

**EIXO 4 – PLANEJAMENTO E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E
FINANCEIRA**

Disciplina: D.4.6. Gestão, Avaliação e Revisão do PPA (20h)
(Caso 3: Gestão de Riscos e Resposta a Desastres)

Professora: Cristiane Collet Battiston

20 a 22 de março de 2012

MONITORAMENTO - PPA

PROGRAMA TEMÁTICO: GESTÃO DE RISCOS E RESPOSTA A DESASTRES



Programa Gestão de Riscos e Resposta a Desastres

Objetivo 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

Objetivo 0587: Expandir o **mapeamento de áreas de risco** com foco em municípios recorrentemente afetados por inundações, enxurradas e deslizamentos, para orientar as ações de defesa civil

Objetivo 0173: Promover a estruturação de **sistema de suporte a decisões e alertas de desastres naturais**

Objetivo 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.

Objetivo 0169: Promover a prevenção de desastres com foco em municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas e deslizamentos, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, **monitoramento da ocupação urbana** e implantação de **intervenções estruturais e emergenciais**.

Objetivo 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.



MONITORAMENTO GERAL



Ministério
do Planejamento



Monitoramento Geral

OBJETIVO 0173 - Promover a estruturação de sistema de suporte a decisões e alertas de desastres naturais.

Pactuação:

- principais realizações e desafios da implementação;
- andamento de cada uma das iniciativas, explicitando seu estágio e as principais restrições para sua efetivação;
- periodicidade.

Exemplo:

A estrutura necessária para execução das Metas estabelecidas no Objetivo se dará pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alerta a Desastres (CEMADEN) que se tornou operacional em 02 de dezembro de 2011, emitindo alertas para o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CENAD. Tal estrutura ainda é provisória já que a sede própria ainda se encontra em construção, com previsão de término em julho de 2012.

O monitoramento pelo CEMADEN teve início em 56 municípios, tidos como críticos, nas regiões sul e sudeste. Há a previsão de monitoramento de mais 34 municípios na região sudeste até abril de 2012. Para o ano de 2012 ainda há a previsão de monitoramento de mais 50 municípios na região nordeste. A restrição ao monitoramento com 'alto grau de confiabilidade' se dá pela ausência de cobertura de radar meteorológico em algumas áreas (Espírito Santo e Bahia) e ausência dos modelos geodinâmicos e hidrológicos.

Monitoramento Geral

OBJETIVO 0173

Pactuação: descrição do estágio de execução, com destaque para a territorialização e as principais restrições para a efetivação da Meta.

META 1: Modelos geodinâmicos e hidrológicos calibrados em 50 áreas críticas.

A elaboração dos modelos geodinâmicos e hidrológicos está em fase preparatória de execução. Estão sendo firmados convênios com Universidades Federais do Rio de Janeiro, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

META 2: Monitoramento e alerta com alto grau de confiabilidades para 205 municípios com riscos de inundações e enxurradas.

O monitoramento dos municípios com riscos de inundações e enxurradas foi iniciado nos estados do Rio de Janeiro (10 municípios), Santa Catarina (5 municípios) e Minas Gerais (12 municípios). Ressalta-se que o 'alto grau de confiabilidade' para o monitoramento se dará após a conclusão dos modelos hidrológicos, que ainda não foram concluídos para essas áreas.

[VER MONITORAMENTO ESPECÍFICO DA META 2, OBJETIVO 0173](#)

MONITORAMENTO ESPECÍFICO



Ministério
do Planejamento



Macro-ações do Programa GRRD

PROGRAMA - GESTÃO DE RISCOS E RESPOSTA A DESASTRES

Medidas estruturais

Controle da expansão urbana

Monitoramento de risco - CEMADEN

Carta geotécnica

Mapeamento de risco

Mapeamento geológico-geotécnico

Base cartográfica do IBGE

Estruturação da defesa civil local

Sistemas de alerta

Resposta a desastres

Identificação de municípios críticos (foco de atuação)

Fóruns de Monitoramento

Monitoramento do PPA nos fóruns existentes:

- Reuniões da Casa Civil para o Monitoramento do Programa
- Salas de Situação do PAC / GEPAC

Atores envolvidos no Monitoramento:

- Ministério da Integração Nacional (SEDEC/SIH)
- Ministério das Cidades (SNSA e SNAPU)
- Ministério de Minas e Energia (CPRM)
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (CEMADEN)
- Ministério do Meio Ambiente (ANA)

Sistemas de Informações



Sistemas de Informações - PAC

PAC Riscos – R\$ 10 bilhões



Informações necessárias:

- Municípios beneficiados pela intervenção estrutural
- Tipo de intervenção, com sua descrição e meta
- Data de início e de término
- Valor da intervenção
- Quantidade de pessoas beneficiadas
- Pagamento, por empreendimento
- Estágio de execução e resultados
- Avaliação PAC da intervenção (adequado, atenção, preocupante ou concluído)

Fichas de Monitoramento do PAC:

BARRAGEM SERRO AZUL

DESCRIÇÃO: Implantação de barragem no rio Una, como parte do Sistema Integrado de Controle de Enchentes da Bacia do Una, visando controle e minimização de enchentes e inundações. O Sistema abrange 28 municípios da Mata Sul pernambucana

UF: PE META: 303 hm²

DATA DE CONCLUSÃO: 30/06/2013

EXECUTOR: Governo do Estado de Pernambuco

Origem	2011-2014		Total
	Pago	A pagar	
MP	20,00	20,00	20,00
PAC 2	180,00	180,00	180,00
Estado	200,00	200,00	200,00
	400,00	400,00	400,00

RESULTADOS

- > Empreendimento incluído no PAC em set/2011
- > Publicado edital de licitação de obras em 23/09/2011
- > Obtida outorga em 11/10/2011
- > Concluída licitação de obras em dez/2011

RESTRICÇÕES

- > PLOA encaminhado em ago/2011 não apresentava ação orçamentária PAC para a Barragem - Solicitação de inclusão de ação orçamentária não foi acatada pelo Congresso Nacional

PROVIDÊNCIAS

- > Decidir forma de resolução da adequação orçamentária
- > Obter licença de instalação

Licitação da Obra	Licença de Instalação	Execução da Obra
set/2011	dez/2011	jan/2012
		jan/2012
		jun/2013

Estágio: Em Licitação

Painel de Monitoramento – carteira PAC

Código IBGE	UF	Município	Tipologia do empreend.	Data de Início	Data de Término	Estágio de Execução	Valor Total (R\$ milhão)	Pagamento (R\$ milhão)	Monitoramento PAC
3300100	RJ	Angra dos Reis	Cont. de Encostas	01/01/2012	01/01/2014	Não iniciada	30,0	0,0	●
3303401	RJ	Nova Friburgo	Cont. de Encostas	02/01/2008	02/01/2014	< 10%	30,0	1,2	●
3303906	RJ	Petrópolis	Cont. de Encostas	03/01/2008	03/01/2014	10% a 40%	30,0	2,0	●
3305406	RJ	Sapucaia	Cont. de Encostas	04/01/2008	04/01/2014	40% a 60%	30,0	10,0	●
3305802	RJ	Teresópolis	Cont. de Encostas	05/01/2008	05/01/2014	> 60%	30,0	10,0	●
4202404	SC	Blumenau	Cont. de Cheias	06/01/2008	01/01/2012	Concluída	30,0	25,0	●
4202909	SC	Brusque	Drenagem	07/01/2008	01/01/2014	> 60%	30,0	15,0	●
4208203	SC	Itajaí	Cont. de Cheias	08/01/2012	02/01/2014	Não iniciada	30,0	0,0	●
4209102	SC	Joinville	Drenagem	09/01/2008	03/01/2014	< 10%	30,0	15,0	●
4211306	SC	Navegantes	Drenagem	10/01/2008	04/01/2014	< 10%	30,0	5,0	●
3509502	SP	Campinas	Drenagem	11/01/2008	05/01/2014	< 10%	30,0	10,0	●
3513801	SP	Diadema	Cont. de Cheias	12/01/2008	01/01/2014	10% a 40%	30,0	20,0	●
3548500	SP	Santos	Drenagem	13/01/2008	02/01/2014	< 10%	30,0	10,0	●
3550308	SP	São Paulo	Drenagem	14/01/2008	03/01/2014	< 10%	30,0	10,0	●
3551009	SP	São Vicente	Drenagem	15/01/2008	04/01/2014	10% a 40%	30,0	25,0	●
2607208	PE	Ipojuca	Cont. de Cheias	16/01/2012	05/01/2014	Não iniciada	30,0	0,0	●
2607901	PE	Jaboatão dos Guararapes	Cont. de Cheias	17/01/2012	06/01/2014	Não iniciada	30,0	0,0	●
2609600	PE	Olinda	Cont. de Encostas	18/01/2008	01/01/2012	Concluída	30,0	25,0	●
2610707	PE	Paulista	Drenagem	19/01/2008	01/01/2014	< 10%	30,0	10,0	●
2611606	PE	Recife	Cont. de Encostas	20/01/2008	02/01/2014	10% a 40%	30,0	2,0	●
1501402	PA	Belém	Drenagem	21/01/2008	03/01/2014	40% a 60%	30,0	10,0	●
1504208	PA	Marabá	Relocação de pop.	22/01/2012	04/01/2014	Não iniciada	30,0	0,0	●

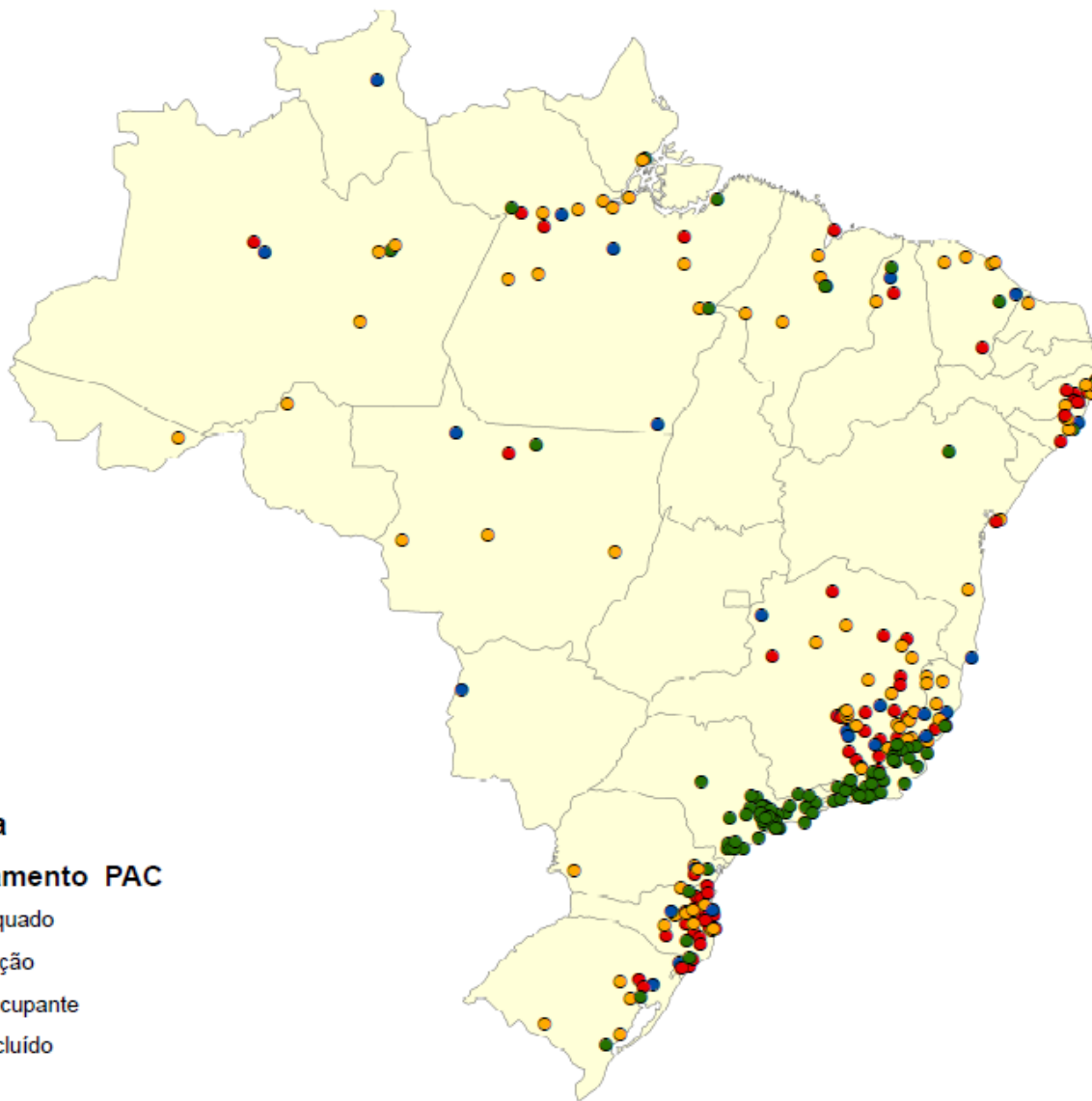
Legenda
PAC:



Ministério
do Planejamento



Mapa de Monitoramento - PAC



Legenda

Monitoramento PAC

- Adequado
- Atenção
- Preocupante
- Concluído

Legenda PAC:



Metas Seleccionadas

Mapeamento Geológico-Geotécnico

Região	Nº Municípios
Norte	3
Nordeste	34
Centro-Oeste	5
Sudeste	117
Sul	91
Total	250

Informações necessárias:

- Municípios que já possuem mapeamento geológico-geotécnico (base de partida)
- Municípios com mapeamento geológico-geotécnico realizado no Programa (execução)
- Programação anual de execução (municípios)
- Valor gasto no mapeamento geológico-geotécnico, por município

Implementação e estruturação de órgãos municipais de defesa civil

Região	Nº Municípios
Norte	161
Nordeste	1.202
Centro-Oeste	104
Sudeste	528
Sul	861
Total	2.856

Informações necessárias:

- Municípios que já possuem órgão responsável defesa civil estruturado
- Estrutura do órgão responsável pela defesa civil municipal
- Municípios apoiados com implementação e estruturação de defesa civil
- Existência de Plano de Contingência, por município
- Valor gasto na estruturação e fortalecimento da defesa civil, por município

Metas Seleccionadas

Monitoramento para 205 municípios com riscos de inundações e enxurradas

Região	Nº Municípios
Norte	4
Nordeste	26
Centro-Oeste	3
Sudeste	40
Sul	132
Total	205

Informações importantes de outras metas:

- Municípios com mapeamento geológico-geotécnico
- Municípios com mapeamento das áreas de risco sujeitas à inundações enxurradas
- Municípios órgão responsável pela defesa civil apto a receber as informações do CENAD e transmitir alertas à população

Informações necessárias ao Monitoramento

Específico:

- Municípios que já possuem monitoramento, pelo estado ou município (ex. RJ, Alerta Rio)
- Municípios monitorados no Programa (execução)
- Programação anual de execução (municípios)
- Valor gasto no monitoramento, por município
- Identificação das áreas monitoradas, por município
- Municípios com cobertura de radar meteorológico
- Municípios com cobertura da rede de monitoramento hidrológico
- Municípios com modelo hidrológico calibrado para suas áreas críticas

[VER MONITORAMENTO GERAL DA META 2, OBJETIVO 0173](#)



Painel de Monitoramento

Código IBGE	UF	MUNICÍPIO	Cartografia IBGE	Mapeamento Geológico	Mapeamento de Risco	Monitoramento	Defesa Civil Estruturada	Intervenções Estruturais
3300100	RJ	Angra dos Reis						
3303401	RJ	Nova Friburgo						
3303906	RJ	Petrópolis						
3305406	RJ	Sapucaia						
3305802	RJ	Teresópolis						
4202404	SC	Blumenau						
4202909	SC	Brusque						
4208203	SC	Itajaí						
4209102	SC	Joinville						
4211306	SC	Navegantes						
3509502	SP	Campinas						
3513801	SP	Diadema						
3548500	SP	Santos						
3550308	SP	São Paulo						
3551009	SP	São Vicente						
2607208	PE	Ipojuca						
2607901	PE	Jaboatão dos Guararapes						
2609600	PE	Olinda						
2610707	PE	Paulista						
2611606	PE	Recife						
1501402	PA	Belém						
1504208	PA	Marabá						
1505106	PA	Óbidos						
1506708	PA	Santana do Araguaia						
1506807	PA	Santarém						
2304400	CE	Fortaleza						
2307007	CE	Jaguaruana						
2307502	CE	Lavras da Mangabeira						

Legenda:

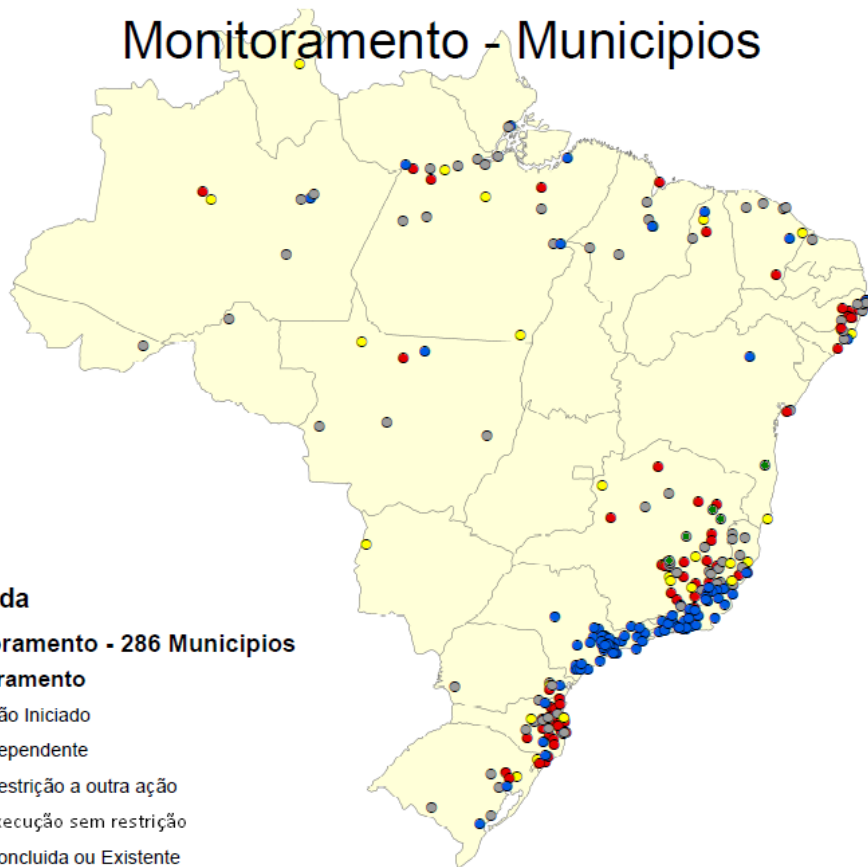
	Não iniciada
	Dependente de outra atividade
	Restrição a outra atividade
	Execução sem restrição
	Concluída ou Existente

Monitoramento
do Programa
GRRD no
Município

Mapa de Monitoramento
por atividade

Mapa de Monitoramento por atividade

Monitoramento - Municípios



Legenda

Monitoramento - 286 Municípios

Monitoramento

- Não Iniciado
- Dependente
- Restrição a outra ação
- Execução sem restrição
- Concluída ou Existente

Meta PPA:

Região	Nº Municípios
Norte	3
Nordeste	34
Centro-Oeste	5
Sudeste	117
Sul	91
Total	250

Executado até março/2012:

Região	Nº Municípios
Norte	0
Nordeste	1
Centro-Oeste	0
Sudeste	30
Sul	20
Total	50

Mapeamentos geológicos-geotécnicos

Monitoramento – outros aspectos relevantes

- **Revisão dos Municípios Críticos – de 250 para 286;**
- Orientação dos investimentos PAC
- Medida Provisória 547/2011
- Regulamentação da Medida Provisória (início dos debates)
- Alocação de Analistas de Infraestrutura para os órgãos executores dessa Política
- Conselho Nacional de Defesa Civil
- Construção de Indicadores

Municípios Críticos - 286



Municípios Críticos por Evento:

Deslizamentos – 133 mun.

Inundações – 107 mun.

Enxurradas – 113 mun.

Monitoramento – outros aspectos relevantes

- Revisão dos Municípios Críticos – de 250 para 286;
- Orientação dos investimentos PAC
- Medida Provisória 547/2011
- Regulamentação da Medida Provisória (início dos debates)
- Alocação de Analistas de Infraestrutura para os órgãos executores dessa Política
- Conselho Nacional de Defesa Civil
- Construção de Indicadores

Indicadores do Programa

1. Municípios com áreas de risco na área urbana que demandam drenagem especial, por tipo de área de risco (áreas em taludes e encostas sujeitas a deslizamento)

- Índice de referência: 811 municípios (PNSB/IBGE - 01/07/2008)

2. Municípios com áreas de risco na área urbana que demandam drenagem especial, por tipo de área de risco (áreas sem infraestrutura de drenagem)

- Índice de referência: 1.210 municípios (PNSB/IBGE - 01/07/2008)

3. Municípios com Órgão de Defesa Civil Implementado e Estruturado

-Índice de referência: 458 municípios (SEDEC/MIN - 01/06/2011)

Os indicadores do Programa apresentados na PNSB do IBGE (itens 1 e 2), de maneira geral, expressam a necessidade de obras de drenagem no país, porém não conseguem orientar a priorização a ser dada a essa política de Gestão de Riscos.

Novos indicadores estão sendo estudados para esse fim.