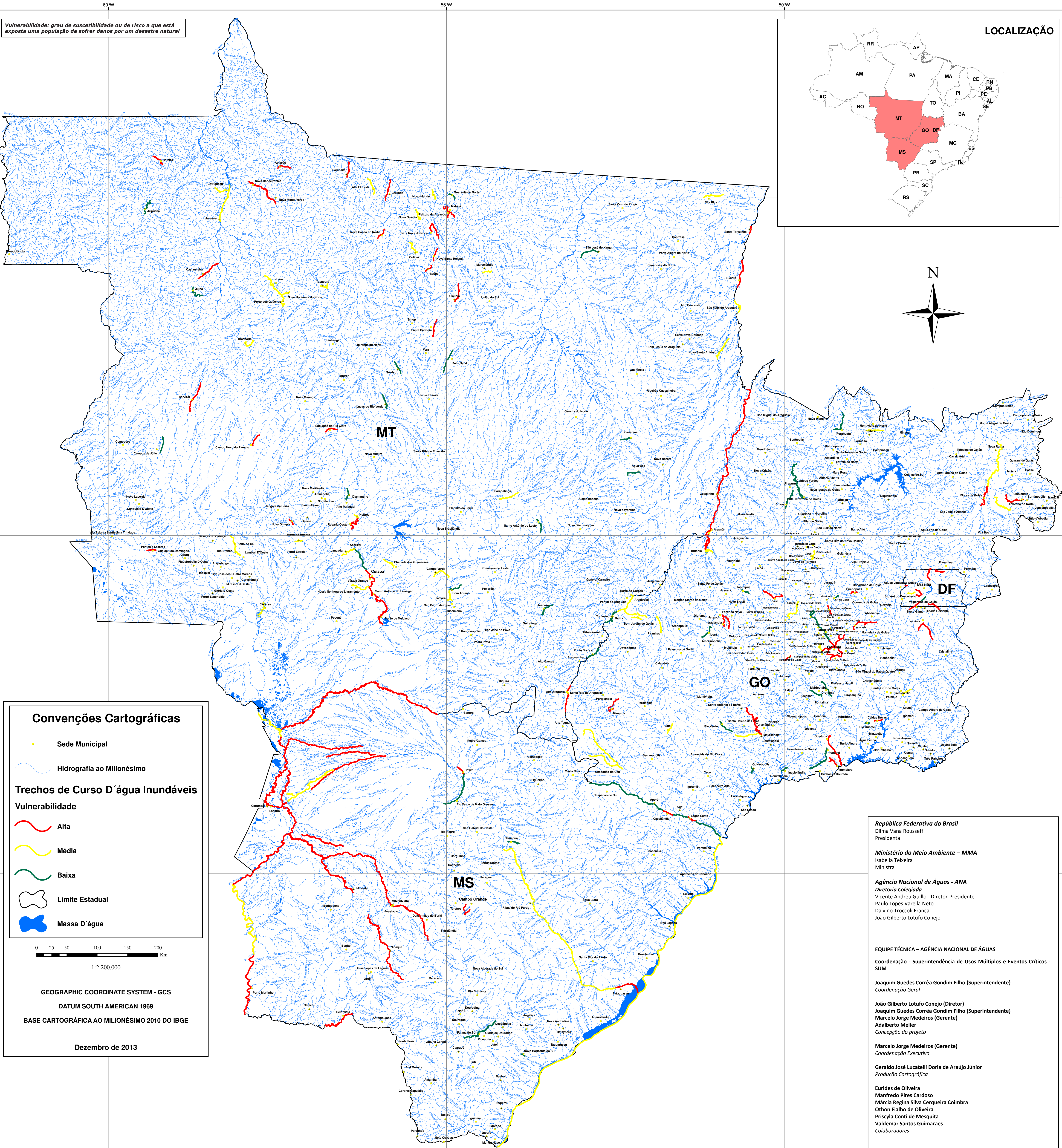


Atlas de Vulnerabilidade a Inundações
Centro-Oeste



Ministério do
Meio Ambiente



Vulnerabilidade: grau de suscetibilidade ou de risco a que está exposta uma população de sofrer danos por um desastre natural

Convenções Cartográficas

- Sede Municipal
- Hidrografia ao Milionésimo
- Trechos de Curso D'água Inundáveis
- Vulnerabilidade
 - Alta
 - Média
 - Baixa
- Limite Estadual
- Massa D'água

0 25 50 100 150 200 Km

1:2.200.000

GEOGRAPHIC COORDINATE SYSTEM - GCS
DATUM SOUTH AMERICAN 1969
BASE CARTOGRÁFICA AO MILIONÉSIMO 2010 DO IBGE

Dezembro de 2013

O Projeto Atlas de Vulnerabilidade a Inundações é focado nos eventos de inundações graduais ou de planície, os quais possuem como característica principal a subida e a descida paulatina dos níveis dos rios. São, em quase todo o País, sazonais e podem acarretar em desastres com significativas perdas econômicas nas regiões afetadas, embora o número de mortes seja inferior a outros fenômenos relacionados à água, como as enxurradas, por exemplo.

Etapas de Execução do Projeto Atlas de Vulnerabilidade a Inundações:

- Preparação de informações e mapas preliminares do Estado
- Coleta de dados nos Estados e Defesa Civil
- Informações implantadas na base hidroreferenciada da ANA
- Validação pelo Estado do mapa de vulnerabilidade a inundações

Atividades realizadas até à disponibilização dos mapas:

Definição dos Trechos Inundáveis:

- Preparação dos mapas de hidrografia ao milionésimo por Estado;
- Cronograma de reuniões com os órgãos gestores de recursos hídricos e Defesas Cívicas Estaduais;
- Visita aos Estados para apresentação e coleta de dados nos órgãos gestores Estaduais e Defesa Civil;
- Recebimento e interpretação das bases trabalhadas pelos Estados;
- Aplicação à base hidroreferenciada da ANA;
- Validação dos resultados em conjunto com os Estados;
- Confeção do Mapa de Trechos Inundáveis do Brasil, com recortes Nacional, por Regiões, por Estados e por bacia hidrográfica.

Definição da Vulnerabilidade:

- Construção da matriz de vulnerabilidade;
- Aplicação dos resultados da matriz com os órgãos gestores de recursos hídricos e a Defesa Civil dos Estados;
- Confeção do Mapa de Vulnerabilidade às Inundações dos principais rios Brasileiros, na escala ao milionésimo, em recortes Nacional, Estadual, por Regiões e bacias hidrográficas.

Etapas da Construção da Matriz de Vulnerabilidade

1 - Intervalos para Classificação da Ocorrência de Inundações

Ocorrência	Intervalo	Classificação
alta	≤ 5 anos	Alta
média	entre 5 e 10 anos	Média
baixa	> 10 anos	Baixa

2 - Intervalos de classes dos impactos

Vulnerabilidade	Impacto
Alto	Alto risco de dano à vida humana e danos significativos a serviços essenciais, instalações e obras de infraestrutura pública e residenciais
Médio	Danos razoáveis a serviços essenciais, instalações e obras de infraestrutura pública e residenciais
Baixo	Danos localizados

3 - Definição da vulnerabilidade a inundações

Vulnerabilidade	Impacto e Frequência
Alta	Alto impacto e qualquer frequência de inundações; ou Médio impacto e alta frequência de inundações
Média	Médio impacto e frequência média e baixa de inundações; ou Baixo impacto e alta frequência de inundações
Baixa	Baixo impacto e frequência média e baixa de inundações

No Distrito Federal foram identificados nove trechos inundáveis em nove cursos d'água. Do total, sete (78%) foram classificados como de alta vulnerabilidade; um (11%), de média e um (11%), de baixa. Foram identificados trechos de alta vulnerabilidade nos córregos Riacho Fundo e Vicente Pires; nos rios Alagada, da Contagem e Palmeiras; e no ribeirão Santana. Em Goiás foram identificados 389 trechos inundáveis em 80 cursos d'água em 85 dos 246 municípios. Do total, 168 (43%) foram considerados de alta vulnerabilidade a inundações graduais; 98 (25%), de média e 123 (32%), de baixa. Em Goiânia, dos 13 trechos inundáveis, 12 são considerados de alta vulnerabilidade, principalmente o rio Meia Ponte e o ribeirão João Leite, e um trecho de baixa vulnerabilidade. No Mato Grosso foram identificados 361 trechos inundáveis em 78 cursos d'água em 80 dos 141 municípios. Do total, 173 (48%) foram considerados de alta vulnerabilidade a inundações graduais; 121 (33%), de média e 67 (19%), de baixa. O rio Cuiabá apresenta 21 trechos de alta vulnerabilidade, dos quais 14 estão localizados na capital, Cuiabá. No Mato Grosso do Sul foram identificados 504 trechos inundáveis em 46 cursos d'água em 40 dos 78 municípios. Do total, 197 (39%) foram considerados de alta vulnerabilidade a inundações graduais; 231 (46%), de média e 76 (15%), de baixa. Parte dos trechos de alta vulnerabilidade está concentrada nos rios Paraguai e seus afluentes, Miranda e Aquidauana.

República Federativa do Brasil
Dilma Vana Rousseff
Presidente

Ministério do Meio Ambiente – MMA
Isabella Teixeira
Ministra

Agência Nacional de Águas - ANA
Diretoria Colegiada
Vicente Andreu Guillo - Diretor-Presidente
Paulo Lopes Varella Neto
Dalvíno Troccoli Franca
João Gilberto Lotufo Conejo

EQUIPE TÉCNICA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
Coordenação - Superintendência de Usos Múltiplos e Eventos Críticos - SUM
Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho (Superintendente)
Coordenação Geral
João Gilberto Lotufo Conejo (Diretor)
Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho (Superintendente)
Marcelo Jorge Medeiros (Gerente)
Adalberto Meller
Concepção do projeto
Marcelo Jorge Medeiros (Gerente)
Coordenação Executiva
Geraldo José Lucatelli Doria de Araújo Júnior
Produção Cartográfica
Eurides de Oliveira
Manfredo Pires Cardoso
Márcia Regina Silva Cerqueira Coimbra
Othon Filho de Oliveira
Priscyla Conti de Mesquita
Valdemar Santos Guimarães
Colaboradores

ENTIDADES ESTADUAIS PARTICIPANTES
Distrito Federal - DF
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal - SEMARH
Goiás - GO
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH
Secretaria de Ciência e Tecnologia - SECTEC
Secretaria de Estado das Cidades - SECIDADES
Saneamento de Goiás - SANEAGO
Corpo de Bombeiros Militar de Goiás - CBM
Agência Municipal de Meio Ambiente de Itumbiara - AMMAI
Mato Grosso - MS
Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA
Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CEHIDRO
Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - CEDEC
Centro de Pesquisas Agropecuárias do Pantanal - CPAP/EMBRAPA
Mato Grosso do Sul - MS
Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul - IMASUL
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS
Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - CEDEC
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural - Agraer
Centro de Monitoramento de Tempo, do Clima e dos Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul - Cemetec
Centro de Pesquisa Agropecuária Oeste - CPAO/EMBRAPA
Centro de Pesquisas Agropecuárias do Pantanal - CPAP/EMBRAPA
Universidade Anhanguera - Uniderp
PARCEIROS INSTITUCIONAIS FEDERAIS
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF
Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

© Agência Nacional de Águas – ANA, 2012
Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Blocos B, L, M e T
CEP 70610-200, Brasília – DF
PABX: (61) 2109-5400
www.ana.gov.br