



## DISSEMINAÇÃO E EFEITOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ESTADO DO PARANÁ E NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO<sup>1</sup>

Uilian Caponi Cristino <sup>2</sup>  
Ricardo Carvalho Leme <sup>3</sup>

### RESUMO

O presente trabalho visou identificar e contextualizar a disseminação e os impactos que a pandemia da Covid-19 trouxe ao estado do Paraná e Francisco Beltrão, os dados foram principalmente pesquisados no Ministério da Saúde, e com base em autores, pesquisas que dialogam com a temática. Procurou-se também destacar as inconsistências e irresponsabilidades vindas das autoridades maiores durante um momento pandêmico. Inicialmente é apresentado e contextualizado como se deu a expansão do vírus pelo estado do Paraná, listando os fatores e pontos mais marcantes no que diz respeito ao alastramento do vírus, do mesmo modo, como se deu a dinâmica do vírus em Francisco Beltrão, e em seguida, quais foram as ações tomadas pelas autoridades responsáveis.

**Palavras-chave:** Covid-19, Espaço Urbano, Pandemia, Francisco Beltrão, Paraná.

### RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo identificar y contextualizar la propagación y los impactos que la pandemia de Covid-19 trajo al estado de Paraná y Francisco Beltrão, los datos fueron investigados principalmente en el Ministerio de Salud, y con base en los autores, investigaciones que dialogan con el tema. También buscamos resaltar las inconsistencias e irresponsabilidades de las autoridades superiores durante una pandemia. Inicialmente, se presenta y contextualiza cómo se propagó el virus por el estado de Paraná, enumerando los factores y puntos más llamativos en cuanto a la propagación del virus, así como cómo se produjo la dinámica del virus en Francisco Beltrão, y luego, qué acciones se tomaron por las autoridades responsables.

**Palabras clave:** Covid-19, Espacio Urbano, Pandemia, Francisco Beltrão, Paraná.

### INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, causada pelo novo coronavírus, tem afetado o mundo inteiro desde o final de 2019. No Brasil, o primeiro caso foi confirmado em fevereiro de 2020 e, desde então, a doença tem se disseminado em todo o país, com diferentes graus de impacto em cada região. No estado do Paraná, a pandemia tem causado efeitos significativos na saúde pública, na economia e na sociedade como um todo.

Nesse contexto, o município de Francisco Beltrão, considerado um centro sub-regional A, tem sido afetado de forma particular pela pandemia. Neste trabalho, discutiremos os efeitos

---

<sup>1</sup> Bolsa de Mestrado – Capes

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão/PR, [uiliancaponi181@gmail.com](mailto:uiliancaponi181@gmail.com);

<sup>3</sup> Professor Orientador do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão/PR, [ricardo.leme@unioeste.br](mailto:ricardo.leme@unioeste.br).

da pandemia de COVID-19 no estado do Paraná e no município de Francisco Beltrão, com o objetivo de compreender as particularidades da disseminação do vírus e seus impactos.

No dia 16 de março de 2020, o Brasil registrou o seu primeiro óbito de Covid-19. O homem falecido tinha 61 anos, era diabético e hipertenso, e a sua morte ocorreu na cidade de São Paulo, que é o principal hub de voos nacionais e internacionais no país (IBGE, 2020a). A partir de São Paulo, a pandemia se espalhou por todo o território brasileiro.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), até o dia 27 de setembro de 2023, havia sido confirmado um total de 770.778.396 casos de Covid-19 no mundo, com 6.958.499 óbitos. No Brasil, o número de casos confirmados chegou a 37.717.062, e o país atingiu a marca de 704.659 óbitos. Isso significa que aproximadamente 4,89% de todos os casos confirmados no mundo ocorreram no Brasil, e 10,12% de todas as mortes registradas pela doença.

Em grandes metrópoles, a dinâmica de propagação e mortalidade da Covid-19 apresenta diferenças em relação às cidades de menor porte, sejam elas pequenas ou médias. É importante estudar e compreender a pandemia de forma específica para cada um desses espaços.

As cidades interiorizadas do estado do Paraná, com influencia nos espaços que estão inseridas, ou seja, em suas regiões, como segue o exemplo de Francisco Beltrão, que segundo o IBGE (2022) considerado um centro sub-regional A, devem ser analisadas com certo cuidado quanto sua economia, sua espacialização e ate mesmo como a dinâmica do vírus se deu com sua rápida disseminação. A dinâmica de subordinação vem se alterando durante o tempo.

Entende-se que a geografia é uma ciência dinâmica, onde o nosso objeto de estudo está em constante transformação, e levando em conta essa dinamicidade científica, vivemos um momento de avanço de conhecimento grande, porém é nítido alguns grupos indo contra o pensamento científico desenvolvido, essa fuga de racionalidade traz algumas reflexões.

A possibilidade e fluidez de informações em que somos constantemente bombardeados mostram em como o sujeito está fadado as *fake News* que estão cada dia mais sendo enfatizadas como realidades, sendo formas de esconder a realidade vivida, usadas muitas vezes como “cortina de fumaça”, do Estado. Os investimentos feitos pelo governo nesse momento não condizem com o bem-estar social,

A glorificação do consumo acompanha-se da diminuição gradativa de outras sensibilidades, como a noção de individualidade, que, aliás, constitui um dos alicerces da cidadania. Enquanto constrói e alimenta um individualismo feroz e sem fronteiras, o consumo contribui ao aniquilamento da personalidade, sem a qual o homem não se reconhece como distinto, a partir da igualdade entre todos. (Santos, 2007, p.49)

No mundo de fluidez “o espaço urbano é simultaneamente fragmentado e articulado: cada uma de suas partes mantém relações espaciais com as demais, ainda que de intensidade muito variável. Estas relações manifestam-se empiricamente através de fluxos [...]” (Correa, 1999, p. 7), essa articulação traz uma diferenciação dos núcleos urbanos, levando em conta que esses espaços são complexos, onde as variáveis econômicas, e sociais se misturam, “as interações espaciais decorrem deste arranjo espacial complexo, no que respeita ao modo como os processos e as dinâmicas urbanas são desenvolvidas pelos agentes econômicos.” (Catelan, 2012, p.28), onde o capital está sempre a frente do humano.

Santos (2007) vai mostrar como o consumismo colocou o capital na centralidade do processo da sociedade, o bem-estar do cidadão foi retirado do centro do processo e em seu lugar o dinheiro. Para o capital tudo se torna mercadoria, inclusive a educação.

As cidades são entidades complexas que, segundo Corrêa (1999, p. 9), constituem um espaço "fragmentado e articulado, reflexo e condicionante social, um conjunto de símbolos e campo de lutas". Essa complexidade torna cada cidade única em sua forma de lidar com as condições que se apresentam. Por isso, as cidades são planejadas de forma a interligar todos os elementos em prol de um único objetivo: o lucro. Elas são pensadas como redes que conectam os fixos e os fluxos (Santos, 2006).

O objetivo deste trabalho é analisar a ocorrência da Covid-19 observando aspectos da disseminação socioespacial e mostrar como a Geografia pode auxiliar na compreensão da dinâmica de surtos, ainda compreender como o município de Francisco Beltrão foi afetado pela pandemia, por meio de dados fornecidos pelo Ministério da Saúde e pela Secretaria da Saúde do Estado do Paraná.

A presente pesquisa ajuda a explicar a dinâmica, a linearidade e a evolução da doença sob o território. Expondo as desigualdades sociais e econômicas quanto aos impactos do vírus na população mais afetada.

A compressão das ações governamentais perante a crise de saúde, gerada pela Covid-19, é uma forma de contribuir e entender a proporção e as consequências vividas por todos durante a pandemia.

## **METODOLOGIA**

A revisão bibliográfica do tema se deu para aprofundar o que está sendo pesquisado e o que já vem sendo produzido na área acadêmica, aspirando inserir a problemática em um arcabouço teórico e dessa forma ter maior clareza à compreensão do que será analisado.

O trabalho apresentado parte de uma pesquisa que teve como método predominantemente quantitativo, com a realização de pesquisa bibliográfica e documental. A respeito das técnicas, para coletar dados sobre a pandemia e a relação econômica e social da população, foram analisados jornais do município, documentos do Ministério da Saúde, das secretarias estaduais e municipais de saúde.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Para que seja possível abordar os possíveis aspectos propostos pelo estudo, busca identificar e contextualizar os impactos que a pandemia da Covid-19 trouxe ao estado do Paraná e Francisco Beltrão, abordando dados a partir da secretaria municipal e estadual de saúde, sobre os casos e questões sociais que permearam a pandemia. A pandemia teve diferentes leituras se levarmos em conta o objeto de estudo, e o grau de aprofundamento.

Atualmente as redes urbanas estão se alterando e conexões que antes não existiam, passam a existir, como é o caso de cidades de portes menores se conectando diretamente a uma metrópole.

De acordo com Santos (2006, p.177) o enfoque levado em conta é o de que as redes são “como um dado da realidade atual” e os objetos sob o espaço irão nos contar uma história sobre como se deu a construção e o desenvolvimento daquela rede. Espaço esse em que encontramos os fixos e fluxos que juntos, “interagindo, expressam a realidade geográfica e é desse modo que conjuntamente aparecem como um objeto possível para a geografia.” (SANTOS, 2006, p.38).

Hoje, as cidades médias estão servidas por um sistema de transporte rápido com conexões aéreas, por exemplo, vários municípios com menor porte já possuem aeroportos, isso faz com que aumente a velocidade e a dinâmica de como o vírus se espalha pelo espaço, já que “aeroportos são objetos geográficos [...] fixos que desencadeiam fluxos de pessoas e mercadorias sobre diversos espaços, em direção a outros lugares.” (AGUIAR, 2020, p.52)

Assim, a maioria dos núcleos urbanos estão na confluência do rural e com o urbano, o que representa um aspecto central em relação a rede urbana, já que a população destas localidades necessitam deslocar-se para Francisco Beltrão ou Pato Branco (que são cidades regionais) para obterem serviços médico-hospitalares, ensino médio e superior, além de buscarem mais opções de comércio e serviços. (Casaril, 2017, p.18)

De acordo com Córdova (2022, p.552) a cidade de Francisco Beltrão está “muito conectada com as demais da rede urbana e organicamente articuladas com as áreas rurais” e vemos que essas relações tanto com as outras cidades da 8ª Regional de Saúde, quando a sua área rural, fazem com que a Covid-19 avance em uma velocidade maior nesse centro. O fato desse importante entroncamento do Sudoeste estar vinculado a questões de saúde e a questões de ensino, traz mais um fator para a velocidade de aumento nos casos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Os Efeitos da Pandemia de Covid-19 no Estado do Paraná

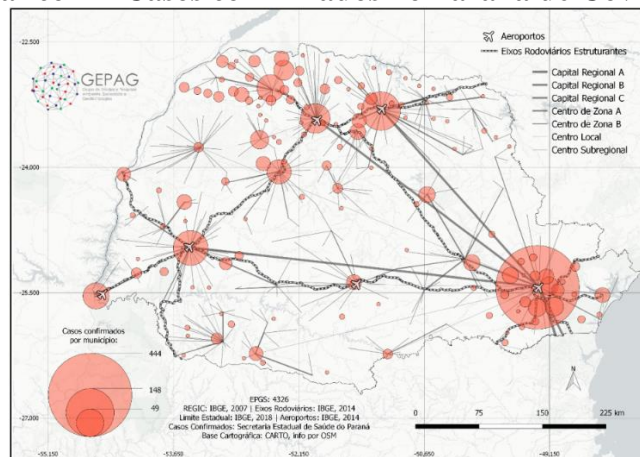
No que se refere ao estado do Paraná, os primeiros casos registrados pela Secretaria de Saúde do estado, são do dia 12 de março de 2020, apenas dezesseis dias após a confirmação do primeiro caso no Brasil.

Foram confirmados em apenas uma notificação um total de seis casos, onde cinco desses estavam localizados na 2ª Regional de Saúde, na capital do estado (Curitiba) e outro caso que estaria localizado na 13ª Regional de Saúde (Cianorte), casos esse todos vindos de voos internacionais.

A principal porta de entrada desses casos foi via aérea. No Paraná, Secretaria de Infraestrutura e Logística, são 37 aeródromos públicos, espalhados por todo o estado, dentre esses estão aeroportos em cidades com menor porte, porém com conexões com aeroportos maiores, nacionais e internacionais, que se tornam uma conexão para a disseminação do vírus.

Após o vírus chegar “sobre asas”, já no centro do estado, quebrando o padrão das pandemias anteriores, ele pega carona com as rodovias estaduais e federais, que se transformam numa forma ágil e rápida do vírus se espalhar.

**Gráfico 1 – Casos confirmados no Paraná de Covid-19**



Fonte: Análise geográfica da Covid-19 em Maringá/PR.

A partir dos primeiros casos, a doença avançou primeiramente para a região metropolitana de Curitiba (RMC) Almirante Tamandaré, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Colombo, Contenda, Mandirituba, Piraquara, Quatro Barras, Rio Branco do Sul e São José dos Pinhais, respectivamente, pois é a região que está mais próxima e interligada a segunda regional de saúde. Muitos dos moradores dessa região se deslocam até Curitiba por inúmeros motivos, dentre eles, estudo, trabalho, lazer e saúde.

Outro problema encontrado nos grandes centros é a questão de mobilidade, principalmente a população periférica, “a relação entre a distância entre esses bairros periféricos e os estabelecimentos com capacidade para atender os casos mais graves de Covid-19, agravada pela baixa taxa de mobilidade urbana, ocasionada pelo baixo número de ônibus disponíveis” (Souza, 2020, p. 143-144), pois dependem do transporte público para esse fim.

Os fluxos de pessoas e mercadorias, até os fixos, tornam a expansão do vírus cada vez mais acelerada, pois apenas cinco dias depois da confirmação dos primeiros casos em Curitiba e Cianorte, o vírus chega até a região Norte do estado, na 17ª Regional de Saúde, na cidade de Londrina, município esse que “confirmou seu primeiro caso de COVID-19 no dia 18 de março de 2020 e sua primeira morte no dia 03 de abril do mesmo ano. O Município de Londrina iniciou sua campanha de vacinação no dia 19 de janeiro de 2021.” (Sardá *et all*, p.3)

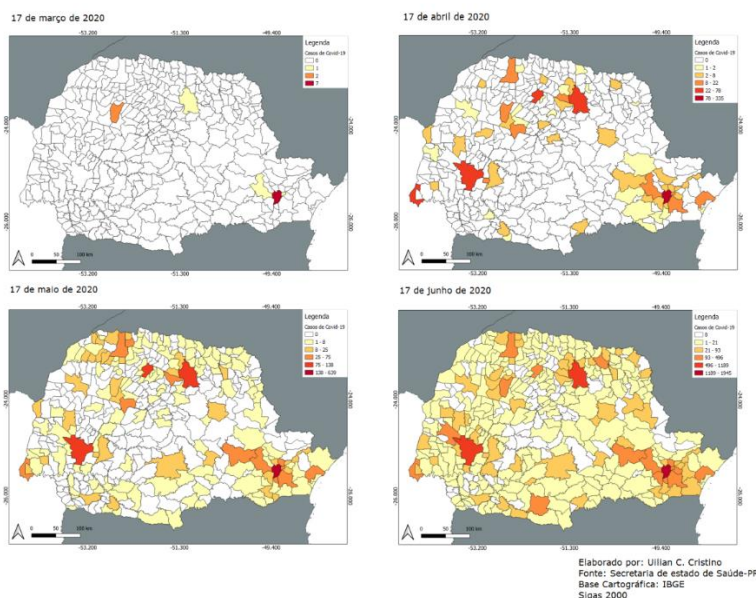
Apenas um dia após a primeira infecção confirmada em Londrina, surge o primeiro caso em Maringá, núcleo esse, como traz MARTINUCI (2020, p. 90-91) “A situação geográfica de Maringá, é um importante centro prestador de serviços, para onde conflui a população dos municípios vizinhos, fez dela, simultaneamente, uma porta de entrada do vírus e um ponto de dispersão.”.

Levando em conta que são duas importantes cidades da região, e que fazem conexões com todo o resto do estado do Paraná e de São Paulo, ou seja, isso nos “indica com muita clareza que as áreas mais dinâmicas do território, que estão conectadas por redes de circulação terrestre ou aérea, são as portas de interiorização das doenças altamente contagiosas, [...] e ponto de dispersão” (Martinuci *etall*, 2020, p.257). No dia 18 de março de 2020 já são perceptíveis a velocidade e a transmissão comunitária. O mapa 01 ilustra bem essa evolução.

A partir do dia 19/03/2020 é visível como a doença teve sua marcha ao Oeste e Norte do estado paranaense, pois se confirmam casos nas cidades de Foz do Iguaçu (1 caso), Maringá (1 caso), Londrina (1 caso) e Cianorte (2 casos).



O município de Foz do Iguaçu, sofre com os inúmeros impactos causados pela pandemia, muito forte impactados na questão social, já que está localizada em região fronteiriça, sendo assim possui dinâmica diferente de outros centros.



### Mapa 01 – Evolução espaço-temporal dos casos de Covid-19 no estado do Paraná entre março e junho de 2020.

Em seguida, no dia 23 de março, foi confirmado o primeiro caso, em um importante polo da região Oeste, Cascavel, sendo que é “uma cidade planejada, com avenidas e ruas largas, em bairros bem distribuídos e destaca-se como polo universitário, sendo referência em saúde e pela grande produção agrícola” (Bonsere, *et all*, 2021, p.67), centro esse, que durante o decorrer da pandemia, houve o deslocamento de pacientes de outras regionais para Cascavel, por ser esse importante entroncamento no estado.

Levando em conta que nesse momento o vírus começa a se espalhar para cidades que são tidas como os principais entroncamentos do estado, como Maringá e Londrina, sendo que os fluxos de pessoas, principalmente de suas regiões metropolitanas e cidades vizinhas, em busca de atendimento médico, educação, trabalho, se intensificam para todo o estado, bem como fora dele.

Com um grande número da população negando a doença, e decisões pouco rígidas durante o processo de *lockdown*. Isso trouxe um agravamento no número de casos, enquanto os números cresciam, medidas brandas ou nenhuma medida era tomada por parte dos governantes, tanto estaduais, quanto federais.



O Decreto Estadual nº 4230<sup>4</sup> de 16 de março de 2020, vai dispor as medidas para enfrentamento da emergência da saúde pública causada pela Covid-19, com o intuito de que a circulação e, conseqüentemente o alastramento do vírus fosse amenizada, consta também no decreto, quais serão as atividades permitidas durante esse período. Vale a pena ressaltar em que o governo do estado do Paraná, poucas vezes seguem a mesma linha ideológica, em relação a pandemia, do governo federal.

Outras duas importantes datas estão associadas, o dia 23 de março de 2020, onde o governo decreta o estado de calamidade pública, como medida para enfrentamento da emergência de saúde pública, com o decreto nº 4319<sup>5</sup>.

Em seguida, no mês de abril, no dia 7, a lei nº 20.172<sup>6</sup>, Autoriza a concessão de auxílio emergencial com recursos do Fundo Estadual de Combate à Pobreza do Paraná à pessoa economicamente vulnerabilizada.

Com o avanço do vírus, e número de casos, em dezembro do mesmo ano, o estado lança o Decreto Estadual nº 6294<sup>7</sup>, já com medidas mais rígidas quanto a circulação populacional e horários.

O Mapa 02 demonstra a evolução-temporal dos casos de covid-19 no estado do Paraná, por regionais de saúde entre os anos de 2020 e 2022. É possível observar que inicialmente no fim do ano de 2020, as maiores taxas principalmente nas regionais no norte e leste, algumas no oeste noroeste do estado dentre as cinco com maiores taxas de casos, em relação a sua população total estão, 9ª Foz do Iguaçu (6,33%), 1ª Paranaguá (4,47%), 20ª Toledo (4,17%), 15ª Maringá (4,10%), 8ª Francisco Beltrão (4,05%), respectivamente. Com a evolução, no ano de 2021, o que vemos é 9ª Foz do Iguaçu (17,09%), 21ª Telêmaco Borba (16,86%), 17ª Londrina (16,60%), 20ª Toledo (16,49%), 7ª Pato Branco (15,22%), respectivamente. Por fim, no ano de 2022, 15ª Maringá (31,81%), 8ª Francisco Beltrão (31,25%), 9ª Foz do Iguaçu (30,51%), 19ª Jacarezinho (30,40%), 7ª Pato Branco (29,86%), em último lugar, temos a 2ª Metropolitana (Curtitiba), com menor porcentagem de casos relacionando com o seu número populacional (18,32%).

Levando em conta esses dados expostos, vemos a importância das capitais regionais na disseminação do vírus sob o território e dessa forma a sua interiorização.

<sup>4</sup> [Decreto 4230 2020 do Paraná PR \(leisestaduais.com.br\)](https://leisestaduais.com.br)

<sup>5</sup> [Decreto Nº 4319 DE 23/03/2020 - Estadual - Paraná - LegisWeb](https://legisweb.pr.gov.br)

<sup>6</sup> [Lei Nº 20172 DE 07/04/2020 - Estadual - Paraná - LegisWeb](https://legisweb.pr.gov.br)

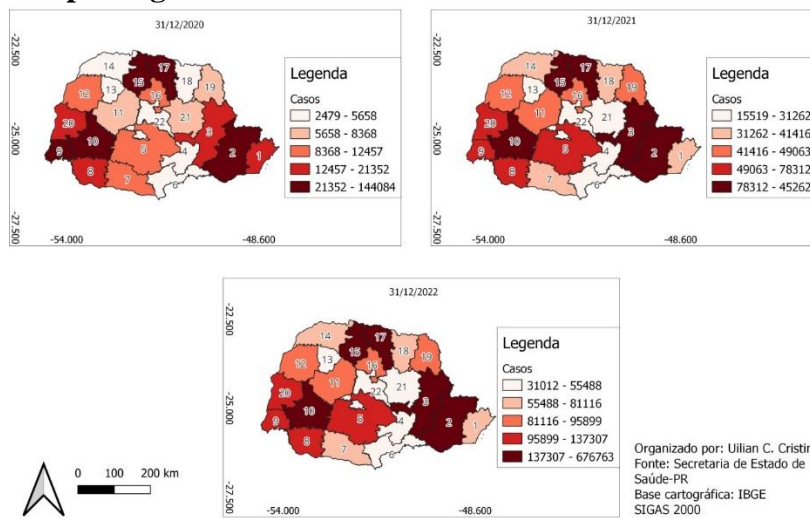
<sup>7</sup> [Estado amplia medidas para conter a circulação do coronavírus | Secretaria da Saúde \(saude.pr.gov.br\)](https://saude.pr.gov.br)





O que temos ao decorrer desse período é de que, “o que for decidido nessas cidades determinará o que ocorrerá nas cidades sobre sua influência” (Martinuci *et all*, 2020, p.261), ou seja, as cidades pequenas dependem da forma com que a pandemia foi administrada nesses centros, já que eles dependem do sistema de saúde, principalmente para casos mais graves, dessas capitais.

**Mapa 02 – Evolução espaço-temporal dos casos de Covid-19 no estado do Paraná, por regionais de saúde entre os anos de 2020 e 2022**

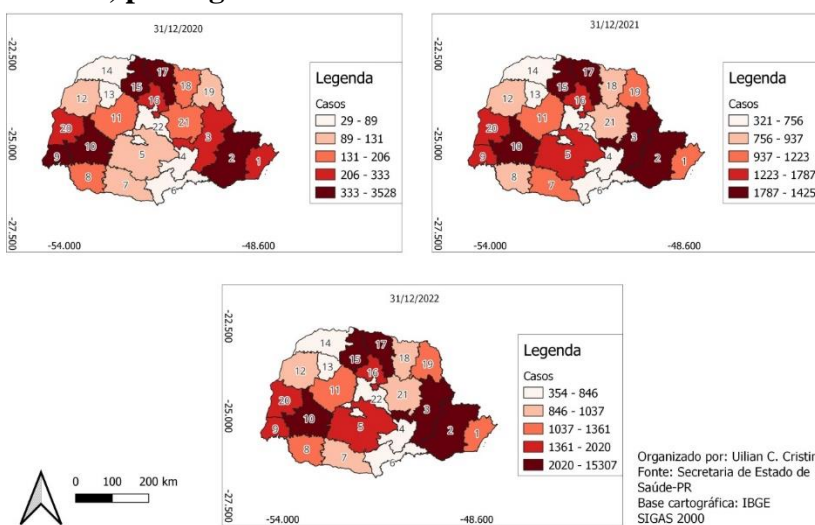


Seguindo, o mapa 03 demonstra a evolução-temporal das mortes de covid-19 no estado do Paraná, por regionais de saúde entre os anos de 2020 e 2022, levando em consideração a população de cada regional e o número de mortes dentre as cinco com maiores taxas, no ano de 2020, temos, 2ª Metropolitana (Curitiba) (0,09%), 9ª Foz do Iguaçu (0,08%), 1ª Paranaguá (0,08%), 21ª Telêmaco Borba (0,07%), 15ª Maringá (0,06%). Seguindo, no ano de 2021, 9ª Foz do Iguaçu (0,41%), 21ª Telêmaco Borba (0,40%), 16ª Apucarana (0,40%), 1ª Paranaguá (0,39%), 2ª Metropolitana (Curitiba) (0,38%). Finalmente, no ano de 2022, 16ª Apucarana, (0,47%), 9ª Foz do Iguaçu (0,45%), 17ª Londrina (0,45%), 21ª Telêmaco Borba (0,44%), 1ª Paranaguá (0,43%).

Segundo dados apontados pelo IBGE, no estudo REGIC (2018), a região de influência de Curitiba (metrópole – 1C), possui uma área de 210.851 km<sup>2</sup>, formada por 373 cidades, ocupando a quarta colocação nacional em relação ao seu PIB que é de R\$ 410 bilhões/ano.



### Mapa 03 – Evolução espaço-temporal das mortes de Covid-19 no estado do Paraná, por regionais de saúde entre os anos de 2020 e 2022



No estado do Paraná, a não disponibilidade de unidades de terapia intensiva (UTI) para casos mais graves da Covid-19, como em todo o território nacional, agravou e muito a situação da população que já vivia antes da pandemia em situação de pobreza, e também a população de áreas interioranas do estado, no momento que houvesse a necessidade de um atendimento de alta complexidade como a intubação, era necessário o deslocamento para outras cidades da macrorregião, sendo que nesses momentos caóticos da pandemia, o sistema de saúde já estava trabalhando para além de sua capacidade máxima.

Com a chegada da vacinação, a Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA-PR), elaborou, o Plano Estadual de Vacinação contra a Covid-19, de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde, definindo a população alvo, as vacinas utilizadas, as precauções que deveriam ser utilizadas, dentre outras informações.

O Painel de Distribuição de Vacinas<sup>8</sup>, nos traz o período, quantidade, para onde e quais vacinas foram destinadas a nível estadual ou federal. O Paraná, até o dia 27/09/2023 recebeu um total de 36.449.868 de doses de vacinas, sendo aplicadas 29.406.116 doses. O total de vacinados, ou seja, o total de pessoas que receberam mais de uma dose, além das duas normais ou dose única foi de 10.704.543 pessoas.

<sup>8</sup> O painel "Distribuição de Vacinas" tem como missão apresentar dados de interesse público e disseminar informações estratégicas que subsidiem a tomada de decisão na gestão federal do Sistema Único de Saúde (SUS). Esse documento técnico-científico é resultado do trabalho desenvolvido pelo DEMAS/SE/MS e seus parceiros. Tem como fonte o Sistema de Informações de Insumos Estratégicos - SIES da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde - SMS/MS.

In: [https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS\\_C19VAC\\_Distr/DEMAS\\_C19VAC\\_Distr.html](https://infoms.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19VAC_Distr/DEMAS_C19VAC_Distr.html)

De todas as doses entregues ao Paraná, 16.160.378 eram da Pfizer/Biotech, 12.041.380 da Fiocruz/Astrazeneca, 6.169.060 da Butantan/Sinovac e 2.079.050 da Janssen (Johnson & Johnson).

O total de pessoas imunizadas no Paraná foi de 10.704.543 pessoas, que se levada em consideração a estimativa de população do estado (IBGE) para o ano de 2020, que é de 11.516.840 de pessoas, isso representa uma cobertura vacinal de quase 93% da população paranaense.

Os dados levantados são capazes de nos mostrar a disseminação do vírus da COVID-19 pelo território e a tendência vista é seguir as conexões maiores, ou seja, as principais rodovias, conexões essas onde se concentram as maiores densidades populacionais, e são a partir delas que circula e se interioriza o vírus, ou seja, um processo viral que segue um padrão, seguindo o modelo hierárquico, dos maiores até os menores centros.

É possível notar que as metrópoles, principalmente as capitais estaduais, vão apresentar os primeiros casos. No caso paranaense, é a partir das conexões de Curitiba com o restante do estado do Paraná, que começa a se propagar os casos de Covid-19, com maior intensidade na região Norte (Londrina e Maringá) devido à proximidade com o estado de São Paulo.

A partir daí começam a aparecer os casos em Capitais Regionais tipo B e C, já que esses centros urbanos possuem ligação direta com a metrópole, e ainda estão conectados pelas principais rodovias estaduais.

Em seguida, foram confirmados casos nos Centros Sub-regionais A e B. Dessa forma vemos com nitidez o movimento de interiorização do vírus, seguindo, não de forma exata, a hierarquia urbana do estado.

O panorama das ações e dos investimentos feitos no Paraná, vão auxiliar no entendimento da pandemia de Covid-19 em Francisco Beltrão.

### **Efeitos da Pandemia de Covid-19 no município de Francisco Beltrão**

Com o espaço urbano tão heterogêneo que encontramos em nossas cidades, é necessário para que possamos compreender o espaço vivido, primeiramente entender onde a cidade está inserida.

No caso de Francisco Beltrão, está localizada na mesorregião Sudoeste do Paraná (IBGE), que segundo a Lei Estadual nº 15.825/08<sup>9</sup> compreende 42 municípios, e de acordo com o IBGE (2019) corresponde a 527.645 habitantes. Com uma população estimada segundo IBGE (2023), de 96.666 habitantes.

A cidade de Francisco Beltrão é considerada segundo o REGIC (2018) como um centro sub-regional A, sendo um importante entroncamento na região Sudoeste do Paraná, rivalizando com a cidade de Pato Branco, distante 50 Km.

A região é formada basicamente por pequenas cidades, com população abaixo dos 10.000 habitantes, e ainda segundo Casaril (2017), “a região é formada por pequenas e médias propriedades rurais familiares”. Levando em consideração os estudos da Região de Influência das Cidades - REGIC (IBGE, 2018), a maioria dessas cidades estabelecem relações significativas com a região Oeste do Paraná, onde se encontram as capitais regionais B e C.

O meio de transporte usado nessa região é inteiramente feito por meio das rodovias, pela BR-163 que conecta o estado do Paraná com o estado de Santa Catarina e com o Oeste do Paraná através das rodovias BR-280, BR-480 e BR-373. Já as PRs (rodovias estaduais) fazem as ligações entre os municípios da região Sudoeste do Paraná.

Dessa forma, é possível analisar que o fluxo, tanto de pessoas e mercadorias, que são realizadas principalmente através das rodovias citadas, cujas ligações são feitas principalmente com as demais mesorregiões do Paraná como a Oeste, Centro-Sul, e Norte, bem como com os estados de São Paulo e Santa Catarina, ligadas por rodovias transversais e verticais, ou seja, o fluxo da região se liga com importantes cidades na hierarquia estadual, bem como com São Paulo, grande metrópole nacional e cidade de grande relevância na hierarquia brasileira. Essas ligações serão essenciais no decorrer da pandemia para a difusão de casos e para a interiorização dos mesmos.

A disseminação da COVID-19 em centros regionais pode ter impactos diversos, como por exemplo:

a) uma sobrecarga do sistema de saúde, por atender pacientes advindos de municípios menores, especialmente se houver muitos casos graves que necessitem de internação em UTIs;

---

<sup>9</sup> [Municípios do Paraná | IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social](#)



de reorganização da economia regional, fundamentalmente se houver medidas de isolamento social mais rigorosas, afetando setores como varejo, turismo e serviços em geral;

c) redução na mobilidade regional, pois o aumento de restrições e diminuição de rotas gerando impactos na economia e nas relações sociais e culturais da região; e

d) O aumento da desigualdade regional, pois a Covid-19 pode afetar de forma mais intensa e desigual as regiões menos desenvolvidas, com menos recursos e menor capacidade de resposta. Isso pode ampliar desigualdades regionais já existentes no espaço, gerando um impacto na qualidade de vida da população e na vida social regional.

Em relação hierarquia de Francisco Beltrão, podemos notar, que no dia 15 de abril de 2020, já são registrados os primeiros casos da Covid-19 nos municípios do Verê e Francisco Beltrão, ambos pertencentes a 8ª Regional. Após um mês, a tendência que é vista é dos municípios com ligação direta a Francisco Beltrão, como Marmeleiro, Enéas Marques, Manfrinópolis e Ampére já registrarem casos.

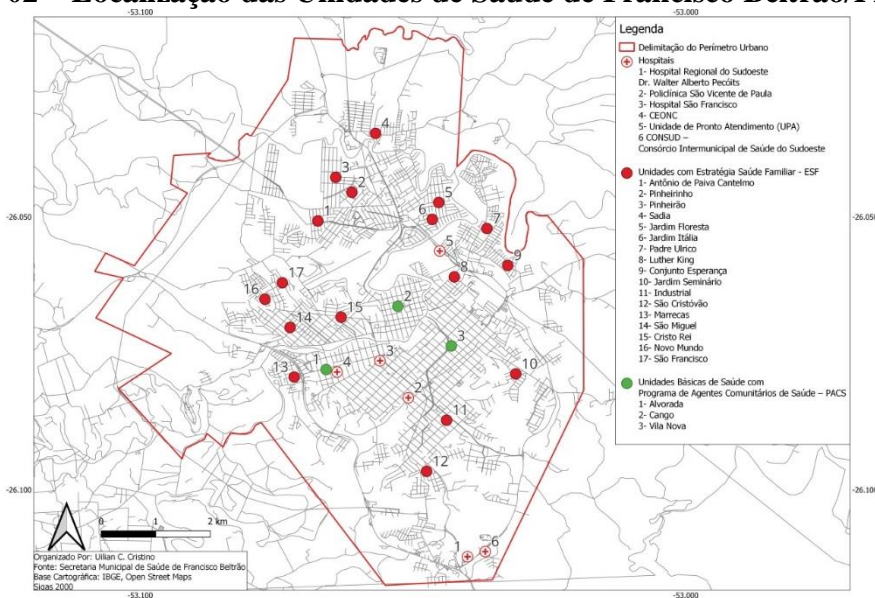
Na 8ª RS, que tem como sede a cidade de Francisco Beltrão, e faz parte da macrorregião Sudoeste do Paraná, atende uma população de 336.712 habitantes, ou seja, 3.27% da população paranaense. Segundo dados do PDR (Plano Diretor de Regionalização) a cobertura das equipes das Unidades Básicas de Saúde (UBS), porta de entrada das urgências municipais estavam disponíveis em todas as cidades que a 8ª RS atua.

Segundo dados do PDR (2015), 26 leitos de UTI adulto, todos concentrados em Francisco Beltrão, e 601 leitos hospitalares gerais foram disponibilizados para a população atendida pela regional, ou seja, uma média de 559,35 pessoas por leito, e foi essa a realidade enfrentada em momentos de crise da pandemia.

O município de Francisco Beltrão conta com a seguinte rede hospitalar, 4 hospitais, sendo que 3 desses são hospitais privados, desses, 2 conveniados ao SUS (Hospital São Francisco e Centro de Oncologia - CEONC), e 1 hospital público, sob gestão estadual, o Hospital Regional de Saúde Dr. Walter Alberto Pecoits. Com a seguinte distribuição.

Hospital CEONC, possui uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), disponibiliza atendimento ambulatorial e hospitalar. Segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES, 2023), a instituição possui 36 leitos de atendimento clínico e cirúrgico, desses, 6 são destinados ao atendimento de UTI adulto – Tipo II. Dentre o total de funcionários são 199, desses, 51 compõe a equipe médica (Becker, 2020)

**Gráfico 02 – Localização das Unidades de Saúde de Francisco Beltrão/PR**



Hospital Regional do Sudoeste possui atendimentos com caráter ambulatorial e hospitalar, de gestão estadual, com atendimentos em níveis ambulatoriais, média e alta complexidade, conta com um total de 143 leitos (CNES, 2023) (10 leitos UTI Neonatal – Tipo II, 20 leitos UTI Adulto – Tipo II), possui um corpo de 713 funcionários, dentre eles 169 médicos (CNES,2023), com atendimento em diversas áreas, como

serviços de atenção a doença renal crônica, as pessoas em situação de violência sexual, cirurgia vascular, atenção ao pré-natal, parto e nascimento, atenção cardiovascular/cardiologia, neurologia/neurocirurgia, diagnóstico por imagem, endocrinologia, endoscopia, hemoterapia, oftalmologia, 38 traumatologia e ortopedia, urgência e emergência, transplante de órgãos, internamento em clínica, UTI adulto, UTI neonatal e atendimento ambulatorial. (Becker, p.37-38, 2020)

Hospital São Francisco, possui atendimento ambulatorial, hospitalar, e é habilitado para os serviços de alta complexidade (Neurocirurgia e Nefrologia), com um total de 87 leitos possui 10 leitos de UTI adulto (credenciados ao SUS) e o corpo de funcionário possui 229 profissionais, dentre eles 74 médicos (CNES, 2023).

Por fim, a Policlínica São Vicente de Paula conta com atendimento ambulatorial, hospitalar com uma capacidade total de 69 leitos, dentre eles estão, 16 cirurgia geral, 30 clinica geral, 05 UTI adulto – Tipo II, 8 obstetrícia clinica e 10 pediatria clínica, o corpo de funcionário possui 326 profissionais, dentre eles 115 médicos. (CNES, 2023)

Segundo o Plano Diretor (2017), dentre outras Unidades de Saúde da cidade de Francisco Beltrão estão, as Unidades Básicas de Saúde com Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS, que além das ilustradas no mapa anterior, temos ainda a PACS Vila rio Tuna, essa localização na zona rural do município.

As Unidades com Estratégia Saúde Familiar – ESF, que além das destacadas, temos outras três, também em zona rural, Distrito de Nova Concórdia, Distrito de São Pio X e Assentamento Missões. Ainda Vinculadas a zona rural, Francisco Beltrão possui outras 6 Unidades de Saúde de Pequeno Porte Vinculadas a outras equipes são elas Água Vermelha, Distrito de Jacutinga, Ponte Nova do Cotegipe, Divisor, Vila da Secção Progresso e Distrito da Secção Jacaré.

Levando em conta esse recorte do trabalho citado (2020 e 2021) sendo considerados apenas municipais, tendo em vista a importância do hospital regional de saúde e sua estrutura, vemos ocorrer grande maioria de internação. Porém, na citação acima, aparecem hospitais de outros municípios para onde foram pacientes, como Chopinzinho (Instituto São Rafael), Santa Izabel do Oeste (Casa de Saúde de Santa Izabel), Curitiba (Hospital Universitário Evangélico Mackenzie) e ainda Cascavel (Hospital do Câncer de Cascavel).

### **Disseminação do Vírus em Francisco Beltrão**

No dia 31/03/2020, se registrou o primeiro caso de Covid-19 na cidade de Francisco Beltrão, o caso foi confirmado pela Secretaria Estadual de Saúde do Paraná. Porém, para a Secretaria Municipal de Saúde o primeiro caso foi confirmado muitos dias antes, no dia 17/03/2020, ou seja, no início da pandemia havia muita subnotificação e atrasos no repasse das informações. E devido ao fato de o trabalho não ter sido realizado em conjunto pelas Secretarias Estadual e Municipal, acabou acarretado muitos problemas na condução da pandemia.

Pesquisas foram desenvolvidas no município de Francisco Beltrão, sobre o perfil epidemiológico de óbitos, sobre projeção de casos, foram desenvolvidas por uma equipe multidisciplinar da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, que envolveu Grupo de Estudos em Saúde Coletiva (GESC), Grupo de Pesquisa Economia, Energia e Desenvolvimento (EENERD) e Grupo de Pesquisa Dinâmica Econômica e Formação sócio-espacial, ou seja, o município teve um movimento que outros não possuíram, e com a universidade com grande participação nesse processo. Outros pesquisadores desenvolveram um trabalho sobre os fatores o pior prognóstico da Covid-19.



A pesquisa que nos mostra o perfil epidemiológico em Francisco Beltrão, traz as seguintes conclusões:

“a média de idade encontrada foi de 64,30 anos, além do gênero masculino ser o mais acometido”, além disso, “pacientes que tiveram como desfecho o óbito, [...], verificou-se a Hipertensão Arterial Sistêmica (50,8%) Diabetes Mellitus (24,8%), doenças cardiovasculares (23,9%) e obesidade (14,7%)” (DUARTE et all, p.361), ainda em menores números estão “doenças pulmonares (8,8%), neurológicas (7,6%), tabagismo (5,5%), doença renal (4,6%), neoplasias (4,2%), doenças orgânicas (2,9%), imunodeficiência (1,3%), doenças hepáticas (0,4%), Síndrome de Down (0,4%) e HIV (0,4%)” (DUARTE *et all*, p.357) ,ou seja, é inegável que as comorbidades são um fator de alto risco.

Seguindo esse perfil epidemiológico apresentado, “um paciente que possui comorbidade tem 3,981 (IC95%: 2,312 – 6,853) mais chances de ir a óbito que um paciente sem comorbidades.” (Carvalho, 2022, p. 11)

As relações locais estabelecidas por Francisco Beltrão para com as cidades ao se entorno são vastas, já que principalmente nos setores da educação, saúde, e podemos explicar isso a partir das horizontalidades<sup>10</sup>.

De acordo com Córdova (2022, p.552) a cidade de Francisco Beltrão está “muito conectada com as demais da rede urbana e organicamente articuladas com as áreas rurais” e vemos que essas relações tanto com as outras cidades da 8ª Regional de Saúde, quando a sua área rural, fazem com que a Covid-19 avance em uma velocidade maior nesse centro. O fato desse importante entroncamento do Sudoeste estar vinculado a questões de saúde e a questões de ensino, traz mais um fator para a velocidade de aumento nos casos.

A prefeitura de Francisco Beltrão tomou medidas para tentar controlar a disseminação do vírus, como o fechamento de comércios não essenciais e a suspensão de atividades em espaços públicos, o fechamento de estabelecimentos comerciais, suspensão de aulas presenciais e proibição de eventos públicos, seguindo as determinações de decretos do estado do Paraná.

---

<sup>10</sup> “extensões formadas de pontos que se agregam sem descontinuidade, como na definição tradicional de região” (SANTOS, 2006, p.192)



Entretanto, com a flexibilização das medidas, o número de casos tende voltar a aumentar, e a forma com que foi conduzida a pandemia, gera impactos não só em Francisco Beltrão, como nos municípios ao seu entorno.

A capacidade hospitalar da cidade também foi desafiada, tendo momentos em que a taxa de ocupação das UTIs chegou a 100%.

O sistema de saúde também enfrentou problemas como falta de equipamentos de proteção, ventiladores pulmonares e profissionais de saúde suficientes para atender a demanda, visto que esses problemas não foram pontuais no município, houve o colapso de todo o sistema brasileiro.

Assim como todo o estado do Paraná, e o Brasil, a cidade sofreu uma série de impactos com, dentre estes impactos, é possível pontuar os principais:

1. Sobrecarga do sistema de saúde, levando em conta que os principais hospitais da região estão localizados na cidade e recebem diariamente paciente vindo de outros municípios, esse sistema, apesar de atender uma alta demanda diariamente, não teve como atender as especialidades que a Covid-19 demandava, entrando assim em total sobrecarga;
2. O aumento do número de casos e mortes, significativo no número de casos de Covid-19, especialmente no segundo semestre de 2021, junho a dezembro, com destaque aos meses de junho, julho e agosto;
3. Desorganização da economia local, principalmente setores de comércio e serviços, que com as portas fechadas, ou até mesmo a falta de fluxo populacional, sofreram queda no faturamento. Além de muitos estabelecimentos de pequeno porte forma obrigados a fechar as portas;
4. Com a desorganização da economia, muitas empresas demitiram parte da mão-de-obra, gerando aumento da taxa de desemprego na cidade; e
5. Mudou a forma como as pessoas se relacionam, trabalham e se divertem, impactando a cultura local e a forma como a cidade se organiza, mudança no uso dos espaços públicos, com parques, praças e ruas sendo utilizados de forma diferente, ou seja, uma mudança na dinâmica social.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Observou-se a forma e a velocidade em que houve a disseminação do vírus em centros urbanos, e como esses centros reagiram perante a pandemia.

No estado do Paraná, com o plano de contingenciamento foi possível fazer com que houvesse uma padronização no momento de contenção do vírus, porém sem ter adesão populacional suficiente, fomos o estado com mais mortes no sul do Brasil.

A crise do sistema estadual de saúde, mostra como os municípios interioranos, sofreram com a escassez de infraestrutura de hospitais e Unidades Básicas de Saúde, medicamentos, leitos, e para o transporte de casos mais graves para centros urbanos maiores, isso nos mostra as desigualdades socioeconômicas encontradas durante o período.

Francisco Beltrão, sofreu ainda com os pacientes deslocados de outros municípios do seu entorno, que necessitavam de atendimento especializado, tornando o sistema de saúde ainda mais sobrecarregado.

Entre as principais causas do avanço da Covid-19 em Francisco Beltrão, principalmente em momentos de surto do vírus, podemos destacar a falta de adesão às medidas de isolamento social, e não uso de máscaras, ou seja, a não adesão as medidas não farmacológicas. Além disso, vale ressaltar que a cidade tem o fenômeno da migração pendular de outras regiões, o que vem a contribuir para a disseminação do vírus.

Por meio do presente trabalho foi possível analisar de forma sucinta a disseminação e os impactos gerados pela Covid-19 nesse espaço, e com isso foi possível perceber como a postura de um presidente, governadores, prefeitos, leva a pandemia a outros rumos, o fato da testagem populacional, a notificação de casos, e a amenização das diferenças socioeconômicas, é o que traz esse novo rumo.

Por fim, os estudos envolvendo essa temática da pandemia em um município estão avançando a passos largos, e será esse tipo de pesquisar que mostrará a real dimensão do que foi e está sendo a Covid-19, para que caso novos episódios como esse venham acontecer, norteie as autoridades e os sistemas de saúde, bem como a população em geral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Sonia. **COVID-19: A Doença dos Espaços de Fluxos**. GEOgraphia, v. 22, n. 48, 2020. p. 51-74.

BECKER, Natália Dalla Costa. **Prevalência e fatores associados à síndrome de Burnout em médicos de hospitais de Francisco Beltrão, Paraná. 2020**. Dissertação (mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, 2020.



BONSERE, Wevellen Canola Perin; ALCIDES, Marcos Aurélio Rodrigues; PAETZOLD, Maira Gabriela; MARTINEZ, Adriane de Castro; FLEMINGE, Aparecida Gomes; SILVA, Leila Wiedmann Florentino da. COVID19: um histórico inicial de casos no município de Cascavel – PR. Revista de Saúde Pública, Paraná. 2021. 4(1) p.65-76

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2023.

CARVALHO, Tiago Santos de; BRIZOLA, Fernando Mazetto; MENETRIER, Jacqueline Vergutz; SAMPAIO, Fernando dos Santos; FERRETO, Lirane Elize Defante; TRECO, Fernando Rodrigo. **Fatores associados a pior prognóstico da COVID-19 em Francisco Beltrão – PR**. Revista de Saúde Pública. Paraná. 2022 Dez.; 5(4):1-15

CASARIL, Carlos Casemiro. **Formação Socioespacial Sudoeste Paranaense**. Mercator (Fortaleza), v. 16, 2017.

CATELAN, Márcio José. **Heterarquia Urbana: Interações espaciais interescalares e cidades médias**. Tese apresentada ao Programa de PósGraduação em Geografia da FCT/UNESP. Presidente Prudente. 2012.

CORDOVA, Vitor Sartori; POLITO; Jéssica de Almeida; JR. Eduardo Marandola. **DIFUSÃO ESPACIAL DA COVID-19 EM PEQUENAS CIDADES, MOBILIDADES E RURALIDADES COTIDIANAS**. Caderno de Geografia, v.32, n.69, 2022.

CNES. Secretaria de Atenção à Saúde. **Indicadores – Leitos. Estado – Todos os Tipo Leito - Complementar - UTI ADULTO - TIPO II**. Disponível em: <[http://cnes2.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Leitos\\_Listar.asp?VCod\\_Leito=75&VTipo\\_Leito=3&VListar=1&VEstado=41&VMun=&VComp=>](http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Leitos_Listar.asp?VCod_Leito=75&VTipo_Leito=3&VListar=1&VEstado=41&VMun=&VComp=>)>.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. 4.ed. São Paulo: Ática, 1999.

DUARTE, Viviane.; TREVISAN, M. G.; MENETRIER, J. V.; COSTA, L. D.; CAVALHEIRI, J. C. TEIXEIRA, G. T. **Perfil epidemiológico de óbitos decorrentes da COVID-19 em um município do sudoeste do Paraná**. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 350-366, Set./Dez. 2022.

FRANCISCO BELTRÃO. Prefeitura Municipal. **Plano Diretor Municipal de Francisco Beltrão**. SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO / IPPUB. Francisco Beltrão. 2017

\_\_\_\_\_. **Portal da Transparência**. Disponível em: <<https://www.franciscobeltrao.pr.gov.br/portal-da-transparencia/administracao/transparencia-enfrentamento-ao-coronavirus/legislacao-municipal-covid-19/>>>

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

MAGALHÃES, Lina Paula Machado; RONCONI, Luciana; ASSIS, Gláucia de Oliveira. **A gestão pública da Covid-19 nas fronteiras brasileiras. O caso do município de Foz do Iguaçu**. Simbiótica, v.8, n.2 (mai.-ago./2021)



MARTINUCCI, Oseias da Silva; FONZAR, Udelysyes Janete Veltrini; BIATTO, Jair Francisco Pestana; FRANCISCO, Ícaro da Costa; AUGUSTO, Ingrid Januário; GAZOLA, Bianca Diana. **Análise geográfica da Covid-19 em Maringá/PR**. Hygeia Edição Especial: Covid-19, Jun./2020 p.88 – 101.

MARTINUCCI, Oseias da Silva; LIMA, Valéria; ENDLICH, Ângela Maria; MONTANHER, Otávio Cristiano; FELINI, Matheus Grochoski; RIGOLDI, Kelly Cristina; CARAMINAN, Laine Milene; CRESTANI, Rafael Balieiro; SILVA, Rodrigo Blaudt Lima da; SILVA, Gabriel Henrique Sorato da; FERREIRA, Monique Rafaela. **Dispersão da covid-19 no Estado do Paraná**. Hygeia Edição Especial: Covid-19, Jun./2020 p.251 – 262.

Organização Mundial de Saúde. Situação epidemiológica. **Painel de emergência de saúde da OMS**. Página inicial da OMS (COVID-19). 2023

PARANÁ. Secretaria Estadual de Saúde. Plano Diretor de Regionalização. Paraná, 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Infraestrutura e Logística. Paraná. 2023. Disponível em <<https://www.infraestrutura.pr.gov.br/Pagina/Aerodromos-Publicos-e-Privados>>

PEREIRA, Rafael H. M; BRAGA, Carlos Kauê Vieira; SERVO, Luciana Mendes; SERRA, Bernardo; AMARAL, Pedro; GOUVEIA, Nelson. **Mobilidade urbana e o acesso ao Sistema Único de Saúde para casos suspeitos e graves de COVID-19 nas 20 maiores cidades do Brasil**. Nota Técnica N.14. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Abril de 2020. Regiões de influência das cidades : 2018 / **IBGE**, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. São Paulo: Edusp, 2006.

\_\_\_\_\_. **O Espaço do Cidadão**. 7. ed. São Paulo: Edusp, 2007.

SARDÁ, Bruna Cunha; SILVA, Gabriela Portas da; DESTRI, Isadora Durieux Lopes; WARKEN, Luiza de Abreu; NUERNBERG, Nicolle Braggio. **COVID-19 na cidade de Londrina: impacto da vacinação sobre os indicadores de saúde**. Revista de Saúde Pública Paraná. 2022, jun.;5(2):1-18

SOBARZO, Oscar. **As Cidades Médias e a Urbanização Contemporânea**. Revista Cidades, v. 5, n. 8, **Rio Claro**, 2008. p. 277-292.

SOUZA, Marcelo Nogueira de. **Desigualdade e seletividade social das medidas de contenção da Covid-19 na periferia de Curitiba**. Guaju, Matinhos, v.6, n.1, jan./jun. 2020, p. 131-146.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Novas redes urbanas: cidades médias e pequenas no processo de globalização**. Revista Geografia, Rio Claro, v. 35, n. 1, p. 51-62. 2010.