



## RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

TC n. 035.869/2015-1 Fiscalização n. 3/2016

**Relator:** Augusto Sherman

### DA FISCALIZAÇÃO

**Modalidade:** Operacional

**Ato originário:** Despacho de 22/12/2015 do Min. Augusto Sherman (TC 033.450/2015-3)

**Objeto da fiscalização:** Obras de prevenção a desastres naturais (Programa 2040, PPA 2012-2015)

**Ato de designação:** Portaria de designação-planejamento - Seinfraurb 1395/2015, de 28/12/2015 (peça 1)

**Período abrangido pela fiscalização:**

**Composição da equipe:** Ana Paula Nobrega - matr. 9479-0 (Coordenadora)  
Guilherme Pereira Souto - matr. 10666-6

### DO ÓRGÃO/ENTIDADE FISCALIZADO

**Órgãos/entidades fiscalizados:** Ministério das Cidades e Caixa Econômica Federal

**Vinculação (ministério):** Órgãos e Entidades Estaduais e Ministério da Fazenda

**Vinculação TCU (unidade técnica):** Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana

**Responsáveis pelo órgão/entidade:** Gilberto Kassab (Ministro das Cidades) e Mirian Belchior (Presidente da Caixa Econômica Federal)

**Outros responsáveis:** vide peça: “Rol de responsáveis”

## RESUMO

No Brasil, a cultura de prevenção de desastres naturais se desenvolveu muito timidamente ao longo dos anos. O assunto passou a ter maior destaque somente a partir do biênio 2010/2012, após a ocorrência de desastres de grande magnitude e significativos danos, materiais e humanos, tais como os deslizamentos da Serra Fluminense e as cheias em Santa Catarina.

Nesse cenário, foi editada a Lei 12.608/2012 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC (criado em 1988) e sobre o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC, institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres.

Todavia, em que pese o respaldo legislativo, nota-se que o Brasil ainda não possui uma cultura de prevenção a desastres naturais sedimentada. Provavelmente essa situação seja consequência direta do fato de que a Proteção e Defesa Civil e a atenção aos desastres são relacionadas, popularmente, à atuação durante ou depois da ocorrência do sinistro. Observa-se que, desde 1966, quando uma grande enchente no Rio de Janeiro deu origem ao Plano Diretor de Proteção e Defesa Civil do estado da Guanabara, o planejamento e a atuação do setor se dá, basicamente, de maneira reativa a grandes desastres que ocorrem no país. Até então não havia uma estruturação formal da Defesa Civil, que funcionava como uma extensão das atividades do Corpo de Bombeiros.

Até o PPA 2008-2011 havia dois programas voltados para a prevenção de danos e prejuízos provocados por desastres naturais e para a resposta a desastres e reconstrução: 1027 e 1029, respectivamente. A partir do PPA 2012-2015 esses programas foram extintos e deram lugar a um único Programa Temático, o 2040 – Gestão de Riscos e Resposta a Desastres, dividido em 6 objetivos cujos responsáveis são os Ministérios das Cidades, da Integração, de Minas e Energia e da Ciência, Tecnologia e Inovação, para o qual foram previstos recursos no valor R\$ 21.932.435.000,00. O programa 2040 foi mantido no PPA 2016-2019 com previsão de recursos, até a presente data, no valor de R\$ 4.180.826.000,00.

Diante da relevância e da materialidade do assunto, em contraposição à baixa cultura de prevenção, o presente trabalho buscou avaliar a gestão das obras de prevenção a desastres, inseridas no Programa 2040 (mais especificamente no Objetivo 0169 – Promover a prevenção de desastres com foco em municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, monitoramento da ocupação urbana e implantação de intervenções estruturais e emergenciais), previstas no PPA 2012-2015, a fim de verificar seu grau de execução e a ocorrência de eventuais atrasos e paralisações. Ainda, por meio das análises dos empreendimentos contratados, foi possível avaliar a eficácia dos recursos federais dispendidos nessas ações de prevenção.

Para a realização das avaliações pretendidas pelo presente trabalho foram utilizadas técnicas de auditoria, tais como análise documental, entrevista a gestores, aplicação de questionários, bem como análise de informações constantes em bancos de dados oficiais.

As questões de auditoria, abaixo indicadas, procuraram abordar desde os critérios adotados para aplicação dos recursos até aspectos orçamentários dos empreendimentos:

- 1) Quais os critérios empregados para o direcionamento dos recursos previstos no Programa 2040 e em que medida eles estão sendo utilizados?
- 2) Qual é o grau de execução orçamentária dos contratos de repasse firmados no âmbito do Programa 2040 do PPA 2012-2015?
- 3) Os objetivos e metas estabelecidos para o Programa 2040 foram atingidos no período abrangido pelo PPA 2012-2015?

Foram efetuados, também, estudos de caso de contratos de repasse em regiões afetadas recentemente por desastres de grande magnitude – ES, RJ e SC, procedendo-se, para essa amostra, à

solicitação de informações suplementares aos gestores responsáveis com o intuito de aprofundar aspectos da análise pretendida.

As principais constatações deste trabalho, relatadas como achados de auditoria, foram: (i) inadequação dos critérios utilizados para seleção das propostas de prevenção a desastres; e (ii) elevado número de obras do Programa 2040 atrasadas, paralisadas ou não iniciadas. Também foi possível constatar a inadequação dos indicadores e metas definidos para o programa, relatado no item ‘esclarecimentos adicionais’.

51. As propostas de encaminhamento decorrentes dos achados contemplam recomendações ao Ministério das Cidades para que sejam estabelecidos critérios mais objetivos para a classificação de riscos dos municípios considerados críticos e, com base nesses critérios, as localidades sejam classificadas em ordem de prioridades a fim de que os recursos para obras de prevenção sejam alocados com maior eficiência.

52. Ainda, as propostas contemplam recomendação para que o Ministério das Cidades e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, diante da atual crise econômica que o país enfrenta, avaliem a conveniência e oportunidade de se priorizar a destinação de recursos somente para aqueles empreendimentos que apresentem possibilidade real de conclusão efetiva e cujos recursos estejam assegurados em sua totalidade, de modo a evitar a pulverização da verba existente em grande número de empreendimentos que, apesar de necessários, acabam paralisados devido à falta de repasses.



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	5
---------------------	---



1.1.	Antecedentes.....	5
1.2.	Metodologia.....	5
1.3.	Volume de Recursos Fiscalizados (VRF).....	6
1.4.	Trabalhos Correlatos .....	6
1.5.	Estrutura do Relatório.....	6
2.	VISÃO GERAL DO TEMA TRATADO .....	6
2.1.	Generalidades .....	6
2.2.	Competência dos Entes Federados .....	8
2.3.	Órgãos federais envolvidos e suas atribuições .....	9
2.4.	O contexto brasileiro no tocante a desastres naturais .....	10
2.4.1.	A incidência dos desastres no Brasil .....	10
2.4.2.	Os tipos de desastres naturais no Brasil .....	11
2.4.3.	O déficit das ações preventivas de desastres naturais no Brasil – causas históricas .....	13
2.4.4.	Investimentos federais na área de prevenção a desastres naturais.....	14
2.4.5.	Programa 2040 – Gestão de Riscos e Resposta a Desastres (PPA 2012-2015) .....	14
3.	INFORMAÇÕES PRESTADAS PELOS ATORES DO PROGRAMA 2040 .....	16
3.1.	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN/MCTI ...	16
3.2.	Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC/MI .....	18
3.3.	Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA/MCIDADES .....	20
4.	ACHADOS DE AUDITORIA.....	22
4.1.	Inadequação dos critérios utilizados para seleção das propostas de prevenção a desastres ....	22
4.2.	Elevado número de obras do Programa 2040 atrasadas, paralisadas ou não iniciadas .....	25
5.	ESTUDOS DE CASOS – OBRAS EM SANTA CATARINA, RIO DE JANEIRO E ESPIRITO SANTO.....	27
6.	ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS .....	29
7.	COMENTÁRIOS DOS GESTORES .....	30
8.	CONCLUSÃO .....	32
9.	PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO .....	34
	ANEXOS.....	33

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Antecedentes

1. Trata-se de auditoria realizada no período de 28/12/2015 a 30/03/2016 com o objetivo de avaliar a gestão das obras de prevenção a desastres naturais (Programa Temático 2040 – Gestão de Riscos e Resposta a Desastres, PPA 2012-2015), realizadas com recursos repassados pelo Ministério das Cidades, atuando a Caixa Econômica Federal na condição de mandatária da União. A presente auditoria se dá em cumprimento ao Despacho exarado em 22/12/2015 pelo Ministro-Relator Augusto Sherman (TC 033.450/2015-3).

2. O Programa 2040 contempla, dentre outros, o Objetivo 0169 – Promover a prevenção de desastres com foco em municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, monitoramento da ocupação urbana e implantação de intervenções estruturais e emergenciais e possui como metas: (i) a contratação de R\$ 9 bilhões para apoio à execução de intervenções de drenagem urbana sustentável nos municípios mais suscetíveis a desastres associados a enchentes e inundações recorrentes em áreas urbanas; (ii) a elaboração de cartas geotécnicas de aptidão à ocupação urbana nos municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas e deslizamentos; (iii) a estruturação do sistema de monitoramento da ocupação urbana em áreas suscetíveis a inundações, enxurradas e deslizamentos; (iv) intervenções de drenagem e controle de cheias e de erosões marítimas e fluviais em municípios suscetíveis a inundações e enxurradas; (v) o investimento na elaboração de planos e projetos e execução de obras de contenção de encostas nos municípios mais suscetíveis a desastres associados a deslizamentos em ambiente urbano; (vi) a promoção de intervenções emergenciais de prevenção de desastres em situações de risco iminente; (vii) o monitoramento da ocupação urbana nos municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas e deslizamentos; e (viii) o investimento na elaboração de planos e projetos e execução de obras para a implantação e o aprimoramento da gestão de recursos hídricos em regiões suscetíveis à seca.

3. O presente trabalho abrange os instrumentos de transferência firmados pelo Ministério das Cidades entre 2012 e 2015 no âmbito do Programa 2040, especificamente no escopo do Objetivo 0169, voltados para o financiamento das obras de prevenção a desastres naturais.

### 1.2. Metodologia

4. Os trabalhos foram realizados em conformidade com as Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União. Para obtenção de informações foram utilizadas as seguintes técnicas de auditoria: análise documental, entrevista a gestores, aplicação de questionários, estudos de caso, bem como análise de informações constantes em bancos de dados oficiais.

5. Foram realizados, também, estudos de caso por meio de visitas *in loco* a empreendimentos selecionados em três estados submetidos, recentemente, de desastres naturais de grande magnitude – Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina – a fim de colher informações mais aprofundadas sobre o andamento das obras. Essa seleção se deu com base na relevância material dos contratos que constavam como já iniciados, segundo informações coletadas no banco de dados da Caixa Econômica Federal.

6. Para direcionamento do trabalho, elaborou-se a Matriz de Planejamento que compõe o Anexo 1 deste relatório. As questões de auditoria inicialmente formuladas foram:

1) Quais os critérios empregados para o direcionamento dos recursos previstos no Programa 2040 e em que medida eles estão sendo utilizados?

2) Qual é o grau de execução orçamentária dos contratos de repasse firmados no âmbito do Programa 2040 do PPA 2012-2015?

3) Os objetivos e metas estabelecidos para o Programa 2040 foram atingidos no período abrangido pelo PPA 2012-2015?

### 1.3. Volume de Recursos Fiscalizados (VRF)

7. O volume de recursos fiscalizados alcançou o montante de R\$ 6.266.369.019,16. Este valor corresponde ao montante dos 98 contratos de repasse firmados pelo Ministério das Cidades no âmbito do Objetivo 0169 do Programa Temático 2040 – PPA 2012-2015, ativos em 22/01/2016 (Anexo II).

### 1.4. Trabalhos Correlatos

8. Segue abaixo relação dos processos deste Tribunal de Contas cujos objetos são correlatos à análise realizada no presente trabalho.

**Tabela 1 - Trabalhos correlatos no TCU**

Processo	Tipo	Objeto	Situação
035.869/2015-1	Auditoria de Natureza Operacional	Gestão das obras de prevenção a desastres naturais (Programa 2040, PPA 2012-2015)	Aberto
007.488/2015-7	Auditoria de Conformidade	Obras de construção dos Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de desastres Naturais - Cemaden/MCTI	Encerrado
029.147/2015-8	Monitoramento	Monitoramento das deliberações exaradas no âmbito da fiscalização das Obras de construção dos Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de desastres Naturais - Cemaden/MCTI	Aberto

### 1.5. Estrutura do Relatório

9. A análise realizada pelo presente trabalho vem apresentada ao longo de sete capítulos.

10. Este Capítulo 1 traz dados iniciais e faz a apresentação do relatório. O Capítulo 2 apresenta uma visão geral dos desastres naturais incidentes no Brasil e da atuação dos entes envolvidos nas ações de prevenção e resposta a esses eventos. O Capítulo 3 traz as informações prestadas pelos principais entes envolvidos no setor de proteção e defesa civil em resposta aos questionamentos de auditoria. O Capítulo 4 trata dos achados de auditoria, para os quais são vislumbradas propostas de ações a serem adotadas pelos envolvidos. O Capítulo 5 apresenta um resumo das constatações referentes às obras vistoriadas nos estados de Santa Catarina, Rio de Janeiro e Espírito Santo. O Capítulo 6 apresenta análise quanto aos indicadores e metas do Programa 2040 do PPA 2012-2015, em resposta à questão de auditoria para a qual não foi relatado achado de auditoria. Por fim, o Capítulo 7 apresenta as conclusões do trabalho.

## 2. VISÃO GERAL DO TEMA TRATADO

### 2.1. Generalidades

11. Nas últimas décadas, o número de ocorrências de desastres naturais ao redor do mundo tem aumentado de maneira considerável. Todos os anos, os desastres relacionados a riscos meteorológicos, climáticos e hidrológicos causam perdas significativas de vidas e severos danos materiais, ocasionando atrasos de vários anos no desenvolvimento econômico e social das populações afetadas. De acordo com a Agência Especializada em Comunicação e Informação das Nações Unidas – ITU, entre 1980 e 2005, aproximadamente 7.500 desastres naturais mataram mais de 2 milhões de pessoas ao redor do planeta, produzindo perdas econômicas estimadas em mais de US\$ 1,2 trilhões ([http://www.itu.int/net/newsroom/wrc/2012/features/natural\\_disasters.aspx](http://www.itu.int/net/newsroom/wrc/2012/features/natural_disasters.aspx)).

12. Nesse contexto, verifica-se que os investimentos realizados em redução de riscos de desastres têm a potencialidade de salvar vidas e mitigar o sofrimento das populações afetadas e se apresentam como uma solução viável para esse tipo de problema. Esses investimentos podem significar o uso de recursos de modo mais eficiente e efetivo do que os despendidos em uma eventual resposta à um desastre ocorrido. Nessa seara, diversos estudos indicam uma ótima relação custo-benefício na prevenção a desastres: **cada dólar investido em redução dos riscos de desastres equivale a dez dólares em resposta a desastres e custos de recuperação** (ISSAI 5510).

13. O Escritório das Nações Unidas para Redução de Desastres – UNISDR – define desastre como “um sério rompimento no funcionamento de uma comunidade ou sociedade envolvendo perda e impacto humano, material, econômico ou ambiental de maneira generalizada os quais excedem a capacidade da comunidade ou sociedade afetada de superá-los utilizando-se de seus próprios recursos”. A mesma entidade define a redução de riscos a desastres como “o conceito e a prática de reduzir os riscos da ocorrência de desastres por intermédio de esforços sistemáticos com o objetivo de analisar e reduzir os fatores-causa, incluindo a redução à exposição ao desastre, a diminuição da vulnerabilidade das pessoas e bens, a gestão inteligente do uso do solo e meio ambiente e maior preparo para eventos adversos” (*UNISDR terminology on disaster risk reduction*, Genebra, 2009, <http://unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html>).

14. Ainda no tocante à terminologia, o ‘Glossário de Defesa Civil, Estudo de Riscos e Medicina dos Desastres’ define desastre como “resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais” (CASTRO, Antônio L. C., *Glossário de Defesa Civil, estudo de riscos e medicina dos desastres*, ed. 5, Brasília, p. 57).

15. O estudo da definição acima faz concluir que **desastre não é o evento adverso, mas a consequência deste evento** e a sua intensidade é medida em função da grandeza dos danos e prejuízos provocados. Para que exista um desastre se faz necessário que ocorra um evento adverso e que este tenha magnitude suficiente para produzir danos e prejuízos. Finalmente, o ecossistema atingido há que ser vulnerável aos efeitos do evento adverso (CASTRO, Antônio L. C., *Manual de medicina dos desastres*, Volume I, Brasília, p. 9).

16. Apesar de os desastres ocorrerem, em maior parte dos casos, de maneira repentina e inesperada, a vulnerabilidade do ecossistema atingido é construída ao longo do tempo. Essa vulnerabilidade é afetada, por exemplo, pela baixa condição econômica, inexistência de planejamento urbano adequado, inexistência da cultura de risco, a poluição das nascentes e mananciais, o desmatamento, edificações irregulares, entre outros.

17. São exemplos de fatores de risco que contribuem para a ocorrência de desastres em grande escala: (i) crescimento populacional; (ii) urbanização crescente; (iii) variabilidade do clima; (iv) ausência de infraestrutura crítica; e (v) crescente mobilidade de mercadorias e pessoas pelo mundo. A resposta a esses fatores deve se centrar na identificação dos riscos em seus diversos níveis, na realização de projeções das suas possíveis consequências e no desenvolvimento de métodos para evitar, reduzir e compartilhar os riscos (ISSAI 5510).

18. O risco a desastre se dá em uma relação entre as ameaças e as vulnerabilidades, traduzindo-se na probabilidade de ocorrência de um evento adverso, que venha causar danos ou prejuízos. Assim, as atividades de redução de riscos a desastres buscam reduzir o impacto destes ao garantir que as partes interessadas (*stakeholders*) não sejam pegas despreparadas, bem como garantir a existência de assistência de maneira coordenada. São fases da redução de riscos a desastres (ISSAI 5510):

- a) Avaliação do Risco: metodologia para **determinar a natureza e a extensão do risco**. Analisa riscos em potencial e avalia condições pré-existentes de vulnerabilidades que, juntas, podem causar dano a pessoas, bens serviços e ambientes expostos;
- b) Prevenção do Risco: **busca pela eliminação dos impactos** adversos relacionados a desastres. Inclui medidas em prol da proteção permanente como aterros (criam barreiras à água e previnem riscos de enchentes) e regulação de uso do solo (evita utilização de terras de alto risco);
- c) Mitigação do Risco: **atenuação ou limitação dos impactos** adversos dos desastres. A mitigação emprega técnicas de engenharia e construções resistentes a desastres, bem como políticas governamentais aprimoradas e conscientização da população afetada.

19. Segundo a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC/Ministério da Integração Nacional, por intermédio do Memorando n. 260/2016/CRAA/SEDEC, o ciclo de ações relacionadas ao gerenciamento de riscos a desastres contém as fases prevenção, preparação, resposta e recuperação. O detalhamento dessas fases se dará mais adiante, no Capítulo 3.

## 2.2. Competência dos Entes Federados

28. A Constituição Federal, em seu art. 21, inciso XVIII, definiu ser competência da União o planejamento e a promoção da defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente secas e enchentes. Adicionalmente, a Lei 12.608/2012, marco legal na política de proteção e defesa civil, estabeleceu como dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios o emprego das medidas necessárias à redução dos riscos de desastres, deixando claro que a competência não pode ser imputável, com exclusividade, a apenas um ente.

29. A referida lei dispôs, também, acerca da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, que abrange ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil. De acordo com o normativo, “a PNPDEC deve integrar-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável”. O excerto demonstra o cuidado que o legislador teve com o caráter interdisciplinar que a redução de riscos a desastres exige.

30. Entre os principais objetivos listados para o PNPDEC, estão:

- a) redução de riscos de desastres;
- b) incorporação da redução do risco de desastre e das ações de proteção e defesas civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais;
- c) continuidade das ações de proteção e defesa civil;
- d) mapeamento e avaliação dos riscos bem como o monitoramento e alerta antecipado;
- e) desenvolvimento de consciência nacional acerca dos riscos de desastres.

31. A Lei 12.608/2012 define, ainda, como competência dos Estados e Municípios, a identificação e o mapeamento das áreas de risco e realização de estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades, vulnerabilidades e riscos de desastres. Contudo, não exime a participação da União na tarefa ao definir, como sua competência, a expedição de normas para a implementação e execução da PNPDEC, bem como o apoio aos demais entes no exercício das suas respectivas competências e nas demais ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

32. Todavia, durante o debate “Desastres, desastres, desastres... Até quando? Quais as responsabilidades institucionais?”, ocorrido em dezembro de 2015, por iniciativa do Deputado Federal

Glauber Braga, autor da Lei 12.608/2012, afirmou-se que, a despeito dos avanços propostos pela legislação ora analisada, o Governo federal ainda não procedeu à sua regulamentação.

### 2.3. Órgãos federais envolvidos e suas atribuições

33. No âmbito federal, são atores nas ações de prevenção a desastres: o Ministério da Integração Nacional (MI); o Ministério das Cidades (MCIDADES); o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI); e a Caixa Econômica Federal.

34. O Ministério da Integração Nacional tem como um dos seus objetivos estratégicos assegurar a proteção civil ao reduzir a vulnerabilidade a desastres por intermédio de políticas de prevenção, o qual é cumprido pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC). De acordo com o art. 2º do Decreto 8.161/2013, a SEDEC está estruturada em três departamentos: (i) Departamento de Articulação e Gestão – DAG; (ii) Departamento de Minimização de Desastres – DMD e; (iii) Departamento de Reabilitação e Reconstrução –DDR; além do Centro Nacional de Gerenciamento de Desastres – CENAD – e da Coordenação de Administração e Assessoramento.



35. Dentre as competências da SEDEC, pode-se citar, como exemplo:

- a) formulação e condução da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil;
- b) coordenação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e a promoção de ações conjuntas dos demais órgãos que o integram, em articulação com os Estados, Distrito Federal e Municípios;
- c) estabelecimento de estratégias e diretrizes para a orientação das ações de prevenção e redução de desastres;
- d) instrução de processos para o reconhecimento de situações de emergência e estados de calamidade pública, por parte do Ministro de Estado;
- e) instrução de processos para o reconhecimento de situações de emergência e estados de calamidade pública, por parte do Ministro de Estado;
- f) operacionalização do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres Naturais – CENAD;
- g) manutenção do Grupo de Apoio a Desastres – GADE, formado por equipe técnica multidisciplinar, mobilizável a qualquer tempo para atuar nas diversas fases do desastre em território nacional ou em outros países.

32. O Ministério das Cidades – MCIDADES, consoante o disposto no art. 27, inciso III, alínea “e”, da Lei nº 10.683/2003, é responsável por realizar o planejamento, a regulação, a normatização e a gestão da aplicação de recursos em políticas de desenvolvimento urbano, urbanização, habitação, saneamento básico e ambiental, transporte urbano e trânsito.

33. Sua atuação no setor de prevenção de desastres se dá pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA, por intermédio de intervenções físicas e planejamento de obras estruturantes em regiões consideradas prioritárias a fim de mitigar os efeitos de inundações graduais, enxurradas, alagamentos e deslizamentos de encostas. A SNSA responde pela Política de Saneamento

Básico e busca assegurar à população os direitos de acesso à água potável e à vida em ambiente salubre. Para cumprir a sua missão, a Secretaria estabeleceu como objetivo institucional promover avanços rumo à universalização da água potável, esgotamento sanitário, gestão de resíduos sólidos urbanos, além do adequado manejo de águas pluviais urbanas, como consequente controle de enchentes.

34. Integra a SNSA o Departamento de Desenvolvimento e Cooperação Técnica – DDCOT, que, por sua vez, é responsável por subsidiar a formulação, o preparo e a articulação de programas e ações com recursos de fontes não onerosas, especialmente do Orçamento Geral da União, visando à universalização dos serviços de saneamento, além de propor, normatizar, selecionar, monitorar, avaliar e coordenar esses mesmos programas, ações e projetos.

35. De acordo com a Nota Técnica DDCOT/DAGES n° 21/2016, “nos casos de eventos hidrológicos críticos, a SNSA propõe, em suas ações, difundir o uso e a aplicação do conceito de drenagem urbana sustentável em estudos e projetos de intervenções estruturais, valorizando o amortecimento de vazões e as iniciativas que preservem, na medida do possível, o coeficiente de infiltração natural e a vazão preexistente”.

36. O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação atua na prevenção de desastres naturais por meio do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN. De acordo com o Ofício n° 19/2016 – DIR/CEMADEN, o Centro tem a seguinte missão:

(...) realizar, em âmbito nacional, o monitoramento contínuo (24 horas/dia, 7 dias/semana) de condições hidro meteorológicas e climáticas adversas capazes de deflagrar processos que produzam risco iminente de ocorrência de desastres naturais decorrentes de excesso de água (deslizamentos em encostas, desmoronamentos, inundações, enxurradas), para os municípios com áreas de risco de desastres mapeadas.

37. A Caixa Econômica Federal – CEF – é a instituição financeira oficial delegada para a operacionalização dos Programas e Ações do MCIDADES de acordo com a Lei 11.124, de 16 de junho de 2005. Dentre as atribuições da CEF, incluem-se:

- a) analisar e aprovar documentação técnica das propostas selecionadas pelo MCIDADES;
- b) celebrar os termos de compromisso decorrentes das propostas selecionadas;
- c) zelar para que os projetos de engenharia apoiados pelo MCIDADES observem a boa técnica de engenharia e normas;
- d) verificar a realização dos procedimentos licitatórios;
- e) promover a execução orçamentário-financeira relativa aos termos de compromisso, de acordo com as diretrizes, critérios, procedimentos e rotinas estabelecidas nas normas editadas pelo MCIDADES;
- f) acompanhar a execução físico-financeira dos objetos compromissados, inclusive os derivados da aplicação das contrapartidas;
- g) analisar e aprovar da prestação de contas dos recursos aplicados.

## **2.4. O contexto brasileiro no tocante a desastres naturais**

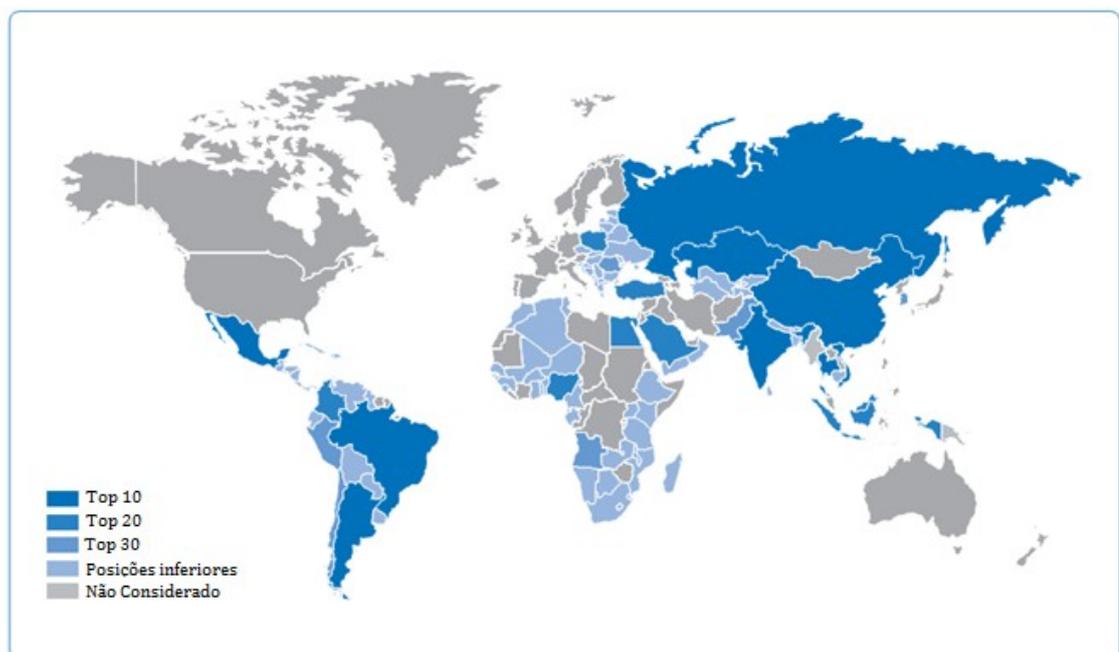
### **2.4.1. A incidência dos desastres no Brasil**

38. Com base nos dados coletados no relatório elaborado pela organização Germanwatch “Índice de Risco Global Climático (CRI) de 2013”, apresentado durante a Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP18), o Brasil esteve entre os países mais afetados por catástrofes naturais em 2011. O país ocupou a 6ª posição em razão dos deslizamentos de terra e inundações que mataram, no ano, pelo menos mil pessoas e causaram prejuízo material estimado em 5 bilhões de dólares.

39. O relatório buscou analisar os impactos humanitários e econômicos oriundos dos desastres ocorridos entre os anos de 1992 e 2011 e apontou que 15 mil ocorrências no mundo ocasionaram a morte de 530 mil pessoas e perdas de 1,68 trilhão de dólares nos últimos 20 anos. Esse mesmo relatório colocou o Brasil como o 80º país que mais sofreu os efeitos dos desastres no período.

40. Ainda sobre o tema, a Universidade de Notre Dame, como parte de seu Programa de Adaptação a Mudanças Climáticas, criou o índice ND-GAIN, que apresenta uma abordagem centrada em dados com a finalidade de evidenciar quais países estão mais bem preparados para as mudanças globais relacionadas à superpopulação, restrição de recursos e rompimentos climáticos. Busca, desta maneira, destravar soluções adaptativas em escala global nas comunidades em desenvolvimento para salvar vidas, melhorar a sua qualidade e fortalecer posições de mercado.

41. Para calcular o nível de preparo dos países, o índice é composto por dois outros: índice de preparo e índice de vulnerabilidade. O primeiro mede a habilidade de o país alavancar investimentos e convertê-los em ações de adaptação considerando três componentes: preparo econômico, preparo de governança e preparo social. O segundo índice mede a exposição, sensibilidade e capacidade de um país de se adaptar a efeitos negativos da mudança climática. Neste ranking, composto por 180 países, o Brasil se encontra na 71ª posição, sendo a componente do índice de preparo a responsável pela má colocação (Notre Dame Global Adaptation Index, Universidade de Notre Dame, Indiana, Estados Unidos <http://index.gain.org/>).



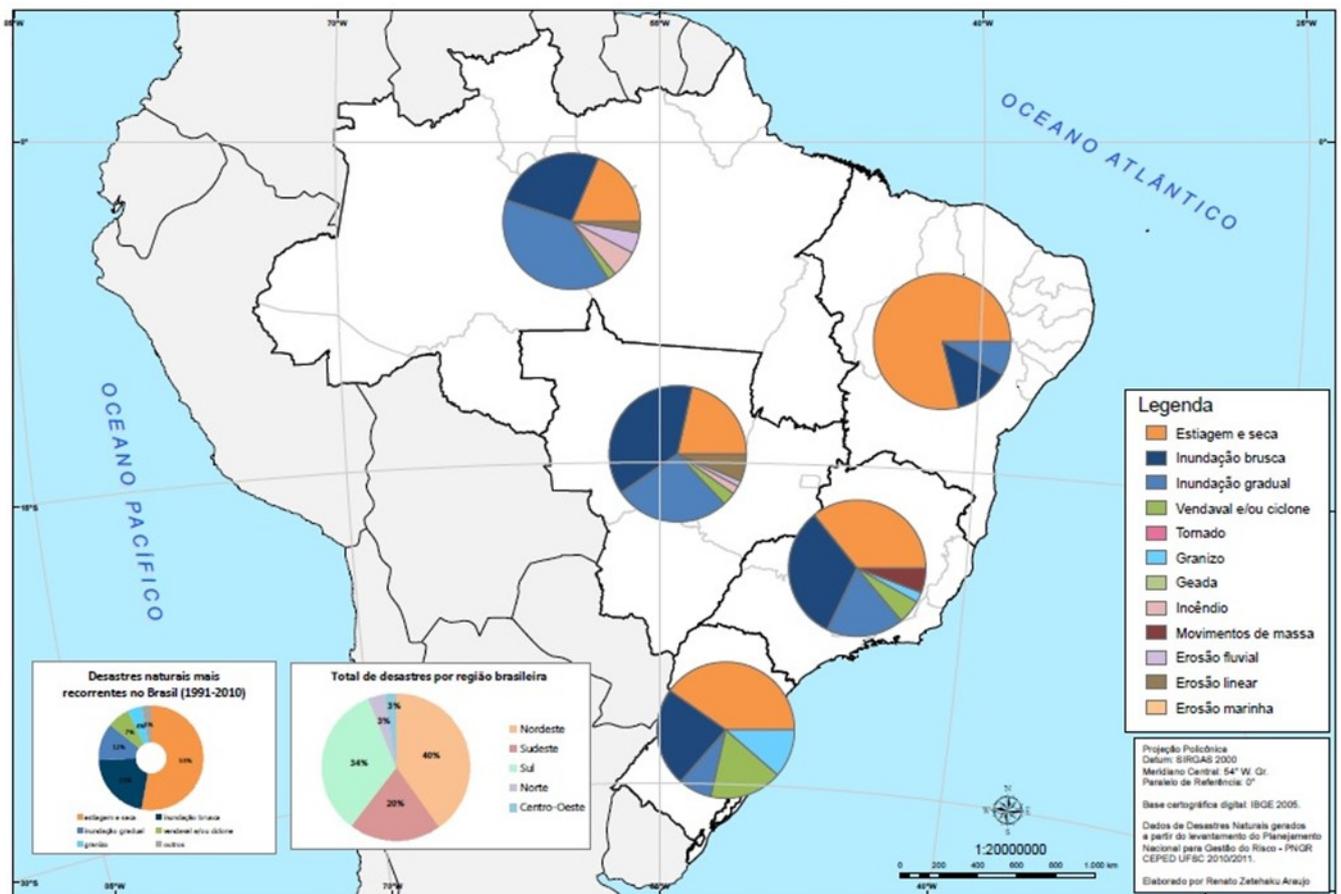
**Figura 1 – Países com maior chance de sofrerem perdas por enchentes**  
 Fonte: Global Assessment Report 2015 – UNISDR: <https://www.unisdr.org/we/inform/gar>.

42. Adicionalmente, o Relatório de Avaliação Global em Redução de Riscos a Desastres (GAR- 2015), da *United Nations Office for Disaster Reduction – UNISDR*, afirma que, em decorrência de mudanças na temperatura, no nível dos oceanos e nas chuvas, a mudança climática global está alterando e exacerbando os riscos a desastres. O relatório estima que, até o ano de 2050, 40% da população global estará vivendo em bacias de rios que sofrerão estresse severo das águas. Adicionalmente, apresenta análise dos países em ascensão com maior potencial de perdas por enchentes (Figura 1), trazendo a China como líder do ranking, seguida pelo Brasil, Rússia e Índia.

#### **2.4.2. Os tipos de desastres naturais no Brasil**

43. Dados da 2ª edição do Atlas Brasileiro de Desastres Naturais destacam as principais características climáticas por região brasileira: (i) a Região Sul é frequentemente afetada por

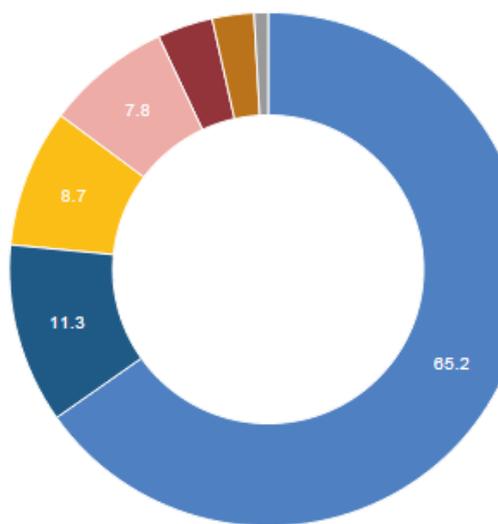
alagamentos, inundações bruscas e graduais, escorregamentos, estiagens vendavais, tornados, nevoeiros e ressacas; (ii) a Região Sudeste tem como principais fatores a alta densidade demográfica atingida por chuvas intensas, vendavais, granizos, geadas e friagens, secas, baixa umidade do ar e nevoeiros; (iii) a Região Centro Oeste é caracterizada pela variabilidade climática prevalecendo temperaturas elevadas, chuva no verão e seca no inverno; (iv) a Região Norte tem, como predominante, o clima equatorial chuvoso com o maior total pluviométrico do Brasil; e (v) a Região Nordeste possui variabilidade sazonal e interanual de chuva, submetendo a região sofra consequências severas, tanto por causa das secas, quanto por causa das chuvas intensas (Atlas Brasileiro de Desastres Naturais: 1991 a 2012 / Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. 2. ed. rev. ampl. – Florianópolis: CEPED UFSC, 2013).



**Figura 2 – Distribuição dos desastres naturais por região brasileira**  
 Fonte: Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, 1991 a 2010 – 1ª edição

44. Dados da UNISDR, disponibilizados pela plataforma *PreventionWeb* (Figura 3), indicam que os desastres naturais com maior incidência no Brasil são as inundações (65,2%), seguido por deslizamentos de terra (11,3%) e ocorrências de seca (8,7%).

**Frequência**



**Figura 3 – Frequência dos tipos de desastres que ocorrem no Brasil**  
 Fonte: International Disaster Database: [www.emdat.be](http://www.emdat.be)

45. As políticas de desenvolvimento urbano não acompanharam o rápido processo de urbanização do País. Sem condições de adquirir residências dentro dos trâmites legais, parcela expressiva das populações mais pobres ocupou terrenos ilegais com alto risco potencial de danos ou com necessidade de preservação ambiental. Isso gerou um quadro de extrema vulnerabilidade a deslizamentos de encostas, inundações e enxurradas, dada a ocupação em áreas com maior declividade ou margens de rios.

46. Até o ano de 2003, o Governo Federal possuía um único programa orçamentário para o financiamento tanto das ações de prevenção como das ações de resposta a desastres. A partir de 2004, passou a ter programas específicos para cada uma das atividades. Contudo, de acordo com a Nota Técnica DDCOT/DAGES n. 21/2016 (peça 8, p. 3-12), a atuação do Governo Federal em relação ao tema Prevenção de Riscos de Desastres Naturais se intensificou apenas em 2012, “em vista da magnitude dos danos causados pelos eventos naturais ocorridos em municípios dos Estados de Santa Catarina, Minas Gerais e Rio de Janeiro” nos anos de 2011 e 2012. O Memorando n. 260/2016/CRAA/SEDEC (peça 10, p. 3-22) afirmou que “as medidas mais efetivas para a estruturação do Poder Executivo no enfrentamento ao cenário de risco desses desastres se deram após o desastre ocorrido na região serrana [do Rio de Janeiro] em 2011”.

**2.4.3. O déficit das ações preventivas de desastres naturais no Brasil – causas históricas**

47. A entidade “Proteção e Defesa Civil” surgiu na Inglaterra durante a Segunda Guerra Mundial e, posteriormente, se difundiu nos outros países europeus. No Brasil, em 1942, surgiu o Serviço de Defesa Passiva Antiaérea, passando a ser denominado, em 1943, de Serviço de Proteção e Defesa Civil, sob a supervisão do Ministério da Justiça.

48. A organização da Proteção e Defesa Civil no Brasil se deu por intermédio da criação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, em 1988, sofrendo atualização com a edição do Decreto nº 7.257/2010 que, por sua vez, regulamenta a MP nº 492/2010 e dispõe, entre outros assuntos, sobre (i) o SINPDEC; (ii) o reconhecimento de situações de emergência e estados de calamidade pública; e (iii) a transferência de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre.

49. De acordo com o art. 2º, inciso IX do Decreto nº 7.257/2010, ações de prevenção são “ações destinadas a reduzir a ocorrência e a intensidade de desastres, por meio da identificação,

mapeamento e monitoramento de riscos, ameaças e vulnerabilidades locais, incluindo a capacitação da sociedade em atividades de Proteção e Defesa Civil”.

50. Contudo, apesar do supracitado respaldo legislativo, ainda não há uma cultura de prevenção adequadamente difundida no Brasil, provavelmente em razão do entendimento vigente de que a atenção aos desastres se relaciona à atuação durante ou após a sua ocorrência. É o que afirma o trabalho realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD – (Diagnóstico e Análise das Necessidade de Formação em Gestão de Risco de Desastres, 2014), que ainda conclui:

O diagnóstico revelou que, independentemente, da estrutura da Proteção e Defesa Civil nos estados e municípios e das capacidades existentes, esta mesma atua majoritariamente sobre a resposta aos desastres que sobre a prevenção. A justificativa está na falta de recursos para desenvolver projetos em prevenção e planejamento da recuperação. Os recursos só existem para a resposta, segundo as informações coletadas nas sondagens, entrevistas e oficinas.

#### **2.4.4. Investimentos federais na área de prevenção a desastres naturais**

51. A maioria dos recursos destinados às obras de prevenção a desastres pelo Governo Federal integra o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC. O Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais, criado em 2012, previu investimento de R\$ 18,8 bilhões em ações articuladas de prevenção e redução do tempo de resposta a ocorrências, com o objetivo de garantir a segurança às populações que vivem em áreas suscetíveis à incidência de desastres naturais. Foi prevista a aplicação dos recursos em ação dividida em quatro eixos:

a) Prevenção (R\$ 15,6 bilhões): contempla as obras do PAC voltadas à redução de risco de desastres naturais, entre elas, obras estruturantes de prevenção de inundações deslizamentos. Este eixo abrange, também, ações de combate aos efeitos da seca;

b) Mapeamento (R\$ 162 milhões): contempla a identificação de áreas de risco de deslizamento e enxurradas em 821 municípios e mapeamento de risco hidrológico em 26 estados e no Distrito Federal;

c) Monitoramento e alerta (R\$ 362 milhões): estruturação, integração e manutenção da rede nacional de Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e Centro Nacional de gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), vinculado ao Ministério da Integração Nacional (MI);

d) Resposta (R\$ 2,6 bilhões): ações coordenadas de planejamento e resposta a ocorrências com 1 mil profissionais da Força Nacional do SUS, além de estoque de medicamentos e materiais de primeiros socorros e seis módulos de hospital de campanha com capacidade para atender até três desastres simultâneos. Compra de equipamentos de saúde, salvamento, apoio aéreos, engenharia e comunicação para as Forças Armadas. Implantação do Cartão de Pagamento de Defesa Civil para repasses de recursos aos municípios e estados e previsão de recursos financeiros para socorro, assistência e reconstrução. Capacitação em Defesa Civil e gestão de riscos, bem como a construção de unidades habitacionais do Programa Minha Casa, Minha Vida 2.

52. A Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, por meio da Nota Técnica DDCOT/DAGES n. 21/2016 (peça 8, p. 3-12), alega que, em virtude da ocorrência de eventos críticos em meados do ano de 2011, foi objeto de discussão a formulação de um programa específico para atuar em áreas de risco, o que resultou na criação do Programa 2040 – Gestão de Riscos e Resposta a Desastres.

#### **2.4.5. Programa 2040 – Gestão de Riscos e Resposta a Desastres (PPA 2012-2015)**

53. O PPA 2012-2015 instituiu para o Programa 2040 os objetivos e órgãos responsáveis indicados na Tabela 2.

**Tabela 2 – Objetivos do Programa 2040 – PPA 2012-2015 e respectivos responsáveis pela implementação**

Objetivo	Órgão Responsável
0602 – Expandir e difundir o mapeamento geológico-geotécnico com foco nos Municípios recorrentemente afetados por inundações, enxurradas e deslizamentos para orientar a ocupação do solo	Ministério de Minas e energia
0587 – Expandir o mapeamento de áreas de risco com foco em Municípios recorrentemente afetados por inundações, erosões marítimas e fluviais, enxurradas e deslizamentos, para orientar as ações de defesa civil	Ministério da Integração Nacional
0173 – Promover a estruturação de sistema de suporte a decisões e alertas de desastres naturais	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
0172 – Induzir a atuação em rede dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Defesa Civil em apoio às ações de defesa civil em âmbito nacional e internacional, visando a prevenção de desastres	Ministério da Integração Nacional
0169 – Promover a prevenção de desastres com foco em Municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, monitoramento da ocupação urbana e implantação de intervenções estruturais e emergenciais	Ministério das Cidades
0174 – Promover ações de pronta resposta e reconstrução de forma a restabelecer a ordem pública e a segurança da população em situações de desastre em âmbito nacional e internacional	Ministério da Integração Nacional

54. Com vistas à consecução das ações do Programa, o Governo Federal realizou esforço para o levantamento de indicadores que poderiam ser utilizados na identificação e priorização das regiões mais suscetíveis aos desastres de inundações, enxurradas, deslizamentos e seca. Desse modo, o Programa 2040 tem como premissa ampliar o conhecimento público sobre as áreas de risco nos municípios mais críticos, por meio de: mapeamento da suscetibilidade geológica aos fenômenos de deslizamentos, inundações e enxurradas; mapeamento de riscos nas áreas ocupadas; definição de diretrizes para a ocupação urbana segura, tanto na escala de planejamento urbano, quanto na escala dos projetos de parcelamento do solo; e monitoramento da ocupação urbana.

55. O Objetivo 0169, principal foco do presente trabalho, concentra os esforços em intervenções estruturais que abrangem obras de engenharia e recuperação ambiental. Sendo assim, o Ministério das Cidades tem sob a sua responsabilidade a execução de intervenções de drenagem e de contenção de encostas em áreas urbanas com alto risco de deslizamentos. A ação é complementada com o apoio à execução de planos municipais de redução de riscos e à elaboração de projetos básicos de intervenções de contenção de encosta (Relatório Anual de Avaliação do PPA 2012-2015: ano base 2013. vol. II).

### 3. INFORMAÇÕES PRESTADAS PELOS ATORES DO PROGRAMA 2040

56. A fim de compor o panorama dos empreendimentos inseridos no Programa 2040, foram enviados questionamentos de auditoria aos principais atores do setor, quais sejam, o CEMADEN – MCTI, a SEDEC – MI e a SNSA – MCIDADES, com o intuito de compreender como se dá a seleção dos convênios a serem firmados (peças 2, 3 e 4).

57. Esses questionamentos indagaram sobre a existência de um mapeamento dos riscos de ocorrência dos desastres e os critérios utilizados para nortear as ações de prevenção, tanto em termos de danos potenciais como em relação à capacidade de gestão dos governos dos municípios, conforme a seguir:

- a) O governo prepara análises de risco de ocorrência desses eventos?
- b) Essas análises são efetuadas levando em consideração os danos humanos? Se sim, como são realizadas?
- c) Levam-se em consideração vulnerabilidades específicas? Se sim, quais e como?
- d) Leva-se em consideração as peculiaridades de cada localização geográfica específica? Se sim, como?
- e) O governo prepara análises de risco levando em consideração a sua capacidade de gestão? Se sim, como é realizada a análise?
- f) Há análises e/ou mapas de áreas de riscos de ocorrência de desastres atualizados? Quais?
- g) Qual a experiência mais recente do Ministério em grandes desastres naturais? Qual foi a resposta do governo? Quais foram as lições aprendidas?
- h) Qual foi o pior desastre ocorrido no país e de quanto foi o dano (humano, econômico, social)?
- i) Há uma visão geral completa e detalhada dos recursos alocados anualmente na redução de riscos em desastres?

58. Além dos questionários, também foi realizada pesquisa no banco de dados da Caixa Econômica Federal sobre os contratos de repasse vinculados ao Programa 2040 e geridos pelo Ministério das Cidades.

59. Adiante serão apresentadas as informações fornecidas em resposta aos questionamentos enviados, precedidas de uma breve descrição do papel que cada uma das entidades representa na dinâmica de prevenção a desastres naturais no Brasil, e os dados pesquisados no banco de dados da Caixa.

#### 3.1. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN/MCTI

60. Segundo informado pelo próprio Cemaden (peça 9) em resposta aos questionamentos enviados pelo Ofício 3 – Fiscalis 3/2016 (peça 4), sua missão consiste em realizar o monitoramento contínuo das condições hidro-meteorológicas e climáticas adversas, em âmbito nacional, capazes de oferecer riscos iminentes de ocorrência de sinistros decorrentes do excesso de água, tais como deslizamentos de encostas, desmoronamentos, inundações e enxurradas, para os 957 municípios considerados prioritários, que possuem áreas de risco de desastres mapeadas.

61. Os alertas emitidos pelo Cemaden são, então, enviados ao Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Prevenção de Desastres – Cenad, entidade coordenada pela Sedec e pertencente ao MI, que os retransmite aos órgãos estaduais e municipais de defesa civil, segundo Protocolo de Ação Integrada elaborado com base em legislação específica.

62. A entidade esclareceu que, no âmbito do protocolo Cemaden-Cenad, há 3 níveis de alerta: (i) os de nível moderado, enviados quando o risco de desastres naturais não está descartado, porém a probabilidade de ocorrência e o potencial de impacto para a população são considerados baixos; (ii) os de nível alto, enviados para prevenir eventos de maior impacto e que causem danos mais graves às populações e comprometer a prestação de serviços públicos; e (iii) os de nível muito alto, emitidos quando os riscos têm potencial de causar impacto generalizado sobre a localidade, incluindo a geração de vítimas e danos significativos, bem como o colapso dos serviços públicos.

63. Após demanda do Governo Federal, o Cemaden expandiu sua atuação de modo a realizar, também, monitoramentos de 1136 municípios do semiárido do Nordeste Brasileiro a fim de subsidiar ações emergenciais de mitigação dos impactos provenientes dos severos períodos de seca a que são submetidos.



64. Informou que, desde 2014, o centro monitora o Sistema Cantareira, principal sistema de abastecimento de água da Região Metropolitana de São Paulo, e colabora diretamente com Grupos de Trabalho da Casa Civil da Presidência da República que trata da mitigação dos impactos das secas das regiões Nordeste e Sudeste e das inundações de rios Amazônicos e da região Sul, além de integrar Grupo de Trabalho sobre previsão de tempo estendida para a avaliação de potenciais

impactos da crise hídrica no setor de energia elétrica.

65. Por fim, destacou que os desastres ocorridos no Brasil na segunda metade da última década, em especial os deslizamentos na região serrana do Rio de Janeiro em 2011, serviram como catalisadores de uma importante mudança de percepção e na condução de políticas públicas que, anteriormente, eram voltadas para ‘ações de salvamento-recuperação-reconstrução pós-desastre’ e, a partir de então, passaram a priorizar as políticas de prevenção.

66. Até então, embora o Brasil contasse com certa competência técnica para prever e monitorar os fenômenos de natureza meteorológica, hidrológica, agrônômica e geológica, não havia nenhum órgão da esfera federal que monitorasse todos esses processos de maneira integrada. Desse modo, diante da ausência de um sistema de alerta e da consequente incapacidade para prevenir e mitigar danos, as ações governamentais se limitavam a atenuar as consequências dos desastres naturais.

67. A partir de 2011, buscou-se a conformação de um programa multissetorial que possibilitasse tratar a gestão de riscos de desastres naturais de maneira integrada e com foco na prevenção. Assim, no âmbito da elaboração do PPA 2012-2015 e, mais tarde, aperfeiçoado pelo Plano Nacional de Gestão de Riscos, construíram-se eixos que direcionam a atuação governamental quanto à prevenção: mapeamento das áreas de risco, estruturação de sistema de monitoramento e alerta, obras estruturantes e, em médio prazo, o fortalecimento dos órgãos de defesa civil e apoio ao melhor planejamento urbano com vistas a evitar ocupação de áreas de risco.

68. Verificou-se, portanto, que a atuação do CEMADEN no tocante à prevenção de riscos se dá por meio do monitoramento diário de riscos iminentes e da emissão de alertas para os demais órgãos atuantes no setor e para as localidades diretamente envolvidas. Esse monitoramento se limita ao curto prazo e tem foco na ocorrência imediata de sinistros, sem qualquer intervenção na destinação de recursos para a realização das obras de prevenção contempladas no Programa 2040.

### 3.2. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC/MI

69. Em resposta (peça 10) aos questionamentos enviados pelo Ofício 1 – Fiscalis 3/2016/-TCU/SeinfraUrbana (peça 2), a SEDEC esclareceu que as ações relacionadas ao gerenciamento de riscos de desastres constituem um ciclo que contém seguintes fases:

a) **fase de prevenção**: compreende a execução de medidas estruturais – relacionadas à realização de obras que visam à redução do risco de ocorrência do desastre – e medidas não estruturais – voltadas para a redução da vulnerabilidade de uma determinada população frente ao risco de desastre em uma dada localidade. Ambas as medidas estão relacionadas à criação da cultura de percepção de risco, mudança de comportamento, incorporação de boas práticas, estudos e avaliações. A participação da SEDEC nessa questão se limita ao desenvolvimento de cursos de capacitação com foco na prevenção e preparação para atender a população na ocorrência de desastres naturais, em parceria com os Estados, Municípios e o Distrito Federal;

b) **fase de preparação**: tem foco na mitigação dos efeitos no caso da ocorrência de algum desastre. Nesse sentido, atividades como emissão de alertas e elaboração de planos de contingência têm a finalidade de preparar melhor a população para enfrentamento do desastre a fim de reduzir os efeitos de seu impacto sobre ela. A competência legal para a elaboração de Planos de Contingência é dos municípios, por meio de suas defesas civis e com o auxílio das defesas civis estaduais. Ao Poder Executivo Federal, por meio da SEDEC, cabe a prestação de apoio complementar às ações dos Estados, Municípios e Distrito Federal;

c) **fase de resposta**: ocorre durante e após o desastre, são previstas ações de socorro, assistência humanitária e restabelecimentos dos serviços essenciais. Mais uma vez, a União tem responsabilidade de prestar apoio complementar aos Estados, Municípios e DF, cabendo ao Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Prevenção de Desastres – CENAD/SEDEC a coordenação dessas ações complementares em âmbito federal;

d) **fase de reconstrução**: prevê a transferência de recursos financeiros a fim de complementar o apoio por parte do Poder Executivo Federal aos entes afetados em suas ações de reconstrução, coordenadas pela própria SEDEC.

70. Acrescentou que, a despeito de apresentar vários cenários de risco de desastres naturais e tecnológicos, as ações do governo federal são focadas preponderantemente nos riscos de desastres geohidrológicos, tais como inundações e deslizamentos, em função do maior número de ocorrências e do número de vítimas que costumam ser afetadas, principal parâmetro utilizado pela Secretaria para priorizar as avaliações de risco.

71. Em relação à análise de risco de ocorrência de desastres, a ação conjunta do CEMADEN e CENAD tem a função de apoiar os municípios por meio da implantação de sistema de previsão de desastres, da emissão de alertas, do monitoramento e da promoção de ações de preparação e resposta diante da iminência ou efetiva ocorrência dos sinistros.



72. Conforme explicado pela SEDEC, o mapeamento do risco geohidrológico, no âmbito do Poder Executivo Federal, vem sendo elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil – também conhecido como CPRM (que advém da razão social Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) – por meio de projeto que cobre os municípios considerados prioritários. Em que pese esse desastre ser o de maior recorrência no território brasileiro, há outros cenários de riscos de desastres naturais nos quais outros órgãos setoriais vêm trabalhando, como é o caso da construção de mapas sismológicos por parte das universidades federais UNB, USP e UFRN, em parceria com a CPRM, e do monitoramento dos riscos de incêndios florestais, realizado em conjunto pelo Ibama, ICMBio e Inpe.

73. Contudo, a Secretaria salientou que, conforme disposição da Lei nº 12.340/2010, a instituição de órgãos de defesa civil, a criação de mecanismos de controle e fiscalização com vistas a evitar edificação em áreas sujeitas a desastres, a elaboração dos mapeamentos das áreas de risco suscetíveis a desastres, de carta geotécnica de aptidão à urbanização, do plano de implantação de obras e serviços para redução de riscos de desastres, bem como do Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil, são competências dos Municípios.

74. As informações sobre desastres que são produzidas por meio desses mapeamentos e análises, segundo a Secretaria, podem ser consultadas no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres – S2ID, ferramenta online de busca das ocorrências de desastres no Brasil registradas pelos entes afetados. Há também o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, oriundo de levantamentos de registros históricos feitos de 1991 a 2012, que apresenta mapas temáticos detalhados por regiões.

75. Ambas as fontes subsidiam o planejamento adequado em regiões de risco, a partir de uma análise ampliada dos padrões de frequência dos eventos e da sua relação com outros fenômenos globais e da análise sobre os processos relacionados aos desastres no país.

76. Por fim, a SEDEC esclareceu que, segundo os parâmetros estabelecidos no PPA 2012-2015 combinados com as disposições da Lei nº 12.340/2010, sua atuação consiste em: (i) expandir e difundir o mapeamento geológico-geotécnico; (ii) induzir a atuação em rede dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Defesa Civil; (iii) promover ações de pronta resposta e reconstrução; e (iv) apoiar de forma complementar os Estados, DF e Municípios.

77. Por fim, a Secretaria apresentou dados relativos aos valores gastos com ações de resposta, recuperação e prevenção, por Estado, entre os anos de 2012 a 2015. Ressalvou-se, no entanto, conforme afirmado anteriormente, que as ações de prevenção se referem à capacitação de agentes das defesas civis estaduais e municipais com foco na prevenção e preparação para atendimento da população em caso de desastres.

**Tabela 3 - Valores dispendidos pela Sedec, entre 2012 e 2015, com ações de resposta, recuperação e prevenção de desastres.**

Período	RESPOSTA		RECUPERAÇÃO		PREVENÇÃO	
	Total geral:		Total geral:		Total geral:	
2012	<b>Total geral:</b>	<b>321.617.145,77</b>	<b>Total geral:</b>	<b>377.067.419,99</b>	<b>Total geral:</b>	<b>169.255.584,23</b>
	Total NE	237.930.318,17	Total NE	106.990.342,07	Total NE	55.822.357,50
	Total SE	24.492.637,80	Total SE	184.672.119,08	Total SE	17.065.957,14
	Total S	4.044.189,80	Total S	18.456.960,64	Total S	31.292.326,73
	Total N	55.150.000,00	Total N	47.252.192,66	Total N	-
	Total CO	-	Total CO	19.695.805,54	Total CO	65.074.942,86
2013	<b>Total geral:</b>	<b>45.732.961,35</b>	<b>Total geral:</b>	<b>167.284.154,98</b>	<b>Total geral:</b>	<b>52.016.327,78</b>
	Total NE	164.039.742,20	Total NE	79.765.726,00	Total NE	7.650.000,00
	Total SE	53.893.424,18	Total SE	46.826.082,35	Total SE	9.365.026,17
	Total S	3.666.187,32	Total S	18.405.042,08	Total S	5.121.291,50

Período	RESPOSTA		RECUPERAÇÃO		PREVENÇÃO	
	Total N	23.190.221,65	Total N	6.260.000,00	Total N	-
	Total CO	943.386,00	Total CO	16.027.304,55	Total CO	29.880.010,11
2014	<b>Total geral:</b>	<b>142.427.394,09</b>	<b>Total geral:</b>	<b>152.487.188,89</b>	<b>Total geral:</b>	<b>26.384.505,36</b>
	Total NE	11.326.396,80	Total NE	8.115.550,56	Total NE	4.936.760,80
	Total SE	38.358.141,22	Total SE	99.745.682,86	Total SE	5.503.560,00
	Total S	31.059.958,51	Total S	34.349.623,57	Total S	-
	Total N	61.585.297,56	Total N	6.319.773,86	Total N	-
	Total CO	97.600,00	Total CO	3.956.558,04	Total CO	15.944.184,56
2015	<b>Total geral:</b>	<b>131.709.570,85</b>	<b>Total geral:</b>	<b>183.445.556,65</b>	<b>Total geral:</b>	<b>7.397.780,45</b>
	Total NE	68.630.928,65	Total NE	103.510.110,58	Total NE	2.249.750,00
	Total SE	6.755.976,35	Total SE	4.641.152,82	Total SE	1.000.000,00
	Total S	9.140.580,62	Total S	60.535.455,52	Total S	-
	Total N	47.182.085,23	Total N	304.000,00	Total N	-
	Total CO	-	Total CO	14.454.837,73	Total CO	4.148.030,45
2012 a 2015	<b>Total Geral:</b>	<b>841.487.072,06</b>	<b>Total Geral:</b>	<b>880.284.320,51</b>	<b>Total Geral:</b>	<b>255.054.197,82</b>
	Total NE:	481.927.385,82	Total NE:	298.381.729,21	Total NE:	70.658.868,30
	Total SE:	123.500.179,55	Total SE:	335.885.037,11	Total SE:	32.934.543,31
	Total S:	47.910.916,25	Total S:	131.747.081,81	Total S:	36.413.618,23
	Total N:	187.107.604,44	Total N:	60.135.966,52	Total N:	-
	Total CO:	1.040.986,00	Total CO:	54.134.505,86	Total CO:	115.047.167,98

### 3.3. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA/MCIDADES

78. Em resposta aos questionamentos encaminhados pelo Ofício 2 – Fiscalis 03/2016/TCU/SeinfraUrbana, a SNSA, primeiramente, contextualizou a ações de prevenção de desastres que estão sob sua responsabilidade (peça 8 e peça 11).

79. Reiterou que, por força da legislação, a competência para a realização das análises de risco – quais sejam, o mapeamento das áreas de risco e a identificação de ameaças, suscetibilidades, vulnerabilidades e riscos de desastres – é dos Estados, Municípios e Distrito Federal. Nesse cenário, o Governo federal tem atuação apenas complementar de apoio às iniciativas desses entes.

80. Todavia, segundo a SNSA, a atuação da União foi intensificada a partir de 2012 em razão dos danos causados pelos desastres ocorridos em Santa Catarina, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Na ocasião, restou evidente a insuficiência de estruturas adequadas nas prefeituras e governos para fazer frente aos eventos. Daí surgiram as discussões sobre a formulação de um plano estratégico relacionado ao tema que, em agosto de 2012, deu origem ao Plano Nacional de gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais. A partir do lançamento do Plano, diversas atividades relacionadas ao mapeamento de riscos foram realizadas pelo Governo Federal em conjunto com os demais entes.



81. No âmbito do PPA 2012-2105, mais

especificamente em relação ao Programa 2040, couberam à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental as iniciativas de macrodrenagem para controle e prevenção de enxurradas, alagamentos e inundações em áreas urbanas de municípios com mais de 50 mil habitantes ou inseridos em regiões metropolitanas ou Regiões Integradas de Desenvolvimento – RIDE.

82. À época da criação do Programa 2040, foram iniciados estudos com vistas à adoção de indicadores que pudessem ser utilizados para a priorização das áreas críticas a deslizamentos, inundações e alagamentos e, conseqüentemente, servissem de embasamento para a seleção dos municípios prioritários para atuação do Governo Federal. A principal fonte adotada foi a Base de Dados de Registros de Eventos Naturais Críticos, produzida e alimentada pela SEDEC, que contém registros de 1991 a 2010.

83. Com base nesses estudos, foram identificados os municípios brasileiros prioritários em termos de ações de prevenção, os quais concentram 89% dos óbitos e 55% das pessoas desalojadas ou desabrigadas em razão de enxurradas, inundações e deslizamentos de encostas no país entre 1991 e 2010. Abaixo seguem tabelas com a compilação dos 268 municípios considerados prioritários, por Estado, e da distribuição desses municípios pelas regiões brasileiras. A população indicada refere-se a soma das populações dos municípios.

**Tabela 4 - Distribuição dos municípios prioritários por região brasileira**

Região	Número de municípios críticos	População
SE	144	44.767.100
S	59	7.405.484
NE	47	14.012.725
N	29	6.304.458
CO	7	214.443

**Tabela 5 - Quantidade de municípios prioritários por Estado e soma das populações municipais**

Estado	Número de municípios críticos	População
SP	47	22.921.597
RJ	37	13.508.141
MG	43	6.643.146
PE	16	4.040.932
CE	7	3.130.482
SC	41	3.119.270
BA	5	2.983.552
PA	18	2.707.817
PR	9	2.432.077
AM	6	2.048.297
RS	9	1.854.137
ES	17	1.694.216
MA	7	1.514.067
AL	7	1.141.853
PI	4	942.024
AP	2	499.466
RO	1	428.527

Estado	Número de municípios críticos	População
AC	1	336.038
RR	1	284.313
RN	1	259.815
MT	6	110.740
MS	1	103.703
PB	-	0

84. Segundo a SNSA, esse trabalho permitiu a adoção de parâmetros para priorizar a seleção dos empreendimentos de drenagem urbana e manejo de águas pluviais, a fim de apoiar os estados e municípios no controle e prevenção desses sinistros.

85. Por fim, a Secretaria apresentou uma visão geral dos recursos do OGU alocados no Programa 2040 nas operações da carteira da SNSA:

- a) 408 operações contratadas (PAC 1 e 2): 326 obras, 77 projetos e 5 planos de drenagem;
- b) R\$ 15,21 bilhões contratados (PAC 1 e 2): R\$ 9,9 bilhões do OGU e R\$ 5,31 bilhões oriundos de financiamento;
- c) 5 milhões de famílias beneficiadas em 148 municípios;
- d) 96 obras concluídas e 10 projetos elaborados (até nov/2015).

#### 4. ACHADOS DE AUDITORIA

##### 4.1. Inadequação dos critérios utilizados para seleção das propostas de prevenção a desastres

86. A análise da documentação que regulamenta a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, em comparação aos dados gerenciais acerca da execução do Programa 2040 do PPA 2012-2015, pelo qual a política pública é implementada, permitiu concluir que os critérios utilizados para seleção das propostas e destinação dos recursos do programa são inadequados.

87. A Lei 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), estabelece, em seu art. 4º, as diretrizes gerais da PNPDEC. O inciso V do citado artigo define que o planejamento da política deve se basear em “pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no território nacional”.

88. Além disso, o próprio Objetivo 0169 do PPA 2012-2015 define que o foco da prevenção a desastres deve ser os “municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca”.

89. Menciona-se também o “Manual para Apresentação de Propostas para Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável e de Manejo de Águas Pluviais”, elaborado pela SNSA, que dá orientações aos municípios e estados para pleitearem recursos federais a serem empregados em ações no âmbito do Programa 2040. De acordo com o referido manual, para atendimento das demandas, deverão ser priorizadas as que visem atender população residente em municípios com as seguintes características: a) localizados em regiões metropolitanas em risco ou críticas, de acordo com documento elaborado pelo Ministério em 2003; b) sujeitos a enchentes, inundações e/ou alagamentos críticos nos últimos cinco anos; c) que contenham áreas com elevado risco de deslizamento; entre outros.

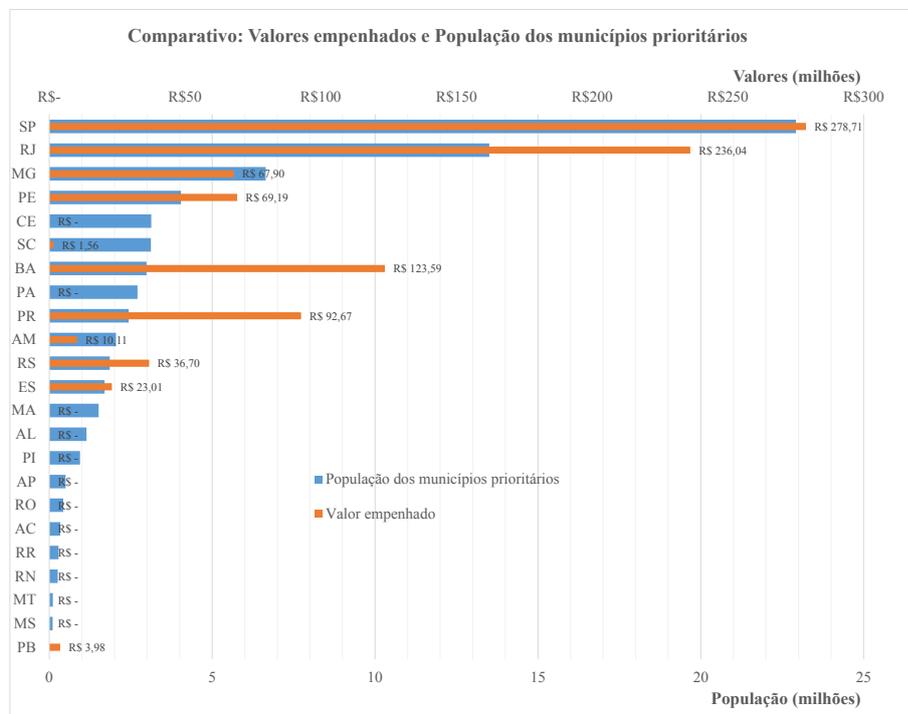
90. Com base nesses normativos, nota-se que a destinação dos recursos voltados a prevenção de desastres deve, necessariamente, considerar o risco ao qual as populações estão submetidas e a incidência da ocorrência de desastres no território.

91. Neste sentido, a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental SNSA elaborou uma lista com 268 municípios considerados críticos em relação a desastres. A metodologia descrita pela SNSA para seleção desses municípios se baseou em dados e informações oficiais sobre áreas de risco de desastres naturais em todo o território nacional e em diversas variáveis estatísticas, tais como frequência de repetição dos eventos, número de pessoas desabrigadas e número de óbitos.

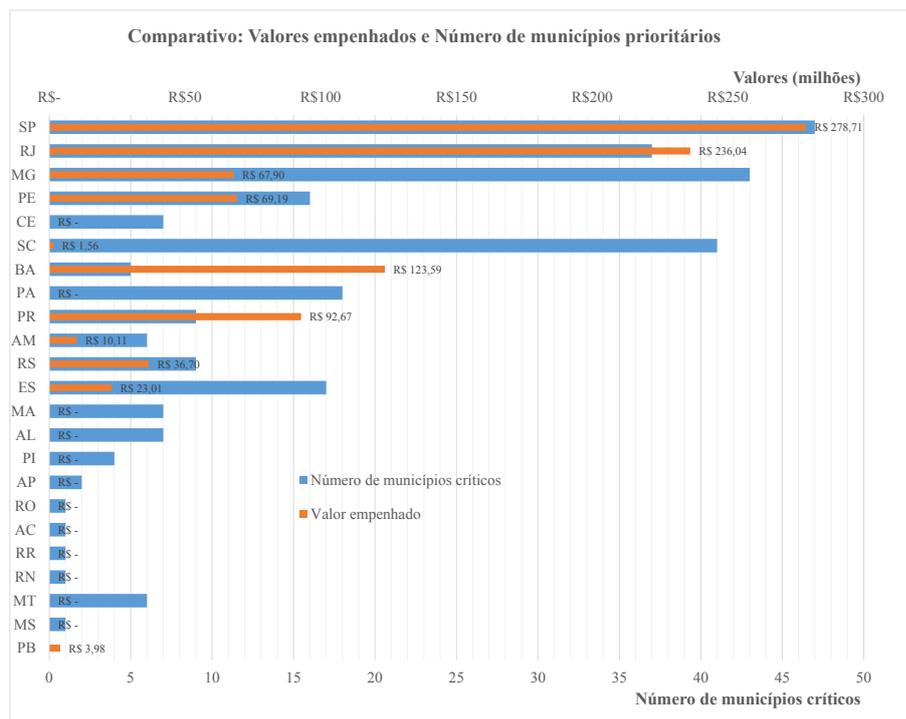
92. Entretanto, em que pese a elaboração desta lista de municípios críticos se basear em metodologia científica, conforme descrito na Nota Técnica DDCOT/DAGES n. 21/2016 (encaminhada em resposta à ofício de requisição da equipe de auditoria – peça 8), entende-se que a definição de municípios críticos, por si só, não configura critério objetivo suficiente para seleção das propostas de intervenção.

93. A despeito da normatização que rege a matéria, que enfatiza a necessidade de priorização de atendimento em função do risco, verifica-se que não há uma ordenação dos municípios constantes dessa lista (seja em função do risco, da incidência de desastres, dos danos possíveis, da população sob risco ou de qualquer outro critério), de modo orientar de forma mais objetiva a seleção das propostas. Tal lacuna se reveste de maior relevância em tempos de escassez de recursos, como os ora vividos, quando sobressalta a necessidade de direcionar os valores disponíveis de forma otimizada, aumentando a eficácia das intervenções e a eficiência na aplicação dos recursos.

94. Um fato que ilustra essa possível inadequação dos critérios utilizados para seleção das propostas é o desalinhamento entre os valores empenhados por estado da federação e a população dos municípios considerados críticos nesses estados, bem como o número de municípios críticos. As Figura 4 e Figura 5 apresentam essa análise comparativa.



**Figura 4 – Valores empenhados por Estado e população dos municípios prioritários nesses Estados**



**Figura 5 – Valores empenhados por Estado e número de municípios prioritários nesses Estados**

95. Importa ressaltar que essa análise comparativa não se presta, por si só, a desqualificar a alocação de recursos nos municípios, haja vista considerar os valores efetivamente empenhados e não a totalidade dos valores contratados para as ações nos respectivos estados, ou seja, não se tratam dos valores a serem destinados a essas localidades. Todavia, considerando que o alcance dos objetivos do programa se dá com a efetiva aplicação dos recursos em benefício da sociedade e não apenas com a celebração de contratos de repasse, entende-se que o comparativo acima mostra-se válido para ilustrar algumas aparentes incoerências.

96. Os Estados do Ceará, Santa Catarina e Pará possuem considerável população nos municípios críticos (da ordem de 3 milhões de habitantes), sendo que os dois últimos também têm elevado número de municípios críticos (41 e 18, respectivamente), entretanto, o Ceará e o Pará não foram contemplados com recursos do programa e Santa Catarina recebeu parcela bem pouco significativa (da ordem de R\$ 1,5 milhão). Já a Bahia, cuja população em pauta é da mesma ordem de grandeza dos Estados anteriores, porém com número de municípios críticos bastante inferior aos dois últimos (cinco), foi contemplada com valores de empenho superiores a R\$ 120 milhões.

97. Entende-se que as consequências dessa aparente inadequação dos critérios de priorização dos municípios a serem contemplados com os recursos disponíveis para ações provenientes do Programa 2040 vão desde a possibilidade de destinação desses recursos a locais menos necessitados até a sua aplicação de maneira ineficiente e ineficaz, perpetuando a necessidade de ações de resposta aos desastres.

98. Cabe ressaltar, contudo, que existem fatores que dificultam o êxito na distribuição dos recursos com base em condicionantes exclusivamente técnicos (risco, incidência de desastres, etc.). Dentre eles, destaca-se a eventual falta de apresentação de projetos pelos entes federados, bem como a eventual inadequação de propostas apresentadas, entre outros. Contudo, tais circunstâncias não invalidam a pertinência de serem adotados critérios objetivos de direcionamento dos recursos.

99. Deste modo, propõe-se recomendação ao Ministério das Cidades para que, a título de aperfeiçoamento do processo, defina critérios mais objetivos de classificação de riscos dos municípios críticos, dentro da lista de municípios prioritários, com base em aspectos de materialidade, potencial prejuízo social, humano, econômico e ambiental. Adicionalmente, propõem-se recomendações ao

MCIDADES para que ordene os municípios considerados críticos com base nos critérios definidos de maneira a alocar os recursos federais de maneira mais eficiente.

#### 4.2. Elevado número de obras do Programa 2040 atrasadas, paralisadas ou não iniciadas

100. Com base em informações gerenciais a respeito da execução das obras abarcadas pelo Programa 2040 do PPA 2012-2015, em especial no âmbito do Objetivo 0169 (promover a prevenção de desastres com foco em Municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, monitoramento da ocupação urbana e implantação de intervenções estruturais e emergenciais), constata-se a elevada incidência de obras atrasadas, paralisadas ou não iniciadas, mesmo após a assinatura do contrato de repasse.

101. Na condição de instituição financeira mandatária da União na descentralização dos recursos oriundos do programa em tela, a Caixa Econômica Federal mantém em sua página de internet banco de dados com diversas informações atualizadas periodicamente sobre o acompanhamento dos contratos de repasse, dentre as quais se destacam dados sobre os valores contratados, a situação das obras com as respectivas datas de início e de previsão de conclusão, e os percentuais executados. Esse banco de dados é disponibilizado ao Ministério das Cidades para que, na qualidade de gestor, possa efetuar o acompanhamento da implementação do programa.

102. As informações constantes desse banco de dados, em 22/1/2016, permitiram identificar as situações dos contratos de repasse ativos do Objetivo 0169 do Programa 2040 mostrada na Tabela 6 – Informações sobre os contratos de repasse ativos em 22/01/2016 Tabela 6.

**Tabela 6 – Informações sobre os contratos de repasse ativos em 22/01/2016 no âmbito do Programa 2040**  
 Fonte: Caixa Econômica Federal (<http://www1.caixa.gov.br/download/asp/download.asp>: Órgãos Públicos – OGU – MCIDADES – Obras)

Situação do Contrato de Repasse	Quantidade	% do Total
Normal	30	30%
Suspensiva	55	56%
Extinto	8	8%
Em estudo	3	3%
Sob liminar	2	2%
Indeferido	1	1%
Total	99	100%

Situação da Obra	Quantidade	% do Total
Normal	17	18%
Atrasada	26	27%
Não iniciada	44	43%
Paralisada	12	13%
Total	99	100%

103. Verifica-se, a partir da Tabela 6, que apenas 30% dos contratos de repasse firmados no âmbito do Objetivo 0169 estão em situação normal (sem pendências). Quanto às obras, 82% possuem algum tipo de entrave ou sequer foram iniciadas, restando apenas 18% em situação normal.

104. De forma a corroborar essa constatação, as visitas *in loco* realizadas nas obras de maior relevância material (e teoricamente já iniciadas, segundo informações do banco de dados da Caixa Econômica Federal) no Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina (abordadas em tópico específico mais adiante) apresentaram apenas dois empreendimentos em andamento normal e outros três em fase de estudos, de um total de catorze visitados. Os outros nove empreendimentos estavam com obras paralisadas, atrasadas ou aguardando homologação de documentação por parte do Ministério das Cidades para início.

105. Quanto às pendências que impactam no andamento normal dos ajustes, a mandatária informa serem de diversas origens. A

106. Tabela 7 apresenta a consolidação dos entraves informados para 43 obras, do total das 99 indicadas na tabela anterior (as outras 56 não contêm indicação dos tipos de pendência). Nesse subconjunto de 43 empreendimentos, há obras em distintas situações: atrasadas, não iniciadas, paralisadas e com andamento normal. Importa observar que o número total de problemas relatados (69) supera o número de obras (43) pelo fato de existirem obras com mais de um tipo de pendência.

**Tabela 7 – Quantidade e incidência dos tipos de pendência (com base em uma amostra de 43 obras)**

Tipo da pendência	Quantidade informada (nas 43 obras)	Incidência no total de pendências (%)
Engenharia	27	39%
Licitação	14	20%
Operacional	11	16%
Jurídica	7	10%
Técnico-Social	4	6%
Licenciamento Ambiental	4	6%
Gestor Externo	2	3%

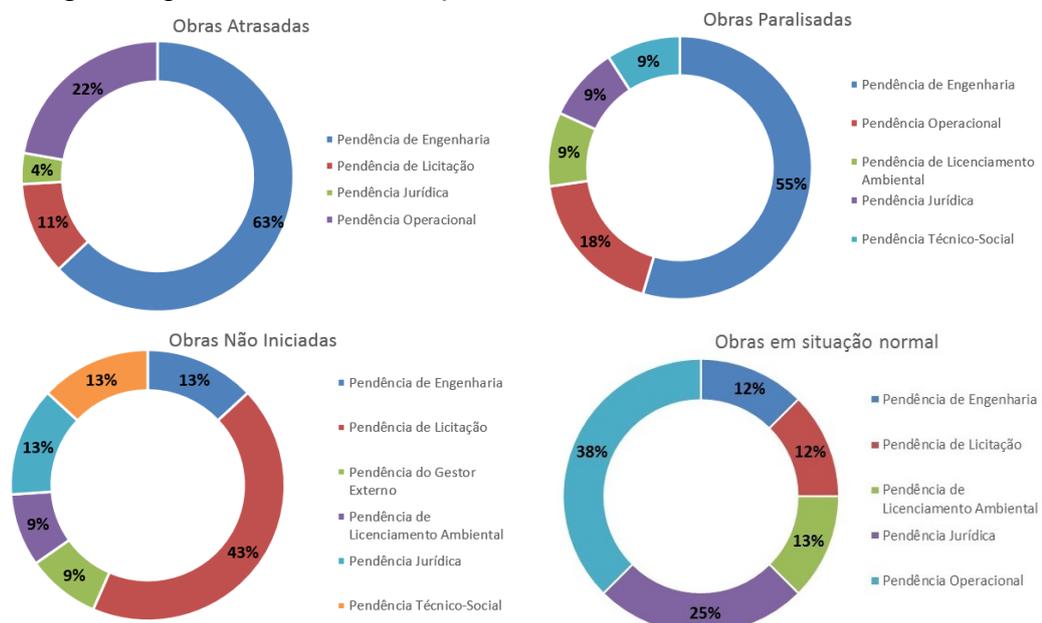
107. Verifica-se, portanto, que os três tipos mais recorrentes (de engenharia, de licitação e operacional) correspondem a 75% do total de ocorrências.

108. Quanto ao detalhamento desses tipos, menciona-se que as de engenharia referem-se, entre outras, à não apresentação de documentação técnica e problemas em boletins de medição. As pendências referentes à licitação, em geral, decorrem da não realização ou não apresentação do processo licitatório para análise da Caixa, seja da obra propriamente dita ou do trabalho social eventualmente integrante do plano de trabalho. Já as pendências de ordem operacional referem-se a não solicitação de medição pelo tomador (não envio do boletim de medição) ou até mesmo à inexistência de recursos na conta vinculada.

109. A quantidade de ocorrência de cada tipo de entrave (a mais recorrente em 27 vezes e, a partir da quarta, em menos de dez vezes cada), conjugada com o fato de existirem, para cada uma delas, várias causas (detalhamentos) inviabiliza uma análise pormenorizada e estatística destas causas.

110. Uma outra análise pertinente refere-se aos tipos de problemas mais recorrentes nas obras paralisadas, não iniciadas ou atrasadas, que pode indicar os principais motivos para essas ocorrências.

111. Agrupando as pendências noticiadas por tipo, em função de cada situação de obra (paralisada, atrasada, não iniciada e com andamento normal), percebe-se que a principal causa de atrasos na execução e de paralisação das obras são relacionadas às de engenharia. Já as principais causas de atraso no início das obras são relativas à licitação, de responsabilidade dos entes tomadores. Nas obras com andamento normal, em geral, são de ordem operacional e não causam impactos no seu andamento. A Figura 6 apresenta essas afirmações.



**Figura 6 – Incidência dos tipos de pendências nas Obras do Programa 2040, para cada situação de obra**

112. Não se pode olvidar, também, como causa de problemas na implementação do programa, as dificuldades financeiras atualmente vividas pelo governo federal. Neste aspecto, importa transcrever parte da análise apresentada pelo Ministério das Cidades para fins de Prestação de Contas da Presidência da República relativas ao ano de 2015, no tocante ao Programa Temático 2040 do PPA 2012-2015 (dados obtidos do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento do Governo Federal – SIOP):

Cumprе salientar ainda que o resultado do ano foi fortemente influenciado pela suspensão do início da execução de novos empreendimentos a partir de 30/06/2015. Esta medida foi adotada para fazer frente ao contingenciamento financeiro provocado pela crise econômica por que passa o país. Com esta medida deixou-se de iniciar a execução de 4 contratos para execução de obras de manejo de águas pluviais, cujo valor de investimento perfaz R\$ 403,7 milhões e que beneficiariam 3 UF e 4 municípios.

113. Como consequências do alto número de empreendimentos paralisados ou em atraso cita-se a ineficácia das ações de prevenção do Programa 2040, o que implica a manutenção dos ricos aos quais as populações das áreas envolvidas estão submetidas.

114. Desta forma, em que pese muitas das causas não serem de responsabilidade do Ministério das Cidades (a exemplo dos problemas nas licitações das obras), entende-se que este órgão, na qualidade de gestor do programa e descentralizador dos recursos, deve envidar esforços para identificar e sanar os principais entraves à consecução dos objetivos do programa.

115. Assim, considerando o exíguo volume de recursos disponíveis, propõe-se recomendar ao MCIDADES e ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão que, diante da crise econômica que o país enfrenta atualmente, avaliem a conveniência de se priorizar a destinação de recursos somente para empreendimentos que apresentem possibilidade real de conclusão efetiva e cuja totalidade de recursos esteja assegurada, de modo que a verba existente não seja pulverizada em grande número de empreendimentos que, apesar de necessários, acabam sendo paralisados devido à falta de repasses.

## **5. ESTUDOS DE CASOS – OBRAS EM SANTA CATARINA, RIO DE JANEIRO E ESPIRITO SANTO**

116. Dentre as análises realizadas no âmbito desta auditoria operacional, com fins de obter melhor percepção acerca do tema tratado, bem como de verificar in loco eventuais problemas enfrentados na implementação das ações, foram inspecionadas algumas obras de prevenção a desastres inseridas no Programa Temático 2040 - Gestão de Riscos e Resposta a Desastres, PPA 2012-2015, financiadas com recursos do Ministério das Cidades.

117. Em vista da incidência de ocorrência de desastres nessas localidades e da disponibilidade das unidades regionais deste Tribunal para contribuírem na realização do trabalho, foram selecionadas obras nos estados de Santa Catarina, Rio de Janeiro e Espírito Santo. As obras foram selecionadas pela Secretaria de Fiscalização de Obras de Infraestrutura Urbana e as inspeções foram realizadas pelas unidades regionais, sob coordenação da primeira. Os resultados gerais podem ser observados na Tabela 8. No Anexo III apresentam-se maiores detalhes sobre as referidas obras.

**Tabela 8 – Obras de prevenção a desastres inspecionadas em SC, RJ e ES**

UF	Contrato de Repasse	Objeto	Valor do Termo (R\$)	Início da Vigência	Final da Vigência (atual)	Valor Empenhado (R\$)	Situação
SC	0446039-81	Prolongamento do canal do Rio Criciúma	5.632.632,50	29/9/14	29/9/17	434.479,90	Homologação da SPA pelo MCIDADES

UF	Contrato de Repasse	Objeto	Valor do Termo (R\$)	Início da Vigência	Final da Vigência (atual)	Valor Empenhado (R\$)	Situação
							pendente
SC	0422464-32	Macro drenagem em Biguaçu/SC	603.633,15	31/10/13	31/7/16	115.420,00	Homologação do SPA pelo MCIDADES pendente
SC	0386232-52	Sistema de manejo de águas pluviais em Gaspar/SC	1.073.600,00	12/12/12	27/7/16	987.600,00	Atrasada
ES	0443818-42	Contenção de encostas em Afonso Cláudio/ES	2.100.000,00	-	-	1.000,00	Em Estudo
ES	0443820-85	Elaboração de projetos de estabilização de encostas em 17 municípios	5.200.000,00	-	-	1.000,00	Em Estudo
ES	0443819-57	Contenção de encostas em Serra/ES	28.643.153,00	-	-	2.187.000,00	Em Estudo
ES	0444813-16	Sistema de manejo de águas pluviais em Colatina/ES	49.784.081,33	30/9/14	30/11/17	2.514.166,34	Homologação do SPA pelo MCIDADES pendente
ES	0444814-20	Macro drenagem em Viana/ES	49.372.523,19	30/9/14	30/11/16	2.493.382,18	Homologação do SPA pelo MCIDADES pendente
ES	0402491-47	Sistema de manejo de águas pluviais e drenagem urbana em Vila Velha/ES	127.500.000,00	21/12/12	30/8/16	6.375.000,00	Paralisada
RJ	0386230-33	Canalização de córrego em Volta Redonda/RJ	1.352.189,67	27/12/12	30/6/16	987.600,00	Paralisada
RJ	0402323-04	Contenção de encostas em 32 setores do Rio de Janeiro/RJ (Centro e Tijuca)	96.474.400,00	21/12/12	30/4/16	10.901.607,00	Normal
RJ	0402324-18	Contenção de encostas em 31 setores do Rio de Janeiro/RJ (Zona norte)	123.756.000,00	21/12/12	30/4/16	13.984.428,00	Normal
RJ	0419272-55	Túnel, galeria e parque fluvial em Petrópolis/RJ	150.443.042,00	30/9/13	30/3/16	33.821.516,84	Não iniciada
RJ	0425080-68	Desocupação de áreas de risco em Petrópolis/RJ	102.111.968,00	13/1/14	19/1/16	52.500.000,00	Atrasada

118. Como se observa na Tabela 8, foram selecionadas obras de canalização de rios e córregos, de macro drenagem, de implantação e ampliação de sistemas de manejo de águas pluviais, de contenção de encostas e de desocupação de áreas de risco.

119. Dessas, três obras se encontram ainda em fase de estudos, quatro estão pendentes de homologação da Síntese de Projeto Aprovado por parte do Ministério das Cidades, duas estão paralisadas, duas atrasadas, uma consta como não iniciada e apenas duas apresentam andamento normal de acordo com seus cronogramas. Diante desse panorama, as visitas *in loco* somente foram viáveis em quatro dos quatorze empreendimentos.

120. As verificações permitiram concluir que, à exceção dos que se encontram em fase de estudos, a maioria dos demais empreendimentos enfrenta paralisações e atrasos no cronograma devido, basicamente, à demora na análise e aprovação de documentos por parte da própria Administração, como é o caso da homologação das SPAs, de responsabilidade do Ministério das Cidades.

121. Depreende-se que essas pendências de aprovação podem estar fortemente relacionadas com contingenciamento de recursos. Essa restrição orçamentária é confirmada pelo Ministério das Cidades quando do monitoramento das metas do PPA, em que se justifica a não contratação de diversas operações devido ao contingenciamento.

122. Possivelmente pelo mesmo motivo, tem ocorrido atrasos no repasse dos recursos das operações contratadas, mesmo após aprovação dos boletins de medição por parte das fiscalizações das

obras, o que termina por ocasionar o desequilíbrio econômico-financeiro dos contratos e, eventualmente, a paralisação das obras.

123. Em menor quantidade, porém não menos importante de menção, alguns empreendimentos do Rio de Janeiro enfrentam, ainda, problemas decorrentes de ações desapropriatórias.

124. Desta forma, verifica-se que as inspeções pontuais realizadas ratificam os apontamentos deste relatório, no sentido de existirem muitas obras atrasadas, paralisadas ou não iniciadas (achado n. 2), indicando que os critérios de seleção das propostas devem ser aprimorados (achado n. 1).

## **6. ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS**

125. Cumpre a este tópico registrar a análise efetuada em função da terceira questão de auditoria formulada na Matriz de Planejamento. A análise, que visa responder sobre o atingimento dos objetivos e metas do programa, também permitirá avaliar a adequação das metas e indicadores adotados para aferir a evolução da política pública.

126. Como observado no subitem 2.4.5 deste relatório, o Objetivo 0169 do Programa 2040 do PPA 2012-2015 contempla os esforços do governo federal em intervenções estruturais que abrangem obras de engenharia e recuperação ambiental, com a seguinte definição: “promover a prevenção de desastres com foco em municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, monitoramento da ocupação urbana e implantação de intervenções estruturais e emergenciais”.

127. O Objetivo 0169 definiu 3 metas quantitativas.

128. A primeira meta tem como descrição “contratar R\$ 9 bilhões para apoio à execução de intervenções de drenagem urbana sustentável nos municípios mais suscetíveis a desastres associados a enchentes e inundações recorrentes em áreas urbanas”. Dados extraídos do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento do Governo Federal – SIOP indicam que a meta executada foi de 103%, totalizando R\$ 9,27 bilhões contratados.

129. A evolução das metas do programa, documento extraído do SIOP, demonstra em sua análise situacional que os R\$ 9,27 bilhões contratados representam 124 contratos, abrangendo 77 municípios. Porém, indica que o resultado fora influenciado pela suspensão do início da execução de novos empreendimentos em 30/06/2015, para fazer frente ao contingenciamento financeiro promovido pelo governo. De 12/2013 a 12/2015, 22 contratos foram cancelados, correspondendo a um investimento total de R\$ 2,88 bilhões.

130. Tendo em vista a realidade do cenário brasileiro em relação à prevenção de desastres, não parece razoável a utilização, como meta, do montante contratado para a consecução do objetivo de promover a prevenção. A meta definida não reflete o grau de execução das ações que implicarão a efetiva implementação do programa, uma vez que para efeito de cumprimento considera-se a simples celebração do contrato de repasse com o ente tomador, desconsiderando-se o fato de que muitos contratos de repasse não se traduzem em obras finalizadas durante o período monitorado.

131. A segunda meta do objetivo 0169 tem como descrição a “elaboração de cartas geotécnicas de aptidão à ocupação urbana nos municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas e deslizamentos”. Segundo o PPA 2012-2015, foi definida, como unidade de medida, o atendimento de 106 municípios. Até o final de 2015, apenas 66 municípios haviam sido contemplados. Informações extraídas do SIOP indicam que a CPRM não conseguiu o empenho completo dos recursos disponibilizados para a execução das cartas geotécnicas, o que resultou em redução da meta física dos contratos. Adicionalmente, no exercício de 2015, o SIOP indicou a redução do limite orçamentário de R\$ 10,12 milhões para R\$ 2,35 milhões.

132. A segunda meta não identifica claramente o responsável pela ação, ou o patamar qualitativo de referência que se deseja alcançar. Ademais, não define a proporção de municípios que devam ser atendidos pela meta ou se os trabalhos foram efetivamente concluídos, uma vez que, novamente, contabiliza-se a contratação da ação.

133. A terceira meta do objetivo 0169 tem como descrição “executar intervenções de drenagem e controle de cheias e de erosões marítimas e fluviais em municípios suscetíveis a inundações ou enxurradas”. O PPA 2012-2015 regionaliza a meta ao planejar a execução da intervenção em um município na região Centro-Oeste, dois na região Nordeste, um na região Norte, um na Sudeste e dois na Sul. O documento de evolução das metas, extraído do SIOP, apresenta evolução das metas incompatível com a descrição textual. O valor de cumprimento da meta apresentado, para cada ano do PPA, não guarda correlação com nenhum valor apresentado na descrição textual, sendo impossível concluir a respeito do alcance ou não da meta.

134. Os demais objetivos do programa 2040 possuem metas específicas que fogem ao escopo do presente trabalho ao não contemplarem as obras envolvidas na gestão de riscos e resposta a desastres naturais.

135. É importante observar que, de acordo com informações extraídas do SIOP, o programa obteve em 2015 dotação atualizada (referente aos orçamentos fiscal e da seguridade social) de R\$ 2,9 bilhões, dos quais foram liquidados apenas R\$ 1,2 bilhão, o que representa 40,2% da dotação atualizada.

136. Seguem, abaixo, os indicadores estabelecidos para o Programa 2040:

- a) número de órgãos municipais de defesa civil integrados ao SINPDEC;
- b) porcentagem de municípios com carta geotécnica de aptidão à urbanização em relação a municípios críticos a desastres;
- c) porcentagem de municípios com setores de risco identificados em relação a municípios críticos a desastres;
- d) porcentagem de municípios mapeados em relação a municípios críticos a desastres (mapas de suscetibilidades) e;
- e) porcentagem de municípios mapeados em relação a municípios críticos a desastres (mapeamento de risco).

137. Contudo, nenhum dos indicadores citados leva em consideração o andamento da execução das obras ou dos contratos de repasse firmados. Tal fato torna-os inócuos na mensuração do alcance dos objetivos do programa.

138. Por fim, importa registrar que análise dos indicadores e metas foi proposta na fase de planejamento desta auditoria com o fim de se verificar o alcance (ou não) dos objetivos do programa. Contudo, conforme abordado neste tópico, as análises conduziram à conclusão de que os indicadores e metas não são úteis à verificação inicialmente vislumbrada.

139. Essa constatação poderia, a rigor, ensejar um achado de auditoria. Entretanto, considerando o fim do período de vigência do PPA 2012-2015 e a alteração dos indicadores e metas deste programa no PPA 2016-2019 (que não foram objetos de análise), entende-se que seria inócua qualquer deliberação deste Tribunal no sentido de recomendar ou determinar a adoção de providências para sanar as deficiências. Por esse motivo, a constatação não foi relatada como achado de auditoria.

## 7. COMENTÁRIOS DOS GESTORES

140. Nos termos do Manual de Auditoria Operacional, aprovado pela Portaria Segecex/TCU 4, de 26/2/2010, a versão preliminar do relatório de auditoria foi remetida à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental por meio do Ofício 0140/2016-TCU-SeinfraUrbana (peça 15), de modo a prover aos gestores a oportunidade de manifestação sobre as questões abordadas, as recomendações propostas e as oportunidades de melhoria identificadas, conferindo, desse modo, melhor precisão e abrangência às conclusões do presente relatório.

141. Em resposta, a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental remeteu seus comentários por intermédio da Nota Técnica DDCOT/SNSA/MCIDADES nº 69/2016 (peça 19), os quais se limitaram a esclarecer as análises efetuadas pela equipe de auditoria nos Capítulos 4 e 6 do presente Relatório.

142. Acerca do primeiro achado de auditoria, a SNSA entendeu que informações fornecidas pelo Memorando nº 085/2016/GAB/SNSA/MCIDADES (peça 11) quanto aos critérios de priorização dos municípios “não alcançou o objetivo de expressar completamente os procedimentos utilizados para a seleção de propostas de drenagem urbana, induzindo os auditores a equívocos”. Nesse sentido, para complementar a informação antes requisitada por esta equipe de auditoria, descreveram as principais etapas do processo de seleção das propostas para o Programa de Drenagem Urbana (peça 19, p. 2-3):

- a) Definição do foco do programa – identificação dos 286 municípios prioritários;
- b) Identificação dos municípios críticos para ações de prevenção – definição de 170 municípios integrantes do conjunto de 286, para focalizar as ações de prevenção em áreas críticas com maiores densidades populacionais, com base em regionalização por regiões metropolitanas ou bacia hidrográfica;
- c) Processo de sensibilização com as autoridades e técnicos dos municípios críticos e dos respectivos Governos Estaduais – orientação e indução dos representantes dos municípios críticos a formularem e apresentarem propostas técnicas para a redução dos problemas das enchentes, inundações, enxurradas e alagamentos recorrentes;
- d) Recepção das propostas técnicas apresentadas pelos Governos Estaduais e Municipais;
- e) Análise das propostas técnicas apresentadas, concedendo prazos para suas complementações e aperfeiçoamentos – verificados Planos Diretores de Macrodrenagem Municipais ou Metropolitanos, bem como a aderência das propostas a esses planos;
- f) Tomada de decisão orientada pelo mérito da iniciativa proposta e pela sua capacidade de reduzir os riscos de desastres, conforme detalhamento apresentado pelos elementos técnicos de cada intervenção – houve orientação para que cada proposta apresentasse: diagnóstico do local da intervenção, identificação e mensuração da intensidade do problema, identificação dos determinantes e condicionantes e a proposta de intervenção para reduzir o problema.”

143. Adicionalmente, a SNSA alegou não ser produtora a hierarquização dos municípios críticos para fins de seleção das propostas para o Programa 2040 pois devem ser incentivadas ações de gestão de riscos em todos os locais afetados por eventos hidrológicos: “mantendo somente a lista, sem hierarquização, permite-se garantir equidade a todos aqueles afetados de forma recorrente e intensa por tais eventos”.

144. A SNSA completou que “não parece adequado utilizar parâmetros de aferição superficiais e incompletos para chegar a conclusão (necessidade de complementar e aperfeiçoar os critérios de direcionamento dos recursos), como parece ter ocorrido na auditoria em questão”. Os comentários da SNSA ressaltam:

“(…) as intervenções para prevenção de enchentes, inundações, alagamentos e enxurradas são apoiadas pelos Ministérios das Cidades e da Integração Nacional, por recursos de crédito (FGTS e BNDES) e do Orçamento Geral da União (OGU), aspecto que parece não ter sido considerado (...) pela equipe de auditoria.”

145. A respeito do segundo achado de auditoria, a SNSA enfatizou “que a responsabilidade pela execução das obras é dos governos subnacionais” Afirmou, ainda, entender “inadequado atribuir a responsabilidade pelos atrasos de cronograma à União, salvo quando não há tempestividade na liberação dos recursos financeiros correspondentes, como atualmente verificado em decorrência da crise econômica que assola o país”.

### Análise

146. A afirmação de ser contraproducente a hierarquização dos municípios críticos vai contra a lógica explicitada pela SNSA ao relatar a não tempestividade na liberação dos recursos financeiros, em decorrência da crise econômica. Ora, se não há recursos para contemplar todos os municípios considerados críticos (170 dos 268 prioritários), há que se direcionar, de alguma maneira, os recursos para os que se encontrem em condições piores dentre estes, que representam 63% dos municípios classificados como prioritários.

147. Quanto à afirmação, pela SNSA, da utilização de parâmetros de aferição superficiais pela equipe de auditoria, a necessidade por priorização de recursos configura uma realidade diante do cenário atual em que se encontra o país e, apesar de não considerar a complexidade envolvida nas intervenções de drenagem urbana, impacta na realização, paralização ou conclusão destas ações.

148. É importante salientar que o escopo do presente trabalho de auditoria abrange apenas os recursos destinados, pelo OGU, para as ações do Programa 2040. Dessa maneira, os valores de financiamento (FGTS e BNDES), de fato, não foram considerados nas análises.

149. A afirmação da SNSA, de que é responsabilidade dos entes subnacionais a execução das obras, não exime o governo federal da realização de esforços para a boa utilização dos recursos públicos, já que o Manual de Instruções para Aprovação e Execução dos Programas e Ações do Ministério das Cidades afirma ser atribuição do MCIDADES o monitoramento, o acompanhamento e a avaliação da execução e dos resultados (peça 18, p. 10).

150. A equipe de auditoria entendeu que, a despeito de não atribuir responsabilidade por todos os atrasos de cronograma ao MCIDADES, este órgão, na qualidade de gestor do programa e descentralizador dos recursos, deve envidar esforços para identificar e sanar os principais entraves à consecução dos objetivos do programa.

151. Os comentários a respeito dos esclarecimentos adicionais constantes do Capítulo 6 não serão objeto de análise no presente trabalho, tendo em vista que os apontamentos apresentados não ensejarão qualquer deliberação por parte deste Tribunal.

## **8. CONCLUSÃO**

152. A presente auditoria, de natureza operacional, buscou traçar um panorama sobre a gestão das obras de prevenção a desastres naturais no Brasil, implementadas por meio do Programa Temático 2040 do PPA 2012-2015.

153. Na busca desse objetivo, procurou-se conhecer a sistemática de atuação dos órgãos federais envolvidos, analisaram-se dados acerca dos empreendimentos contratados no âmbito do programa temático em tela e realizaram-se vistorias em algumas obras selecionadas nos estados de Santa Catarina, Espírito Santo e Rio de Janeiro, que foram assolados por desastres naturais de grandes proporções nos últimos anos.

154. Em decorrência das análises empreendidas, as principais constatações foram relativas a indícios de inadequação dos critérios utilizados para destinação dos recursos do programa (achado 4.1) e elevado número de obras paralisadas, atrasadas ou não iniciadas (achado 4.2).

155. O primeiro achado decorre da inexistência de critérios objetivos adequados ao direcionamento dos recursos. A análise do órgão concedente (Ministério das Cidades) no tocante ao risco e a incidência de desastres em determinada localidade que pleiteia recursos do programa limita-se à verificação quanto ao fato de o município se encontrar ou não dentre os elencados como críticos, definidos conforme metodologia da SNSA (lista de 268 municípios). Entende-se que essa metodologia não proporciona o pleno atendimento da regra descrita no art. 4º, inciso V, da Lei 12.608/2012, pelo qual o planejamento da política de prevenção a desastres deve se basear em “pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no território nacional”. Também não restam plenamente atendidos o próprio Objetivo 0169 do PPA 2012-2015, o qual define que o foco da prevenção a desastres deve ser os “municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca”, e o “Manual para Apresentação de Propostas para Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável e de Manejo de Águas Pluviais”, elaborado pela SNSA, que dá alguns requisitos para priorização no atendimento dos pleitos dos entes federados.

156. O segundo achado de auditoria aponta que, dos 99 contratos de repasse firmados no âmbito do Programa 2040 do PPA 2012-2015 vigentes em 22/1/2016, apenas 18% estão com obras em situação de andamento normal. Todas as demais possuem algum tipo de pendência que impacta na sua execução.

157. Considerando um subconjunto de 43 desses contratos de repasse, constatou-se que, dentre as obras ainda não iniciadas, as pendências mais comuns referem-se à licitação, com recorrência de 43%. Para as obras paralisadas e para as atrasadas a maior recorrência é relacionada a problemas de engenharia, com 55% e 63%, respectivamente.

158. Note-se que as vistorias realizadas em Santa Catarina, Rio de Janeiro e Espírito Santo corroboram as constatações. Das catorze obras selecionadas, apenas duas apresentam andamento normal de acordo com seus cronogramas.

159. Outro fato digno de relato, que demonstra a baixa efetividade da execução das ações de prevenção, é a diferença entre os valores contratados e os valores empenhados em algumas localidades. Conforme se verifica na Tabela 8, o montante contratado para obras vistoriadas no Estado do Espírito Santo alcança a ordem de R\$ 260 milhões (existem outras, não vistoriadas, que fazem aumentar esse montante). Em contrapartida, o valor empenhado para as obras nesse Estado, em 22/1/2016, era de pouco mais de R\$ 23 milhões, conforme gráficos das Figura 4 e Figura 5. Situação semelhante ocorre com os outros estados.

160. Por fim, constata-se que os indicadores estabelecidos para o Programa 2040 e as metas estabelecidas para o Objetivo 0169 desse programa não se mostram úteis à medição da efetividade das ações promovidas.

161. Os indicadores definidos não se prestam a medir as eventuais mudanças na realidade do fenômeno monitorado, ou seja, na realidade das populações sob risco de desastres, os quais a implementação do programa visa minimizar. Quanto às metas, em especial as do Objetivo 0169, que versa especificamente sobre as obras de prevenção, além de outras falhas de menor importância, a deficiência mais relevante refere-se ao método de contabilização dos valores alcançados – são medidos os valores dos contratos de repasse assinados com os entes federados e não os recursos efetivamente aplicados em benefício da sociedade sob risco.

162. Quanto às propostas de encaminhamento do presente trabalho, entende-se que as constatações preliminares ensejam a proposição de recomendações ao Ministério das Cidades, órgão gestor dos recursos destinados às obras em apreço e a quem caberia a adoção das medidas para solução ou mitigação dos problemas relatados nos dois achados desta auditoria.

163. Em relação ao primeiro achado de auditoria, propõe-se que sejam feitas recomendações ao MCIDADES para que definam critérios mais objetivos de classificação dos municípios considerados

críticos. Adicionalmente, propõe-se que seja realizada recomendação para que o MCIDADES classifique por grupos prioritários a lista dos municípios considerados críticos com base nos critérios a serem definidos.

164. Ademais, em relação ao segundo achado de auditoria e considerando o exíguo volume de recursos disponíveis, propõe-se recomendar ao MCIDADES e ao Ministério do Planejamento que avaliem a conveniência de priorizar a destinação de recursos para empreendimentos com maior possibilidade de conclusão efetiva, bem como para empreendimentos cujos recursos estejam assegurados.

## 9. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

165. Diante do exposto, encaminham-se os presentes autos ao Gabinete do Exmo. Ministro-Relator, Augusto Sherman, com as seguintes propostas:

I. recomendar ao Ministério das Cidades, com fulcro no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que:

a) defina critérios mais objetivos para a classificação dos municípios considerados críticos, dentro da lista de municípios prioritários, com base em aspectos de materialidade e potencial prejuízo social, humano, econômico e ambiental, para fins de aprimoramento do processo de seleção das propostas a serem contempladas com os recursos federais;

b) classifique por grupos prioritários a lista já existente dos municípios considerados críticos a partir dos critérios definidos no item anterior, de maneira a alocar os recursos federais de maneira mais eficiente;

II. recomendar ao Ministério das Cidades, bem como ao Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão, com fulcro no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que avaliem a conveniência e oportunidade de se priorizar a destinação de recursos somente para empreendimentos que apresentem possibilidade de conclusão efetiva e cuja totalidade de recursos esteja assegurada.

À consideração superior,

Seinfra Urbana, 30 de março de 2016.

*(assinado eletronicamente)*

Ana Paula Nobrega  
AUFC – MAT. 9479-0  
Coordenadora

*(assinado eletronicamente)*

Guilherme Pereira Souto  
AUFC – MAT. 10666-6  
Membro

**Anexo I – Matriz de Planejamento**

Questão	Informação requerida	Fonte de informação	Método de coleta de dados	Método de análise de dados	Limitações	O que a análise vai permitir dizer
1) Quais os critérios utilizados para direcionamento dos recursos previstos no Programa 2040 e em que medida eles estão sendo utilizados? (Aspectos relacionados à análise de riscos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se existe mapeamento dos riscos de desastres pelo país</li> <li>- Quem é o responsável pela elaboração e acompanhamento/atualização desses mapeamentos</li> <li>- Se há metodologia/critérios eventualmente estabelecidos e se são, de fato, utilizados para seleção dos convênios e/ou alocação dos recursos destinados aos empreendimentos de prevenção de desastres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de dados extraída do site da CEF (Brasil todo);</li> <li>- Informações e dados fornecidos por MCid, MI e Cemadem (Brasil todo);</li> <li>- Informações e dados coletados em visita a empreendimentos selecionados nos estados de ES, RJ e SC, bem como fornecidos pelas Prefeituras dos Municípios onde se localizam esses empreendimentos (amostra selecionada).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisição de informações;</li> <li>- Pesquisa em sítios eletrônicos dos atores envolvidos;</li> <li>- Ofícios de requisição e questionários de auditoria;</li> <li>- Questionários dirigidos a municípios escolhidos por amostragem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise documental;</li> <li>- Triangulação dos dados obtidos;</li> <li>- Análise qualitativa das respostas aos questionários e ofícios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo de obtenção das respostas às requisições;</li> <li>- Eventual imprecisão das respostas aos questionários enviados aos estados e municípios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se há mapeamento de riscos da ocorrência de desastres naturais no país;</li> <li>- Qual o critério utilizado para seleção dos empreendimentos e alocação dos recursos;</li> <li>- Se os mapeamentos de risco são utilizados como critério para priorização dos empreendimentos;</li> <li>- Como é a distribuição de empreendimentos por região e por tipo de desastre.</li> </ul>

Questão	Informação requerida	Fonte de informação	Método de coleta de dados	Método de análise de dados	Limitações	O que a análise vai permitir dizer
2) Qual é o grau de execução orçamentária dos convênios (ou instrumentos congêneres) firmados o âmbito do Programa 2040 do PPA 2012-2015?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamento dos valores previstos, empenhados e liquidados para cada obra (em todo o Brasil); Percentual de execução dos convênios;</li> <li>- Percentual de execução física e financeira das obras;</li> <li>- Percentual dos empreendimentos com andamento regular, atrasado, paralisado e concluído;</li> <li>- Possíveis causas e efeitos para uma eventual baixa execução orçamentária dos convênios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPA e LOAs;</li> <li>- Base de dados extraída do site da CEF;</li> <li>- Informações e dados fornecidos por MCid, MI e Cemadem;</li> <li>- Informações e dados coletados em visita a empreendimentos selecionados nos estados de ES, RJ e SC, bem como fornecidos pelas Prefeituras dos Municípios onde se localizam esses empreendimentos (amostra selecionada).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisição de informações;</li> <li>- Pesquisa em sítios eletrônicos dos atores envolvidos;</li> <li>- Ofícios de requisição e questionários de auditoria;</li> <li>- Questionários dirigidos a municípios escolhidos por amostragem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise documental;</li> <li>- Triangulação dos dados obtidos;</li> <li>- Análise qualitativa das respostas aos questionários e ofícios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempo de resposta às requisições;</li> <li>- Eventual imprecisão das respostas aos questionários enviados aos estados e municípios;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se a implementação do Programa, em termos orçamentários, está de acordo com o que fora previsto no PPA;</li> <li>- Grau de execução física das obras;</li> <li>- Identificar possíveis causas e efeitos para uma eventual baixa execução orçamentária dos convênios.</li> </ul>

Questão	Informação requerida	Fonte de informação	Método de coleta de dados	Método de análise de dados	Limitações	O que a análise vai permitir dizer
<p>3) Os objetivos e metas estabelecidos para o Programa 2040 foram atingidos no período abrangido pelo PPA 2012-2015?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se as metas e os objetivos foram medidos;</li> <li>- Em que medida as metas e objetivos foram atingidos;</li> <li>- Se as metas e indicadores eram de fato adequados para o Programa 2040</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPA 2012-2015</li> <li>- Base de dados extraída do site da CEF (Brasil todo);</li> <li>- Informações e dados fornecidos por MCid, MI e Cemadem (Brasil todo);</li> <li>- Informações e dados coletados em visita a empreendimentos selecionados nos estados de ES, RJ e SC, bem como fornecidos pelas Prefeituras dos Municípios onde se localizam esses empreendimentos (amostra selecionada).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisição de informações;</li> <li>- Pesquisa em sítios eletrônicos dos atores envolvidos;</li> <li>- Ofícios de requisição e questionários de auditoria;</li> <li>- Questionários dirigidos a municípios escolhidos por amostragem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise documental;</li> <li>- Triangulação dos dados obtidos;</li> <li>- Análise qualitativa das respostas aos questionários e ofícios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo de resposta às requisições;</li> <li>- Eventual imprecisão das respostas aos questionários enviados aos estados e municípios;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grau de atingimento das metas e dos objetivos estabelecidos para o Programa 2040 no PPA 2012-2015</li> <li>- Eventual eficácia e efetividade na implementação do programa</li> </ul>

## Anexo II – Dados acerca das obras vistoriadas em Santa Catarina, Rio de Janeiro e Espírito Santo

### II.1. Obras em Santa Catarina

As obras inspecionadas em Santa Catarina são listadas na Tabela II.1.

**Tabela II.1 – Obras de prevenção a desastres inspecionadas em Santa Catarina**

UF	Contrato de Repasse	Objeto	Valor do Termo (R\$)	Início da Vigência	Final da Vigência (atual)	Valor Empenhado (R\$)	Situação
SC	0446039-81	Prolongamento do canal do Rio Criciúma	5.632.632,50	29/9/14	29/9/17	434.479,90	Homologação da SPA pelo MCIDADES pendente
SC	0422464-32	Macrodrenagem em Biguaçu/SC	603.633,15	31/10/13	31/7/16	-	Homologação do SPA pelo MCIDADES pendente
SC	0386232-52	Sistema de manejo de águas pluviais em Gaspar/SC	1.073.600,00	12/12/12	27/7/16	987.600,00	Atrasada

#### Contrato de Repasse 0446039-81 – Obras de prolongamento do canal do Rio Criciúma

O Contrato de Repasse 0446039-81 trata da execução de obras de prolongamento do canal auxiliar do Rio Criciúma, etapa 2 do lote 2, no município de Criciúma. O projeto contempla a canalização do Rio Criciúma com seções abertas de 6,70mx3,00m e de 6,80mx3,00m em concreto armado, prevendo o escoamento normal do rio, bem como a realização de duas galerias fechadas, executadas com aduelas para suporte de 45ton e com dimensões de 2,50mx2,50m e 3,0mx3,0m, paralelas às duas laterais do rio canalizado, as quais funcionarão como canais auxiliares ao escoamento em caso de chuvas de alta intensidade e vazão de pico.

O contrato ainda não havia sido firmado à época da vistoria, tendo prazo de execução de 18 meses e previsão de início das obras em março/abril de 2016. É pendente a homologação da Síntese do Projeto Aprovado (SPA) pelo Ministério das Cidades.

#### Contrato de Repasse 0422464-32 – Obras de macrodrenagem

O Contrato de Repasse 0422464-32 trata da execução de obras de macrodrenagem nos bairros de Bom Viver, São Miguel (Rio Caveiras) e Vendaval, todos no município de Biguaçu. O projeto previu diferentes soluções para a execução dos sistemas de macrodrenagem nos diversos bairros: no bairro Vendaval foram previstos 588m de canal aberto trapezoidal, 694m de galerias pré-moldadas e sete caixas de passagem para mudança de direção; no bairro Rio Caveiras foram previstas 370,1m de galerias pré-moldadas e 23m de galerias moldadas in loco; finalmente, no bairro Bom Viver foram previstas galerias com cinco travessias, cinco trechos de canal trapezoidal com colchão Reno e dez transições executadas com gabião do tipo caixa.

O contrato ainda não havia sido firmado à época da vistoria, tendo prazo de execução de 12 meses. É pendente a homologação da Síntese do Projeto Aprovado (SPA) pelo Ministério das Cidades.

#### Contrato de Repasse 0386232-52 – Sistema de manejo de águas pluviais

O Contrato de Repasse 0386232-52 trata da implantação, bem como da ampliação, do sistema de manejo de águas pluviais no bairro Bela Vista (Rua Amazonas e adjacências) no município

de Gaspar. Para a implantação do sistema de manejo de águas pluviais foi previsto o assentamento de 650,14m de tubo de PVC, bem como escavação e reaterro, escoramento de valas, fornecimento e assentamento de tubos, reforço de fundo de vala (berço), execução de poços de visita, caixas de ligação, bocas de lobo e pavimentação.

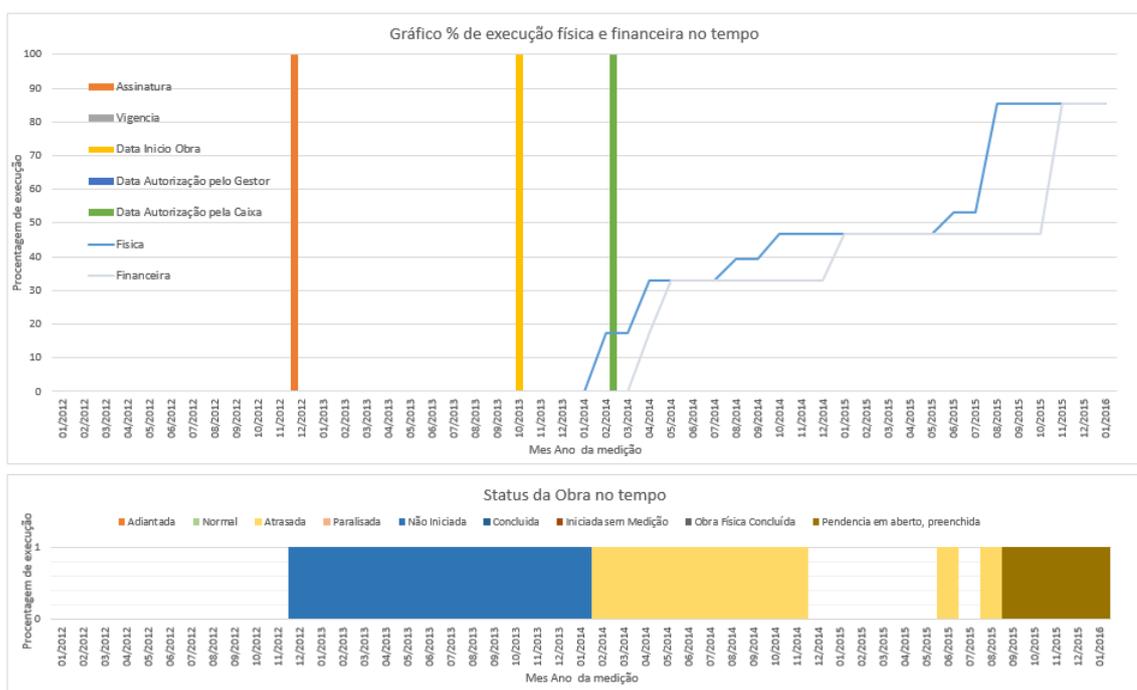
Tendo sido aprovado o projeto relativo às obras, no valor de R\$ 1.073.600,00 (12/12/2012), o prefeito de Gaspar/SC autorizou a instauração de procedimento licitatório em 17/6/2013. Em 24/9/2013, foi assinado o contrato, com prazo de vigência de seis meses e com previsão de três meses de obras, contados a partir da ordem do início de execução dos serviços, que ocorreu em 14/10/2013.

Após a segunda medição, realizada em fevereiro de 2014 (R\$ 169.764,85), e o atraso na liberação dos pagamentos, a contratada paralisou os serviços. Notificada para reiniciar as obras em 14/3/2014, a contratada apresentou contra notificação informando o desequilíbrio financeiro suportado por ela em decorrência do atraso nos pagamentos de serviços já executados e medidos.

Retomadas as obras, o terceiro boletim de medição foi apresentado em julho de 2014 (R\$ 67.443,01) e o quarto boletim em setembro de 2014 (R\$ 74.614,20), quando as obras foram novamente paradas para se aprovar a reprogramação financeira em decorrência dos seguintes fatores: existência de rede de drenagem pré-existente e não constante do cadastro municipal, acréscimo do volume de solos moles, intersecção com a rede de coleta de esgoto com a rede de drenagem pré-existente, inundação ocorrida no decorrer das obras e modificação da solução de escoramento prevista em contrato. A reprogramação gerou um acréscimo de valor de R\$ 157.995,29.

Em 16/12/2014 foi firmado o aditivo com o acréscimo de R\$133.633,84 no valor contratual, com vistas a incorporar serviços novos decorrentes das falhas do projeto. Em abril/2015 foi apresentada a quinta medição (R\$ 67.211,01) e em junho/2015 foi apresentada a sexta e última medição (R\$ 451.532,84), perfazendo o percentual de 85,5% do total da obra já executada. Dessa última medição resta sem pagamento o valor de R\$ 354.429,52.

Por fim, em 18/8/2015, foi firmado novo aditivo com acréscimo de R\$ 40.000,00 no valor contratual, em decorrência da necessidade da alteração de alguns serviços e inclusão de assentamento de tubos de concreto de diâmetro 100cm em dois cruzamentos e poços de visita.



**Figura II.1 – Contrato 0386232-52: Execução físico-financeira**

## II.2. Obras no Espírito Santo

As obras inspecionadas no Espírito Santo são listadas na Tabela II.2.

**Tabela II.2 – Obras de prevenção a desastres inspecionadas no Espírito Santo**

UF	Contrato de Repasse	Objeto	Valor do Termo (R\$)	Início da Vigência	Final da Vigência (atual)	Valor Empenhado (R\$)	Situação
ES	0443818-42	Contenção de encostas em Afonso Cláudio/ES	2.100.000,00	-	-	-	Em Estudo
ES	0443820-85	Elaboração de projetos de estabilização de encostas em 17 municípios	5.200.000,00	-	-	-	Em Estudo
ES	0443819-57	Contenção de encostas em Serra/ES	28.643.153,00	-	-	2.187.000,00	Em Estudo
ES	0444813-16	Sistema de manejo de águas pluviais em Colatina/ES	49.784.081,33	30/9/14	30/11/17	2.514.166,34	Homologação do SPA pelo MCIDADES pendente
ES	0444814-20	Macro drenagem em Viana/ES	49.372.523,19	30/9/14	30/11/16	2.493.382,18	Homologação do SPA pelo MCIDADES pendente
ES	0402491-47	Sistema de manejo de águas pluviais e drenagem urbana em Vila Velha/ES	127.500.000,00	21/12/12	30/8/16	6.375.000,00	Paralisada

### Contrato de Repasse 0443818-42 – Obras de contenção de encostas

A operação 0443818-42 trata da execução de obras de contenção de encostas em Afonso Cláudio. São previstas a construção de cortina atirantada, bem como a construção de muro geotêxtil com paramento em elementos de concreto pré-moldado.

De acordo com o Laudo de Análise de Engenharia emitido pela Caixa, as obras foram consideradas viáveis sob os aspectos técnicos, remanescendo pendências a serem atendidas pela Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano do Espírito Santo – SEDURB – mediante a apresentação de documentos, dentre os quais, destacam-se: i) plano de trabalho; ii) quadro de composição do investimento; iii) cronograma físico-financeiro; iv) declaração emitida pelo prefeito da não sobreposição da aplicação de recursos entre as obras da Caixa e do MI.

### Contrato de Repasse 0443820-85 – Obras de contenção de encostas

A operação 0443820-85 trata da elaboração de projetos de estabilização de encostas em 17 municípios. É prevista a elaboração de projetos de estabilização de encostas nos seguintes municípios do estado do Espírito Santo: Afonso Cláudio, Alegre, Bom Jesus do Norte, Castelo, Domingos Martins, Guaçuí, Ibatiba, Iconha, João Neiva, Marechal Floriano, Mimoso do Sul, Rio Novo do Sul, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, Vargem Alta e Viana.

O OGU consignou R\$ 5.200.000,00 para a elaboração dos projetos, não havendo contrapartida do Estado do Espírito Santo. Entretanto, no Laudo de Análise de Engenharia foi estimado valor inferior, R\$ 2.574.798,25, em razão da redução das áreas de intervenções objeto dos projetos a serem elaborados. De acordo com o LAE, as obras foram consideradas viáveis sob os aspectos técnicos, remanescendo pendências a serem atendidas pela SEDURB mediante a apresentação

de documentos, dentre os quais, destacam-se: i) plano de trabalho atualizado; ii) quadro de composição do investimento atualizado; iii) cronograma físico-financeiro atualizado; iv) laudo da Defesa Civil para comprovação do nível de riscos dos setores indicados no termo de referência.

#### Contrato de Repasse 0443819-57 – Obras de contenção de encostas

A operação 0443819-57 trata da execução de obras de contenção de encostas no município de Serra. As obras estão divididas em 2 etapas: a 1ª etapa possui projeto básico já analisado pela Caixa, tendo o Laudo de Análise Técnica de Engenharia, de 17/8/2015, considerado o empreendimento proposto viável sob os aspectos de engenharia; na 2ª etapa, por incompletude, o projeto básico foi devolvido e ainda não reapresentado até o fim dos levantamentos na Caixa (19/2/2016).

A primeira etapa prevê a construção de 13.312 m<sup>3</sup> de estrutura de contenção, 2.043 m de sistema de drenagem, bem como a realização da urbanização, iluminação e paisagismo. Quanto à segunda etapa, ainda não foi apresentado o projeto básico de modo a identificar as soluções construtivas e principais estruturas previstas.

Consta nos registros do Sistema de Acompanhamento de Programas de Fomento – SIAPF da Caixa é aguardada a aprovação do Ministério das Cidades sobre a estratégia de remoção das famílias na área de intervenção da 1ª etapa, Morro São João – Reis Magos, apresentada pela prefeitura em uma declaração, bem como a apresentação pela municipalidade de novo plano de trabalho, do quadro de detalhamento das despesas e da declaração de previsão orçamentária da contrapartida e a Lei Orçamentária de 2016.

#### Contrato de Repasse 0444813-16 – Sistema de manejo de águas urbanas

O Contrato de Repasse 0444813-16 trata das obras do sistema de manejo sustentável das águas urbanas da bacia hidrográfica do córrego São Silvano/ES. Foram previstas obras e serviços de desassoreamento e regularização do leito, margens e calhas do córrego São Silvano com a construção de reservatório de amortecimento, contemplando implantação e/ou melhorias do sistema de drenagem e serviços de regularização de vazão para contenção de cheias, para a requalificação do espaço urbano, incluindo a construção de parques lineares e a readequação e melhorias do sistema viário e de acesso.

Consoante a cláusula quinta do Termo de Compromisso 0444813-16/2014, rerratificada por meio de termo aditivo, o início da obra está condicionado à autorização por escrito do MCIDADES/Caixa.

#### Contrato de Repasse 044814-20 – Obras de macrodrenagem do córrego de Ribeira

O Contrato de Repasse 044814-20 trata das obras de macrodrenagem do córrego de Ribeira – BR262, nos bairros Universal e Bom Pastor – Município de Viana/ES. Para a drenagem do córrego da Ribeira e de sua bacia está prevista a canalização do curso d'água mediante o assentamento de 2.225m BSCC (concreto armado), 3,00x3,00x1,00 CL 45t, no bairro Bom Pastor, 2.360m BSCC (concreto armado), 1,50x1,50x1,00 CL 45t, no bairro Universal, 440m BSCC (concreto armado), 2,00x2,00x1,00m CL 45t, no bairro Universal e 1.000m<sup>3</sup> de gabião tipo caixa, h=0,50m, no Bairro Universal. Também está prevista a construção de um reservatório com área de 9.629m<sup>2</sup> e volume de aproximadamente 21.000 m<sup>3</sup>.

De acordo com o Laudo de Análise de Engenharia, elaborado em 31/3/2015, as obras foram consideradas viáveis sob os aspectos técnicos, remanescendo pendências que devem ser atendidos pela SEDURB mediante a apresentação de documentos, dentre os quais, destacam-se: i) declaração de responsabilidades pelas desapropriações; ii) quadro de composição do investimento; iii)

cronograma físico-financeiro; iv) autorização do DNIT para as intervenções na BR 262.

A Síntese do Projeto Aprovado (SPA) elaborado pela Caixa, foi encaminhado ao MCIDADES em 03/08/2015 e, desde então, aguarda a homologação da primeira etapa das obras pelo ministério.

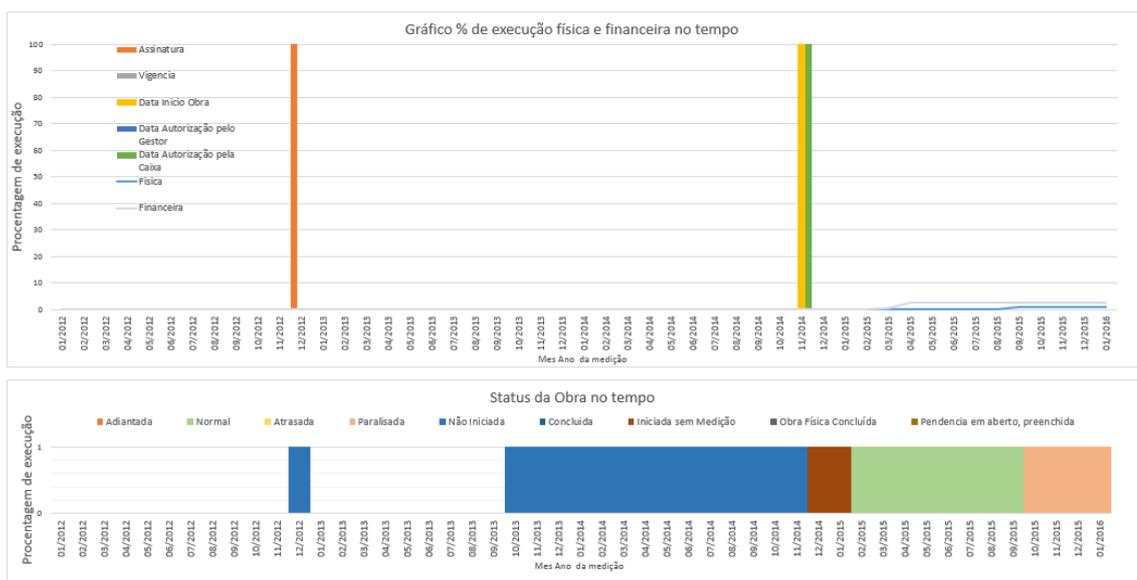
Contrato de Repasse 0402491-47 – Sistema de manejo de águas pluviais e drenagem urbana

O Contrato de Repasse 0402491-47 trata da construção do Sistema de Manejo de Águas Pluviais e Drenagem Urbana da Bacia Hidrográfica do Rio Aribiri e Jardim de Alah – município de Vila Velha/ES. A primeira etapa consiste na realização do Ramo 1 de canais da bacia hidrográfica de Jardim de Alah. A segunda, consiste, além do trabalho socioambiental, na realização das seguintes obras: i) ramo 2 de canais da bacia hidrográfica de Jardim de Alah; ii) ramo 3 de canais da bacia hidrográfica de Jardim de Alah; iii) canal do Rio Aribiri; iv) comportas e galeria da bacia hidrográfica do Canal do Rio Aribiri; v) canal Aribiri – Santa Rita; vi) disposição final em aterro sanitário.

As obras da 1ª etapa estão sendo executadas em área pública, conforme declaração do prefeito de Cariacica, de 12/9/2014, e informação constante da LAE, de 22/12/2014. Na LAE, de 29/12/2015, a SEDURB afirma que as desapropriações serão definidas no projeto executivo.

Tendo sido aprovado o projeto relativo às obras da 1ª etapa, no valor de R\$ 20.442.236,63 (SPA, de 22/9/2014), a SEDURB deu publicidade, ainda no mês de setembro/2014, ao edital de licitação, na modalidade concorrência, para contratar empresa para executar os serviços. Em 12/11/2014, foi assinado o contrato, com prazo de execução de 365 dias contados a partir do dia subsequente ao da publicação oficial da ordem do início de execução dos serviços, que ocorreu em 20/11/2014. Dois meses depois, em 13/1/2015, as obras da 1ª etapa acabaram foram paralisadas.

Até a paralisação, foram realizadas duas medições dos serviços executados: uma, referente a novembro/2014, no valor de R\$ 987.552,11; e outra, referente a dezembro/2014, no valor de R\$ 2.574.112,21, acumulando no período o montante de R\$ 3.561.664,32.



**Figura II.2 – Contrato 0402491-47: Execução físico-financeira**

### II.3. Obras no Rio de Janeiro

As obras inspecionadas no Rio de Janeiro são listadas na Tabela II.3

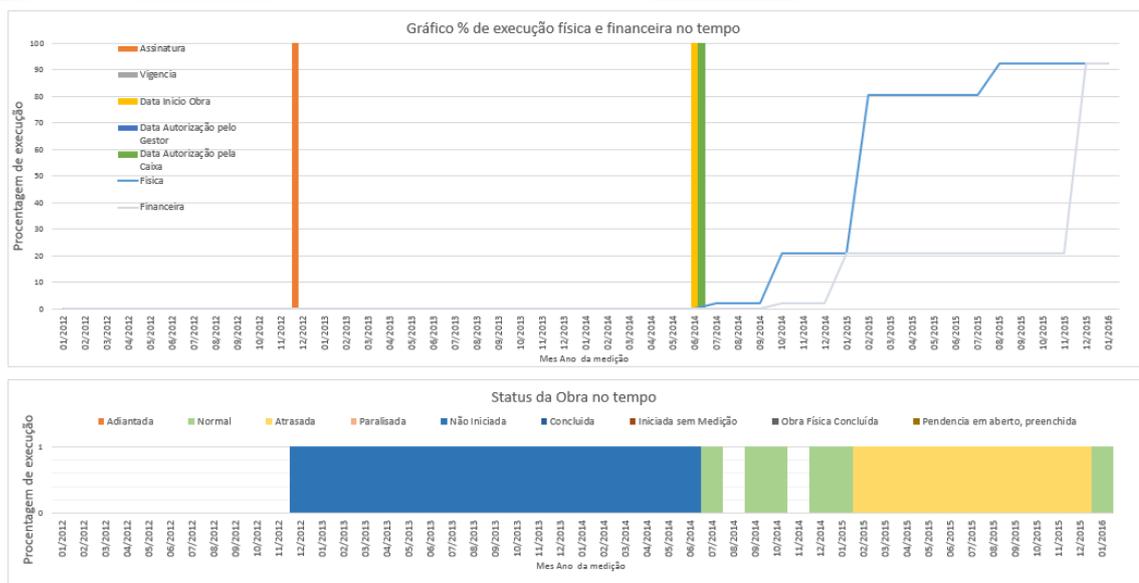
**Tabela II.3 – Obras de prevenção a desastres inspecionadas no Rio de Janeiro**

UF	Contrato de Repasse	Objeto	Valor do Termo (R\$)	Início da Vigência	Final da Vigência (atual)	Valor Empenhado (R\$)	Situação
RJ	0386230-33	Canalização de córrego em Volta Redonda/RJ	1.352.189,67	27/12/12	30/6/16	-	Paralisada
RJ	0402323-04	Contenção de encostas em 32 setores do Rio de Janeiro/RJ (Centro e Tijuca)	96.474.400,00	21/12/12	30/4/16	-	Normal
RJ	0402324-18	Contenção de encostas em 31 setores do Rio de Janeiro/RJ (Zona norte)	123.756.000,00	21/12/12	30/4/16	-	Normal
RJ	0419272-55	Túnel, galeria e parque fluvial em Petrópolis/RJ	150.443.042,00	30/9/13	30/3/16	-	Não iniciada
RJ	0425080-68	Desocupação de áreas de risco em Petrópolis/RJ	102.111.968,00	13/1/14	19/1/16	-	Atrasada

#### Contrato de Repasse 0386230-33 – Canalização do córrego Brandão

O Contrato de Repasse 0386230-33 trata da execução de obras para a canalização do Córrego Brandão, no trecho situado entre a ponte da Rua 41ª e a ponte da rua 60, nos bairros Vila Santa Cecília e Sessenta, em Volta Redonda/RJ. O projeto contempla a execução de 650 m de muro de pedra argamassada e correspondentes serviços preliminares: demolição, movimento de terra e complementares. Apesar do Sistema de Acompanhamento de Obras (SIURB) da Caixa Econômica Federal apontar “Situação Normal” para a execução do objeto contratado, a verificação in loco confirmou a paralisação das obras. A paralisação das obras, segundo informação do conveniente constante de mensagem eletrônica encaminhada à Caixa Econômica Federal, decorreu da falta de repasse de recursos financeiros a cargo da concedente.

Devido à natureza do empreendimento, as obras até então executadas atendem ao fim de canalização de 97,49% do trecho do Córrego Brandão especificado no contrato de repasse. A prefeitura municipal deu início aos serviços de remoção e limpeza de sedimentos e da vegetação local. O repasse dos recursos financeiros contratuais pendentes permitirá a execução da pequena parcela complementar de obras.



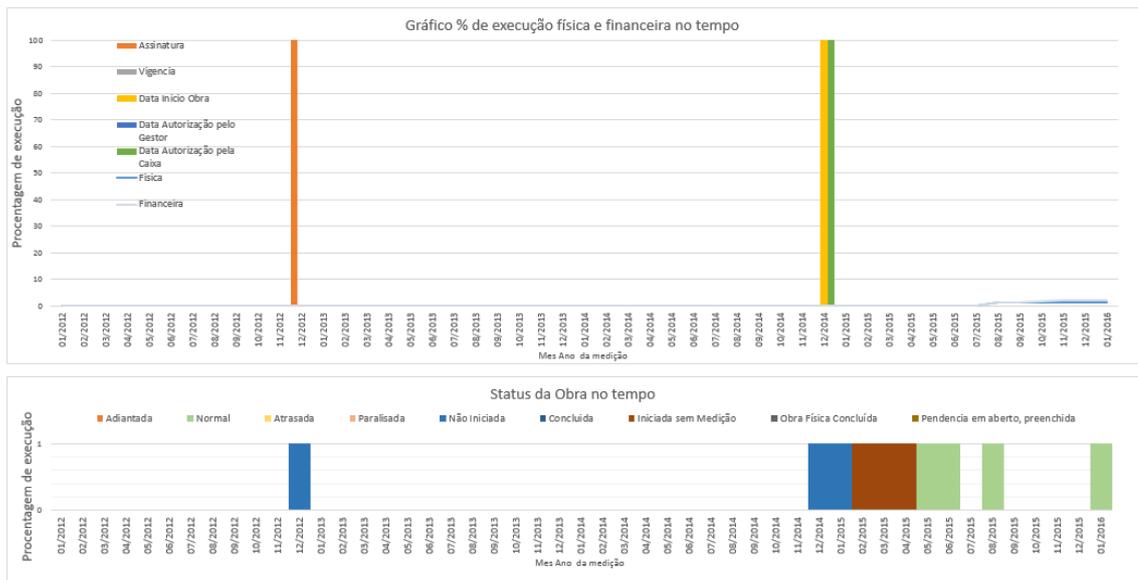
**Figura II.3 – Contrato 0386230-33: Execução físico-financeira**

Contrato de Repasse 0402323-04 – Obras de contenção de encostas

O Contrato de Repasse 0402323-04 trata da execução de obras de contenção de encostas em 32 setores de alto risco do Centro e Tijuca, no município do Rio de Janeiro/RJ. O projeto consiste na execução de obras de estabilização de solos, contenção de encostas, drenagem superficial, desmonte de blocos rochosos e demolição e remoção de unidades habitacionais. O termo de compromisso envolve ação definida como integrante do Plano de Aceleração do Crescimento - PAC e abrange 27 localidades de elevado risco geológico, ao custo de até R\$ 96.474.400,00. A Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro licitou e contratou as obras pactuadas, no total de R\$ 47.471.690,45, em seis blocos denominados "etapas", cada qual atribuído a uma empresa responsável.

O término da vigência do termo de compromisso, inicialmente estabelecido para 30/10/2015, foi prorrogado para 30/4/2016. O termo aditivo ao termo de compromisso não faz alusão aos fatos que o ensejaram. Até fevereiro/2016 foram medidos apenas R\$ 2.540.243,72, montante correspondente a 5,35% do valor contratado pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro ou 2,63% do valor máximo a ser repassado pelo Ministério das Cidades.

Devido à natureza do empreendimento, as obras até então executadas atendem ao fim de minimizar riscos geológicos nas localidades contempladas. Das comunidades visitadas, apenas a do Morro da Coreia contava com a totalidade dos serviços executada.



**Figura II.4 – Contrato 0402323/04: Execução físico-financeira**

### Contrato de Repasse 0402324-18 – Obras de contenção de encostas

O Contrato de Repasse 0402324-18 trata da execução de obras de contenção de encostas em 31 setores de alto risco da Zona Norte do município do Rio de Janeiro. O projeto consiste na execução de obras de estabilização de solos, contenção de encostas, drenagem superficial, desmonte de blocos rochosos e demolição e remoção de unidades habitacionais. O termo de compromisso envolve ação definida como integrante do Plano de Aceleração do Crescimento - PAC e abrange 34 localidades de elevado risco geológico, ao custo de até R\$ 123.756.000,00. A Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro planejou licitar e contratar as obras pactuadas em seis etapas. Todavia, apenas a licitação e contratação da Etapa 1, no valor de R\$ 12.600.891,94 foi levada a efeito.

A Etapa 1, em andamento, apresenta 0,33% de serviços executados em relação ao valor contratado pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Ainda que minimamente, todos os itens previstos no termo de compromisso foram alcançados, à exceção da demolição e remoção de unidades habitacionais. Ressalte-se, em tempo, que o Sistema de Acompanhamento de Obras - SIURB da Caixa Econômica Federal aponta a condição de "contratação com suspensiva parcial" para o presente termo de compromisso.

O término da vigência do termo de compromisso, inicialmente estabelecido para 30/10/2015, foi prorrogado para 30/4/2016. O termo aditivo ao termo de compromisso não faz alusão aos fatos que o ensejaram. Até dezembro/2015 foram medidos apenas R\$ 41.648,65, conforme já informado, montante correspondente a 0,33 % do valor contratado pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro e praticamente desprezível diante do valor máximo a ser repassado pelo Ministério das Cidades.

### Contrato de Repasse 0419272-55 – Implantação de parques fluviais

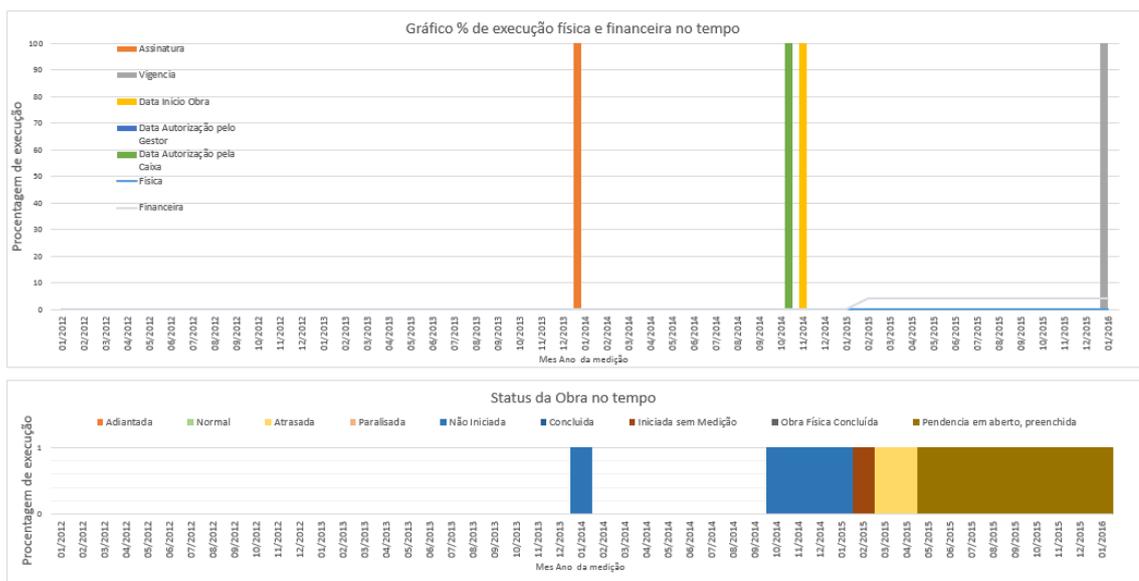
O Contrato de Repasse 0419272-55 trata da execução de obras para recuperação do túnel do Palatinato e a construção de galeria entre o canal do Centro e o Rio Piabanha, bem como a implantação de parques fluviais no Rio Piabanha, no município de Petrópolis/RJ. O projeto consistirá na execução de obras de pavimentação, parques lineares, adequação de canais, desassoreamento de rios e canais, galerias de águas pluviais, canalização de córregos e micro drenagem. O termo de compromisso atribui responsabilidade financeira de R\$ 150.000.000,00 ao Ministério das Cidades. O

último Laudo de Análise de Engenharia da Caixa Econômica Federal, de dezembro/2015, restringe-se à elaboração de projeto executivo, o qual, segundo consta do Quadro de Composição de Investimento, ainda pendente de aprovação, foi orçado em R\$ 4.106.182,67.

### Contrato de Repasse 0425080-68 – Desocupação de áreas de risco

O Contrato de Repasse 0425080-68 trata da desocupação de áreas de alto risco de deslizamento de encostas, no município de Petrópolis/RJ. O plano de trabalho consiste na execução de obras e serviços de desfazimento, recuperação ambiental de encostas e reassentamento de famílias, além de trabalho social específico. O termo de compromisso atribui responsabilidade financeira de R\$ 75.000.000,00 ao Ministério das Cidades e contrapartida de R\$ 27.111.968,00 ao Estado do Rio de Janeiro.

Os documentos encaminhados pela Caixa Econômica Federal não permitem a verificação da execução física e/ou financeira do objeto pactuado. O Sistema de Acompanhamento de Obras da Caixa Econômica Federal - SIURB, entretanto, aponta a condição de atraso das obras e serviços, revela a suspensiva parcial do termo de compromisso e apresenta o percentual zero de execução financeira informado pelo Estado do Rio de Janeiro.



**Figura II.5 – Contrato 0402323/04: Execução físico-financeira**

### Anexo III – Matriz de Achados

Achado					Recomendações e determinações (f)	Benefícios esperados (g)
Situação encontrada (a)	Critérios (b)	Evidências e análises (c)	Causas (d)	Efeitos (e)		
1) Aplicação inadequada dos critérios para destinação dos recursos para ações de prevenção a desastres. (vinculado à questão de auditoria n. 1)	b1) Art. 4º, inciso V da Lei 2.608/2012  b2) Objetivo 0169 do Programa 2040, PPA 2012-2015, que instituiu ações de prevenção com foco nas localidades mais suscetíveis a ocorrência de desastres (inundações, enxurradas, secas);	c1) Tabelas extraídas da base de dados da CEF;  c2) Tabelas apresentadas pela Sedec com valores gastos, de 2012 a 2015, para ações de resposta, recuperação e prevenção;  c3) Tabelas/gráficos de comparação geográfica entre o mapeamento da incidência de desastres e a destinação dos recursos.	d1) Não identificadas.	e1) Destinação de recursos a locais menos necessitados, em detrimento de locais mais necessitados;  e2) Aplicação menos eficiente dos recursos disponíveis.		g1) Maior eficiência na aplicação de recursos destinados a ações de prevenção nas localidades onde os desastres são mais recorrentes e causam mais prejuízos materiais e humanos.
2) Elevado número de obras do Programa 2040 atrasadas, paralisadas e não iniciadas. (vinculado à questão de auditoria n. 2)	b1) Iniciativas estabelecidas para o objeto 0169 do PPA 2012-2015 que previa a realização de empreendimentos considerados primordiais para a prevenção de danos em regiões suscetíveis à ocorrência de desastres.	c1) Tabelas e informações extraídas da base de dados da CEF;  c2) Informações e dados coletados em visitas às obras selecionadas (ES, RJ e SC).	d1) As mais causas mais recorrentes são: pendências técnicas (de engenharia); pendências de licitação; e contingenciamento de recursos.	e1) Ineficácia das ações de prevenção;  e2) Mau uso dos recursos empregados nas obras;  e3) Danos materiais e humanos incidentes em localidades onde as obras destinadas a prevenir os desastres não foram concretizadas.		g1) Redução do número de obras paralisadas e atrasadas, implicando maior eficácia das ações de prevenção;  g2) Redução dos danos ocorridos nas localidades vítimas de desastres.