

# ANÁLISE COMPARATIVA DE INDICADORES DE VULNERABILIDADE E DE RESILIÊNCIA COMUNITÁRIA AOS DESASTRES, NO CONTEXTO URBANO E DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Thais Aparecida da Silva<sup>1</sup> (UFJF, Bolsista PIBIC/CNPq)<sup>1</sup>  
Mariana Gutierrez Arteiro da Paz<sup>2</sup> (INPE, Orientador)<sup>2</sup>  
Júlia Alves Menezes<sup>3</sup> (INPE, Coorientador)<sup>3</sup>

## RESUMO

Os eventos extremos relacionados às mudanças climáticas vêm aumentando no Brasil e no mundo, gerando impactos sociais, ambientais e econômicos que afetam de forma desigual diferentes comunidades. Compreender tais impactos é essencial para se pensar estratégias e medidas de mitigação e de adaptação. Assim, trabalhar a resiliência e a vulnerabilidade de cada localidade, é uma forma de auxiliar os gestores locais na equalização dessas diferenças e injustiças socioambientais. Este projeto, desenvolvido juntamente com a equipe do LADIS - Laboratório de Análises e Desenvolvimento de Indicadores para a Sustentabilidade, foca em análises comparativas teóricas e aplicadas de indicadores de vulnerabilidade e de resiliência comunitária no contexto urbano e de impactos de mudanças climáticas. Os objetivos do projeto foram: testar índices de vulnerabilidade e de resiliência comunitária para os principais eventos extremos relacionados às mudanças climáticas, no contexto brasileiro, para avaliar sua capacidade de diagnosticar e comunicar; e contribuir para a compreensão da aplicação e limites de indicadores de vulnerabilidade e de resiliência comunitária, em áreas urbanas, no contexto das mudanças climáticas. Para isso, as etapas metodológicas foram: i) Levantamento dos artigos sobre indicadores de vulnerabilidade; ii) Caracterização da área de estudo e levantamento dos principais eventos extremos ocorridos nessas localidades, na última década; iii) Construção do banco de dados com os indicadores de vulnerabilidade, para a área de estudo, a partir de dimensões temáticas definidas pela busca realizada; iv) Tratamento dos dados (normalização das variáveis e análises espaciais); v) Construção do Índice de Vulnerabilidade a Desastres (IVD); vi) Análise comparativa entre o IVD e o Índice de Resiliência Comunitária a Desastres em processo de refinamento pela equipe do LADIS. Foi possível segregar os indicadores através das seguintes dimensões: socioeconômicas, capital humano, governança e instituições, ambiente construído, capital natural e serviços ecossistêmicos e, a partir disso, identificar os indicadores mais importantes para a área de estudo. Ao final, a partir da análise do banco de dados foram coletados 32 indicadores agregados por média simples para formar o IVD. A análise do IVD ainda está em processo e, por meio dela, serão elaborados mapas representativos. A partir deste estudo concluído, espera-se desenvolver mapas que auxiliem na identificação dos municípios com maior vulnerabilidade, assim como os pontos positivos e negativos a

---

<sup>1</sup> Aluna do curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária - **E-mail: thais.aparecida@engenharia.ufjf.br**

<sup>2</sup> Pesquisadora do INPE/DIIAV/LADIS - **E-mail: mariana.paz@inpe.br**

<sup>3</sup> Pesquisadora do INPE/DIIAV/LADIS - **E-mail: julia.menezes@inpe.br**

serem abordados para incremento da resiliência, além de promover uma análise comparativa a partir do mapeamento com base no IVD.

Palavras-chave: Vulnerabilidade, Resiliência comunitária, Mudanças climáticas, Indicadores, Urbano.