



ANÁLISE ESPACIAL DOS CASOS DE COVID-19 PARA O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Daniela Züehl (BIC-UCS), Gisele Cemin (Orientador(a))

A atual pandemia de Covid-19 causada pelo vírus SARS-CoV-2 vem causando graves impactos na saúde e na economia mundial. O vírus ainda não possui medicação específica e infecta milhares de pessoas a cada dia e, em razão disso, diversas pesquisas estão em andamento ao redor do mundo em busca de um tratamento eficaz. A pandemia não se manifesta da mesma forma em todos os países, nem mesmo em todas as cidades. O número de casos não é distribuído homogeneamente, possuindo focos em determinados locais. Assim, este trabalho busca analisar a possível relação entre o número de casos de Covid-19 com o perfil socioeconômico dos municípios do estado do Rio Grande do Sul. Foram elaborados mapas comparativos por meio do software QGIS. A base cartográfica utilizada foi elaborada a partir da malha digital municipal digital disponibilizada pelo IBGE, no formato *Shapefile*, tal como a tabela contendo os dados do censo demográfico de 2010 (último censo realizado no Brasil). Essa tabela foi organizada com base nos boletins informativos divulgados pela Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, sendo coletadas a informação referente ao número de casos registrado por município. Além disso, para fins comparativos, foram sistematizados dados censitários, a saber: IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), renda per capita, PIB (Produto Interno Bruto), densidade demográfica, índice de Theil L (índice de desigualdade econômica) e qualidade de saneamento básico. A análise espacial proporcionou a visualização da dispersão geográfica do número de casos da doença por município ao longo da área analisada. As análises visuais e estatísticas indicaram que a doença possui focos principalmente na região metropolitana e Nordeste do estado, apresentando como destaque os municípios de Porto Alegre, Passo Fundo, Caxias do Sul e Lajeado. Verificou-se também a relação entre a concentração do número de casos em cidades com maior densidade demográfica, maior renda per capita, maior IDHM, maior PIB e menor desigualdade econômica. Estes dados mostram que os locais mais afetados também são os mais desenvolvidos socioeconomicamente. Entende-se que isso esteja relacionado com o fato das metrópoles serem mais povoadas e de serem mais propensas a terem migrações pendulares entre cidades vizinhas. Visto que o vírus se propaga por meio do contato com pessoas infectadas, quanto maior o fluxo de pessoas, maior é a probabilidade de contágio pelo mesmo.

Palavras-chave: Covid-19, Geoprocessamento, Índices socioeconômicos

Apoio: UCS, UCS-ISAM-CNPq