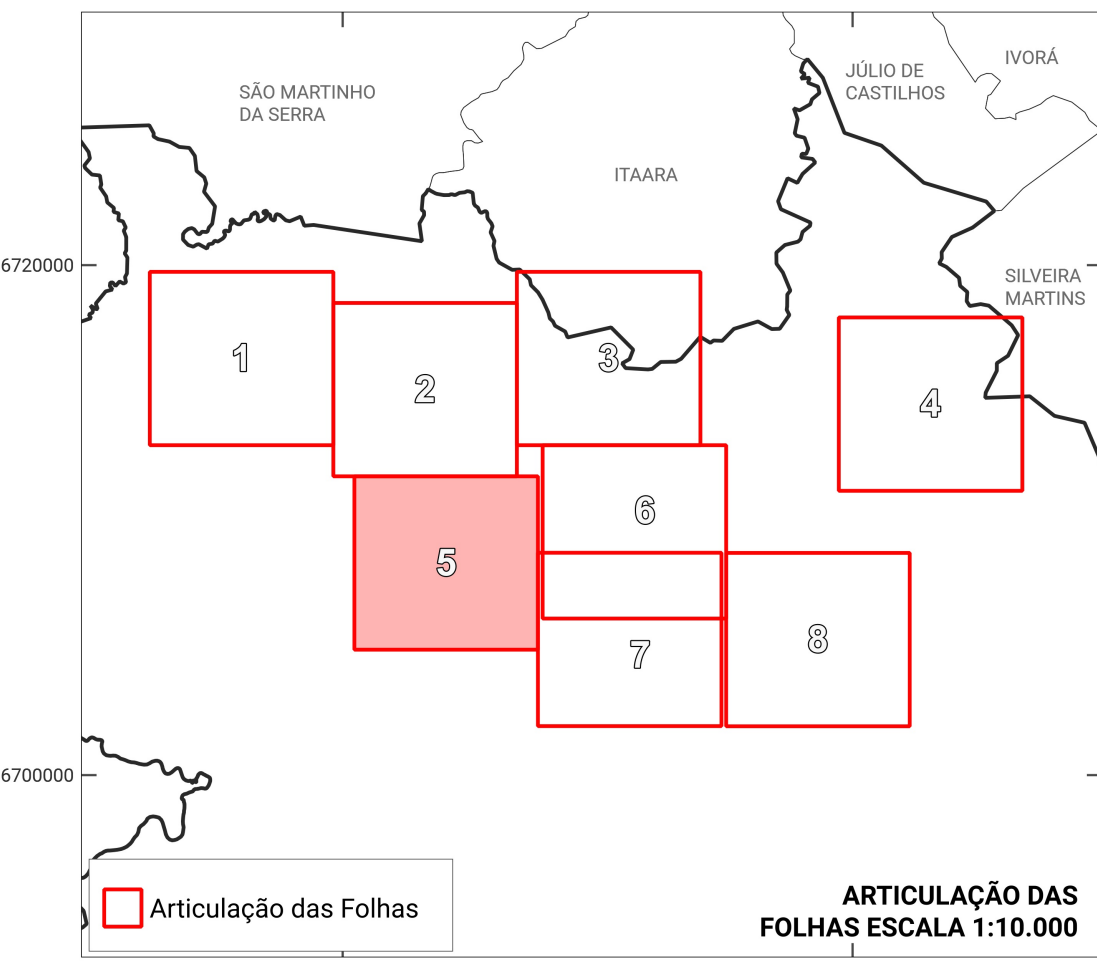
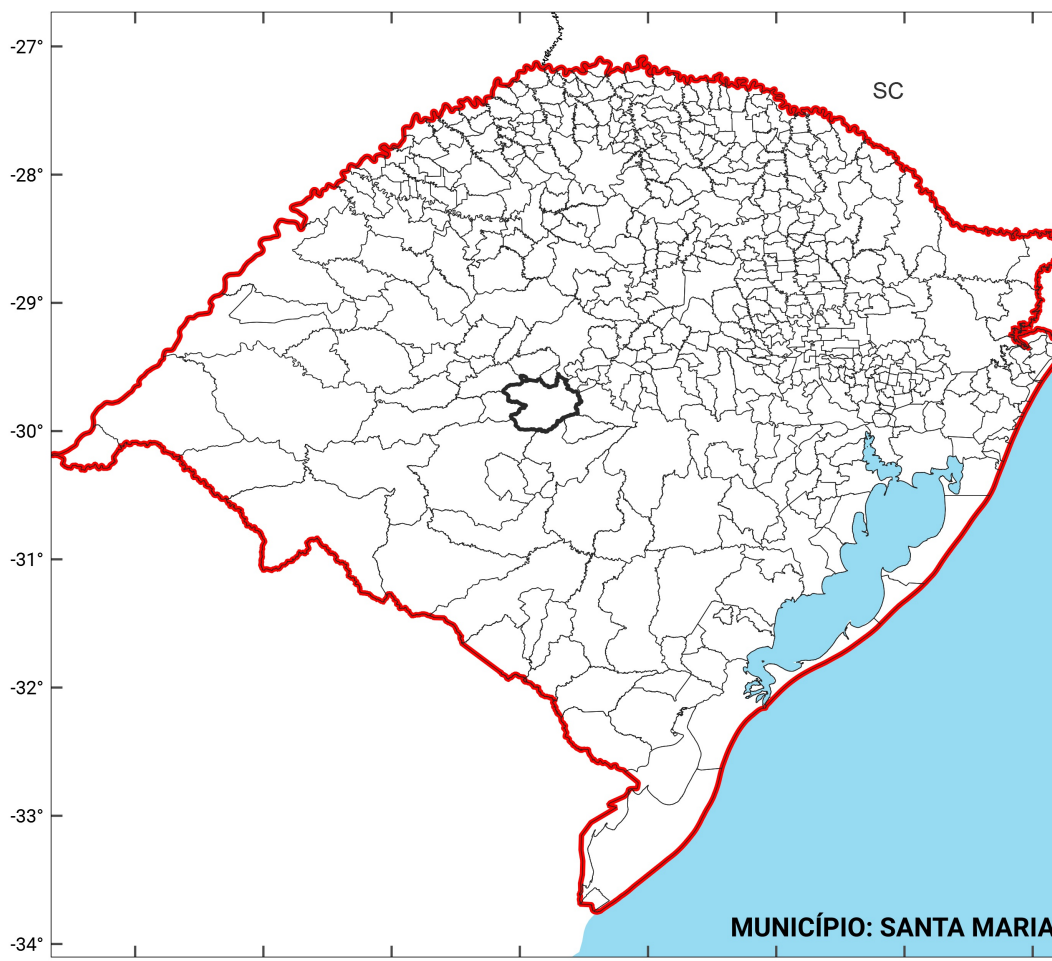
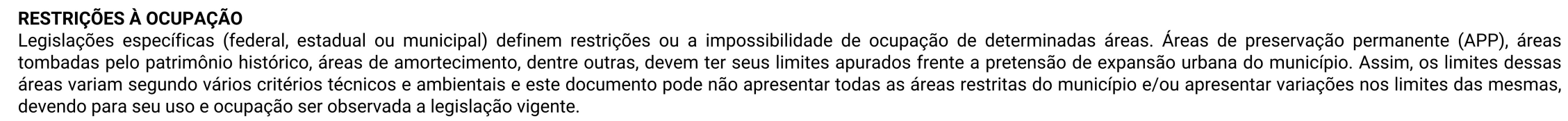
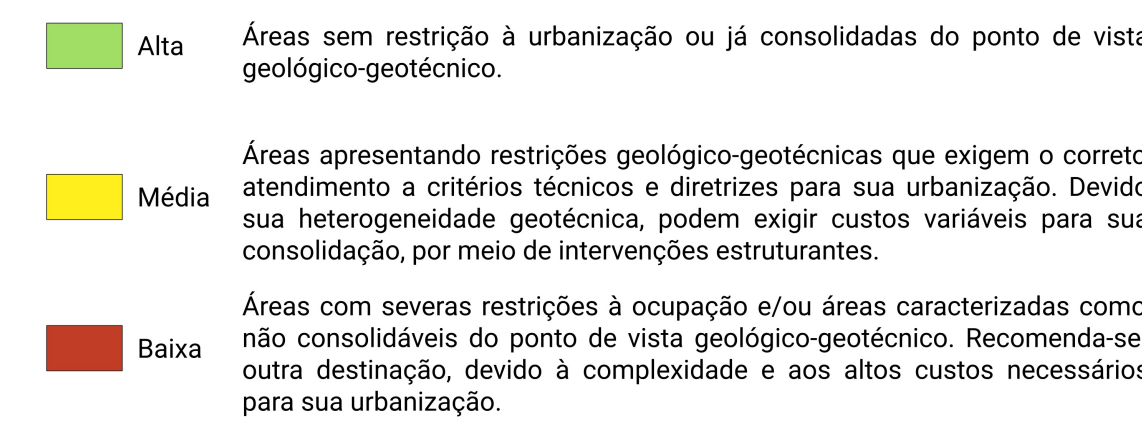


|  |  |
|--|--|
| <b>MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA</b>                             | <b>CRÉDITOS TÉCNICOS</b>                           |
| <b>SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL</b> | <b>DEPARTAMENTO DE GESTÃO TRIBUTÁRIA E FISCAL</b>  |
|  | Diego Rodrigues A. da Silva                        |
| <b>MINISTRO DE ESTADO</b>  | <b>DIVISÃO DE GEOLOGIA DA PLÁVIA</b>               |
| Alexandre Silveira de Oliveira                                   | Tiago Antonelli                                    |
| <b>SECRETÁRIO EXECUTIVO</b>                                      | <b>Coordenação Técnica</b>                         |
| Artur Cerqueira Valério  | Patricia Maria Lage Simões                         |
| <b>SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL</b> | <b>Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento</b>     |
| Ana Lúcia Lima Silveira  | Maria Paula Pini Simonetto                         |
| <b>SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM</b>                        | Gabriel Santos de Castro Rodrigues (estagiária)    |
| <b>CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO</b>                                 |  |
| <b>Presidente</b>  | <b>Modelagem</b>                                   |
| Dante de Moura Soares  | Renato Ribeiro Mendonça                            |
| <b>Vice-Presidente</b>   | <b>Execução Técnica</b>                            |
| Mariellen Ferreira Lucas Alves Filha                             | Angelita da Silva Beldettini                       |
| <b>DIRETORIA EXECUTIVA</b>                                       | Elton Rodrigo Andretta                             |
| <b>Diretor-Presidente</b>  | Renato Ribeiro Mendonça                            |
| Indício Cascaholato Netto Neto                                   |  |
| <b>Diretora de Hidrologia e Gestão Territorial</b>               | <b>Sistema de Informação Geográfica</b>            |
| Alice Silva de Castro  | Elton Rodrigo Andretta                             |
| <b>Diretor de Geologia e Recursos Minerais</b>                   | Maria Pini da Silva Simonetto                      |
| Francisco Valdir Silveira  | Patricia Maria Lage Simões                         |
| <b>Diretor de Infraestrutura Geocientífica</b>                   | <b>Editoração e Revisão da Cartografia Gráfica</b> |
| Marcelo de Almeida   | Maria Pini da Silva Simonetto                      |



**Nota 1 - Aviso Legal:**  
O documento cartográfico elaborado no contexto do Projeto 0602 do Programa de Gestão de Riscos e Respostas a Desastres Naturais inseridos no PPA 2012 - 2015 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em parceria com o Ministério das Cidades.  
Da sequência às Cartas Municipais de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações na escala 1:25.000, executadas pelo CBPM / CPER e também inseridas no PPA 2012 - 2015.  
O documento possui uma extensão de 11.000 metros que se faz uma caracterização dos terrenos do ponto de vista geológico-geomórfico, abrangendo as áreas não ocupadas dos territórios municipais, dando ênfase à indicação das aptitudes de uso de terras frente aos desastres naturais e seus processos geradores, compreendidos no escopo desta Carta, visando a segurança das populações e dos equipamentos urbanos que estes venham a apresentar.  
O documento não possui caráter vinculante, sendo apenas uma ferramenta de planejamento do uso e ocupação do território sob sua jurisdição, indicando as áreas mais favoráveis à expansão urbana, evitando, assim, a instalação de novas áreas de risco de ocorrência dos desastres naturais aqui tratados, e os consequentes custos econômicos e sociais daí decorrentes.  
Declaro, claro, portanto, que para os projetos constitutivos, tanto de edificações como de equipamentos urbanos, será necessária a realização de investigações geotécnicas de caráter quantitativo, no mínimo atendendo as recomendações preconizadas neste documento, o qual reflete a situação atual dos terrenos mapeados. As informações contidas aqui não devem ser utilizadas para fins de licenciamento. As áreas sem informação correspondem às áreas sem interesse atual para expansão urbana. Mais informações podem ser obtidas no relatório técnico que acompanha a carta.

#### CLASSES DE APTIDÃO À URBANIZAÇÃO, FRENTE A MOVIMENTOS DE MASSA, ENCHENTES E INUNDAÇÕES



**Fonte da base cartográfica:**

- Rodovias, Ferrovias e linhas de transmissão: ©OpenStreetMap contributors;
- Trecho de drenagem: SEMA-RS (2018) - Base Cartográfica do Estado do Rio Grande do Sul, escala 1:25.000 – BCR525;
- Curvas de nível: geradas a partir do Modelo Digital de Elevação Copernicus - 30m;
- Áreas urbanizadas/edificadas: obtidas/atualizadas a partir de fotointerpretação de imagens do Google Earth (2024);

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

A Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização do município de **SANTA MARIA - RS**, está em consonância com os objetivos 1, 2, 9, 11 e 13 das ODS propostas pela ONU, na Agenda 2030 (<http://www.agenda2030.org.br/sobre/>). \* A Agenda 2030 corresponde a um plano de ação para o desenvolvimento sustentável, propostos por líderes mundiais, para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que as pessoas alcancem a paz e a prosperidade. O Plano de Ação contém o conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, os quais constituem tarefas para todas as pessoas, em todas as partes, a serem cumpridas até 2030\*.

**CARTA GEOTÉCNICA DE APTIDÃO À URBANIZAÇÃO  
FRENTE A DESASTRES NATURAIS**  
**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA - RS**  
**FOLHA 5**  
OUTUBRO / 2025

**PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR**  
Latitude origem: Equador

