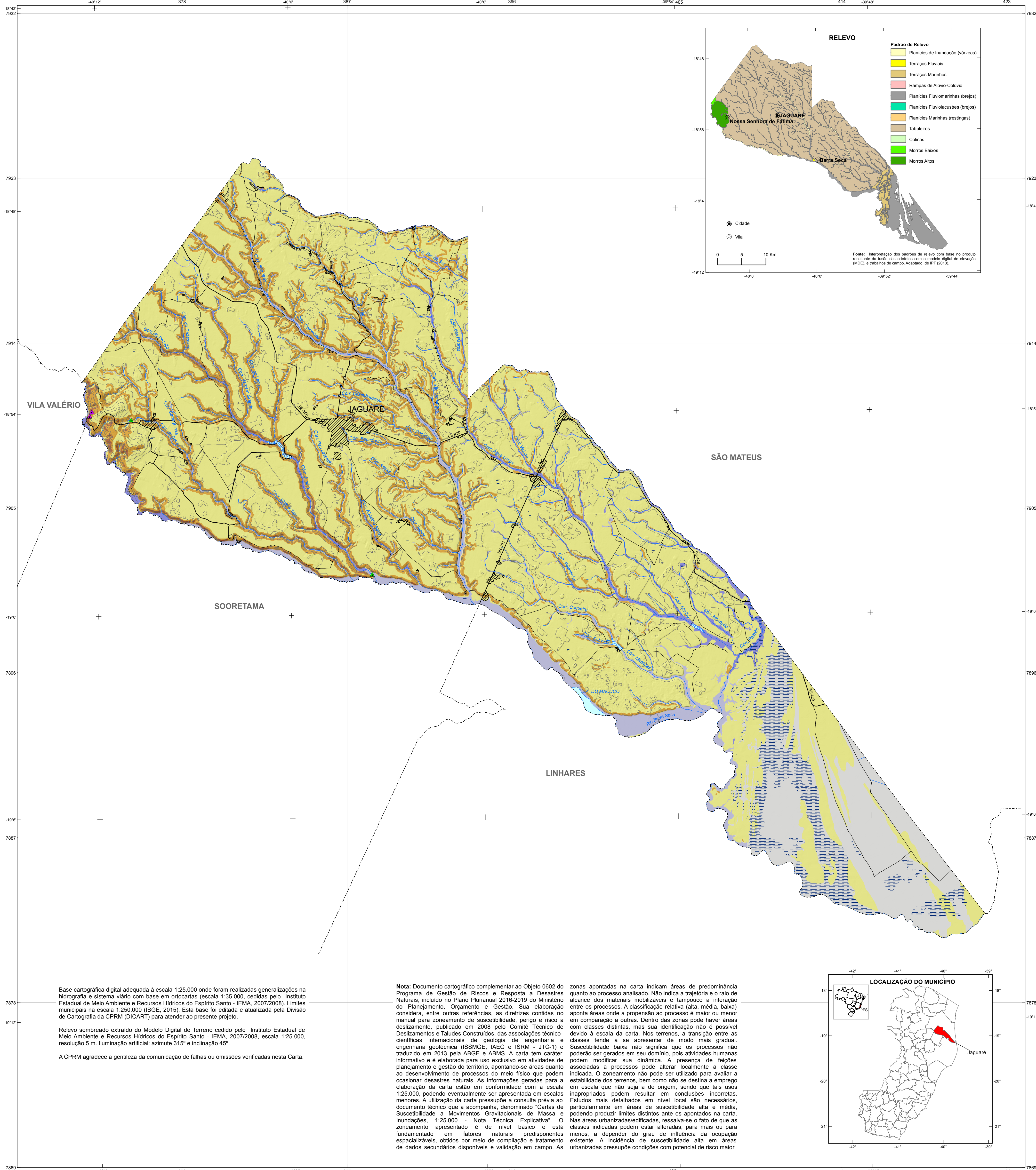


Fonte: PINTO, E. J. de A.; AZAMBUJA, A. M. S. de; FARIAS, J. A. M.; PICKRENNER, K.; SALGUEIRO, J. P. de B.; SOUSA, H. R. (Coords.). Atlas pluviométrico do Brasil: isóietas mensais, isóietas trimestrais, isóietas anuais, meses mais chuvosos, meses mais chuvosos, trimestres mais chuvosos. Brasília: CPRM, Programa Geologia do Brasil, Levantamento de Geodiversidade: Sistema de Informação Geográfica SIG - versão 2.0, 1 DVD. Escala 1:5.000.000, atualizado em novembro/2011. Equipe Executora: Adriana Burn, Westchelder, André M. Rossi dos Santos, Anderson Macedo Silva de Azambuja, Carlos Eduardo de Oliveira Dantas, Denise Cristina de Rezende Melo, Érica Cristina Machado, Francisco F. N. Marçoso, Ivete Souza de Almeida, Jean Ricardo de Silva do Nascimento, José Alexandre Moreira Farias, Margarete Regina de Costa, Otonário Marcelo Furlaneto, Paulo de Tássio H. Rodrigues, Vanessa Sartorelli Medeiros, nov. 2011.

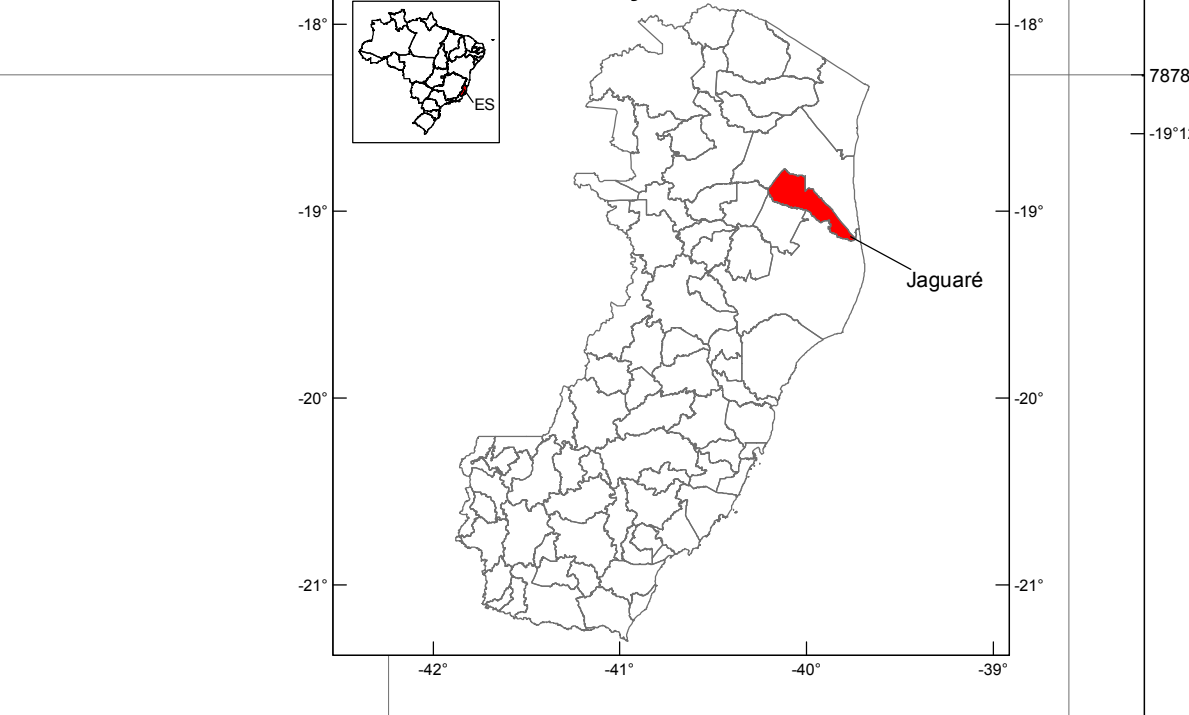
* Médias mensais estimadas a partir das isóietas de médias mensais.



Base cartográfica digital adequada à escala 1:25.000 onde foram realizadas generalizações na hidrografia e sistema viário com base em ortofotografias (escala 1:35.000, cedidas pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo - IEMA, 2007/2008), escala 1:25.000, resolução 5 m, iluminação artificial: azimute 315° e inclinação 45°.

A CPRM agradece a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta Carta.

Nota: Documento cartográfico complementar ao Objeto 0602 do Programa de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais, incluído no Plano Plurianual 2016-2019 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Sua elaboração considera, entre outras referências, as diretrizes contidas no manual para zoneamento de suscetibilidade, perigo e risco a deslizamento, publicado em 2008 pelo Comitê Técnico de Deslizamentos e Taludes Construídos, das associações técnico-científicas internacionais de geologia de engenharia e engenharia geotécnica (ISSMGE, IAEG e ISRM - JTC-1) e traduzido em 2013 pela ABGE e ABMS. A carta tem caráter informativo e é elaborada para uso exclusivo em atividades de planejamento e gestão do território, apontando-se áreas quanto ao desenvolvimento de processos do meio físico que podem ocasionar desastres naturais. As informações geradas para a elaboração da carta estão em conformidade com a escala 1:25.000, podendo eventualmente ser apresentadas em escalas menores. A utilização da carta pressupõe a consulta prévia ao documento técnico que a acompanha, denominado "Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundação", 1:25.000 - Nota Técnica "Explicativa". O Nas áreas urbanizadas/edificadas, ressalva-se o fato de que as classes indicadas podem estar alteradas, para mais ou para menos, a depender do grau de influência da ocupação espacializáveis, obtidos por meio de compilação e tratamento de dados secundários disponíveis e validação em campo. As zonas apontadas na carta indicam áreas de predominância quanto ao processo analisado. Não indica a trajetória e o raio de alcance dos materiais mobilizáveis e tampouco a interação entre os processos. A classificação relativa (alta, média, baixa) aponta áreas onde a propensão ao processo é maior ou menor em comparação a outras. Dentro das zonas pode haver áreas com classes distintas, mas sua identificação não é possível devido à escala da carta. Nos terrenos, a transição entre as classes tende a se apresentar de modo mais gradual. Suscetibilidade baixa não significa que os processos não poderão ser gerados em seu domínio, pois atividades humanas podem modificar sua dinâmica. A presença de feições associadas a processos pode alterar localmente a classe indicada. O zoneamento não pode ser utilizado para avaliar a estabilidade dos terrenos, bem como não se destina a emprego em escala que não seja a de origem, sendo que tais usos inadequados podem resultar em conclusões incorretas. Estudos mais detalhados em nível local são necessários, particularmente em áreas de suscetibilidade alta e média, podendo produzir limites distintos ante os apontados na carta.



CRÉDITOS TÉCNICOS	
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL MINISTRO DE ESTADO Fernando Coelho Filho SECRETÁRIO EXECUTIVO Paulo Pedrosa SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL Vicente Humberto Lobo Cruz CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO Presidente Otto Bittencourt Neto Vice-Presidente Esteves Pedro Colnago (interino) DIRETORIA EXECUTIVA Diretor-Presidente Esteves Pedro Colnago (interino) Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial Antônio Carlos Bacelar Nunes Diretor de Geologia e Recursos Minerais José Leonardo Silva Andriotti (interino) Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento Esteves Pedro Colnago Diretor de Administração e Finanças Juliano de Souza Oliveira	DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET Jorge Pimentel DIVISÃO DE GEOLOGIA APLICADA Sandra Fernandes da Silva Coordenação Nacional Mapeamento de Áreas Suscetíveis Tiago Antonelli Coordenação Técnica Diogo Rodrigues Andrade da Silva Maria Adelaide Mansini Maia Marcelo Eduardo Dantas Tiago Antonelli Concepção Metodológica IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas CPRM - Serviço Geológico do Brasil Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Flávia Renata Ferreira Elaboração dos Padrões de Relevô Michele Silva Santana Marcelo Eduardo Dantas Execução da Carta de Suscetibilidade Italo Prata de Menezes Larissa Flávia Montandon Silva Sistema de Informação Geográfica Italo Prata de Menezes Larissa Flávia Montandon Silva
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA - DEHD Frederico Cláudio Peixinho Cartograma Hidrológico - Dados de Precipitações Médias Anuais e Mensais Adriana Dantas Medeiros Eber José de Andrade Pinto Ivete Souza do Nascimento Modelagem da Carta Preliminar de Suscetibilidade Cristiano Vasconcelos de Freitas Douglas da Silva Cabral José Luiz Kegel Filho Patrícia Maria Lage Simões Raimundo Almir Costa da Conceição Sheila Galinho Teixeira Vivian Athaydes Carneiro Fernandes Denilson de Jesus	DEPARTAMENTO DE APOIO TÉCNICO - DEPAT (Divisão de Cartografia - DICART) Consolidação da Base e Edição Cartográfica Final Maria Luiza Pouchinho Flávia Renata Ferreira Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação Flávia Renata Ferreira Estagiária Ana Carolina de Faria Duarte Stephany Lopes da Silva Mariana de Oliveira Henriques

Classe	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km ²	% ^(*)	km ²	% ^(**)
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: morros altos, morros baixos e encostas de tabuleiros; Forma das encostas: côncavas e convexas, com altas declividades; Amplitudes: > 50 m; Declividades: > 15°; Litologia: gnaisses do Complexo Nova Venécia e sedimentos fluviais cenozoicos pertencente ao Grupo Barreiras; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: pouco evoluídos e rasos; Processos: deslizamento, erosão e rastejo. 	2,78	0,42	0,00	0,00
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: morros altos, morros baixos, rampas de alúvio/colúvio e tabuleiros; Forma das encostas: convexas a retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceira de drenagem; Amplitudes: 30 a 90 m; Declividades: 5 a 20°; Litologia: sedimentos fluviais cenozoicos pertencentes ao Grupo Barreiras e gnaisses do Complexo Nova Venécia; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: evoluídos e moderadamente profundos; Processos: deslizamento, erosão e rastejo. 	87,98	13,34	0,87	16,14
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies fluviomarinhas, planícies de inundação, rampas de alúvio/colúvio e terraços fluviais, colinas, planícies costeiras e tabuleiros; Forma das encostas: retilíneas, côncavas ou convexas suavizadas e topos amplos; Amplitudes: < 90 m; Declividades: < 5°; Litologia: depósitos aluvionares, sedimentos do Grupo Barreiras e gnaisses do Complexo Nova Venécia; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: aluviais; evoluídos e profundos nas colinas; Processos: erosão e rastejo. 	568,04	86,24	4,52	83,86

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

Classe	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km ²	% ^(*)	km ²	% ^(**)
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies de inundação, planícies fluviomarinhas e rampas de alúvio/colúvio, com amplitudes e declividades baixas (<5°); Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água, mal drenados e com nível d'água subterrâneo aflorante a risco; Altura de inundação: acima de 7 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	17,07	2,59	0,03	0,56
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies de inundação, planícies fluviomarinhas e rampas de alúvio/colúvio, com amplitudes e declividades baixas (<5°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; Altura de inundação: entre 5 a 7 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	28,89	4,38	0,10	1,86
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies de inundação, planícies fluviomarinhas e rampas de alúvio/colúvio, com amplitudes e declividades baixas (<10°); Solos: não hidromórficos, com nível d'água subterrâneo pouco profundo; Altura de inundação: até 5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	73,89	11,2	0,01	0,19

(*) 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		Convenções Cartográficas	
	Cizarriz de deslizamento recente indicativa de suscetibilidade local/portual (natural)		Área urbanizada/edificada
	Ravinamento indicativa de suscetibilidade local/portual decorrente de processos erosivos, que podem induzir movimentos gravitacionais de massa		Estrada pavimentada
	Campo de bloco rochoso suscetível a quedas, rolamentos ou tombamentos		Estrada não pavimentada
	Parede rochosa suscetível a quedas ou deslocamentos		Limite municipal
			Curva de nível (espacamento de 40 m)
			Curso de água perene
			Lagoa perene
			Alagado / Área úmida

Obs.: Feições obtidas por meio de interpretação de ortofotos (IEMA, 2007/2008) e levantamento de campo.
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 JAGUARÉ - ES

ESCALA 1:100.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 39° W. Gr.,
 acedidas às constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.
 Datum horizontal: SIRGAS2000

JANEIRO 2018