações de SE e ECP e dos gastos com CPDC não estavam associados, não foi possível discriminar os gastos do CPDC pelos tipos de eventos que constam nas declarações.

4 RESULTADOS

Nesta seção são apresentadas, para o período 2013-2017, algumas estatísticas e os mapas das distribuições espaço-temporais derivadas das bases de dados de declarações de SE e ECP e de gastos com o CPDC descritos na seção 3.

4.1 ESTATÍSTICAS REFERENTES ÀS DECLARAÇÕES DE SE E ECP

Dos 5.570 municípios existentes no Brasil, 3.057 municípios (54,88%) declararam, ao menos uma vez, SE ou ECP em virtude de desastres no período 2013-2017 – uma média de 1.746 municípios ao ano (31,34% dos existentes no Brasil).

Foram 13.894 desastres reconhecidos pela Sedec, uma média de 2.778 ao ano. No período foram 51 desastres considerados como ECP, ou seja, classificados como a categoria máxima de intensidade – nível III.

As estiagens e secas respondem por 81,78% desses registros e têm sido frequentes, principalmente na Região Nordeste. Inundações, enxurradas e alagamentos são o segundo em maior porcentagem de registros (9,37%) e distribuem-se nas regiões Sul (58,91%), Norte (19,05%) e Sudeste (11,9%). A Tabela 3 mostra um sumário de estatísticas sobre as declarações de SE e ECP no período analisado.

Tabela 3 | Estatísticas das distribuições espaço-temporais das declarações SE-ECP

<i>Nº de municípios que declararam SE ou ECP pelo menos uma vez</i>		3057*				
<i>Nº total de declarações</i>		<i>Nº de declarações de SE</i>		<i>Nº de declarações de ECP</i>		
13894		13843		51		
<i>Nº de declarações e de municípios declarantes por ano</i>						
<i>Ano</i>	<i>Nº de declarações</i>			<i>Nº de municípios declarantes</i>		
2013	3747			1938		
2014	2666			1886		
2015	2511			1592		
2016	2072			1450		
2017	2898			1864		
<i>Distribuição percentual do total de declarações por região</i>						
<i>Norte (N)</i>	<i>Nordeste (NE)</i>	<i>Centro-Oeste (CO)</i>	<i>Sudeste (SE)</i>		<i>Sul (S)</i>	
2,41%	73,16%	1,38%	11,35%		11,69%	
<i>Distribuição percentual da frequência de declarações</i>						
<i>Faixas de Frequência</i>	<i>Percentual do total de 3057 municípios</i>	<i>Percentual de municípios por região</i>				
		<i>N</i>	<i>NE</i>	<i>CO</i>	<i>SE</i>	<i>S</i>
1 a 4	58,62%	8.15%	21.60%	7.31%	19.03%	43.92%
5 a 7	12,82%	2.80%	71.94%	0.00%	18.37%	6.89%
8 a 10	22,44%	0.00%	90.23%	0.00%	9.62%	0.15%
11 a 12	6,12%	0.00%	98.93%	0.00%	1.07%	0.00%
<i>Distribuição percentual do total de declarações por tipo de ameaça</i>						
<i>Tipo de ameaça</i>						<i>Percentual</i>
Estiagens e secas (ES)						81.78%
Inundações, enxurradas e alagamentos (IEA)						9.37%
Tempestades locais convectivas e chuvas intensas (TLCCI)						5.30%
Deslizamentos de massa (DM)						0.17%
Outros**						3.38%
<i>Distribuição percentual do total de declarações por tipo de ameaça por região</i>						
<i>Ameaça</i>	<i>Percentual de declarações por região</i>					
	<i>N</i>	<i>NE</i>	<i>CO</i>	<i>SE</i>	<i>S</i>	
ES	0.54%	88.40%	0.10%	10.49%	0.47%	
IEA	19.05%	7.14%	3.00%	11.90%	58.91%	
TLCCI	0.81%	1.49%	16.96%	16.83%	63.91%	
DM	4.16%	16.67%	0.00%	41.67%	37.50%	
OUTROS	21.66%	2.12%	3.61%	64.12%	8.49%	

* Correspondente a 54,88% do total de 5.570 municípios no Brasil.

** Desastres tecnológicos, biológicos, vendavais, tornados, ciclones, granizo, incêndios, erosões e corridas de massa.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base em dados do S2ID.

4.2 DISTRIBUIÇÕES ESPAÇO-TEMPORAIS DAS DECLARAÇÕES DE SE E ECP

No período abordado, o Brasil registrou diversos desastres, como as inundações de 2012, 2014 e 2015 no Acre (AC); secas na Amazônia em 2015-2016; inundações e deslizamentos de terra na Região Sudeste, em especial nos estados de MG, ES, RJ em 2013; a catástrofe associada ao rompimento da barragem em Mariana-MG e a seca na região semiárida de 2012 a 2017.

A Figura 1 apresenta a distribuição espaço-temporal das declarações de desastres. A Região Nordeste responde por 73,16% dos desastres no período. Secas e estiagens respondem por mais da metade da média anual, sendo superiores a 1.500 notificações municipais por ano, especialmente na Região Nordeste e no norte do Estado de MG (Região Sudeste). Em 2013, houve 13 municípios que declararam SE quatro vezes, todos situados na Região Nordeste.

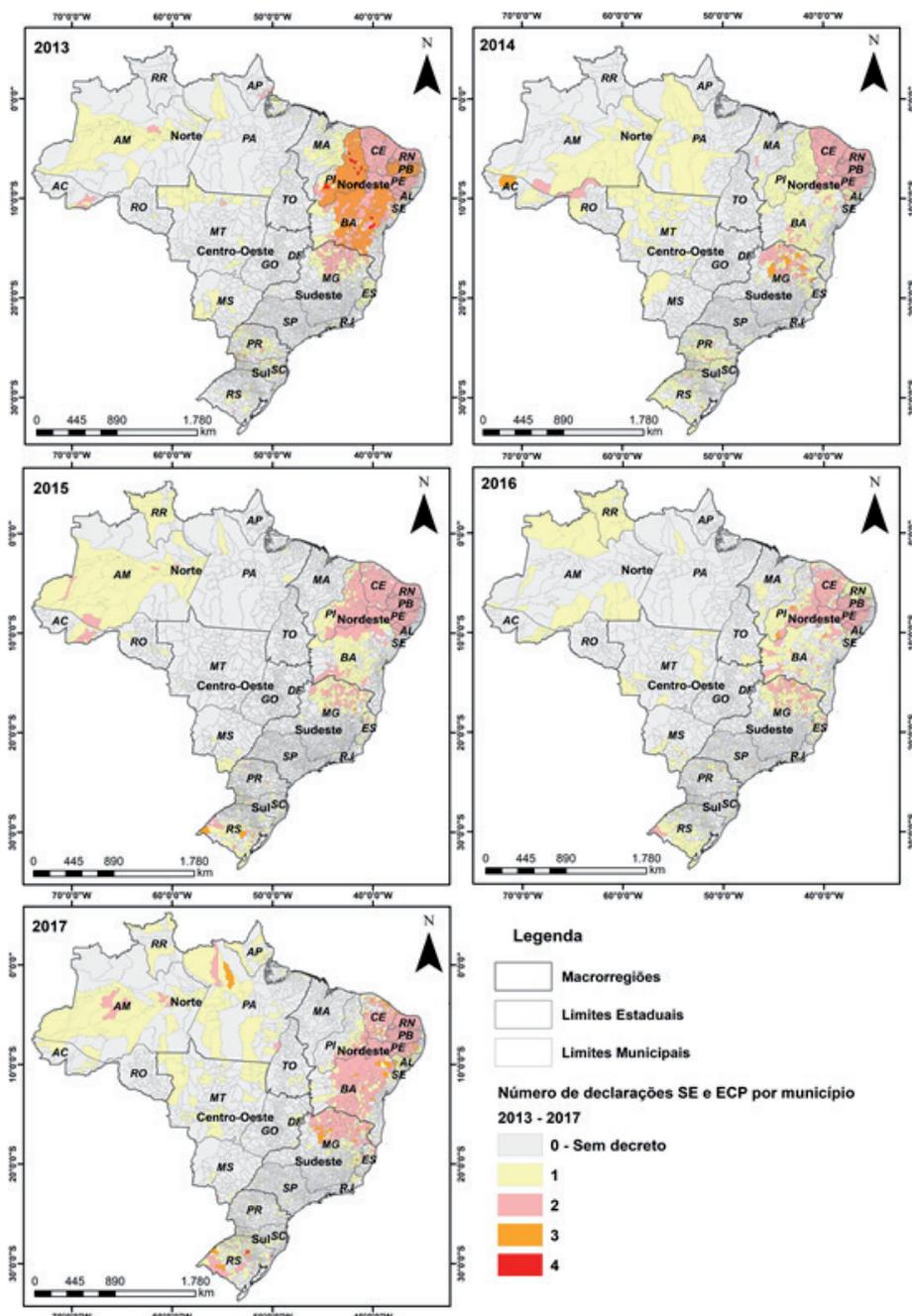


Figura 1 | Distribuição espaço-temporal de declarações SE-ECP no Brasil, período 2013-2017.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base em dados do S2ID.

A Figura 2 apresenta o mapa da distribuição espacial da frequência de declarações para o período analisado e também um gráfico indicando o total de declarações feitas por cada estado em cada ano. Em 185 municípios da Região Nordeste (o que corresponde a 10,31% dos municípios da região), a frequência de declarações alcançou o intervalo entre 11 e 12 registros, uma média superior a duas declarações por ano.

A maior ocorrência foi no estado da Paraíba (PB), com 170 municípios, com destaque para São José de Piranhas, com 12 declarações.

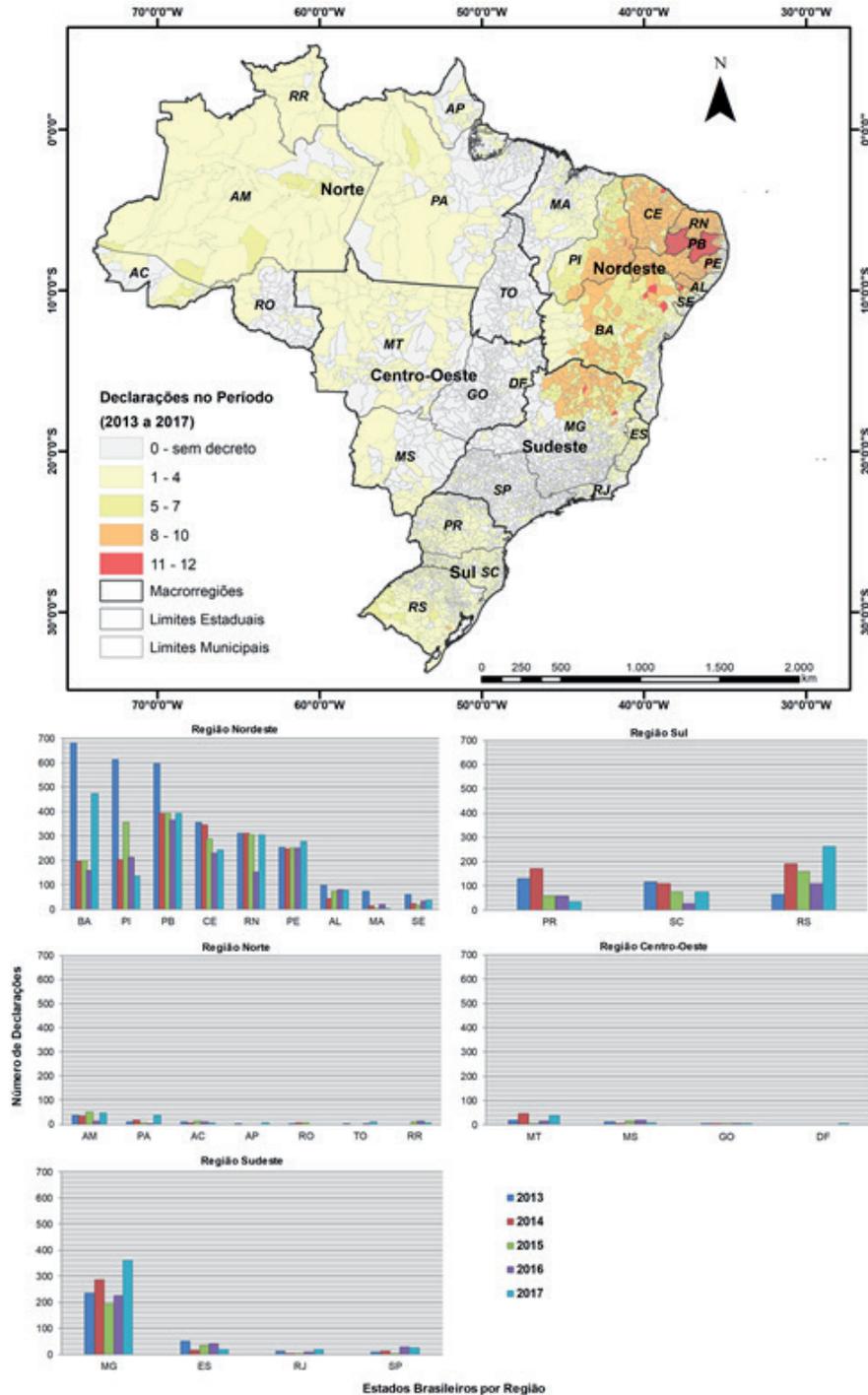


Figura 2 | Distribuição espaço-temporal da frequência de declarações de SE-ECP no Brasil, período 2013-2017, e gráfico de barras com o total de declarações dos estados em cada ano.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base em dados do S2ID.

A maioria dos municípios que declararam SE-ECP em razão de inundações, enxurradas e/ou alagamentos o fez mais de uma vez ao ano, especialmente nas regiões Sul e Norte. Também há o cenário em que municípios vivenciaram múltiplas ameaças em um mesmo ano ou no decorrer do período, como o município de Rio Branco – AC, que no ano de 2013 declarou SE tanto por estiagem quanto por inundação. Ou ainda os municípios de Brasília e Etitaciolândia, ambos no AC, que declararam SE por estiagem e também por doenças infecciosas virais. A Figura 3 ilustra a distribuição temporal de SE e ECP por tipologia de ameaça.

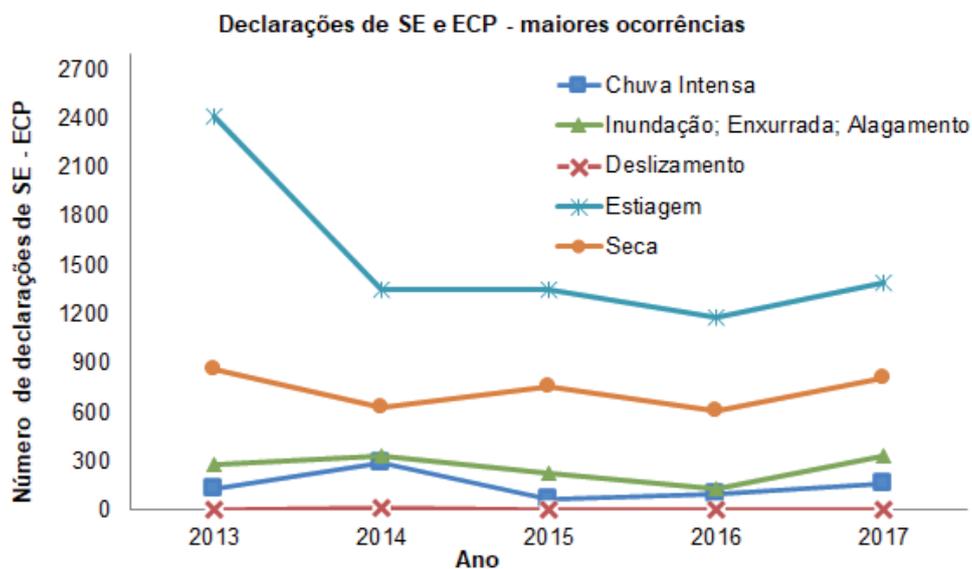


Figura 3 | Distribuição temporal de declarações SE-ECP por tipologia de ameaça no período 2013-2017.

Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados do S2ID.

Um aspecto que chama atenção é a baixa quantidade de registro de SE e ECP em razão de deslizamentos, incêndios florestais, desastres tecnológicos e biológicos. Os desastres tecnológicos totalizaram 15 declarações, com maior ocorrência no ano de 2015, associados ao rompimento de barragens no estado de MG. Os desastres biológicos se concentraram em 2017 com 68 declarações, sendo 62 em municípios de MG, devido a doenças infecciosas virais.

4.3 ESTATÍSTICAS REFERENTES AOS GASTOS COM O CPDC

Estados e municípios que decretam SE e ECP podem usar o CPDC. Em casos de desastres que atingem mais de um município – como é o caso daqueles relacionados às estiagens e secas –, as próprias Defesas Civis estaduais podem fazer uso do CPDC em prol dos municípios que tiveram a homologação de SE e ECP. Entretanto, por meio dos dados disponíveis no Portal da Transparência, não é possível discriminar em prol de quais municípios esses gastos foram realizados.

Do total de gastos com CPDC no período – aproximadamente R\$ 807,7 milhões –, 76,45% (R\$ 617,9 milhões) foram utilizados com a intermediação de 21 estados brasileiros e 23,55% (R\$189,7 milhões) diretamente por 564 municípios (Tabela 4). Entre os 21 estados, as nove primeiras posições foram ocupadas por aqueles da região Nordeste, com destaque para CE, PE, PI e AL, que responderam por pouco mais da metade dos recursos utilizados pelos estados.

A Tabela 4 mostra os gastos com o CPDC feitos com a intermediação dos estados e pelos municípios que dele fazem parte, juntamente com a quantidade de declarações de SE e ECP no período analisado. Ela está ordenada do maior para o menor gasto total com o CPDC no intuito de facilitar a percepção de que a magnitude desses gastos não tem uma relação direta com quantidade de declarações feitas pelo estado e seus municípios. O estado da Paraíba (PB), por exemplo, registrou o maior número de declarações de SE e ECP no período (2.142) e teve gastos totais com o CPDC que foram inferiores ao estado do Ceará (CE). Este registrou quase o mesmo número de declarações que PI, e seu gasto total com o CPDC foi 2,36 vezes maior.

Tabela 4 | Gastos com o CPDC e total de declarações entre 2013 e 2017

UF	Gastos CPDC pelo Estado	Gastos CPDC pelos Municípios	Gastos CPDC Total	Número de declarações SE + ECP
CE	148.552.394,50	481.772,88	149.034.167,38	1461
PB	49.917.265,79	54.198.609,20	104.115.874,99	2142
PE	78.943.909,35	2.091.464,87	81.035.374,22	1279
PI	63.033.887,45	44.595,44	63.078.482,89	1518
AL	57.074.976,28	1.285.363,18	58.360.339,46	374
RN	48.963.360,96	8.716.256,73	57.679.617,69	1389
BA	25.303.051,71	17.385.328,13	42.688.379,84	1711
MG	21.949.506,59	19.289.286,60	41.238.793,19	1299
AM	9.751.670,98	22.943.570,20	32.695.241,18	174
MA	30.781.129,27	0,00	30.781.129,27	117
AC	14.731.789,83	9.353.631,03	24.085.420,86	40
RJ	7.656.660,01	15.345.344,73	23.002.004,74	44
RS	13.835.699,28	6.338.159,53	20.173.858,81	783
SE	19.606.816,26	0,00	19.606.816,26	172
SC	5.231.898,86	12.830.828,75	18.062.727,61	395
RO	13.390.024,26	0,00	13.390.024,26	13
PR	6.616.198,20	4.303.357,67	10.919.555,87	446
SP	0,00	5.880.513,93	5.880.513,93	79
PA	860.642,00	2.735.692,49	3.596.334,49	67
AP	237.116,97	2.956.682,00	3.193.798,97	8
GO	0,00	1.881.862,47	1.881.862,47	13
MT	1.168.500,00	97.575,80	1.266.075,80	121
ES	0,00	960.806,00	960.806,00	155
MS	0,00	627.324,63	627.324,63	57
RR	357.886,00	0,00	357.886,00	25
DF	0,00	0,00	0,00	1
TO	0,00	0,00	0,00	11
TOTAIS	617.964.384,55	189.748.026,26	807.712.410,81	13894

Fonte: Elaborada pelos autores, com base em dados do Portal da Transparência e do S2ID.

A média de gastos com o CPDC por ano foi de aproximadamente R\$ 161,5 milhões, com destaque para o ano de 2014, com R\$ 270 milhões. É possível identificar que, na Região Nordeste, os estados costumam ser intermediadores no uso dos recursos do CPDC a serem aplicados nos municípios em SE e ECP – com exceção da PB, onde a utilização dos recursos do CPDC diretamente pelos municípios e com a intermediação do estado foi proporcional em termos da quantidade usada ao longo do período. Nas regiões Sul e Sudeste – com exceção dos estados de MG e RS –, identifica-se um cenário oposto, com os municípios acessando diretamente os recursos financeiros via CPDC.

4.4 GASTOS COM O CPDC POR MUNICÍPIO

Dos 3.057 municípios que decretaram SE ou ECP, 18,45% deles (564) fizeram uso por si próprios dos recursos do CPDC.

Desses 564 municípios, 54,61% (308) concentram-se na Região Nordeste, principalmente na PB (184 municípios) e BA (118 municípios). A Região Sul é a segunda em número de municípios (133) utilizando o CPDC, sendo que 70 (61,95%) são de SC. A Região Sudeste tem 60 municípios utilizando o CPDC, a maioria (70%) em MG. Na Região Norte, o AM registrou 36 dos 59 municípios. A Figura 4 apresenta a distribuição espaço-temporal dos gastos com CPDC no período, por parte das Defesas Civas municipais.

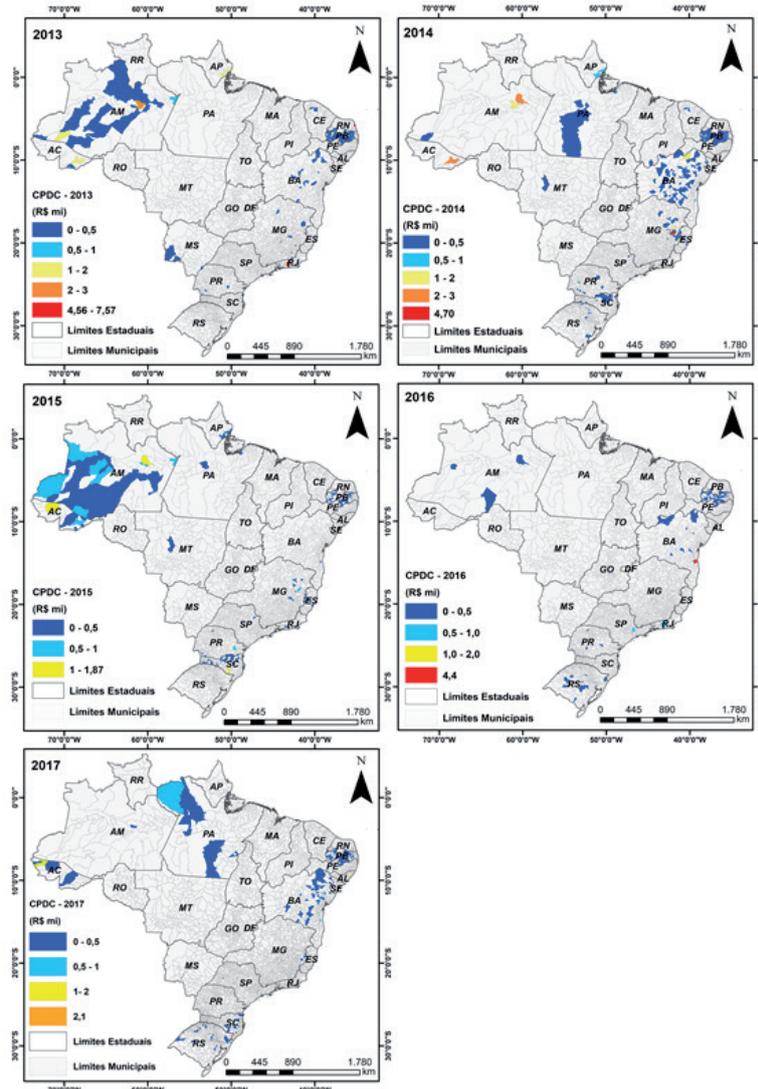


Figura 4 | Distribuição dos gastos com CPDC no período 2013 – 2017, por parte dos municípios.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base nos dados do Portal da Transparência.

Dos R\$ 189,7 milhões utilizados pelos 564 municípios, 41% (R\$ 77,7 milhões) foram gastos por 30 deles. Mais da metade desses municípios (19) possuem IDHM Alto (acima de 0,700) (Figura 5). Dessa amostra, somente um município possuía baixo desenvolvimento (IDHM menor que 0,550), ou seja, grande parte dos recursos do CPDC não tem sido utilizada pelos municípios com valores mais baixos de IDHM. Todos os municípios que tiveram gastos com CPDC superiores a R\$ 4 milhões no período 2013-2017 possuíam IDHM superior a 0,700 (Figura 5).

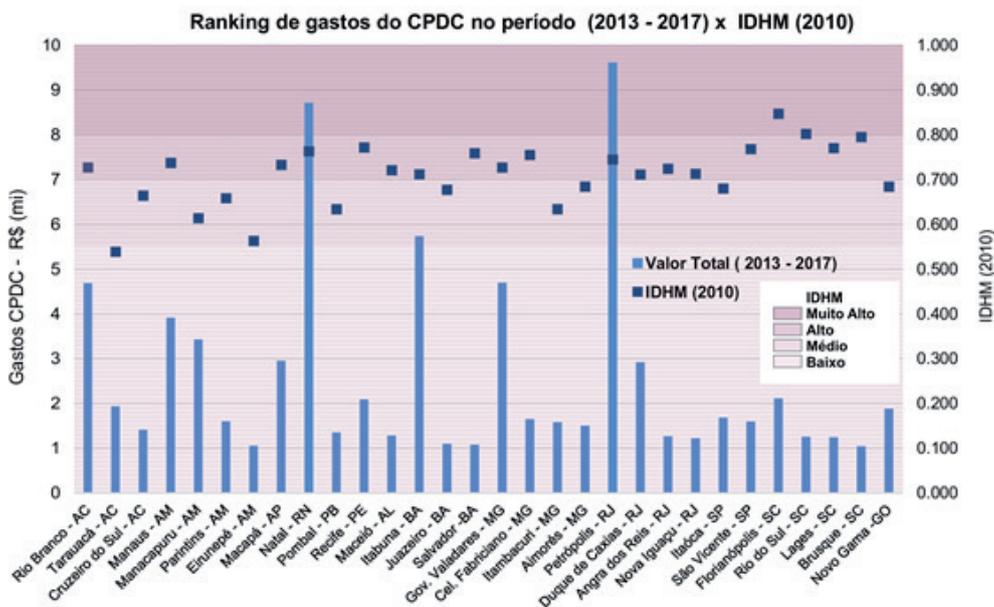
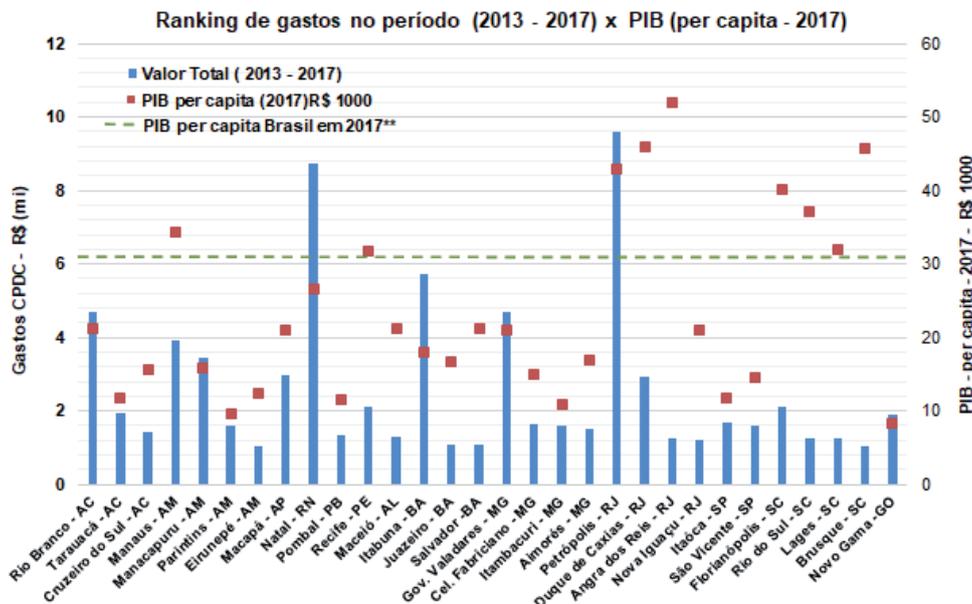


Figura 5 | Valores de CPDC R\$ (mi) e IDHM dos 30 municípios com maiores gastos no período.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base em dados do Portal da Transparência e do Pnud (2013).

Por vezes, municípios apresentam valores semelhantes de IDHM, porém são desiguais em relação ao PIB *per capita* – um indicador de crescimento econômico. Os municípios de Macapá – AP e Duque de Caxias – RJ têm IDHM semelhantes, e os gastos com CPDC também foram similares, porém Duque de Caxias-RJ apresenta PIB *per capita* cerca de duas vezes maior que o PIB *per capita* de Macapá – AP.

Importante destacar que entre os 30 municípios dessa amostra, os dos estados de SC e RJ possuem PIB *per capita* maior que a média nacional, enquanto grande parte dos municípios das regiões Norte e Nordeste do País situam-se abaixo dela (Figura 6).



** Valor do PIB *per capita* em 2017: R\$ 31.833,50.

Figura 6 | Valores de CPDC R\$ (mi) e renda *per capita* dos 30 municípios com maiores gastos no período.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base em dados do Portal da Transparência e do IBGE (2017)

5 DISCUSSÃO

No âmbito da vulnerabilidade institucional a desastres, Valencio (2014) propôs analisar as decretações de SE e ECP como expressões de uma crise crônica no Brasil. Ao analisar 19.441 decretações de SE e ECP no período 2004-2013, a autora considera que o País vive uma espécie de pandemia de desastres (VALENCIO, 2014), com uma média anual de 25% de municípios em SE ou ECP. Ao analisarmos o período 2013-2017, encontramos um aumento nessa média: quase 32% dos municípios brasileiros em SE ou ECP por ano.

Para além da análise da distribuição espaço-temporal das declarações de SE e ECP (Figura 1), também é importante identificar os desdobramentos que o reconhecimento federal implica, como, por exemplo, solicitar acesso a auxílios-financeiros para ações de resposta a desastres.

Ao analisar a distribuição espaço-temporal dos gastos com o CPDC por parte dos estados e municípios, no período 2013-2017, foi possível identificar que na maioria dos estados da Região Nordeste e nos estados de MG e RS, o ente estadual costuma ser intermediador no uso do CPDC (Tabela 4). Essa intermediação do ente estadual se justifica pelo desastre atingir mais de um município e/ou pelo município atingido não possuir coordenadoria municipal de proteção e defesa civil?

Futuros estudos precisam analisar essas dimensões de governança e gestão no âmbito do Sinpdec. Sobre esse aspecto, é

relevante ressaltar o fato de que o dever imposto à União no sentido de repassar valores em casos de desastres abrange, inclusive, como beneficiários, os municípios que não cumpriram seus respectivos deveres legais de mapear áreas de risco, considerando tais estudos em seus planos diretores [...] e ações preventivas (CARVALHO, 2020, p.151).

Seria relevante também considerar em que medida os municípios dispõem de Defesa Civil com equipes e orçamento suficientes para realizar essas ações no âmbito da prevenção, resposta e recuperação ante os desastres.

Ademais, é importante analisar se indicadores poderiam ser utilizados para priorizar recursos do CPDC para aqueles municípios com menores IDHM e renda *per capita*, entendendo esses dois indicadores entre o conjunto de fatores que podem representar o desenvolvimento humano e riqueza econômica presentes nos municípios. Em nossa análise para os 30 municípios que mais utilizaram o CPDC no período, identificamos que grande parte deles (19) possui alto IDHM – principalmente aqueles situados na Região Sul do País. Ainda que o IDHM possa ser utilizado como um dos parâmetros para priorização de recursos do CPDC, é importante considerar as limitações do IDHM e de outros indicadores.

Vieira et al. (2020), por exemplo, identificaram uma melhoria nos valores do IDHM entre 2000 e 2010 para os municípios da região do semiárido brasileiro. Entretanto, ao analisarem os componentes que contribuíram para essa mudança, identificaram que os indicadores de saúde e educação geralmente apresentaram uma melhoria ao longo dos anos, enquanto os indicadores socioeconômicos permanecem baixos em alguns conjuntos de municípios, explicitando desigualdades intrarregionais, ou seja, em relação às secas na região do semiárido brasileiro, seria importante orientar as políticas públicas não pela variável climática em si, mas pelas condições de suscetibilidade ambiental e de vulnerabilidade social, econômica e institucional presentes nos municípios (VIEIRA et al., 2020).

O CPDC é considerado uma forma de acesso a um recurso complementar (BRASIL, 2017). As proporções de complementaridade do recurso deveriam ser as mesmas, independentemente das condições de desenvolvimento (IDHM) e de riqueza econômica (PIB *per capita*) dos municípios? A avaliação para liberação de recursos do CPDC tem sido balizada pela quantidade de danos e perdas reportada pelos municípios quando registram desastres ou pela capacidade financeira e de gestão que possuem para prover ações de socorro, assistência e restabelecimento de serviços? Os resultados deste artigo não permitem responder a essas perguntas, mas a análise exploratória sobre um tema pouco estudado no

País – a política pública de auxílio-financeiro em ações de resposta a desastres – ensejou algumas dessas perguntas que podem ter implicações sobre as formas de governança e de gestão de riscos de desastres.

A análise exploratória sobre essa política pública permite outros questionamentos. Em desastres com grande visibilidade nos meios de comunicação é comum que sejam feitas campanhas para arrecadação de doativos e de doações em dinheiro, como ocorrido no desastre no Vale do Itajaí/SC em 2008, quando cerca de R\$ 35 milhões foram doados em prol dos desabrigados. Em Ilhota/SC, as pessoas questionavam como os recursos financeiros doados para eles estavam sendo utilizados pelos órgãos públicos, tendo em vista que os sobreviventes não haviam sido consultados sobre como as doações em dinheiro, depositadas na conta bancária do ente estadual, deveriam ser utilizadas (MARCHEZINI, 2014).

A partir desse exemplo, poderia indagar-se: quais critérios adotar quando o uso complementar dos recursos do CPDC é concedido pela Sedec e, no decorrer da resposta à emergência, outras fontes de recursos – como doações em dinheiro – são direcionadas para os mesmos estados e municípios?

A transparência dos gastos em resposta a desastres tem sido identificada como um dos principais pontos positivos do CPDC (BRASIL, 2017). A transparência, a prestação de contas e a falta de articulação entre os níveis de governo e de capacidade local para investimento estão entre os principais desafios apontados por estudos que analisaram as políticas de financiamento para a GRD (KELLET; CARAVANI; PICHON, 2014).

Kellet, Caravani e Pichon (2014) ressaltaram que nem sempre o maior problema é a falta de recursos financeiros. A esse elemento de vulnerabilidade institucional se somam: i) a alta concentração de recursos no nível nacional; ii) a falta de alocação de fundos para o nível local; iii) de capacidade local para implementar ações de GRD; iv) de mecanismos de coordenação entre níveis de governo; v) de clareza na legislação; vi) de clareza nos papéis e responsabilidades de cada um dos órgãos governamentais; vii) de conhecimento sobre os procedimentos administrativos a fim de acessar os programas de financiamento e auxílio-financeiro; e viii) de dados sobre as atividades de GRD para as quais os fundos são alocados.

Diante desses desafios, Kellet, Caravani e Pichon (2014) recomendam melhorar a clareza e, por vezes, simplificar a legislação, bem como dar enfoque à descentralização de recursos para fomentar a GRD em âmbito local. No Brasil, a política pública de auxílio-financeiro para ações de resposta a desastres, via CPDC, possui procedimentos que demandam capacidade técnica e jurídica por parte das Defesas Civis municipais.

A isso se adiciona a realidade orçamentária e financeira de proteção e defesa civil nos municípios brasileiros, a qual, segundo reconhece a própria Sedec (BRASIL, 2017, p. 37), na maioria das vezes, “não possui recursos próprios (rubrica orçamentária), sobretudo os municípios de pequeno número de habitantes e os que não registram uma frequência significativa de desastres. Há, ainda, os que possuem recursos mínimos e não conseguem executá-los”.

Diante dessa realidade, talvez seja importante utilizar os recursos do CPDC para reduzir, ainda que pontualmente, as vulnerabilidades institucionais desses municípios, sobretudo aqueles que possuem menores IDHM e PIB *per capita*. Futuros estudos podem analisar essas dimensões, identificando como os órgãos municipais de Defesa Civil financiam suas atividades e quais efeitos a falta de financiamento e de capacidade institucional podem gerar nas atividades de GRD.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise das distribuições espaço-temporais das SE e ECP e dos gastos com o CPDC no período 2013-2017 permite chegar a algumas conclusões que podem ser importantes para o planejamento das políticas públicas de auxílio-financeiro para ações de resposta a desastres.

Em primeiro lugar, a declaração de SE está sendo tratada como algo corriqueiro. Mais da metade dos municípios brasileiros declarou SE em um período de cinco anos. A frequência de declarações é outro aspecto que chama atenção. Em 187 municípios brasileiros governa-se quase 200 dias por ano em SE.

A maioria das declarações de SE está relacionada a estiagens e secas, sobretudo na Região Nordeste. Outras ameaças, como as geológicas e biológicas, têm poucos registros na base de dados do S2ID.

A declaração de SE ou ECP é uma etapa para pleitear auxílio-financeiro para ações de resposta, via CPDC. Os estados utilizaram a maior parte dos recursos (76,45%) do CPDC. Quatro estados da Região Nordeste, que tem registros frequentes de SE em virtude de estiagens e secas, respondem por pouco mais da metade de todos os gastos. Embora as declarações de SE tenham o município como o local do desastre, muitos parecem depender do estado como um ente federativo intermediário para uso dos recursos do CPDC, principalmente na Região Nordeste – com exceção dos estados da PB e BA – e nos estados de MG e RS.

Do conjunto de 564 municípios que utilizaram o CPDC, 54,61% se concentram nas regiões Nordeste (principalmente na PB e BA), Sul (23,58%), Sudeste (10,64%), Norte (10,46%) e, por fim, Centro-Oeste (0,71%). Dos R\$ 189,7 milhões diretamente utilizados pelos municípios, 41% do total (R\$ 77,7 milhões) foi destinado a 30 municípios.

Interessante destacar que todos os municípios que tiveram gastos com CPDC superiores a R\$ 4 milhões, no período 2013-2017, possuíam IDHM Alto (superior a 0,700), sobretudo nas regiões Sul e Sudeste do País, ou seja, municípios com maior IDH e com maior PIB per capita – indicadores que, em teoria, representam melhores condições de desenvolvimento – também possuem mais recursos extraordinários do governo federal por meio do CPDC, considerado um tipo de auxílio complementar. Análises futuras poderão verificar se essa tendência de reprodução da desigualdade assistencial em desastres se replica. Em que medida municípios com menores valores de IDHM têm sido afetados por desastres e não têm tido acesso aos recursos do CPDC?

Como forma de melhorar a transparência do CPDC e torná-la mais apropriada às análises de GRD, recomenda-se que sejam detalhados os municípios beneficiários quando da utilização pelos estados e, também, seja feita a associação da tipologia de ameaças e desastres no Portal da Transparência. Outro aspecto importante talvez seja estabelecer critérios de priorização dos recursos do CPDC baseados no histórico dos municípios na redução de risco de desastres.

AGRADECIMENTOS

VM agradece à Fapesp (Processo nº 2018/06093-4). AMF agradece à Capes pela bolsa de nível doutorado. DAM agradece ao CNPq a bolsa EXP-A.

REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL. **Avaliação de Perdas e Danos:** inundações bruscas em Santa Catarina – novembro de 2008. Brasília: Banco Mundial, 2012a.

BANCO MUNDIAL. **Avaliação de Perdas e Danos:** inundações bruscas em Pernambuco – junho de 2010. Brasília: Banco Mundial, 2012b.

BANCO MUNDIAL. **Avaliação de Perdas e Danos:** inundações e deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro – janeiro de 2011. Brasília: Banco Mundial, 2012c.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016.** 2016. Disponível em: <<https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/legislacao/Anexo-VI---Conceitos.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Módulo de formação: resposta, gestão de desastres, decretação e reconhecimento federal e gestão de recursos federais em proteção e defesa civil para resposta.** Apostila do instrutor. Brasília-DF, 2017. Disponível em: <<https://www.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/II---Resposta---Livro-Base.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa Civil.** Brasília: Sedec, 2007.

CARVALHO, D. W. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental.** 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil: o longo caminho.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

CASTRO, A. L. C. **Glossário de Defesa Civil: estudos de riscos e medicina de desastres.** 5. ed. Brasília: Sedec, 2004.

CHAMBERS, R. Vulnerability, coping and policy. **IDS bulletin**, v. 20, n. 2, p. 1-7, 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PIB per capita [2017].** IBGE Cidades. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

KELLETT, J.; CARAVANI, A.; PICHON, F. **Financing Disaster Risk Reduction: towards a coherent and comprehensive approach.** 2014. Disponível em: <<https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9027.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2019.

MARCHEZINI, V. **Campos de desabrigados: a continuidade do desastre.** São Carlos: RiMa, 2014.

MARCHEZINI, V.; SARTORI, J.; GONÇALVES, J. C. Desenvolvimento, Desastres e Reconstrução: o caso de São Luiz do Paraitinga/SP, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 13, p. 202-226, 2017.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013.** Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010.html>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **O que é o IDH.** Brasília: Pnud, 2020. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>>. Acesso em: 10 jul. 2020.

TIERNEY, K. Disaster governance: social, political, and economic dimensions. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 37, p. 341-363. 2012.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM. **Human Development Report 2019.** Beyond income, beyond averages, beyond today: inequalities in human development in the 21st century. New York: UNDP, 2019. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2020.

UNITED NATIONS INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION. **Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: making development sustainable.** The Future of Disaster Risk Reduction, UN, New York, 2015.

VALENCIO, N. F. L. S. Desastres no Brasil: a face hídrica do antidesenvolvimento. In: VALENCIO, N. F. L. S.; SIENA, M. **Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas.** Volume IV. São Carlos: Rima Editora, 2014. p. 109-148.

VIEIRA, R. M. S. P. et al. Characterizing spatio-temporal patterns of social vulnerability to droughts, degradation and desertification in the Brazilian northeast. **Environmental and Sustainability Indicators**, 2020.

WALLEMACQ, P.; HOUSE, R. **Economic Losses, Poverty & Disasters.** 2018. Disponível em: <https://www.preventionweb.net/files/61119_credeconomiclosses.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2019.

WILCHES-CHAUX, G. La vulnerabilidad global. In: MASKREY, A. (Org.). **Los desastres no son naturales**, 1993, p. 11-41. LA RED: Panamá.

WISNER, B.; GAILLARD, J. C.; KELMAN, I. Framing disaster: theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk. In: _____. **The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction.** p.18-34. London: Routledge, 2012.