



II INFORME EPIDEMIOLÓGICO COVID-19 LONDRINA-PR

MAIO/2020

MARCELO BELINATI MARTINS
PREFEITO

CARLOS FELIPPE MARCONDES MACHADO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

ROSILENE APARECIDA MACHADO
DIRETORA GERAL

Contato - Secretaria Municipal de Saúde

Av Teodoro Victorelli, 103 – CEP 86027-750 | Telefone: (43) 3372-9434
e-mail: gabinete@saude.londrina.pr.gov.br



Quem colaborou:

- Diretoria Vigilância em Saúde;
- Diretoria de Planejamento em Saúde ;
- Diretoria de Regulação da Atenção à Saúde ;
- Gabinete Secretaria Municipal de Saúde.

I. INTRODUÇÃO

Em 26 de fevereiro, o primeiro caso de Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19) foi confirmado no Brasil, sendo também o primeiro caso da América Latina. Naquela ocasião, havia possibilidade de identificação de casos individualmente e monitoramento dos contatos. Passados 95 dias desde a ativação da resposta do Governo Federal e 60 dias desde o primeiro caso confirmado, o Brasil contabiliza 61.888 casos e 4.205 óbitos registrados. Segundo a OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde), até 25 de abril de 2020, foram registrados 1.094.828 casos nas Américas, sendo que 11% (120.713) estão na América do Sul e 5,7% (61.888) no Brasil.

Desde o surgimento dos primeiros casos suspeitos no município, várias ações foram desencadeadas pela gestão local, com o objetivo de reduzir o impacto da epidemia na população e preparar a rede de assistência para enfrentamento da epidemia no município. Dentre as ações, a principal delas foi a instituição, pelo Executivo Municipal, do COESP Municipal - COVID 19 (Comitê de Operações de Emergência em Saúde Pública para o enfrentamento do COVID 19) por meio do Decreto Municipal n. 334/2020, com a participação de representantes técnicos de todos os serviços de saúde do município, dos setores público, privado e filantrópico.

Várias ações, desde então, foram implementadas em Londrina, entre as quais, a readequação na rede de assistência do município, com a definição de serviços exclusivos para atendimento a pacientes com suspeita de COVID-19, sendo a UPA Sabará referência para atendimentos de urgência; também foram definidas 6 Unidades Básicas de Saúde, para atendimentos a casos leves de COVID-19, em todas as regiões urbanas do município, além da contratação emergencial de profissionais de várias áreas da saúde para ampliar o quadro de profissionais para atuação na assistência direta aos pacientes. Importante salientar que tais medidas foram possíveis em função da declaração de Situação de Calamidade Pública no Município de Londrina, por meio do Decreto nº 490 de 20/04/2020 do Executivo Municipal.

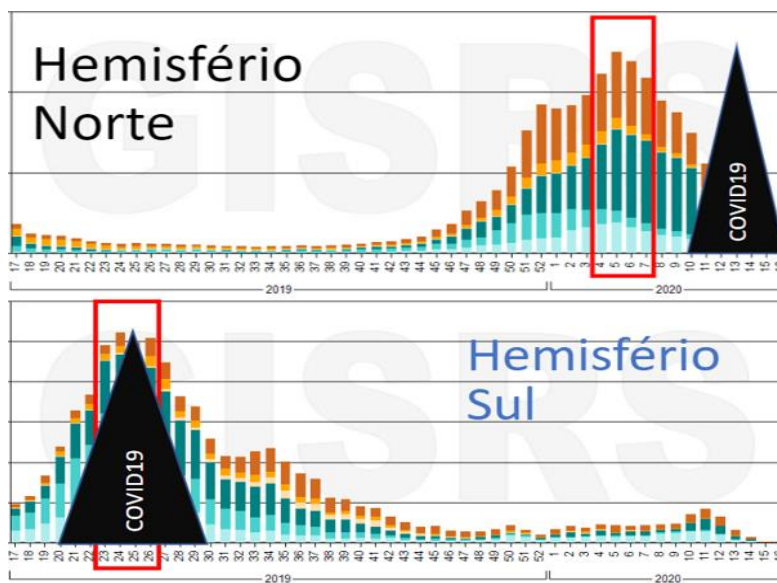
Este Informe Epidemiológico, após quase 50 dias da confirmação do primeiro caso na cidade de Londrina, tem como objetivo trazer dados técnicos e informações acerca do comportamento da epidemia no município, bem como um cenário após transcorrido este período e com a implantação de medidas não farmacológicas amplamente discutidas e definidas pelo COESP municipal, considerando as Diretrizes Nacionais do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná.

A resposta a uma epidemia não ocorre de modo linear. Começa mais sensível e se torna mais específica ao longo do tempo. No entanto, estamos construindo uma nova história na saúde pública (BE/MS nº 14 de 26/04/20). Essa é uma síndrome respiratória que apresenta uma série de questões que ainda não foram respondidas pela ciência. Muitas respostas surgiram ao longo desses 95 dias de resposta do SUS. Porém, ainda não foram suficientemente conclusivas para termos a certeza do curso da COVID-19 no território nacional, estadual e municipal.

COVID-19 no Mundo

Estamos na semana epidemiológica 18, ou seja, próximos do período de maior circulação de vírus respiratórios no hemisfério sul, segundo dados do Boletim Epidemiológico no 14 de 26/04/20 do MS, diferente do hemisfério norte onde os picos das doenças, principalmente influenza e COVID-19, ocorreram em momentos diferentes, conforme demonstrado abaixo (Figura 1).

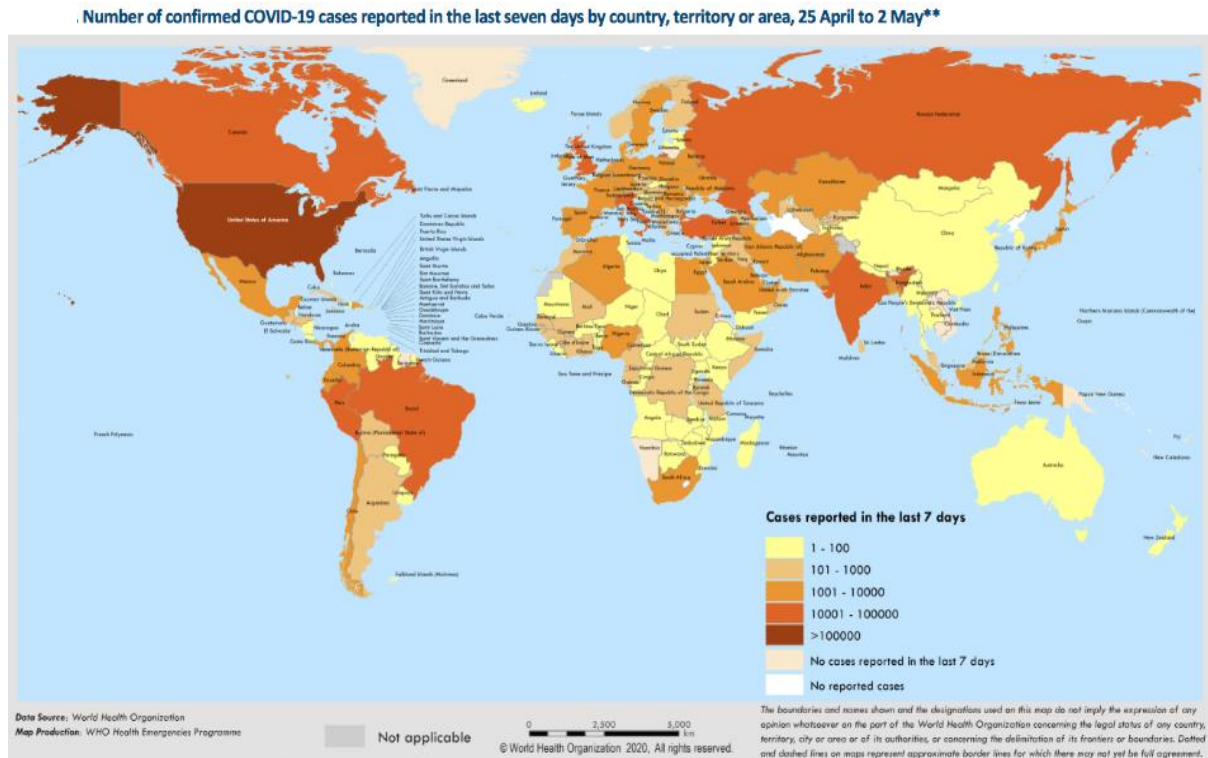
Figura 1. Número de espécimes positivos para influenza por subtipo nos hemisférios norte e sul, 2019-20



Fonte: OMS. FluNet (www.who.int/flunet), GISRS. Acessado em 26/04/2020.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, até 02 de maio de 2020 (14:00hs), foram confirmados no mundo, 3.267.184 casos de COVID-19 com 229.971 óbitos. Os Estados Unidos da América são o país com maior número de casos (1.340.591). O Brasil, em 02/05/20 (14:00hs) contabilizava 96.559 casos confirmados e 6.750 óbitos por COVID-19. A Figura 2 mostra a distribuição espacial dos casos confirmados ao redor do mundo.

Figura 2: Distribuição espacial do acumulado de casos confirmados de COVID-19 pelo mundo em 2020.



Fonte: WHO – Coronavirus disease (COVID-19). SITUATION REPORT 103 (02/05/20)

COVID-19 NO BRASIL, ESTADO DO PARANÁ E LONDRINA

Até o dia 02 de maio de 2020, foram confirmados 96.559 casos por COVID-19 no Brasil. Deste total, 6.750 (7,0%) foram a óbito, representando um coeficiente de mortalidade próximo a 32 óbitos por cada milhão de habitantes (6.750/210.147.125).

A maior parte dos casos concentrou-se na região Sudeste, seguido das regiões Nordeste e Norte. Dentre as Unidades Federadas, São Paulo apresentou o maior número de casos confirmados da doença (31.174), seguido de Rio de Janeiro (10.546), Ceará (8.309), Pernambuco (8.145) e Amazonas (6.062). Com relação aos óbitos, os estados que apresentaram os maiores números foram São Paulo (2.586), Rio de Janeiro (971), Ceará (638), Pernambuco (628), e Amazonas (501). A Figura 3 mostra a distribuição espacial dos casos confirmados e óbitos para COVID-19 por UF e a Figura 4 mostra os dados por Estado.

Figura 3. Distribuição espacial dos casos e óbitos confirmados. Brasil

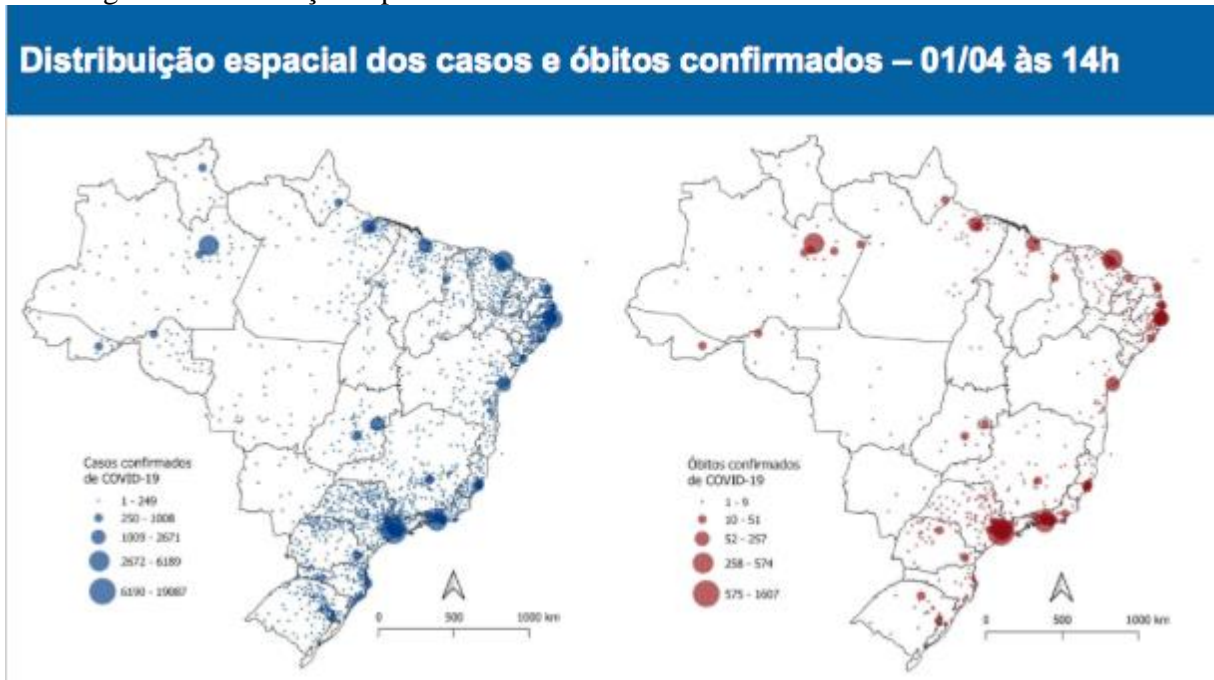
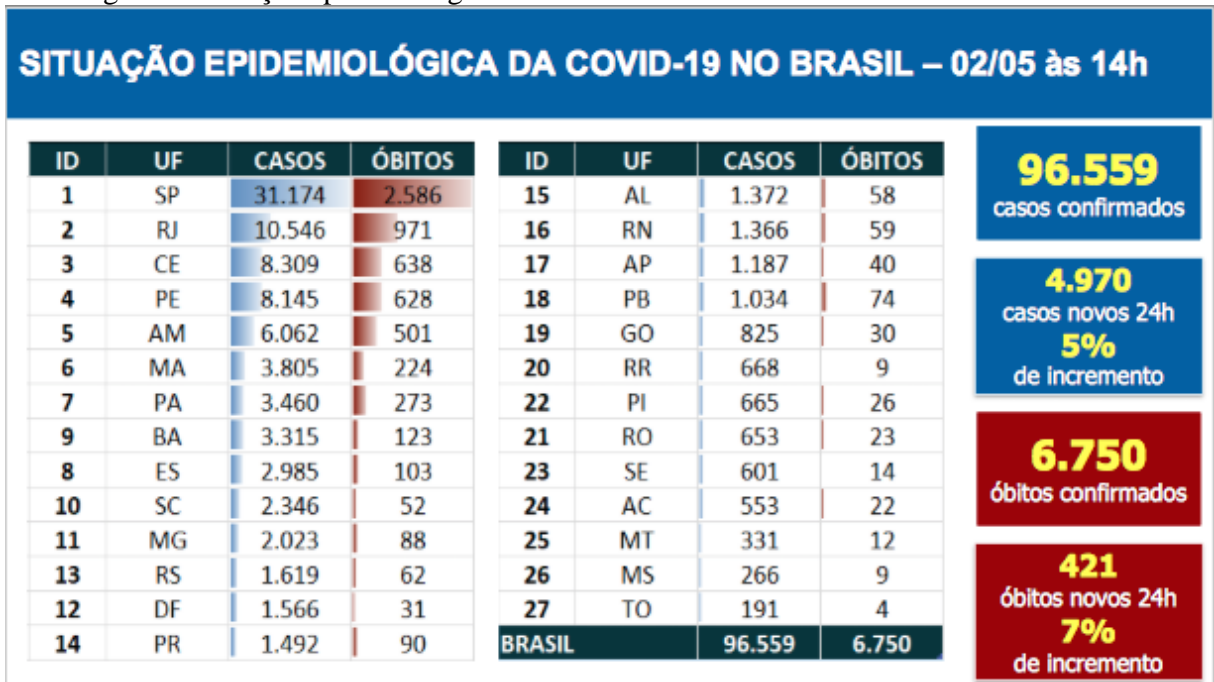


Figura 4. Situação epidemiológica da COVID-19 no Brasil



No Estado do Paraná, em 02/05/20 eram 1.492 casos confirmados, sendo que 90 foram a óbito em decorrência da Covid-19 em 133 municípios com casos confirmados (Tabela 1) (Fonte: SESA/Informe Epidemiológico. Publicado às 16h de 02/05/20).

Tabela 1: Total de casos confirmados, óbitos, letalidade e mortalidade de alguns municípios e Paraná, em relação ao Brasil, 2020.

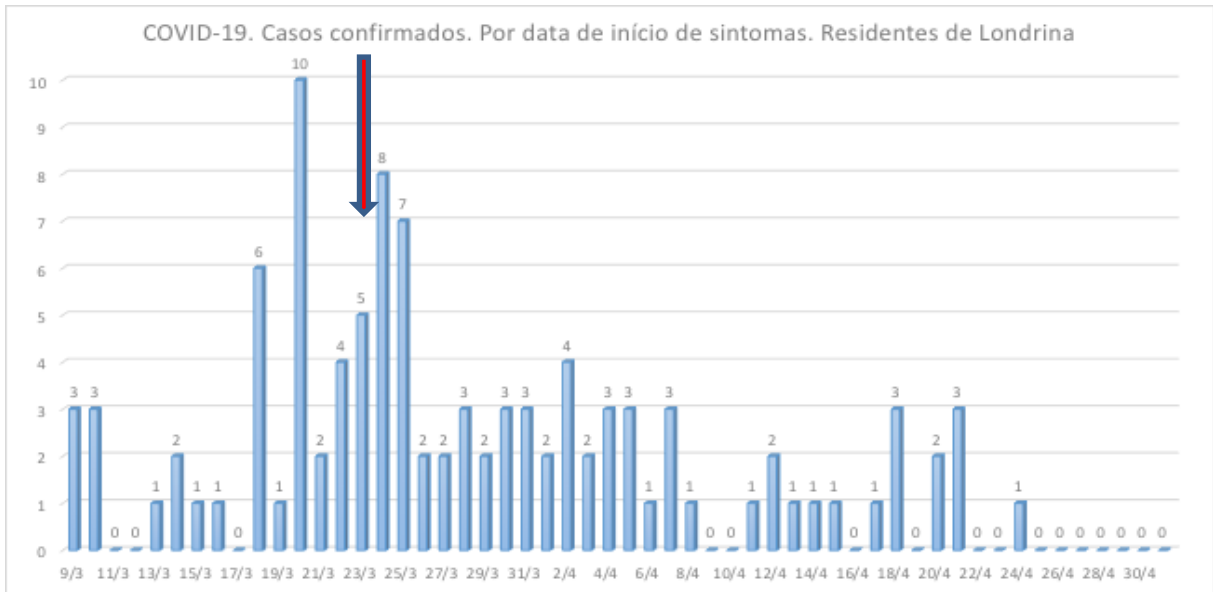
	Nº DE CASOS CONFIRMADOS	Nº DE ÓBITOS	POPULAÇÃO	INCIDÊNCIA DE COVID-19 (por 1.000.000 hab)	MORTALIDADE DE COVID-19 (por 1.000.000 hab)
Londrina	104	13	569.733	182,5	22,8
Maringá	95	5	423.666	224,2	11,8
Curitiba	614	23	1.933.105	317,6	11,9
Paraná	1.492	90	11.433.957	130,5	7,8
Brasil	96.559	6.750	212.559.000	454,2	31,7

Fonte: MS/Boletim Epidemiológico Diário (02/05/20). SESA/Informe Epidemiológico Coronavírus (COVID-19) de 02/05/20. SMS/Maringá

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA COVID-19 EM LONDRINA

Os dados a seguir apresentados tem o objetivo de demonstrar o cenário epidemiológico do município de Londrina até a data de 02/05/20. Considera-se que o início da epidemia em Londrina, foi na Semana Epidemiológica 11 com a identificação dos primeiros casos sintomáticos (data de início de sintomas em 09/03/20). Salienta-se que os dados relacionados a COVID-19 são dinâmicos e sofrem alterações diárias.

A partir da detecção dos primeiros casos confirmados de residentes de Londrina e considerando o cenário mundial, nacional e estadual, o COESP Municipal juntamente com Executvo instituiu, por meio do Decreto Municipal nº 346 de 19/03/20, medidas para contenção da epidemia, a partir de 23/03/20, entre as quais o distanciamento social, com a suspensão das aulas, suspensão das atividades comerciais e industriais, fechamento do comércio, suspensão de toda atividade/evento público, fechamento de academias, etc. Com estas ações, verificou-se uma desaceleração dos casos confirmados a partir desse período , como observado abaixo (figura 5).



Segundo consta no BE nº 14 do Ministério da Saúde (atualização em 26/04/20), devido às limitações do conhecimento da doença e falta de uma vacina e medicamentos que permitam proteger ou curar as pessoas expostas ou doentes, vivemos um contexto paradoxal. Pois as medidas não farmacológicas são as mais eficientes até o momento, entre elas estão a higienização das mãos, a etiqueta respiratória, o distanciamento social seletivo ou ampliado e até mesmo o bloqueio total (*lockdown*). Essa situação foi definida pelo epidemiologista inglês Geoffrey Rose (1926-1993) como o “Paradoxo da Prevenção”.

Isso significa que “a medida preventiva que traz maior benefício à população oferece pouco benefício a cada indivíduo participante”. Rose dizia que “um grande número de pessoas sujeitas a um pequeno risco gera mais casos de doenças do que um pequeno número de pessoas sujeitas a um grande risco”. Isso pode parecer contraditório, pois a COVID-19 gera menos casos que o sarampo (Figura 6), por exemplo. No entanto, essa doença, por ser ainda desconhecida em vários aspectos, gera impacto na sociedade de modo desproporcional em cada região. Os modelos matemáticos, estatísticos e epidemiológicos ainda não conseguem contemplar toda a complexidade da situação (Figura 7)

Figura 6: Taxa de transmissibilidade (R0) de doenças diferentes em até três gerações de transmissão.

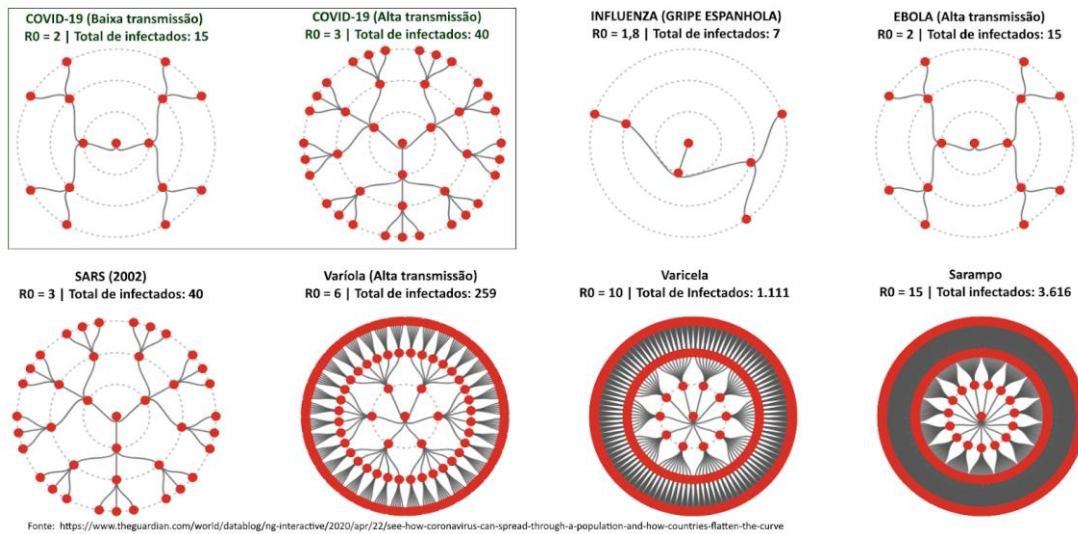
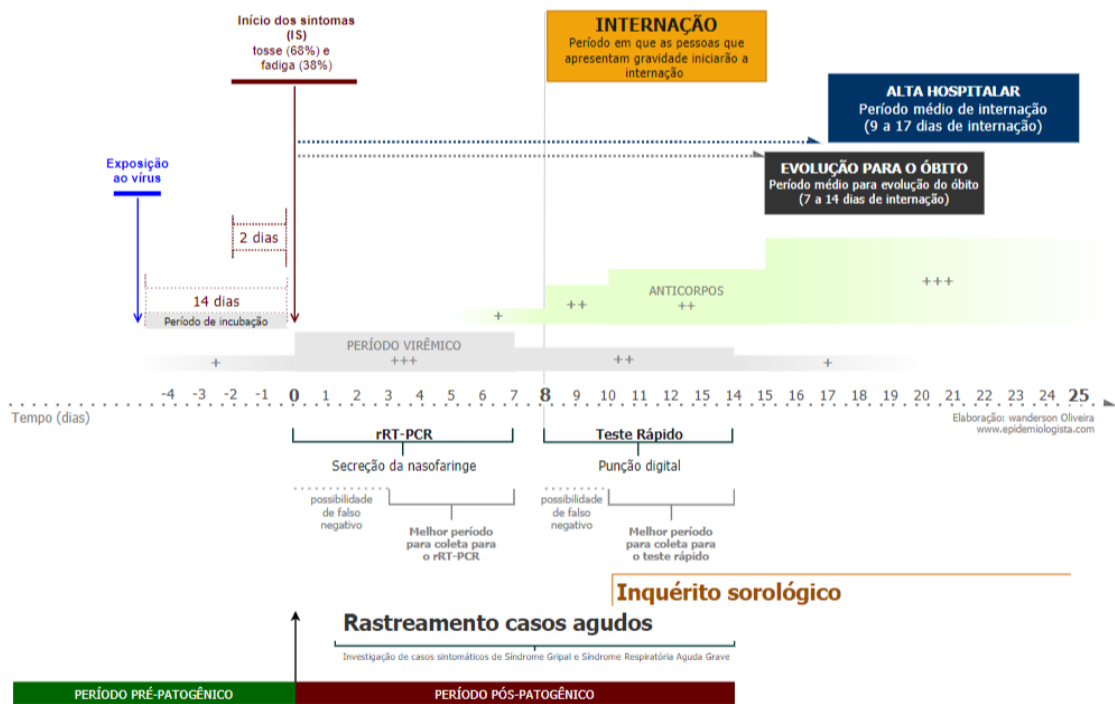


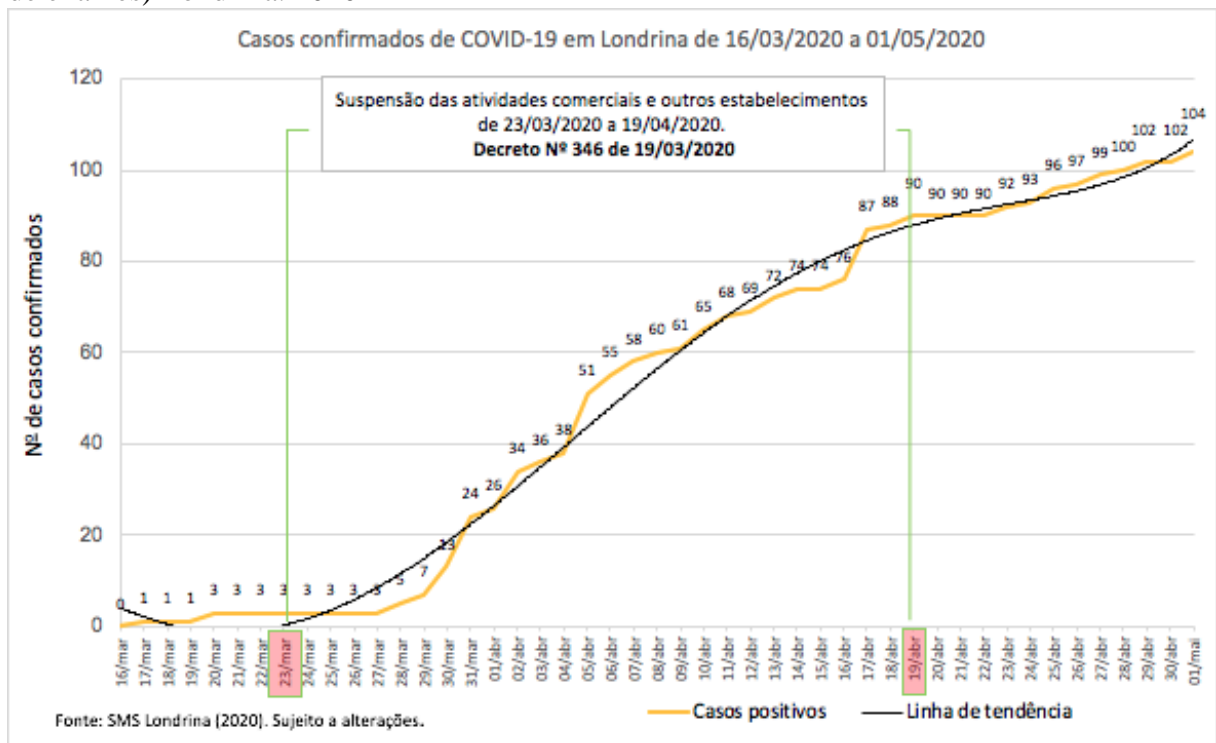
Figura 7: Contando a história natural e parcial da COVID-19 a partir de conhecimentos disponíveis até abril de 2020.



A distribuição geográfica dos casos confirmados até 02/05/2020 encontra-se demonstrado no mapa abaixo (figura 8), onde nota-se uma concentração de casos nas regiões central e sul do município, de igual modo é possível fazer um co-relação de circulação viral entre os pacientes positivos traçando um corredor viral tendo como parâmetro um diâmetro de 500 metros de mobilidade.

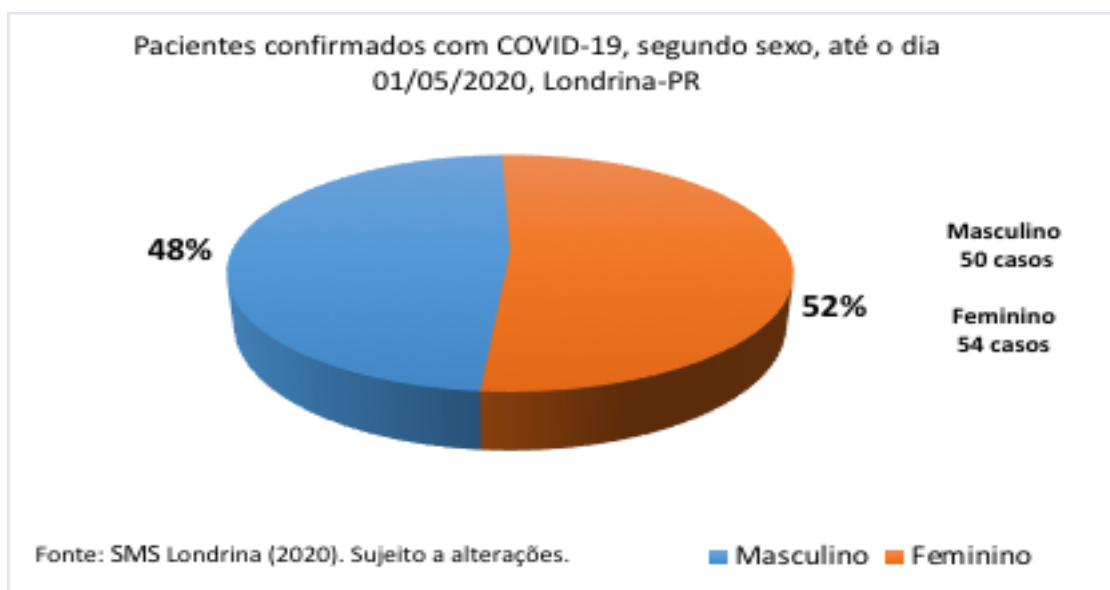
De modo a permitir uma visão acerca da curva de crescimento dos casos em nossa cidade, o gráfico abaixo (figura 9) referem-se aos 104 casos positivos de coronavírus em Londrina, apresentados por data de resultados dos exames.

Figura 9. COVID-19. Demonstrativo de casos confirmados por data de diagnóstico (resultado de exames) Londrina. 2020

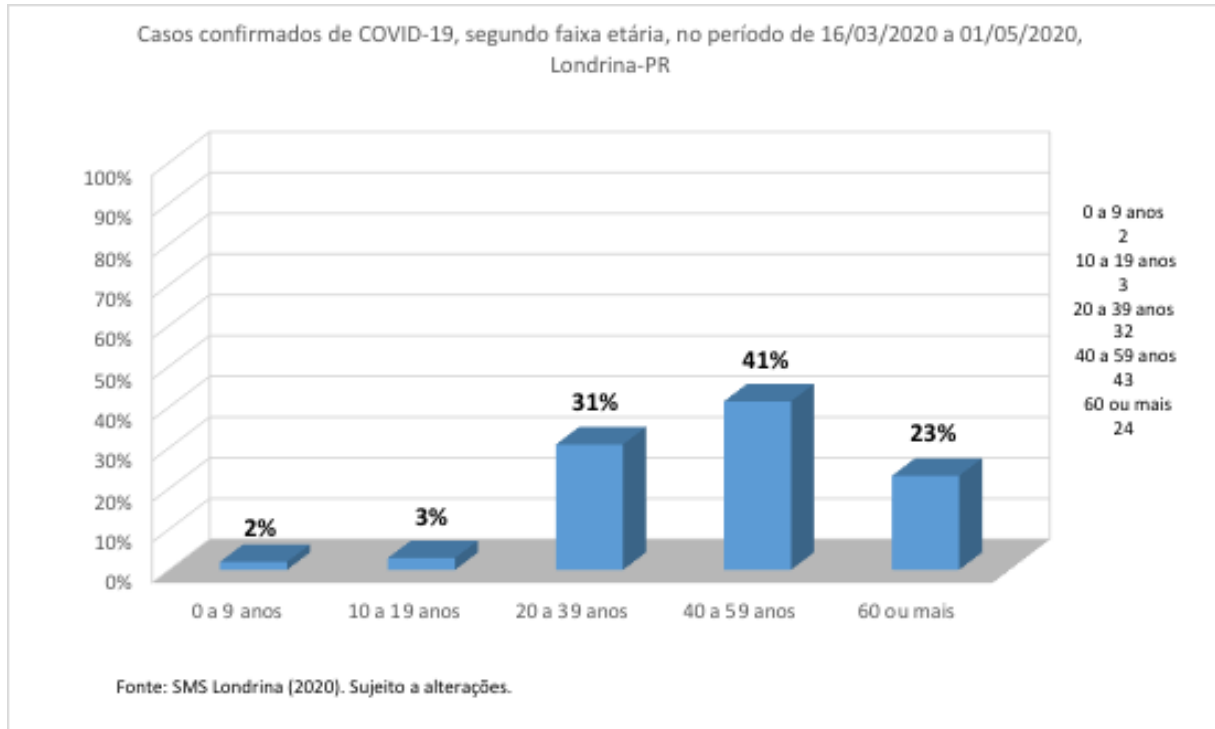


Quanto ao sexo dos casos confirmados, não se observou diferença significativa na frequência dos casos confirmados de COVID-19, como demonstrado abaixo (figura 10).

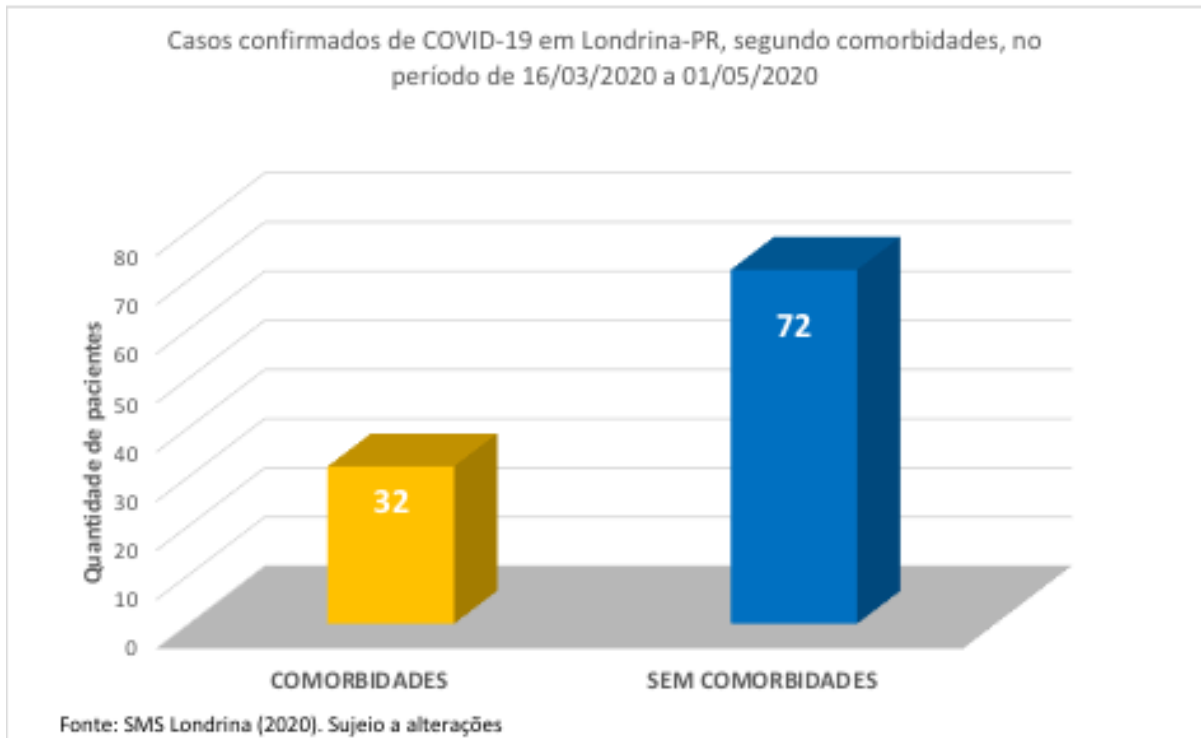
Figura 10: COVID-19. Casos confirmados. Frequência segundo sexo.



As faixas etárias predominantes dos casos positivos de COVID-19 foi entre 20 a 39 anos e 40 a 59 anos, totalizando 72% do total de pacientes. Observa-se que nas faixa etárias mais baixas (infantil e adolescência o percentual de casos positivos foi baixo (2% e 3% respectivamente) (figura 11).



Dos casos confirmados, 32 pacientes (30,7%) tinham alguma comorbidade; e 72 pacientes (69,2%) não tinham comorbidades (figura 12).



Quarenta e cinco pacientes (43,2%) necessitaram de internação hospitalar e 59 pacientes (56,7%) permaneceram em isolamento domiciliar (figura 13). Dos internados, 15 pacientes (33,3%) necessitaram de UTI e 30 pacientes (66,6%) não necessitaram de UTI, permanecendo em enfermaria (figura 14).

Figura 13: COVID-19. Necessidade de internação

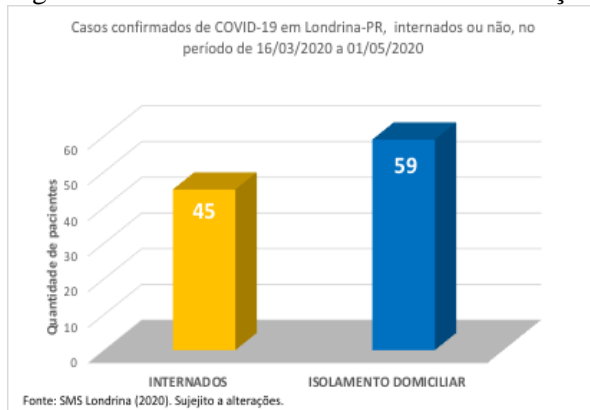
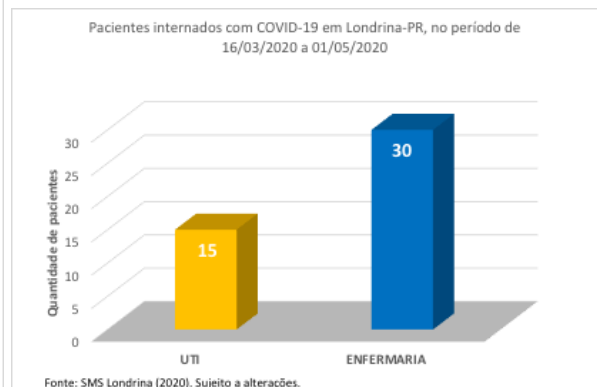
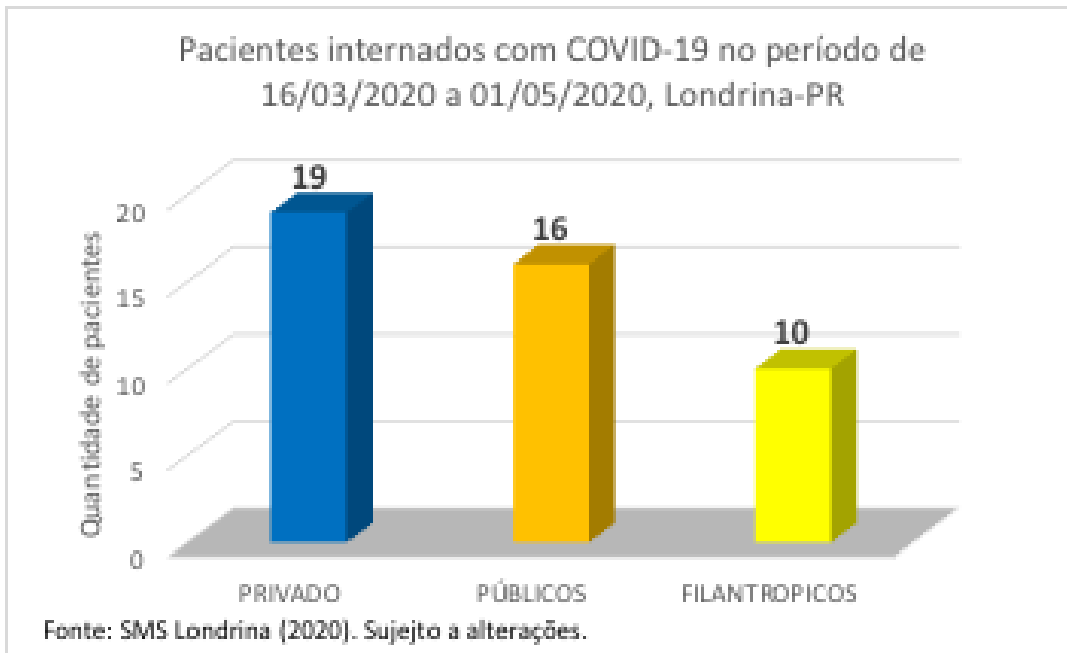


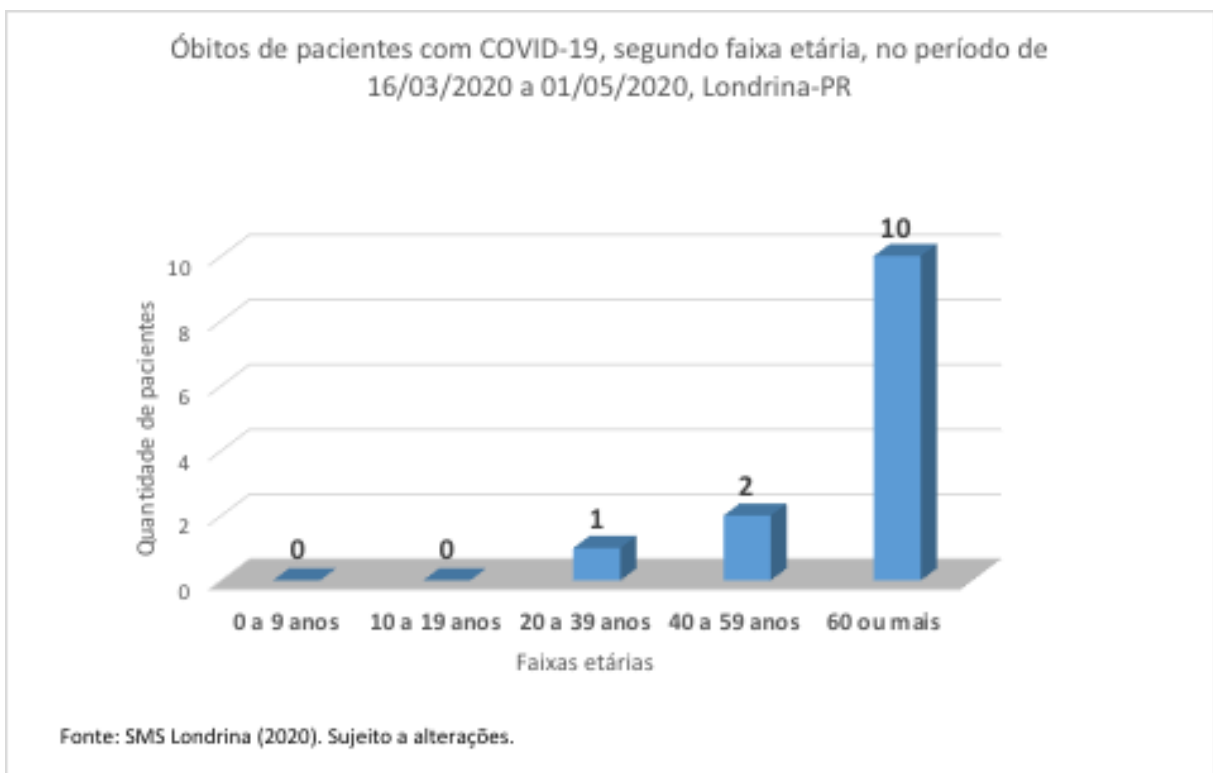
Figura 14: COVID-19. Internação em UTI



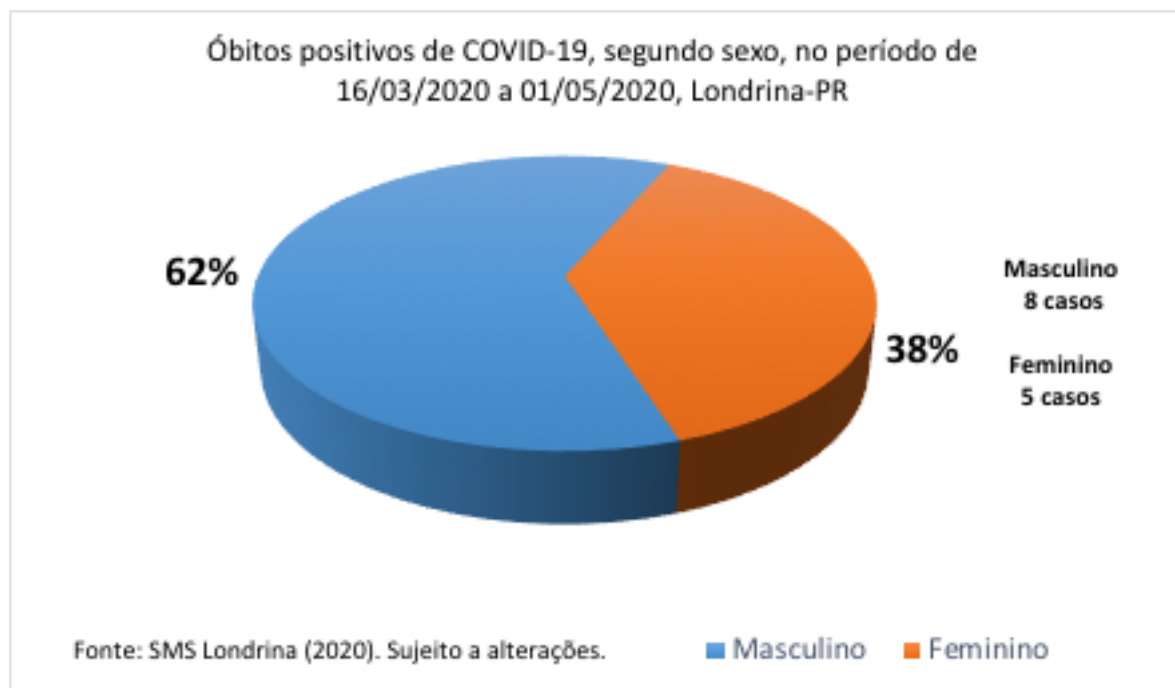
Quase metade das internações (42,2%) ocorreram em hospitais privados; 35,5% ocorreram em hospitais filantrópicos e 22,2% ocorreram em hospitais públicos (figura 15).



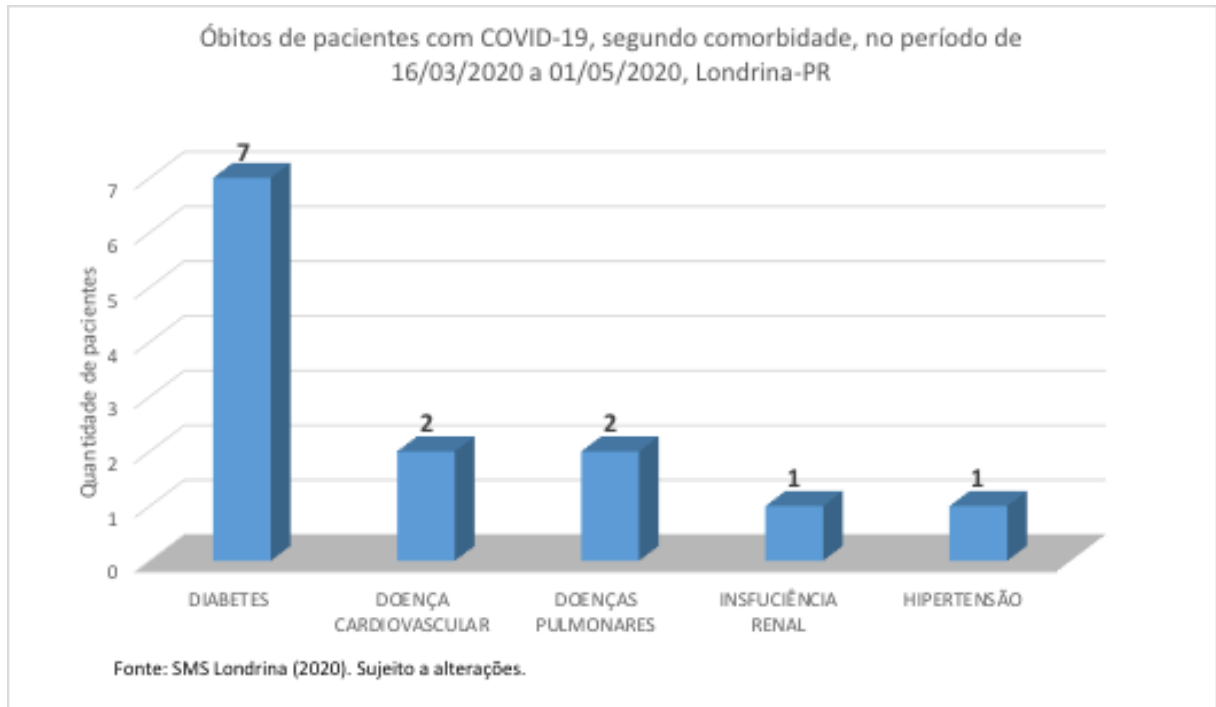
Na análise dos óbitos por coronavírus, confirmados laboratorialmente, observou-se que mais da metade dos óbitos (76,9%) ocorreu na faixa etária > 60 anos. Nas demais faixas etárias ocorreram 3 óbitos (23%), sendo que o paciente mais jovem que evoluiu para óbito, tinha 37 anos (figura 16).



Quanto a distribuição por sexos, observou-se uma maior frequência no sexo masculino, com mais da metade dos óbitos acometendo o sexo masculino. (figura 17).

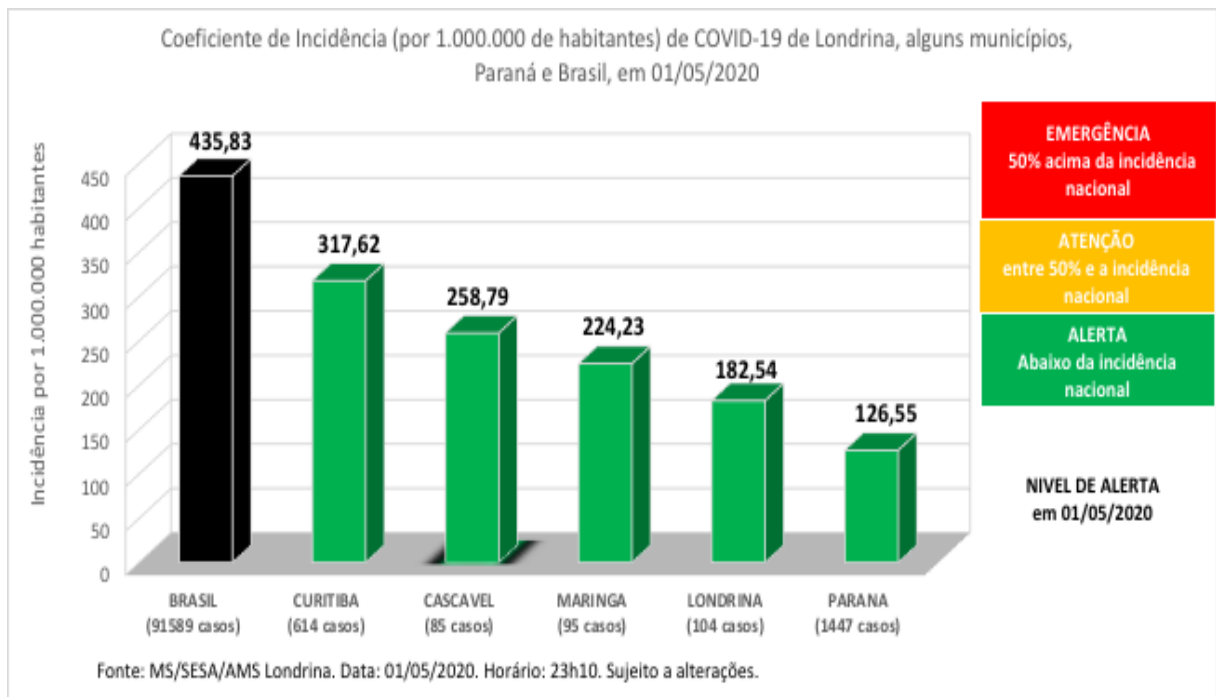


Todos os pacientes que evoluíram para óbito apresentavam comorbidade(s). A comorbidade mais observada, isolada ou associada a outra(s) comorbidade(s) foi Diabetes melitus (53,8%), seguido de doença cardiovascular e doenças pulmonares. As demais comorbidades associadas foram insuficiência renal e hipertensão arterial. O único paciente com idade < 40 anos tinha obesidade e hipertensão arterial (figura 18).



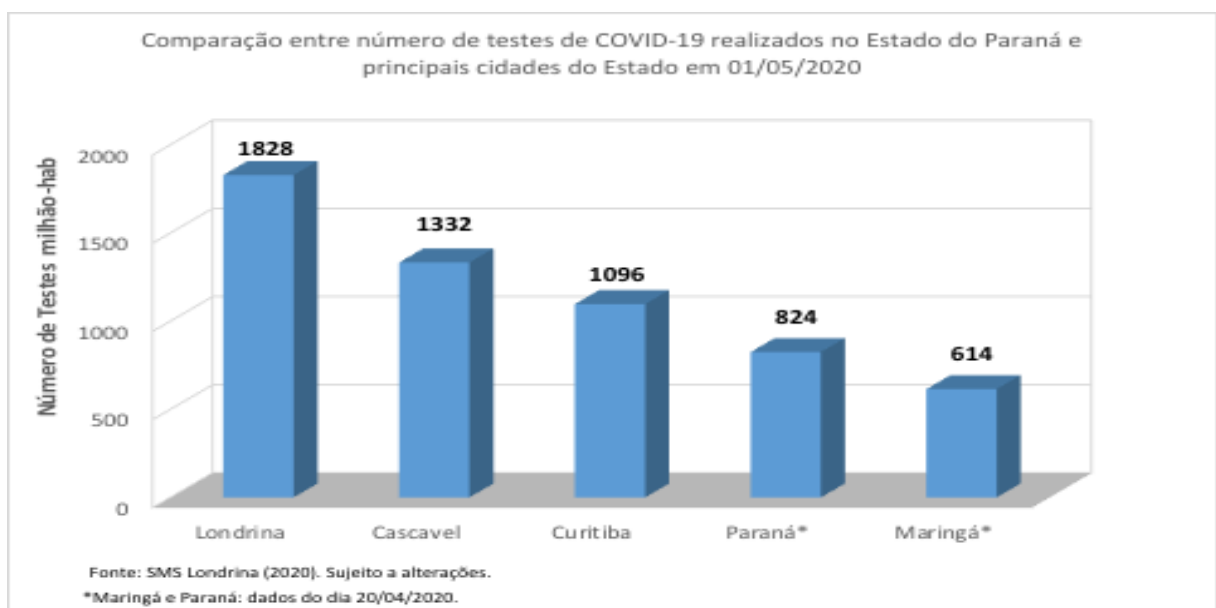
A figura 19 demonstra um comparativo entre o coeficiente de incidência (nº de casos por 1.000.000 habitantes) de casos confirmados e acumulados até a data de 01/05/20, entre o município de Londrina, alguns municípios do estado, estado do Paraná e Brasil. O coeficiente de incidência acumulado no Brasil era de 435,83 casos/1.000.000 habitantes. No Estado do Paraná, o coeficiente era de 126,55 casos/1.000.000 habitantes. Em Londrina, o coeficiente era de 182,54 casos/1.000.000 habitantes. De acordo com parâmetros do Ministério da Saúde, apesar do coeficiente de incidência maior, se comparado ao estado do Paraná, o município de Londrina encontra-se em estado de ALERTA, com coeficiente de incidência abaixo do nacional. Salientamos que a análise está sendo realizada utilizando somente a quantidade de casos confirmados laboratorialmente, sem considerar a quantidade de exames realizados, e a quantidade de potenciais infectados, sem coleta de exames.

Figura 19: Comparativo entre coeficientes de incidência. Londrina e outros municípios. Londrina 2020

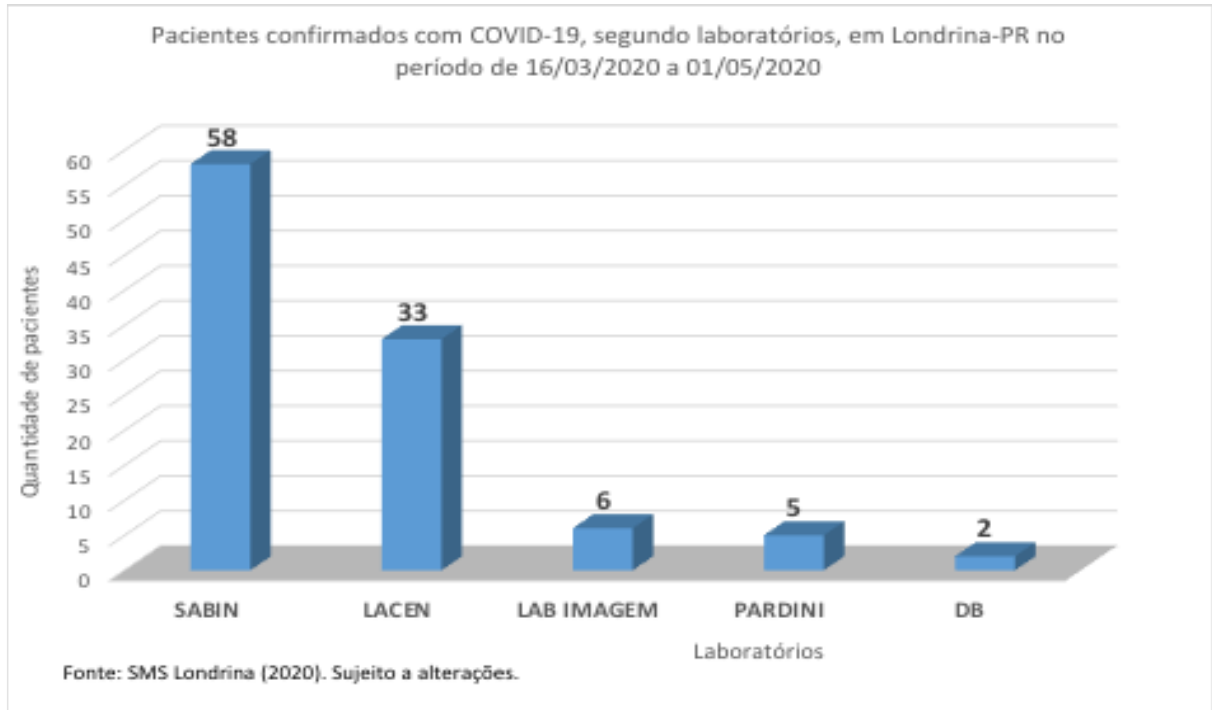


Até a data de 02/05/2020 em uma análise comparativa entre Londrina e alguns dos maiores municípios do Estado, observa-se que em Londrina, foram realizados 1.828 testes/milhão de habitante, número que nos permite afirmar que estamos realizando mais testes por milhão/habitantes que a medida praticada nos outros municípios e no Estado, no período analisado (figura 20).

Figura 20: Quantidade de testes por milhão/habitantes comparativo entre cidades e o Estado do Paraná.

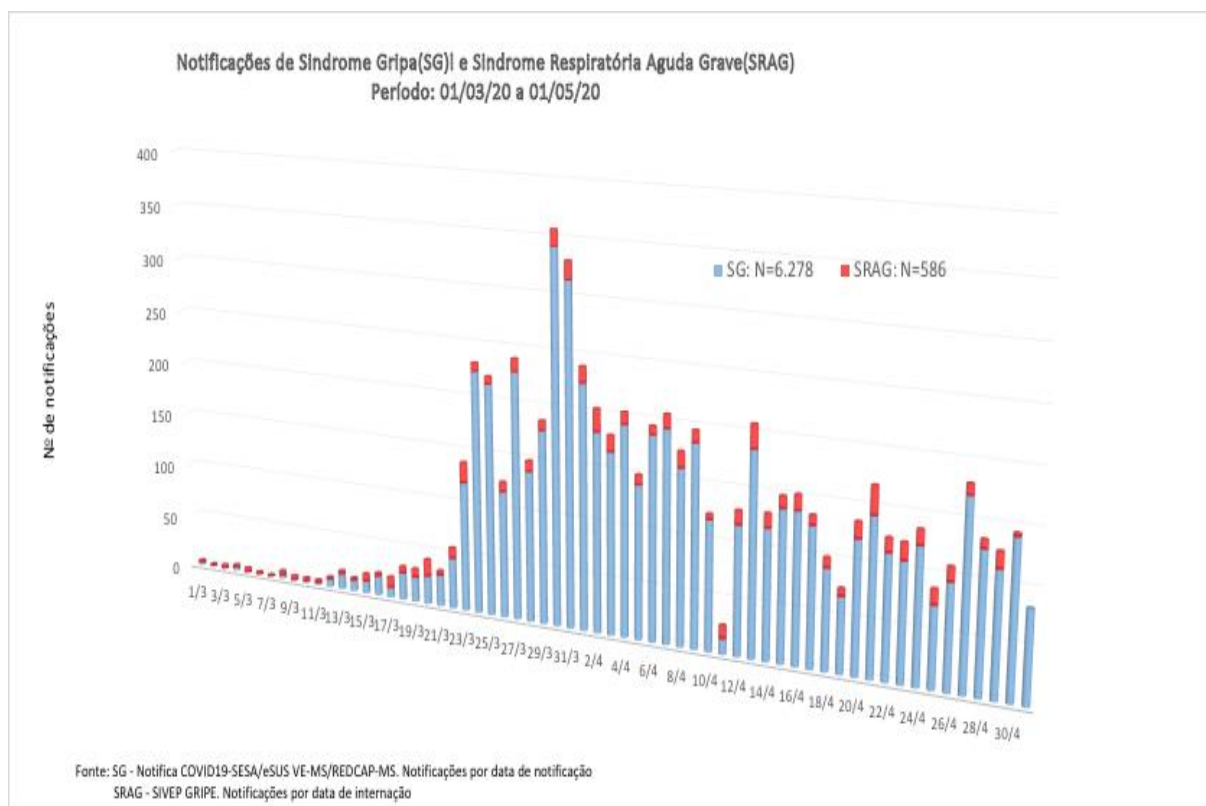


Dos casos confirmados de COVID-19 de residentes do município, mais da metade (55,7%) dos testes foram realizados por laboratório privado, enquanto que 31,7 % dos testes foram realizados pelo Laboratório Central do Estado (LACEN-PR) (figura 21).



Entre 01/03/2020 e 01/05/2020 foram notificados 6.278 casos suspeitos de Síndromes Gripais de residentes de Londrina e 587 internações por Síndromes Respiratórias Agudas Graves nos hospitais de Londrina, com destaque para o dia 23/03 com maior número absoluto de notificação (585), conforme demonstrado no gráfico (figura 22).

Figura 22: Número de notificações diárias por Síndrome Gripal e Síndrome Respiratória Aguda Grave



Fonte: SESA/Notifica COVID-19. MS/E-SUS VE. MS/REDCAPSUS. Dados até 01/05/20/20 – 14:00hs. Dados sujeitos a alterações.

A taxa de ocupação hospitalar observada nos últimos 15 dias (período de 14/04/20 a 01/05/20) por meio de auditoria operativa *in loco* nos hospitais contratualizados e por meio de informações repassadas pelos hospitais privados, de todos os hospitais de Londrina, públicos, privados e filantrópicos, encontra-se informado na figura abaixo (figura 23). Esclarecemos que trata-se de todas as internações em leitos clínicos, em enfermarias gerais e em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) adulto e neonatal/pediátrico, não sendo considerados somente pacientes com suspeita ou COVID-19 confirmado. Foram excluídas, nesta análise, leitos obstétricos e psiquiátricos. A quantidade de leitos ativos existentes em Londrina, informados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e pela Diretoria de Regulação da Assistência à Saúde (DRAS/AMS) é de 1.385 leitos sendo 1.128 leitos em enfermarias, 198 leitos em UTI adulto e 59 leitos em UTI neonatal/pediátrico.

Figura 23. Taxa de ocupação hospitalar diária. Internações em enfermaria clínicas e UTIs

