Projeto SIGPampa e o monitoramento dos casos da Covid-19 no Rio Grande do Sul e nos municípios de atuação da UNIPAMPA

por Sidnei Luís Bohn Gass e Dieison Morozoli da Silva

Em função da pandemia da COVID-19, inúmeras iniciativas vêm apresentando análises, projeções e representações da doença, em diferentes escalas geográficas. O projeto de pesquisa SIGPampa tem uma base de informações sobre a COVID-19 no estado do Rio Grande do Sul e nos municípios de atuação da UNIPAMPA. Segundo os pesquisadores envolvidos, o professo Dr. Sidnei Luís Bohn Gass, do curso de Engenharia de Agrimensura da UNIPAMPA, e o discente também do curso de Engenharia de Agrimensura da UNIPAMPA, em Itaqui-RS, Dieison Morozoli da Silva, integrante do projeto, "à medida em que os dados são organizados, são incorporadas algumas análises que podem auxiliar na compreensão do avanço da doença pelo estado".

O mapeamento dos casos para o RS

As informações são atualizadas diariamente a partir dos dados oficiais que são divulgados pela Secretaria Estadual da Saúde do RS e são apresentados novos mapas com a distribuição dos casos. "Diferentemente de outras iniciativas, a base de dados em desenvolvimento está sendo organizada no sentido de manter uma característica histórica da evolução, ou seja, os dados são diariamente acrescentados à base de dados, mantendo-se os dados anteriores".

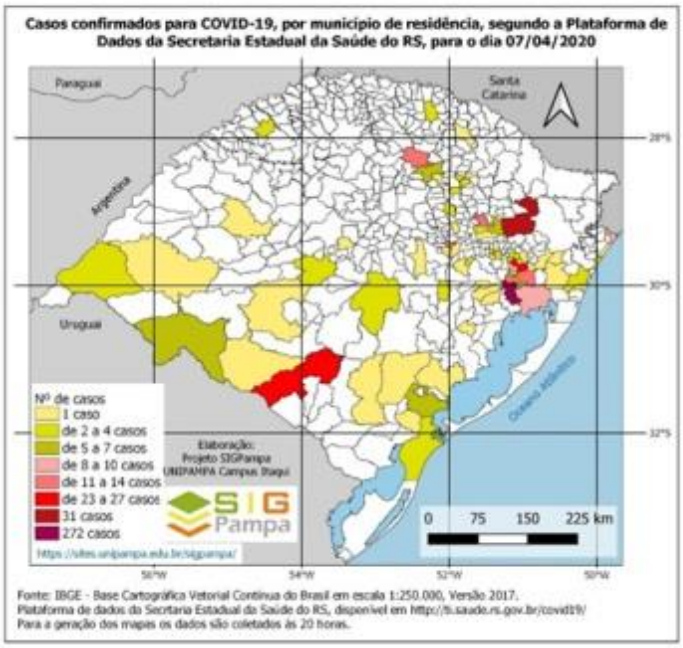
Para os pesquisadores, esta metodologia – procedimento para verificar como a COVID-19 avança no tempo – número de casos por município por dia – e no espaço – base georreferenciada, associados aos limites dos municípios –, permitirá construir uma base de dados que informa o padrão de disseminação da doença.

Eles chamam a atenção para três aspectos no RS:
1. O maior número de casos e municípios com casos confirmados se encontra na região metropolitana de Porto Alegre, em direção ao litoral norte, e na região de Caxias do Sul. Este dado, se for comparado com a distribuição da população, mostrará que é também nestas duas regiões que se encontram os grandes contingentes populacionais do estado;
2. Aparentemente, estão surgindo dois corredores de municípios com casos confirmados: (i) o primeiro, de Porto Alegre em direção sul (até Rio Grande) e sudoeste (até Santa Maria e Uruguaiana), e (ii) de Porto Alegre em direção a Serra Gaúcha (Caxias do Sul até Passo Fundo);
3. Na região Sudoeste, chama a atenção o município de Bagé que, se comparado aos demais, tem um número bastante superior de casos confirmados até o momento.

Ainda, segundo os autores do projeto, tem-se a impressão de que a área mais afetada com casos já confirmados para a COVID-19 é a porção sudoeste e sul do estado. "De fato, se considerarmos a área recoberta pelos municípios, sim, mas, considerando o número de

casos confirmados e o número de municípios, não. Assim, é importante considerar neste mapa o número de casos, não somente a extensão territorial".

Figura 1 – Casos confirmados para COVID-19, nos municípios do Rio Grande do Sul, em 07/04/2020.

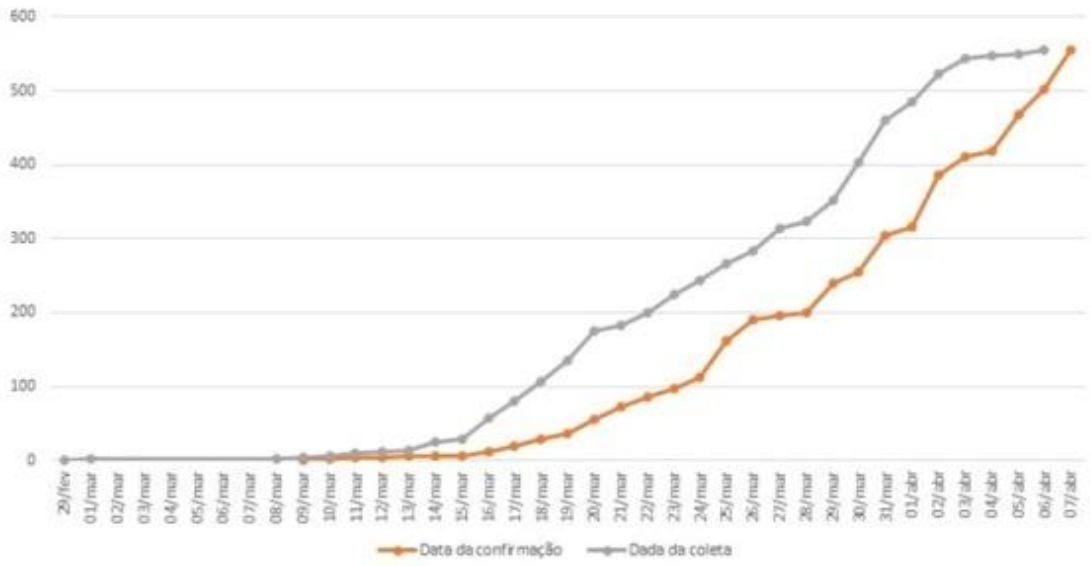


É importante mencionar a correta utilização das técnicas de representação dos dados no mapa. Os gradientes de cores e seus valores que, no caso dos mapas que vem sendo desenvolvidos, é chamada de técnica coroplética. Observe que as cores por si já remetem o leitor a uma interpretação de ordem, que é o objetivo dos mapas que estão sendo desenvolvidos.

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados do painel da Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul, disponível em http://ti.saude.rs.gov.br/covid19/.

Para os autores do estudo, a verificação do comportamento espacial do avanço da transmissão possibilita interpretar os dados – abordagem qualitativa – ao serem analisados com dados adicionais, o que reforça a necessidade de um olhar interdisciplinar para as informações levantadas.

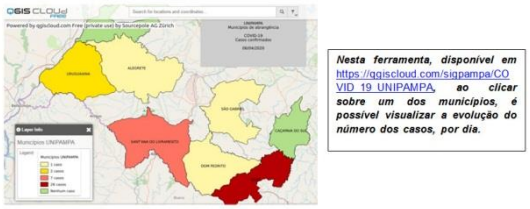
Figura 2 – Curvas de evolução dos casos confirmados para COVID-19 no Rio Grande do Sul, por data da coleta da amostra e por data de confirmação.



O mapeamento dos casos para os municípios de atuação da UNIPAMPA

Para levantar dados específicos sobre os dez municípios de atuação da UNIPAMPA, foi desenvolvida uma ferramenta de acompanhamento on-line (Figura 3) – https://qgiscloud.com/sigpampa/COVID_19_UNIPAMPA – a qual é também atualizada diariamente

Figura 3 – Tela inicial da plataforma desenvolvida para o acompanhamento dos casos nos municípios de atuação da UNIPAMPA.



Os pesquisadores destacam que estão sendo desenvolvidos novos estudos a partir da ótica populacional e do sistema de saúde dos municípios de atuação da UNIPAMPA, com o objetivo de elaborar uma representação cartográfica. “De posse destas informações será possível estabelecer também a sua correlação com os dados populacionais e dos casos confirmados para COVID-19”, dizem os autores.

Próximos passos

Segundo Gass e Silva, o objetivo do projeto SIGPampa não é apenas gerar mapas e gráficos, mas também oferecer materiais que possam ser utilizados nas três linhas de atuação universitária: o ensino, a pesquisa e a extensão. A equipe do projeto está analisando outras formas de disponibilizar os dados que são sempre atualizados no site do projeto.

Quer saber mais? Leia o texto elaborado pelos autores da pesquisa na íntegra clicando aqui, e acesse o site do projeto SIGPampa.

A equipe do Jornal Interdisciplinar de C&T agradece a colaboração do Prof. Dr. Sidnei Luís Bohn Gass do Campus Itaqui da UNIPAMPA, coordenador do projeto SIGPampa, e do discente do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura e integrante do projeto, Dieison Morozoli da Silva.