



PLANEJAMENTO URBANO E REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES: SUBSÍDIOS PARA UMA ATUAÇÃO INTEGRADA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA

Coordenadora: Simone Parrela Tostes

**Membros da equipe: Simone Cortezão Freire, Stefany Monize Ancassuere
(estudante bolsista)**

Campus: Santa Luzia

Área Temática: Meio Ambiente

RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados do projeto de Extensão “Planejamento urbano e redução de riscos de Desastres: Subsídios para uma atuação integrada no município de Santa Luzia”, realizado entre outubro/2024 a junho/2025, cujos objetivos foram: fazer o mapeamento georreferenciado dos registros informatizados de vistorias/ocorrências de desastres da Coordenadoria Municipal de Proteção e de Defesa Civil de Santa Luzia e cotejá-los com os mapeamentos e cartas de suscetibilidade a riscos do município fornecidos pelo Serviço Geológico do Brasil e ao zoneamento de uso e ocupação do solo estabelecido no Plano Diretor municipal, bem como realizar uma síntese analítica das vistorias/ocorrências de desastres geológicos e hidrológicos registradas pela Defesa Civil. Os dados das ocorrências foram fornecidos pela Defesa Civil do município e os dados do SGB/CPRM e do Plano Diretor foram obtidos diretamente nos respectivos sites institucionais. O georreferenciamento e a síntese analítica foram executados com auxílio dos programas QGis e Google Earth. O projeto permitiu compreender em perspectiva espaço-temporal as ocorrências geológicas e hidrológicas registradas pela Defesa Civil de Santa Luzia e suas implicações no território municipal, bem como as convergências e discrepâncias com relação ao mapeamento de riscos para o município, de modo a subsidiar ações futuras do poder público e da comunidade científica do campus Santa Luzia do IFMG referentes ao município.

Palavras-chave: Gestão de riscos de desastres. Planejamento urbano. Santa Luzia.

INTRODUÇÃO



O presente trabalho apresenta o projeto de Extensão “Planejamento Urbano e Redução de Riscos de Desastres: subsídios para uma atuação integrada no município de Santa Luzia”, desenvolvido entre outubro/2024 a junho/2025, no âmbito do Edital nº 33/2024 – Projetos de Extensão com fomento do campus Santa Luzia do IFMG. O projeto surgiu da interlocução entre o campus Santa Luzia do IFMG e a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Santa Luzia, a partir de atividades desenvolvidas em 2023 na disciplina Estúdio 7 do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo do campus, voltada ao planejamento urbano e regional. O objeto de estudo da disciplina é o vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, em especial o município de Santa Luzia em sua inserção regional.

Situado na divisa norte da capital mineira, Santa Luzia faz parte da região metropolitana de Belo Horizonte e possui uma população de 230.382 pessoas (IBGE, 2025). O grau de informalidade/irregularidade de sua organização espacial é bastante elevado, agravando a vulnerabilidade dos grupos e territórios historicamente desfavorecidos. Segundo mencionado por Lucas Perdigão, servidor da Prefeitura Municipal de Santa Luzia em palestra realizada em 29/04/2024 no campus Santa Luzia do IFMG, praticamente metade da área urbana do município é ocupada de modo irregular, sendo que o índice de irregularidade das edificações é estimado em mais de 80%. Some-se a isso as características geomorfológicas de Santa Luzia, que integra a lista de municípios mais suscetíveis à ocorrência de deslizamentos, enxurradas e inundações do país. Estima-se que há aproximadamente 28.000 pessoas vivendo atualmente em áreas de risco no município (BRASIL. MIDR/SEDEC, 2023), o que representa algo em torno de 12% de sua população.

A partir dos debates e discussões sobre planejamento urbano e gestão de riscos de desastres iniciados em 2023, constatou-se a necessidade de se complementar a base de dados da Defesa Civil municipal, uma vez que apenas parte dos registros do setor é organizada em uma base informatizada e esta base não possui informações georreferenciadas. Assim surgiu o projeto de extensão “Planejamento Urbano e Redução de Riscos de Desastres: subsídios para uma atuação integrada no município de Santa Luzia”, cujos objetivos foram: i) espacializar os registros de ocorrência de desastres da Defesa Civil do município; ii) comparar a espacialização realizada com os zoneamentos do Plano Diretor Municipal e com os mapeamentos do SGB/CPRM sobre áreas suscetíveis a riscos; iii) fazer um estudo analítico da distribuição das ocorrências de desastres hidrológicos e geológicos no município.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLOGIA

Em âmbito global, o Marco de Sendai é o documento que formaliza a intenção dos países em buscar a redução substancial de riscos de desastres (ONU, 2015). São referência também os relatórios periódicos do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, vinculado à Organização Meteorológica Internacional e ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, para subsidiar ações de adaptação a essas mudanças e mitigação de suas causas (IPCC, 2024).

Em âmbito nacional, o marco da gestão de riscos de desastres no Brasil é a Lei Federal 12.608, de 10 de abril de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC. Como diretrizes, a Lei estabelece, dentre outras, a prioridade às ações preventivas relacionadas à minimização de desastres; o planejamento com base em pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no território nacional e a participação da sociedade civil. (BRASIL, 2012). Além disso, o Serviço Geológico Brasileiro - SGB/CPRM, ligado ao Ministério das Minas e Energia, elabora o mapeamento de áreas de suscetibilidade a riscos geológicos e hidrológicos de municípios, incluindo Santa Luzia.

Em âmbito local, Santa Luzia possui um Plano Diretor (SANTA LUZIA, 2006) que incorpora diretrizes específicas de planejamento urbano para áreas de risco em seu zoneamento, assim como a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do município (SANTA LUZIA, 2008). No entanto, esses Planos baseiam-se apenas nos estudos do SGB/CPRM e não incorporam os registros das visitas/ocorrências levantados rotineiramente pela Defesa Civil do Município.

Sendo assim, com vistas ao cumprimento dos objetivos propostos, os procedimentos metodológicos incluíram: pesquisa bibliográfica de artigos e livros científicos; pesquisa documental sobre estudos técnicos, planos, registros e mapeamentos geotécnicos das áreas suscetíveis a riscos de desastres no município, disponibilizados nos sites da Prefeitura Municipal, do SGB/CPRM e do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional; e uso dos softwares livres QGis e Google Earth para elaboração dos mapeamentos. O recorte temporal do projeto é o período 2018-2024, uma vez que a base de dados informatizados das vistorias/ocorrências realizadas pela Defesa Civil municipal abarca apenas o período posterior a 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÕES (considerações finais)



O projeto gerou um Caderno Técnico em versão impressa e digital com o registro de todo o processo, incluindo 10 mapas georreferenciados contendo a espacialização das ocorrências de desastres no período 2023-2024, além de 4 mapas analíticos indicando a distribuição por bairro das ocorrências de desastres hidrológicos e geológicos no período 2018-2024.

Constatou-se que muitas das ocorrências de desastres se localizam fora das áreas oficialmente mapeadas como suscetíveis a riscos no município, indicando que a articulação entre os instrumentos de planejamento urbano e os de gestão de riscos de desastres que os subsidiam é ainda insuficiente. Como ressalta Garcia (2023), os núcleos municipais do sistema de Proteção e Defesa Civil constituem uma possibilidade efetiva de viabilização da participação popular em ações de resposta a ocorrências de desastres e também de prevenção e de planejamento urbano, sendo necessário viabilizar a integração das informações em ações futuras. Desdobramentos futuros são desejáveis também para que seja possível considerar recortes temporais mais amplos, passíveis de fundamentar a identificação de tendências de mais longo prazo e fundamentar ações mais assertivas de prevenção de riscos e de planejamento urbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, e nº 10.257, de 10 de julho de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 abr. 2012.* Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 27 set. 2024

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC). **Nota Técnica nº 1/2023/SADJ-VI/SAM/CC/PR: Atualização dos critérios e indicadores para a identificação dos municípios mais suscetíveis à ocorrência de deslizamentos, enxurradas e inundações para serem priorizados nas ações da União em gestão de risco e de desastres naturais.** Brasília: MIDR/SEDEC, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protacao-e-defesa-civil-sedec/copy_of_NotaTcnica12023SADJVISAMCCPR_SEI_00042.000497_202374.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2025**. Portaria IBGE nº 1.098, de 27 de agosto de 2025. Brasília: IBGE, 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>. Acesso em: 5 out. 2025.

GARCIA, Letícia Clipes. **Interações entre planejamento urbano e gestão de riscos de desastres na bacia hidrográfica do Ribeirão Arrudas**. Belo Horizonte: Escola de Arquitetura da UFMG (Dissertação de Mestrado). 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana; FUNDAÇÃO ISRAEL PINHEIRO. **Plano Municipal de Redução de Risco de Santa Luzia: Produto 2 – Mapeamento de risco**. Belo Horizonte, 2009.

ONU. **Estratégia Internacional para a Redução de Desastres. Marco de Sendai para Redução de Riscos e Desastres**. ONU, 2015. Disponível em: <https://www.defesacivil.pr.gov.br/Pagina/Marco-de-Sendai-para-Reducao-de-Riscos-e-Desastres>. Acesso em: 09 jul. 2024.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS – IPCC. **Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/>. Acesso em: 5 ago. 2024.

SANTA LUZIA (MG). **Lei nº 2.699, de 10 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor do Município de Santa Luzia**. Santa Luzia, MG, 2006. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/s/santa-luzia/lei-ordinaria/2006/269/2699/lei-ordinaria-n-2699-2006-institui-o-plano-diretor-do-municipio-de-santa-luzia>. Acesso em: 18 nov. 24.

SANTA LUZIA (MG). **Lei nº 2.835, de 18 de julho de 2008. Dispões sobre a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Santa Luzia**, Santa Luzia, MG, 2006. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/s/santa-luzia/lei-complementar/2008/283/2835/lei-complementar-n-2835-2008-dispoe-sobre-a-lei-de-parcelamento-uso-e-ocupacao-do-solo-de-santa-luzia>. Acesso em: 18 nov. 24.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação: município de Santa Luzia - MG**. 2014. CPRM.