



- | | | |
|---|---|---|
| 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 | Douglas da Silva Cabral |
| MINISTRO DE ESTADO | Divisão de Geologia Aplicada - DIGIAP | Maria Paula Pini Simonette |
| Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior | Tiago Antonelli | Modelagem da Carta Preliminar de Suscetibilidade |
| SECRETÁRIO EXECUTIVO | Coordenação Nacional Mapeamento de Áreas Suscetíveis | Douglas da Silva Cabral |
| Márcio Fátima Duda de Penha | Raimundo Almir Costa Conceição | Marcos de Queiroz Jorge |
| SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL | Coordenação Técnica | Renato Mendonça Ribeiro |
| Pedro Paulo Dias Mesquita | Tiago Antonelli | Patrícia Maria Lage Simões |
| CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO | Raimundo Almir Costa Conceição | Natália Dias Lopes |
| Presidente | Marcelo Eduardo Dantas | Raimundo Almir Costa da Conceição |
| Lilia Mascarenhas Sant'agostino | Concepção Metodológica | |
| Vice-Presidente | IFT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas | Edição e Consolidação Cartográfica Final |
| Estevão Pedro Cologna | CPRM - Serviço Geológico do Brasil | Maria Paula Pini Simonette |
| DIRETORIA EXECUTIVA | Sensibilização Bem-vindo e Geoprocessamento | Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação |
| Diretor-Presidente | Maria Paula Pini Simonette | Maria Paula Pini Simonette |
| Estevão Pedro Cologna | Raimundo Almir Costa Conceição | Frederico Cláudio Paiva |
| Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial | Elaboração dos Padrões de Relevo | DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA - DEHD |
| Alicia Silva de Castilho | Sueli Akemi Tomita | Frederico Cláudio Paiva |
| Diretor de Geologia e Recursos Minerais | Execução da Carta de Suscetibilidade | Cartograma Hidrológico - Dados de Precipitações Mês Anuais e Mensais |
| Márcio José Romêdo | Douglas da Silva Cabral | Eber José de Andrade Pinto |
| Diretor de Infraestrutura Geocientífica | Gabriel Guimarães Fauri | Luete Souza do Nascimento |
| Paulo Afonso Romano | | |
| Diretor de Administração e Finanças | | |
| Cassiano de Souza Alves | | |

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: morro baixos e rampas de alúvio colúvio; Forma das encostas: convexas suavizadas a retilíneas; Amplitudes: até 100 m; Declividades: até 30° no paredão; até 10° no relevo; Litologia: dólitos; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: moderadamente evoluídos e pouco profundos; Processos: deslizamentos e quedas de blocos. 	0,01	0,002	0	0
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: morro baixos e rampas de alúvio colúvio; Forma das encostas: convexas suavizadas a retilíneas; Amplitudes: até 100 m; Declividades: > 45° no paredão; até 10° no relevo; Litologia: dólitos; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: moderadamente evoluídos e pouco profundos; Processos: deslizamentos e quedas de blocos. 	1,77	0,44	0,15	0,33
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planaltos e colinas; Forma das encostas: convexas suavizadas e topos amplos e suaves; Amplitudes: até 100 m; Declividades: < 5°; Litologia: dólitos; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: aluviais, evoluídos e profundos nas cotas; Processos: neotectônicos. 	401,95	99,56	45,03	99,67

*) 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 com amplitudes e declividades muito baixas (< 20°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; Altura de inundação: acima de 5m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, enchente e assoreamento. 	22,48	5,58	0,65	1,43
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies de inundação; rampas de alúvio colúvio e declividades baixas (< 50°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; Altura de inundação: entre 3 e 5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, enchente e assoreamento. 	15,04	3,73	2,13	4,71
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: rampas de alúvio colúvio e declividades baixas (< 50°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; Altura de inundação: até 3 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação e assoreamento. 	5,57	1,38	0,95	2,11

- ### Feições associadas a movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos
- Paredão rochoso**
- Paredão rochoso suscetível a quedas ou deslizamentos
- ### Convenções Cartográficas
- Cidade sede
 - Distrito
 - Limite de transmissão
 - Rodovia principal
 - Rodovia secundária
 - Área edificada
 - Ferrovia
 - Curso d'água
 - Curvas de nível mestres
 - Curvas de nível secundárias

CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

MARÇO / 2022

MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO - SP
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

Latitude original: Equador
Longitude original (Meridiano Central) 51° W. Gr., acrescidas as constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS 2000
Fuso: 225

Escala 1 : 50.000



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 considera, entre outras referências, as diretrizes contidas no manual para o mapeamento de suscetibilidade, sempre e onde a identificação, publicada em 2008 pelo Comitê Técnico de Desastres e Saúde Construídos, das associações técnico-científicas internacionais de geologia de engenharia e engenharia geotécnica (ISMG, IAGLR e ISRM - ITC-11) e traduzido em 2013 pela ABGE e ABGE. A carta tem caráter informativo e é elaborada para subsidiar o processo de planejamento e gestão do território, apontando as áreas quanto ao desenvolvimento do processo do meio físico que podem ocasionar eventos naturais. As informações gerais para a elaboração da carta estão em conformidade com a escala 1:25.000, podendo eventualmente ser apresentada em escalas menores. A elaboração da carta pressupõe a consulta prévia ao documento técnico que a fundamenta, denominado "Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações", 1:25.000. Nota Técnica Especifica. O conteúdo apresentado é de nível básico e está fundamentado em fontes nacionais predomínio especialistas, obtidos por meio de compilação e tratamento de dados secundários disponíveis e validação em campo. As áreas apontadas na carta indicam áreas de predominância quanto ao processo avaliado. Não indica a frequência e o tipo de atuação dos materiais mobilizados e tempo de 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 áreas pode haver áreas com condições distintas, mas sua identificação não é possível devido à escala da carta. No terreno, a transição entre as classes tende a ser aparentada 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 assentamento não pode ser utilizado para avaliar a estabilidade dos terrenos, bem como não se destina a entrega em escala que não seja a de origem, sendo que seu uso hidrográfico podem resultar em contornos incorretos. 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. 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 existente. A ausência 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 Alto Pálar de 12,5m.

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

Basis 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 disponibilizado e compatível com a escala original de 1:250.000 sem suprimento de pontos, de acordo com critérios técnicos pre-estabelecidos pelo IBGE/CEN (IBGE, 2015).

Relevo sombreado extraído do Modelo Digital de Elevação proveniente do Alto Pálar de 12,5m. Iluminação artificial: azimute 315° e inclinação 45°.

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

