



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA	DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET	Sistema de Informação Geográfica
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL	Diogo Rodrigues A. da Silva	Gilberto Lima
MINISTÉRIO DE ESTADO	Divisão de Geologia Aplicada - DIGIAP	Juliana Gonçalves
Adolfo Sachidá	Tiago Antonelli	Maria Paula Pini Simonette
SECRETARIA EXECUTIVA	Coordenação Nacional Mapeamento de Áreas Suscetíveis	Modelagem da Carta Preliminar de Suscetibilidade
Márcia Fátima Dabald Pereira	Raimundo Almir Costa Conceição	Douglas da Silva Cabral
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL	Coordenação Técnica	Marcos de Queiroz Jorge
Pedro Paulo Dias Mesquita	Tiago Antonelli	Renato Mendonça Ribeiro
CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO	Raimundo Almir Costa Conceição	Patricia Maria Lages Simões
Presidente	Marcos Eduardo Dantas	Natália Dias Lopes
Lúcia Mascarenhas Santiago	Concepção Metodológica	Raimundo Almir Costa da Conceição
Vice-Presidente	IFT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas	Edição e Consolidação Cartográfica Final
Estevão Pedro Colégio	CPRM - Serviço Geológico do Brasil	Maria Paula Pini Simonette
DIRETORIA EXECUTIVA	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação
Diretor-Presidente	Raimundo Almir Costa Conceição	Maria Paula Pini Simonette
Estevão Pedro Colégio	Elaboração dos Padrões de Relevo	DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA - DEHD
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial	Gilberto Lima	Frederico Claudio Pinheiro
Alicia Silva de Castilho	Juliana Gonçalves	Cartograma Hidrológico - Dados de Precipitações Médias Anuais e Mensais
Diretor de Geologia e Recursos Minerais	Márcio José Remédios	Eber José de Andrade Pinto
Márcio José Remédios	Execução da Carta de Suscetibilidade	Ivete Souza do Nascimento
Diretor de Infraestrutura Geocientífica	Gilberto Lima	
Paulo Afonso Romano	Juliana Gonçalves	
Diretor de Administração e Finanças		
Cassiano de Souza Alves		

Classe	Foto Ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			(km²)	(%) *	(km²)	(%) **
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: morros altos, e colúvio/depósito de talus. Forma das encostas: côncavas a retlineas / côncavas com antefortes de cabeceira de drenagem. Amplitudes: 90 a 250 m. Declividades: 10° a 35°, paredes sub-verticais. Litologia: granito, granodiorito, migmatito e ortogneisses. Densidade de lineamentos/estruturas: média/alta. Solos: moderadamente evoluídos a evoluídos e mediamente profundos a profundos. Processos: deslizamento, tombamento, queda e rolamento de blocos. 	18,112	17,877	0,057	6,682
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: colinas, morros baixos, morros altos e rampas de alúvio/colúvio. Forma das encostas: côncavas a retlineas e topos planos e/ou alongados. Amplitudes: 20 a 250 m. Declividades: 3° a 35°. Litologia: granito, granodiorito, migmatito e ortogneisses. Densidade de lineamentos/estruturas: média/baixa. Solos: moderadamente evoluídos a evoluídos e mediamente profundos a profundos. Processos: deslizamento, tombamento, queda e rolamento de blocos. 	45,614	45,022	0,406	47,597
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies fluviais, terras fluviais, porção distal das rampas de alúvio/colúvio, colinas e flancos e topos planos de morros baixos. Forma das encostas: côncavas suavizadas e topos planos e/ou alongados. Amplitudes: até 120 m. Declividades: < 15°. Litologia: granito, granodiorito, migmatito, ortogneisses e sedimentos quaternários inconsolidados. Densidade de lineamentos/estruturas: baixa. Solos: aluviais, evoluídos e profundos nas colinas e morros baixos. Processos: enchimento, assoreamento. 	37,59	37,102	0,39	45,721

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

Classe	Foto Ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			(km²)	(%) *	(km²)	(%) **
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies aluviais atuais e com amplitudes e declividades muito baixas (< 3°). Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água, mal drenados e com nível d'água subterrâneo próximo à superfície. Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento. 	4,907	4,843	0,025	2,931
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies aluviais atuais, terras fluviais baixas e/ou flancos de encostas, 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. Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento. 	3,841	3,594	0,094	11,02
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: terras fluviais altas e/ou flancos de encostas, área distal de 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 pouco profundo. Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento. 	0,876	0,865	0	0

Feições associadas a movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos	Convenções Cartográficas
Cicatriz	Cidade sede
	Localidades
Feições erosivas	Linha de transmissão
	Rodovia principal
Campos de blocos	Rodovia secundária
	Área edificada
Depósito acumulação de encosta	Curso d'água
	Curvas de nível mestres
Paredão rochoso	Curvas de nível secundárias
Corridos de massa e encurruadas	
Encurruada	

CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

MAIO / 2022

MUNICÍPIO DE CORTÉS - PE

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

Latitude original: Equador

Longitude original (Meridiano Central) 33° W. Gr.,

acrescidas as constantes 10000 Km e 500 km, respectivamente.

Datum horizontal: SIRGAS 2000

Fuso: 25S

Escala 1 : 30.000

0 2.000 4.000 m

ESTADO - PERNAMBUCO

Nota 1: 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 considerou, entre outros referências, os diretores cartográficos no manual para planejamento de suscetibilidade, perigo e risco a deslizamento, publicado em 2008 pelo Comitê Técnico de Deslizamentos e Fluxos Controlados, das associações técnico-científicas internacionais de geologia de engenharia e engenharia geotécnica (ISSMGE, IAGS e ISRM - ITC-1) e traduzido em 2013 pelo ABGE e ABGE. A carta tem caráter informativo e é elaborada para uso restrito em atividades de planejamento e gestão do território, apontando as 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 escala menor. A utilização da carta pressupõe a consulta prévia ao documento técnico que a acompanha, denominado "Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações, 1:25.000. Nota Técnica Expliativa". O zompanho apresentado é de nível básico e está fundamentado em fatores naturais preexistentes espacializados, obtidos por meio de cartografia e tratamento de dados secundários disponíveis na validação em campo. As zonas apontadas na carta indicam áreas de predominância quanto ao processo analisado. Não indica a trajetória e o tipo de alcance dos materiais mobilizados 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 ser progressiva de modo não 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 tornar localmente a classe indicada. O zompanho não pode ser utilizado para avaliar a estabilidade dos terrenos, bem como não se destina a emergir em escala que não seja de origem, sendo que para usos apropriados podem resultar em conclusões equivocadas. Estudos mais detalhados e mais localizados são necessários particularmente em áreas de suscetibilidade alta e média, podendo produzir limites distintos entre as zonas apontadas. Nas áreas urbanizadas/edificadas, resulta-se o fato de que as classes indicadas podem estar alteradas, para mais ou para menos, a depender do grau de influência da ocupação existente. A incidência de suscetibilidade alta em áreas urbanizadas pressupõe condições com potencial de risco maior e requer estudos específicos.

Nota 2: Áreas urbanizadas/edificadas foram obtidas e adaptadas a partir do OpenStreetMap. Curvas de nível geradas a partir do MDE do Alos Pabair de 12,5m. As áreas urbanizadas/edificadas incluem: áreas urbanizadas propriamente ditas, equipamentos urbanos, assentamentos precários, chácaras e sedielhos. Base cartográfica digital adaptada à escala 1:25.000 onde foram realizadas generalizações na hidrografia e sistema viário com base nos dados vetoriais do OpenStreetMap. O limite digitalizado e compatibilizado com a escala original de 1:25.000, sem supressão de pontos, de acordo com critérios técnicos pré estabelecidos pelo IBGE/INSTITUTO IBGE, 2015. Níveis sombreados extraídos do Modelo Digital de Elevação proveniente do Copernicus DEM de 30m reamostrado para 12,5m. Iluminação artificial: astumne 115° e inclinação 45°.

