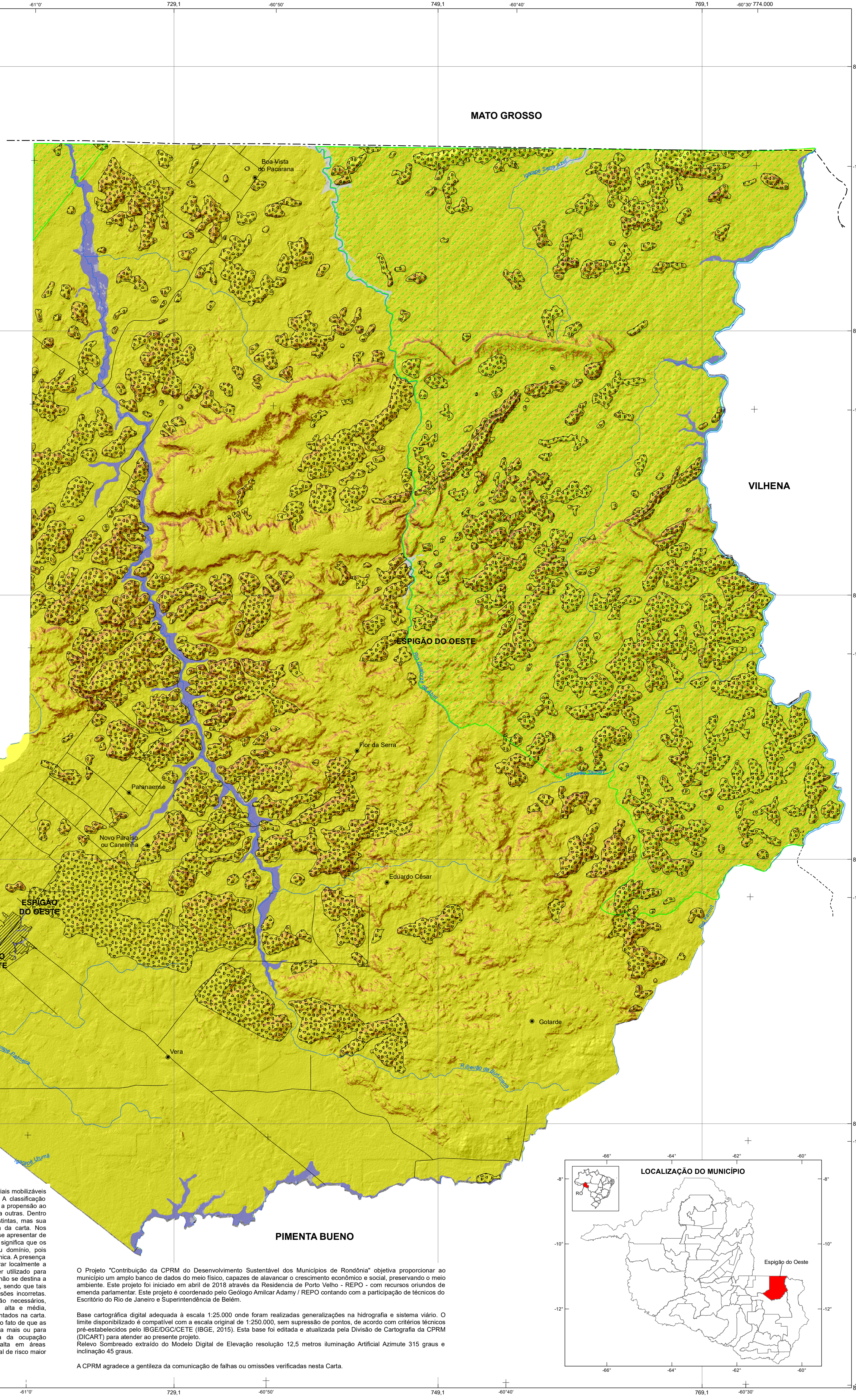


Nota: Documento cartográfico complementar ao Projeto Contribuição ao Desenvolvimento Sustentável dos Municípios de Rondônia - 2018. Sua elaboração considera, entre outras referências, as diretrizes contidas no manual para zoneamento de suscetibilidade, perigo e risco a deslizamento, publicado em 2008 pelo Comitê Técnico de Deslizamentos e Escorregamentos 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 apresentada em escalas menores. A utilização da carta pressupõe a consulta prévia ao documento técnico que a acompanha, denominado "Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravacionais de Massa e Inundações". O zoneamento apresentado é de nível básico e está fundamentado em fatores naturais predisponentes espacializáveis, obtidos por meio de compilção 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 rio de alcance dos materiais mobilizáveis e lampos 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 engipar em escala que não seja 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 entre 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 incidência de suscetibilidade alta em áreas urbanizadas pressupõe condições com potencial de risco maior e requer estudos específicos. A CPRM agradece a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta Carta.



**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**  
**SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL**  
Ministro de Estado: Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior  
Secretário Executivo: Marisele Fátima Dadad Pereira  
Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral: Alexandre Vilgali De Oliveira  
CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL  
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO  
Presidente: Otto Bittencourt Netto  
Vice-Presidente: Esteves Pedro Colnago  
Diretoria Executiva: Esteves Pedro Colnago  
Diretor-Presidente: Alice da Silva Castilho  
Diretor de Geologia e Recursos Minerais: Márcio José Remédio  
Diretor de Infraestrutura Geocientífica: Paulo Afonso Rorato  
Diretor de Administração e Finanças: Cassiano de Souza Alves

**CRÉDITOS TÉCNICOS**  
DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET: Maria Adelaide Mansini Maia  
Divisão de Geologia Aplicada - DIGEAP: Adilson Freitas 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 Ferrera  
Execução Técnica: Amílcar Adamiy  
Elaboração dos Padrões de Relevô: Douglas da Silva Cabral  
Execução da Carta de Suscetibilidade: Ivan Bispo de Oliveira Filho  
Sistema de Informação Geográfica: Fernando Oliveira Píotro

DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA - DEHD: Frederico Claudio Plexino  
Cartograma Hidrológico - Dados de Precipitações Médias Anuais e Mensais: Adriana Dantas Medeiros, Emar José de Andrade Pinto, Ivete Souza do Nascimento  
Modelagem da Carta Preliminar de Suscetibilidade: Marcelo Jorge de Queiroz, Raimundo Almi Costa da Conceição  
DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES, INSTITUCIONAIS - DEINF: Edgar Shinzato  
Divisão de Cartografia - DICART: Fábio da Silva Costa  
Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação: Ivan Bispo de Oliveira Filho  
Apoio Regional de Salvador: Superintendente: Gustavo Carneiro da Silva (Interino), Gerente de Infraestrutura Geocientífica - GERINF: Gustavo Carneiro da Silva  
Supervisão: Ivanara Pereira Lopes dos Santos  
Editoração e Consolidação Cartográfica Final: Eliane Malta dos Santos

Classe	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km <sup>2</sup>	% <sup>(*)</sup>	km <sup>2</sup>	% <sup>(**)</sup>
Alta		• Relevô: cristas e serras baixas, rebordos enovos e escarpas de borda de planalto, vales encaixados, morros altos; • Forma das encostas: retílineas, côncavas e convexas, com arfiteiros de cabeceiras e drenagens abruptas; • Amplitudes: 40 a > 45°; • Declividades: 25 a > 45°; • Litologia: Substrato rochoso formado, por granitos, ortognaisses e escarpas na borda da formação sedimentar Dardanelos; • Densidade de lineamentos/estruturas: média; • Solos: latossolos, cambissolos e lítlicos; • Processos potenciais: deslizamentos, quedas de blocos e rastegos (nos depósitos de tálus).	47,74	1,06	0,00	0,00
Média		• Relevô: rebordos erosivos e escarpas de borda de planalto, morros altos e morros baixos; • Forma das encostas: retílineas, côncavas e convexas, com arfiteiros de cabeceiras de drenagem; • Amplitudes: 20 a 25°; • Declividades: 15 a > 45°; • Litologia: Substrato rochoso formado, por granitos, ortognaisses e escarpas na borda da formação sedimentar Dardanelos; • Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; • Solos: latossolos, cambissolos e lítlicos; • Processos potenciais: deslizamentos, quedas de blocos.	464,87	10,30	0,10	0,12
Baixa		• Relevô: topos de planalto, superfícies apainadas, colinas e rampas de colúvio; • Formas das encostas: Nos tabuleiros, topos de planalto e superfícies apainadas, relevo plano a suave ondulado. Nas colinas, encostas convexas suavizadas e topos suavemente arredondados, nas rampas baixa a média inclinação. • Amplitudes: Variável; • Declividades: < 15°; • Litologia: Substrato rochoso formado por arenitos arcósios, granitos, arenitos finos e folhelhos; • Densidade de lineamentos/estruturas: nula; • Solos: latossolos; • Processos: deslizamento (apenas induzido).	4001,00	88,64	8,54	99,88

(\*) 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 <sup>2</sup>	% <sup>(*)</sup>	km <sup>2</sup>	% <sup>(**)</sup>
Alta		• Relevô: planícies de inundação 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 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; • Processos: inundação, enchente, sobapamento de margem e assoreamento.	74,28	1,64	0,24	2,80
Média		• Relevô: planícies aluviais, terraços fluviais baixos rampas de alúvio colúvio, com amplitudes e declividades baixas (< 5°); • Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos arenó-argilosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; • Altura de inundação: entre 2 e 5 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; • Processos: inundação, enchente.	5,49	0,12	0,00	0,00
Baixa		• Relevô: terraços fluviais altos, bancos de encostas e rampas de alúvio-colúvio, com amplitudes e declividades baixas (< 5°); • Solos: não hidromórficos, em terrenos arenó-siltosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; • Altura de inundação: acima de 5 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; • Processos: inundação, enchente.	9,79	0,22	0,00	0,00

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

**Felções associadas a movimentos gravacionais de massa e processos correlatos**  
 Campo de bloco rochoso suscetível a quedas, rolamentos ou tombamentos  
**Convenções Cartográficas**  
 Área urbanizada/edificada  
 Limites municipais  
 Estrada pavimentada  
 Lago / Água perene  
 Via/Localidade/Povoado  
 Limite estadual  
 Estrada sem pavimentação  
 Curso de água perene  
 Terra indígena  
Fonte: Áreas urbanizadas/edificadas obtidas/atualizadas a partir de fotointerpretação de ortofotos.  
Obs: As áreas urbanizadas/edificadas incluem áreas urbanizadas propriamente ditas, equipamentos urbanos, assentamentos produtivos, chácaras e lotações.

**CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO**  
**ESPIGÃO DO OESTE - RO**  
**PROJETO CONTRIBUIÇÃO DO SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL-CPRM AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE RONDÔNIA**  
(ANEXO 08)  
ESCALA 1:170.000  
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Origem da quilômetrosagem UTM: equador e meridiano central 63° W de Gr. ascendentes as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente.  
Declinação magnética do centro da folha em dez. 2018: 13° 19' W, cresce 10" 04' W Anualmente.  
Datum horizontal: SIRGAS-2000  
2022  
Logos: Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste-RO, SGB, SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL, MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL