



XVI SEUR

A covid-19 nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas do Rio Grande do Sul

Pedro Azeredo de Ugalde, UFRGS, pedrogaldeu@gmail.com

Paulo Roberto Rodiruges Soares, UFRGS, paulo.soares@ufrgs.br

Resumo

A comunicação objetiva analisar a difusão e a concentração de casos da Covid-19 nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas do estado do Rio Grande do Sul. Para isso, foram analisados os números de casos confirmados nos municípios que conformam as aglomerações e regiões metropolitanas trabalhadas, verificando, ao fim da pesquisa, a grande concentração de casos da doença nesses recortes espaciais.

Palavras-chave: Covid-19; Regiões Metropolitanas; Aglomerações Urbanas; Regionalização.

1. INTRODUÇÃO

O ano de 2020 está definitivamente marcado pela pandemia do covid-19. Iniciada na China, a doença se espalhou pelo mundo todo a uma velocidade jamais presenciada na história. E em todo o mundo, a rede urbana e seus fluxos, que integram desde cidades globais, metrópoles, cidades médias, até as cidades pequenas, têm sido o vetor da disseminação do coronavírus. Nesse sentido, a pandemia tem se concentrado especialmente nas áreas urbanas, uma vez que são nelas onde o vírus encontra melhores condições para sua difusão.

De acordo com os estudos da Geografia da Saúde (GOULD; KABEL, 1990), as epidemias têm dois padrões mais frequentes de difusão pelo território: primeiro pela hierarquia urbana, dos grandes para os pequenos centros, segundo pelo “contágio espacial”, com a enfermidade se estendendo como uma mancha de óleo a partir dos epicentros regionais



e “recheando o mapa” à medida que se infiltra pelas áreas rurais. Portanto, a análise sobre a pandemia e sua difusão geográfica merece, em muitos casos, um enfoque para além do limite de cada município, ou seja, uma nova escala que forneça um panorama sobre a difusão do vírus levando em conta a sua mobilidade intermunicipal e inter-regional, além de abarcar na análise as características de cada território. Nesse sentido, os estudos sobre saúde pública dependem muitas vezes de articulações entre diferentes níveis de escala, uma vez que muitas situações – como a pandemia de Covid-19, por exemplo - se processam em escalas mais abrangentes do que a das áreas das unidades básicas de saúde (GUIMARÃES, 2015).

O objetivo deste artigo é, portanto, apresentar um panorama e uma análise crítica da situação da pandemia da COVID-19 no Rio Grande do Sul (RS), especialmente com relação ao seu processo de expansão territorial e sua territorialização nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas do estado, com especial atenção à Porto Alegre e sua Região Metropolitana (RMPA).

2. METODOLOGIA

Em primeiro lugar, objetivando analisar a difusão do vírus Sars-Cov-2 e consequentemente a evolução da pandemia nas aglomerações urbanas e regiões metropolitanas do estado, realizou-se o tabelamento do número de casos de cada um dos municípios constituintes de cada uma das aglomerações urbanas trabalhadas, obtidos através dos boletins diários fornecidos pela Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul (SES-RS).

De posse dos números de casos confirmados foi possível avaliar de que modo e em que intensidade avançava o vírus em cada uma das aglomerações trabalhadas e calcular o peso de cada uma das aglomerações no total de casos do estado. Procuramos avaliar a difusão levando em conta a rede e a hierarquia urbana, adotando os parâmetros dos estudos sobre as regiões de influência das cidades (IBGE, 2020). Do ponto de vista dos números de casos temos, portanto, duas análises que se relacionam: a difusão do vírus nas aglomerações e a concentração e desconcentração da pandemia a partir das mesmas.

Com relação às regiões metropolitanas e aglomerações urbanas trabalhadas, cabe aqui um esclarecimento. O RS possui duas regiões metropolitanas institucionalizadas: a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), com cerca de 4,3 milhões de habitantes e 34 municípios e a Região Metropolitana da Serra Gaúcha (RMSG), com 820 mil habitantes e 14



municípios (figura 1). Além destas o estado conta com duas aglomerações urbanas institucionalizadas, a Aglomeração Urbana do Sul (AUSUL - 5 municípios e 605 mil habitantes) e a Aglomeração Urbana do Litoral Norte (AULN, 20 municípios e 340 mil habitantes)¹. Em nossa análise territorial acrescentamos ainda outras três aglomerações urbanas, não institucionalizadas, mas consideradas como concentrações urbanas relevantes em diversos estudos, além de serem regiões importantes para a análise da Covid-19 no território gaúcho, dada a concentração de casos. Referimo-nos às aglomerações de Santa Cruz do Sul-Venâncio Aires-Vera Cruz, Lajeado-Estrela e Passo Fundo-Marau.

Para a análise da RMPA utilizamos a regionalização proposta pelo Observatório das Metrópoles (FEDOZZI, SOARES e MAMMARELLA, 2015). Simplificadamente, podemos dizer que essa regionalização delimita quatro sub-regiões: **Porto Alegre**, como o núcleo metropolitano, a **RMPA-POA** formada pelos municípios mais relacionados com a capital; a **RMPA-Vale** formada pelos municípios do Vale do Sinos e polarizada por São Leopoldo e Novo Hamburgo; e a **RMPA-entorno**, com municípios mais recentemente incorporados à RMPA, com menores ligações cotidianas com o núcleo metropolitano e com perfil menos urbano que os demais.

3. A DIFUSÃO DA PANDEMIA DO COVID-19 NAS REGIÕES METROPOLITANAS E AGLOMERAÇÕES URBANAS DO RS

No caso do Rio Grande do Sul, observamos que a difusão do coronavírus seguiu a lógica da hierarquia urbana, apresentando um ponto de partida metropolitano, na capital Porto Alegre e na região industrial do Vale do Sinos (indústria calçadista), onde ocorreram os primeiros casos. Posteriormente, a doença foi se disseminando pelas principais concentrações urbanas do estado, como as aglomerações urbano-industriais da Serra Gaúcha e do Vale do Taquari, a Aglomeração Urbana do Litoral Norte e as principais cidades médias do interior. Todas como pontos iniciais de difusão do vírus no RS.

Cada uma destas aglomerações possui suas características, mas inicialmente as condições socioeconômicas foram determinantes, seja pelas relações econômicas com o exterior, seja pela presença de grandes concentrações de indústrias intensivas em mão-de-obra como é o caso dos frigoríficos. Estes foram responsáveis por uma rápida difusão e

¹ Dados de população segundo a estimativa do IBGE para 2019.



concentração de casos de Covid-19 em cidades importantes como Passo Fundo e Lajeado como veremos adiante.

Notamos que, inicialmente, a pandemia esteve concentrada grande parte em Porto Alegre. Em 30 de abril, a capital do estado concentrava 31,48% dos casos confirmados da doença pela Secretaria de Saúde do estado. Ao longo dos meses, porém, esses números da participação de Porto Alegre se reduzem. No interior, destacam-se as maiores concentrações urbanas, aglomerações urbanas e outras concentrações importantes no entorno de cidades médias. No caso da Região Metropolitana da Serra Gaúcha, com importante parque industrial, destacam-se os municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi e Carlos Barbosa, embora Caxias do Sul também tenha números expressivos.

Ainda no interior do Estado, sobressaem-se Lajeado e Passo Fundo e seus respectivos entornos, com municípios de elevada concentração dos ramos da agroindústria de processamento de proteína intensiva (frigoríficos) em força de trabalho. Esta se destaca também pela mobilidade pendular diária de parte dos trabalhadores, mais um fator de difusão do coronavírus por pequenos municípios adjacentes.

Portanto, podemos notar que a pandemia, sob a perspectiva das aglomerações urbanas e regiões metropolitanas, esteve, até o momento, dividida em três períodos: o primeiro marca a alta concentração dos casos em Porto Alegre e na região do Vale do Sinos; o segundo refere-se ao período dos surtos em frigoríficos e da alta concentração de casos nas aglomerações urbanas não oficiais de Lajeado-Estrela e Passo Fundo-Marau e também na Região Metropolitana da Serra Gaúcha; o terceiro momento, que segue ocorrendo, marca a retomada da concentração na Região Metropolitana de Porto Alegre, dessa vez em função da alta de casos nos demais municípios metropolitanos.

A tabela 1 apresenta os casos nas principais aglomerações urbanas do estado, nas duas regiões metropolitanas institucionalizadas, nas duas aglomerações urbanas institucionalizadas e nas aglomerações não-oficiais de “Lajeado-Estrela”, “Passo Fundo-Marau” e “Santa Cruz do Sul - Vera Cruz - Venâncio Aires”. Nota-se pelo quadro que as aglomerações da Serra, Lajeado e Passo Fundo concentram mais casos que a sua participação na população do estado.

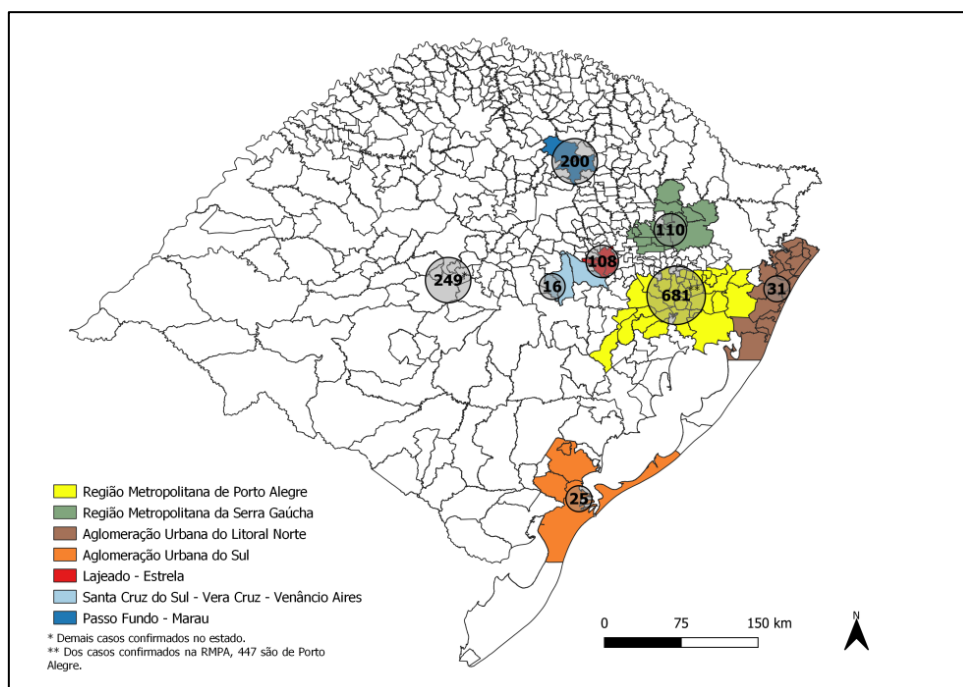
Tabela 1 - Casos Covid-19 - RS em 30 /04/2020, 30/06/2020 e 30/08/2020.

Município/Região	30/abr		30/jun		30/ago		% Pop. do estado
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
Porto Alegre	447	31,48	2589	9,61	13008	10,46	13,04
RMPA (- POA)	234	16,48	5191	19,27	36034	28,98	25,11
RMSG	110	7,75	3683	13,67	12376	9,95	7,47
AUSul	25	1,76	481	1,79	4891	3,93	5,35
AULN	31	2,18	658	2,44	3912	3,15	2,95
Lajeado-Estrela	108	7,61	2121	7,87////	3872	3,11	1,39
SC-VA-VC	16	1,13	421	1,56	1756	1,41	2,01
Passo Fundo-Marau	200	14,08	2418	8,98	7593	6,11	2,17
Total Agloms.	1171	82,46	17562	65,19	83442	67,10	59,49
Total RS	1420	100	26941	100	124350	100	100

Fonte: SES/RS. Organizado pelos autores. 2020

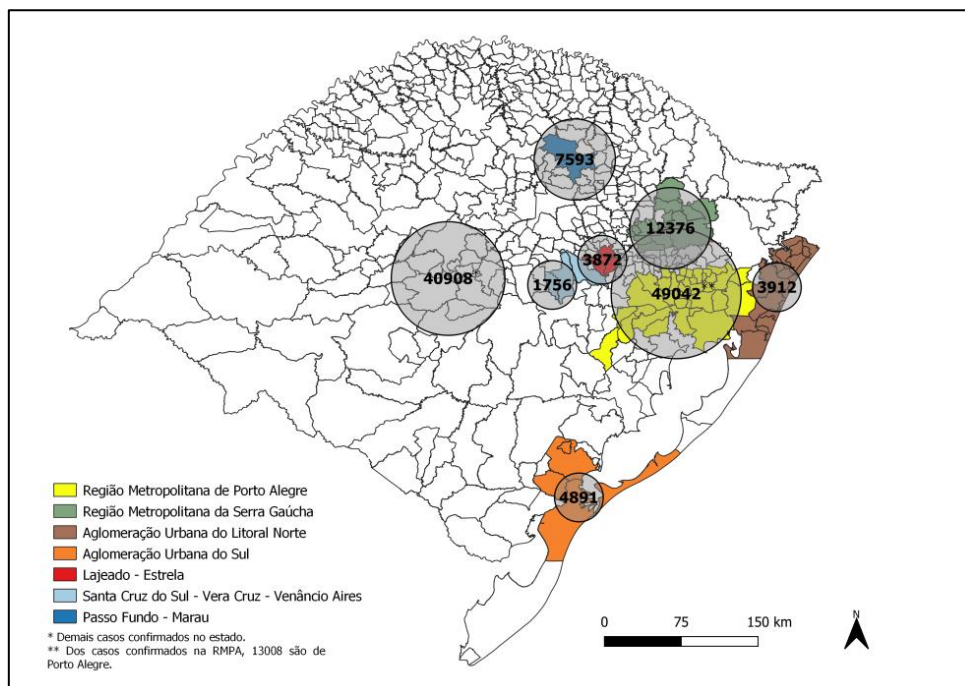
As figuras 1 e 2 a seguir representam estas concentrações de casos nas respectivas datas.

Figura 1: RS – Casos do Covid em 30/04/2020



Fonte: SES/RS. Organizado pelos autores. 2020

Figura 2: RS – Casos do Covid em 30/08/2020



Fonte: SES/RS. Organizado pelos autores. 2020

4. A COVID-19 NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE

Tal como no estado, no início da pandemia a incidência era maior no núcleo metropolitano (Porto Alegre), que concentrava quase dois terços dos casos no mês de abril. No final do mês de junho esta proporção caiu para um terço dos casos, mais próxima da relação da população metropolitana no conjunto da região. Ao fim de agosto, esses números da participação de Porto Alegre na RMPA chegaram a menos de um terço. Abaixo se encontra a tabela dos casos por sub-região da RMPA.

Tabela 2 - RMPA: casos de covid-19 em 30/08/2020 por sub-regiões

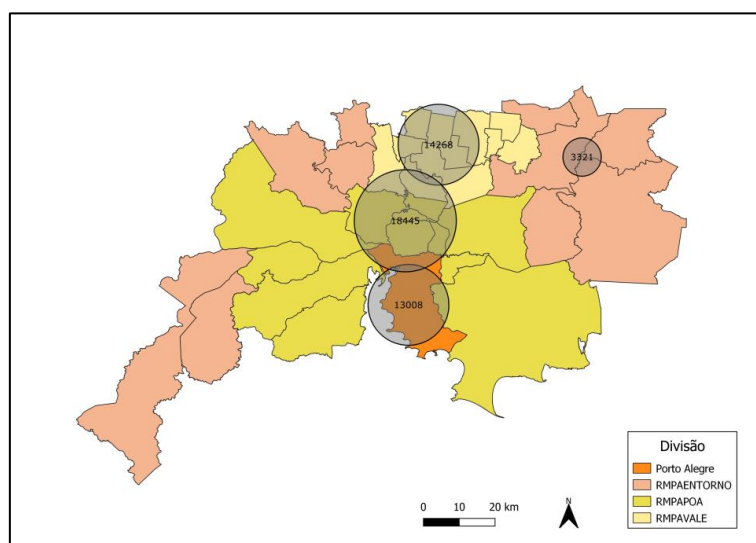
	Casos 30/04	% Casos	Casos 30/06	% Casos	Casos 30/08	% Casos	Pop. da RMPA %
Porto Alegre	447	65,64	2589	33,28	13008	26,52	34,2
RMPA-Poa	126	18,50	2601	33,43	18445	37,61	38,1
RMPA-Vale	95	13,95	2172	27,92	14268	29,09	19,8
RMPA-Entorno	13	1,91	418	5,37	3321	6,77	7,9
RMPA	681	100	7780	100%	49042	100	100

Fonte: SES/RS. Organizado pelos autores. 2020

Nas demais sub-regiões o que se nota é um avanço no número de casos e um incremento nos números da participação de cada recorte no total da RMPA. A RMPA-POA apresentou ao longo dos meses números de casos inferiores à sua participação na população metropolitana, embora com significativo aumento desde abril. Esta sub-região apresenta maioria dos trabalhadores no setor terciário e muitos do terciário inferior, os quais foram afetados logo no início das políticas de distanciamento, com o fechamento do comércio e dos serviços. No entanto, com a progressiva liberação destas atividades são os trabalhadores com maior circulação, especialmente no transporte público, percebendo-se, portanto o crescimento desta participação no número de casos.

A RMPA-Vale apresentou alguns dos primeiros casos do covid-19 no estado (Campo Bom) e a presença da indústria coureiro-calçadista e suas ligações comerciais com a China podem explicar esta incidência inicial. Posteriormente a própria organização do trabalho nas fábricas, a proximidade dos trabalhadores e trabalhadoras na linha de produção, pode ter sido um fator de transmissão do vírus. Como se nota ao comparar os números de casos e de população do recorte, a RMPA-Vale apresenta uma concentração de casos da Covid-19 acima da sua participação na população da Região Metropolitana. Na RMPA-Entorno, os casos são mais baixos, por serem em sua maioria municípios menos integrados ao núcleo metropolitano, entretanto o perfil heterogêneo desta sub-região merece uma análise mais detalhada nos números por município.

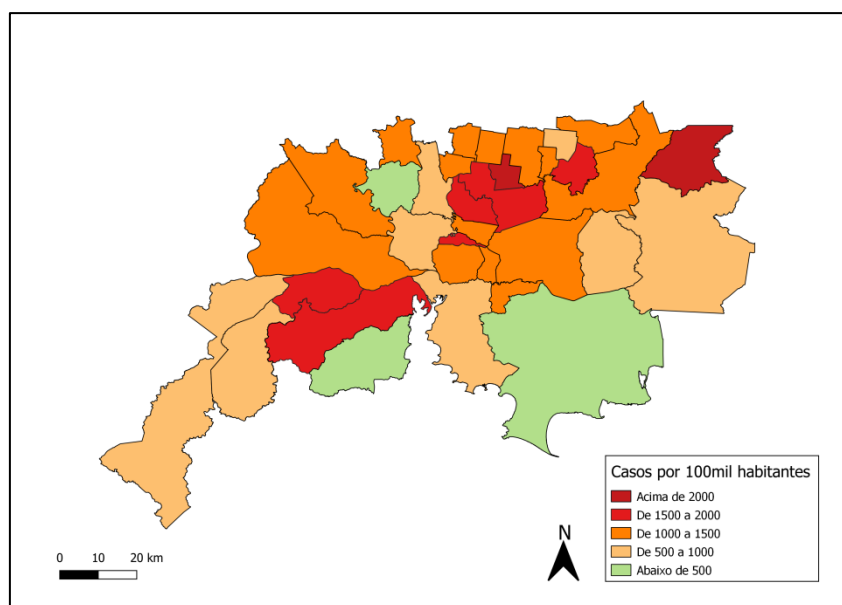
Figura 3 - RMPA: casos confirmados de Covid-19 por sub-região em 30/08/2020



Fonte: SES/RS. Organizado pelos autores. 2020

Neste sentido, um dado importante é o número de casos por 100 mil habitantes. Na RMPA temos diferentes incidências na população, variando de 350 casos por 100 mil habitantes em Capela de Santana (esse número era de 25 casos/100mil em junho) até 2482 casos por 100 mil em Campo Bom.

Figura 4- RMPA – casos de covid-19 nos municípios (por 100 mil habs.) em 30/08/2020.



Fonte: SES/RS. Organizado pelos autores. 2020

Nota-se pela figura 4 que as maiores incidências com relação à população municipal coincidem com o recorte da RMPA-Vale, embora municípios bastante relacionados ao núcleo metropolitano também aparecem com incidência elevada. Além disso, nota-se que Rolante, município da RMPA-Entorno, é um dos municípios com a maior incidência na RMPA, o que evidencia o caráter heterogêneo da sub-região, visto que o recorte comporta também o município com a menor incidência (Capela de Santana).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procuramos com esse trabalho contribuir com as análises sobre a pandemia no estado do Rio Grande do Sul, especialmente nas aglomerações urbanas e regiões metropolitanas. Entendemos que a pandemia possui muito de metropolitano e urbano-industrial, dada à evolução da pandemia e a dinâmica de concentração de casos nas aglomerações. Sendo assim, salientamos a importância de análises que levem em conta os arranjos populacionais e as regiões de influência das cidades.



Por outro lado, ainda que não discutida aqui, a escala intraurbana é também fundamental para a análise da difusão do vírus e para o combate à pandemia. Como se observa especialmente nas grandes cidades, as desigualdades socioespaciais têm se reforçado com a pandemia e as diferentes classes sociais enfrentam diferentes pandemias – haja vista os problemas de desemprego, acesso a testes e hospitais, dentre tantos outros.

6. REFERÊNCIAS:

FEDOZZI, L.; SOARES, P. R. R.; MAMMARELLA, R.. Dinâmica da metropolização brasileira: investigação da Região Metropolitana de Porto Alegre no período 1980-2010. In: Fedozzi, L. e Soares, P. R. R. (Org.). **Porto Alegre: transformações na ordem urbana**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015, p. 17-41.

GOULD, Peter; KABEL, Joseph. LA EPIDEMIA DE SIDA DESDE UNA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA. **Geocrítica**, Barcelona, ano XV, n. 89, Setembro de 1990. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/geo89.htm>. Acesso em: 30 abr. 2020.

GUIMARÃES, R.B. **Saúde: fundamentos de Geografia humana**. São Paulo: Editora Unesp, 2015. 109 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Regiões de Influência das Cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 192 p.

SECRETARIA DA SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL (SES/RS). Governo do Estado do Rio Grande do Sul. **Painel Coronavírus RS**. 2020. Disponível em: <https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/>. Acesso em: 30 ago. 2020.