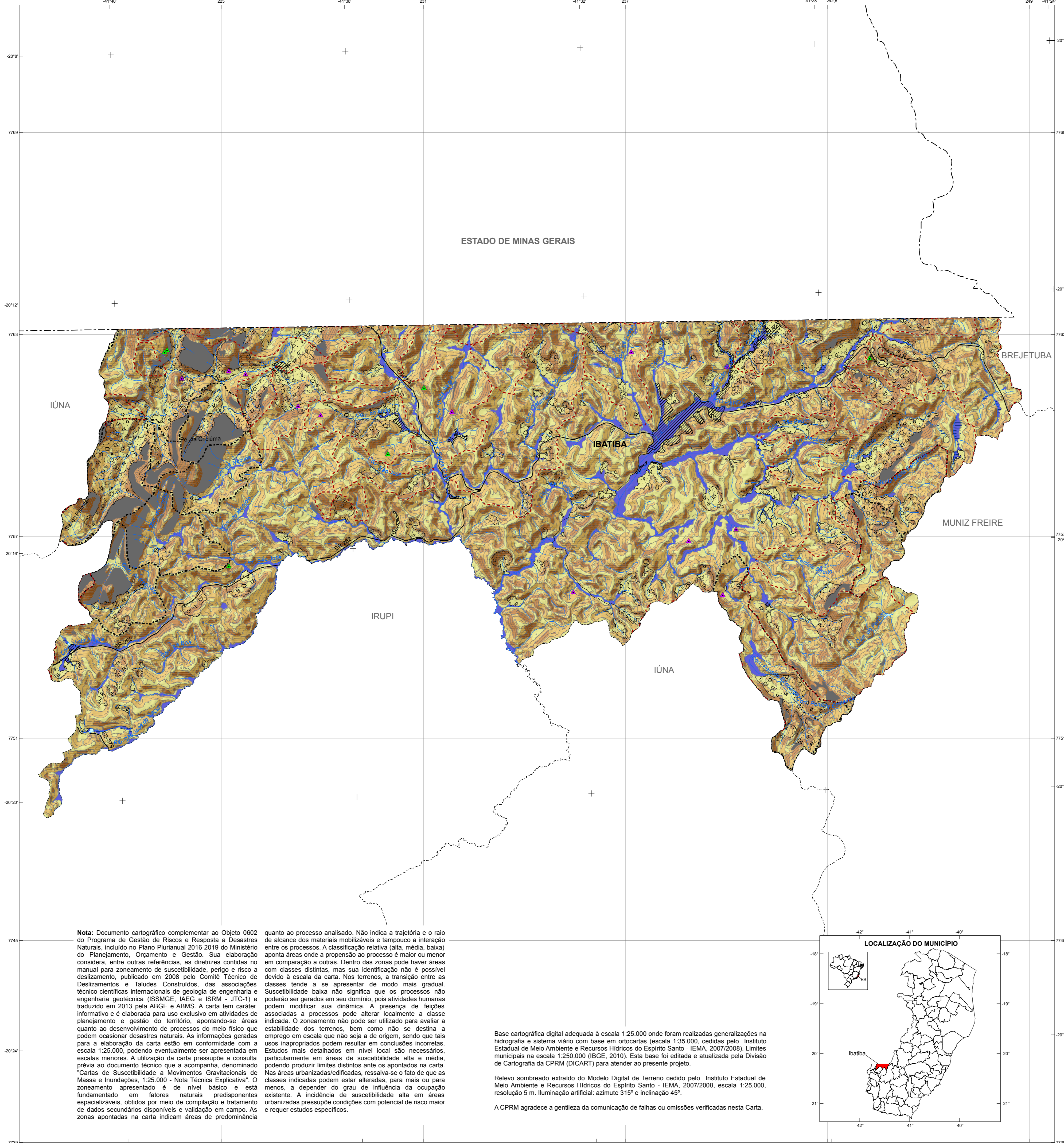


Fonte: PNTO, E. J. de A.; AZAMBULLA, A. M. S. de; FARIAS, J. A. M.; PICKBRENNER, K.; SALGUEIRO, J. P. de B.; SOUSA, H. R. (Coords.). Atlas Geométrico do Brasil: isotetas mensais, isotetas trimestrais, isotetas anuais, meses mais chuvosos, meses mais secos, trimestres mais chuvosos - Brasília: CPRM, Programa Geologia do Brasil, Levantamento da Geodiversidade - Sistema de Informação Geográfica-SIG - versão 2.0, 1 DVD, Escala: 1:5.000.000, realizado em novembro/2011.

Elaborado: Adriana Burti Wschechensler; André Luis M. Real dos Santos; Anderson Machado Silva de Azambuja; Carlos Eduardo de Oliveira Dantas; Denise Christina de Rezende Melo; Erica Cristina Machado; Francisco F. N. Marczco; Ivete Souza de Almeida; Jean Ricardo de Silva do Nascimento; José Alexandre Moreira Farias; Margareta Regina da Costa; Ovídio Marcos Furtunaci; Paulo de Tasso R. Rodrigues; Vanessa Sartorelli Medeiros; nov., 2011.

* Mídias mensais estimadas a partir das isotetas de médias mensais.



<p>MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL</p> <p>MINISTRO DE ESTADO Fernando Coelho Filho</p> <p>SECRETÁRIO EXECUTIVO Paulo Pedrosa</p> <p>SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL Vicente Humberto Lobo Cruz</p> <p>CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO Presidente Carlos Nogueira da Costa Júnior</p> <p>Vice-Presidente Eduardo Jorge Ledsham</p> <p>DIRETORIA EXECUTIVA Diretor-Presidente Eduardo Jorge Ledsham</p> <p>Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial Stênio Petrovich Pereira</p> <p>Diretor de Geologia e Recursos Minerais Eduardo Jorge Ledsham (interino)</p> <p>Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento Antônio Carlos Bacelar Nunes</p> <p>Diretor de Administração e Finanças Nelson Victor Le Cocq D'Oliveira</p>	<p>DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET Jorge Pimentel</p> <p>Coordenação Nacional Mapeamento de Áreas Suscetíveis Marlon Colombo Hoetzel</p> <p>Coordenação Técnica Sandra Fernandes da Silva Maria Adelaide Mansini Maia Marcelo Eduardo Dantas Edgar Shinzato Mariana Angélica Barreto Ramos</p> <p>Concepção Metodológica IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas CPRM - Serviço Geológico do Brasil</p> <p>Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Edgar Shinzato Flávia Renata Ferreira</p> <p>Elaboração dos Padrões de Relevô Alberto Franco Lacerda Marcelo Eduardo Dantas</p> <p>Execução da Carta de Suscetibilidade Marcely Ferreira Machado João Luiz Matta de Souza</p> <p>Sistema de Informação Geográfica Marcely Ferreira Machado João Luiz Matta de Souza</p>	<p>CRÉDITOS TÉCNICOS</p> <p>DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA - DEHID Frederico Cláudio Peixinho</p> <p>Cartograma Hidrológico - Dados de Precipitações Médias Anuais e Mensais Adriana Dantas Medeiros Eber José de Andrade Pinto Ivete Souza do Nascimento</p> <p>Modelagem da Carta Preliminar de Suscetibilidade Italo Prata de Menezes José Luiz Keppel Filho Raimundo Almir Costa da Conceição Cristiano Vasconcelos de Freitas Ivete Souza do Nascimento</p> <p>DEPARTAMENTO DE APOIO TÉCNICO - DEPAT (Divisão de Cartografia - DICART)</p> <p>Consolidação e Edição Cartográfica Final Marta Luiza Pouchinho Flávia Renata Ferreira</p> <p>Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação Flávia Renata Ferreira</p> <p>Estagiária Ana Carolina de Faria Duarte</p> <p>Nota: Trabalho realizado com o apoio logístico do Escritório do Rio de Janeiro, através do Departamento de Gestão Territorial.</p>
---	---	---

QUADRO-LEGENDA A - SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA

Classe	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km²	% (*)	km²	% (**)
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: relevo serrano, morros altos, escarpas de borda de planalto e rampa de colúvio/tálus; Forma das encostas: retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceiras de drenagem abruptos; Amplitudes: 640 a 1500 m; Declividades: > 20°; Litologia: gnaisse milonítico, metamarga, granada gnaisse, metatonilto, metagrandiorito, chamocho, charnoenderbitó, enderbitó, anfibólito, mármore e quartzito; Densidade de lineamentos/estruturas: alta; Solos: predomínio de solos rasos pouco evoluídos; Processos: deslizamento, queda de rocha e rastejo; 	55,42	23,06	0,06	2,42
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: relevo serrano, morros altos, morros baixos, rampa de colúvio/tálus e escarpas de borda de planalto; Forma das encostas: convexas a retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceira de drenagem; Amplitudes: 580 a 1480 m; Declividades: 10 a 30°; Litologia: gnaisse milonítico, metamarga, granada gnaisse, metatonilto, metagrandiorito, chamocho, charnoenderbitó, enderbitó, anfibólito, mármore e quartzito; Densidade de lineamentos/estruturas: alta; Solos: predomínio de solos rasos com horizonte C profundo (saprólitó); Processos: deslizamento, queda de rocha e rastejo; 	110,55	45,92	0,27	11,07
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: morros baixos, colinas, planícies, rampa de colúvio/tálus, rampa de alúvio-colúvio e topos planos em região serrana e em morros altos; Forma das encostas: convexas suavizadas; Amplitudes: predomina em amplitudes < 760 m e em topo plano de serra e morros; Declividades: < 17°; Litologia: gnaisse milonítico, metamarga, granada gnaisse, metatonilto, metagrandiorito, chamocho, charnoenderbitó, enderbitó, anfibólito, mármore e quartzito; Densidade de lineamentos/estruturas: média; Solos: predominam solos profundos bem desenvolvidos; Processos: deslizamento, rastejo e localmente (veretões recobertos por depósitos de encosta) pode ocorrer queda de rocha. 	74,68	31,02	2,07	86,51

(*) Porcentagem em relação à área do município. (**) Porcentagem em relação à área urbanizada/edificada do município

QUADRO-LEGENDA B - SUSCETIBILIDADE A INUNDAÇÕES

Classe	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km²	% (*)	km²	% (**)
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies fluviais e flúviolacustres com amplitudes e declividades muito baixas (< 2°); Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água, mal drenados e com nível d'água subterrâneo aflorante a raso; Altura de inundação: até 2 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento; 	11,45	4,75	1,11	46,12
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: terraços fluviais baixos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas (< 8°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; Altura de inundação: entre 2 e 5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento; 	0,49	0,21	0,06	2,45
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: terraços fluviais altos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas (< 8°); Solos: não hidromórficos, em terrenos silício-arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; Altura de inundação: entre 5 e 7 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento; 	0,06	0,03	0,01	0,10

(*) Porcentagem em relação à área do município. (**) Porcentagem em relação à área urbanizada/edificada do município

Feições associadas a movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos

- Cicatriz de deslizamento recente indicativa de suscetibilidade local/pontual (natural)
- Ravina/bogoroca indicativa de suscetibilidade local/pontual decorrente de processos erosivos, que podem induzir movimentos gravitacionais de massa
- Depósito de acumulação de pé de encosta (tálus e/ou colúvio) suscetível à movimentação lenta (rastejo) ou rápida (deslizamento)
- Parede rochosa suscetível a quedas ou deslocamentos

Convenções Cartográficas

- Área urbanizada/edificada
- Estrada pavimentada
- Estrada não pavimentada
- Limite municipal
- Limite estadual
- Curva de nível (espaçamento de 40 m)
- Curso de água perene
- Alagado / Área úmida

Corridos de Massa e Enxurradas

- Bacia de drenagem com alta suscetibilidade à geração de corrida de massa, que pode atingir trechos planos e distantes situados à jusante, incluindo áreas de relevo marginal (incidência: 36,68 Km², que corresponde a 34,53% da área do município, e 0,00 Km², que corresponde a 0,00% da área urbanizada/edificada do município)
- Bacia de drenagem com alta suscetibilidade à geração de enxurrada, que pode atingir trechos planos e distantes situados à jusante, incluindo áreas de relevo marginal (incidência: 83,15 Km², que corresponde a 34,53% da área do município, e 0,36 Km², que corresponde a 14,90% da área urbanizada/edificada do município)

Fonte: Áreas urbanizadas/edificadas obtidas/atualizadas a partir de fotointerpretação de ortofotos cedidas pelo IEMA (2007/2008). Curvas de nível geradas a partir do MDE cedido pelo IEMA (2007/2008).

Obs: As áreas urbanizadas/edificadas incluem: áreas urbanizadas propriamente ditas, equipamentos urbanos, assentamentos precários, chácaras e indústrias.

CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

MUNICÍPIO DE IBATIBA - ES

ESCALA 1:60.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilométrica UTM: Equador e Meridiano Central 39° W, Gr., acrescidas as constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS2000
OUTUBRO 2016