

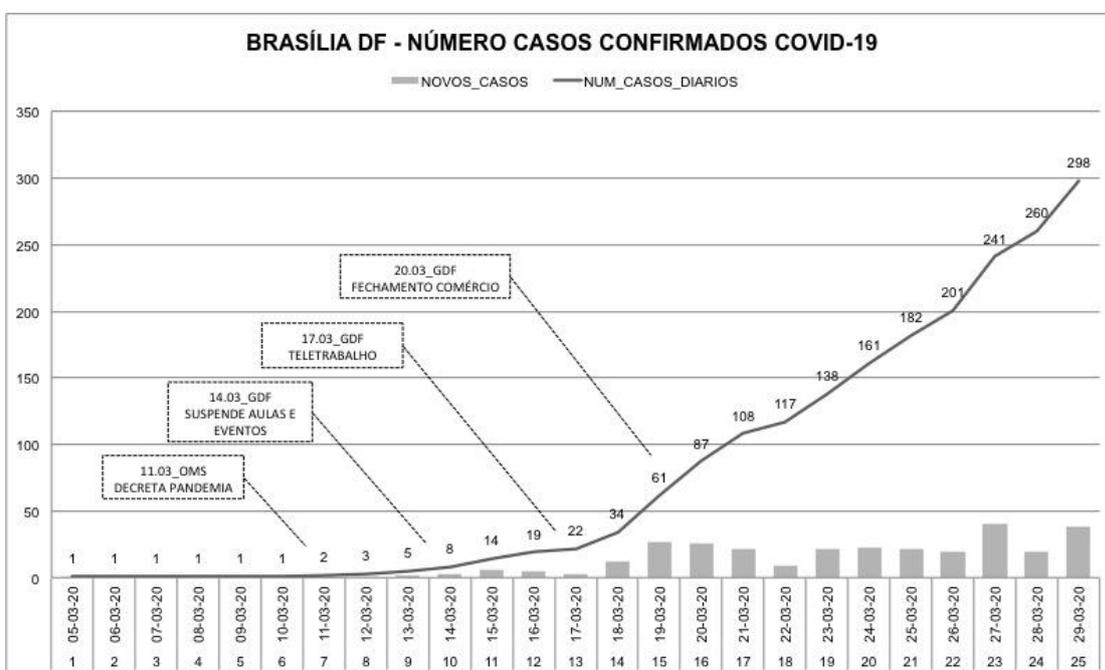
As desigualdades na Área Metropolitana de Brasília e os perigos do coronavírus (COVID-19): impacto das medidas não farmacológicas no sistema de saúde e no funcionamento da metrópole.

A pandemia global no cenário local

O mundo enfrenta uma grave crise humanitária gerada por uma doença respiratória viral, a COVID-19. Os impactos globais da COVID-19, doença provocada pelo contágio do vírus SARS-CoV-2 ou *coronavírus*, serão profundos, tanto na saúde pública, como na economia, e na forma como habitamos as cidades.

Ao observar a evolução da pandemia em outros países é possível antecipar uma situação gravíssima para a saúde pública no país e no Distrito Federal. Brasília DF, em 29.03.2020 confirmava 298 casos e o primeiro falecimento¹ ocorreu 25 dias desde o primeiro caso (05.03.2020), constituindo um eixo de espalhamento do vírus no país (gráfico 1). O crescimento exponencial dos casos pode resultar em um alto nível de mortalidade, dada a incapacidade do sistema de saúde em atender uma demanda tão alta.

Gráfico 1: Número de casos COVID-19 no Distrito Federal, até 29.03.2020.



Fonte: elaboração própria com base em dados da secretária de saúde local (<http://www.saude.df.gov.br/informativos-do-centro-de-operacoes-de-emergencia-coe/>).

¹ <http://www.saude.df.gov.br/comunicado-primeira-vitima-oficial-do-covid-19-no-df/>

Apesar dos esforços para enfrentar a pandemia, com o aumento do número de leitos hospitalares, a atual capacidade da rede pública e privada, de 1.471 leitos de UTI (DATASUS, 2018) e de 7.680 leitos em total (DATAVIVA, 2015), pode ser rapidamente superada pela necessidade de internações previstas. Até o pico da propagação no DF, calculado para 21.05.2020, 78 dias² desde o primeiro caso, só as internações de UTI podem chegar a somar 14.807 (3% dos contagiados), esse é o panorama se o número de casos continuar se duplicando a cada 5 dias.

Para evitar ou mitigar o colapso dos sistemas de saúde é fundamental implementar estratégias mais amplas. Medidas não farmacológicas como o isolamento social, a quarentena e as restrições de contato social são importantíssimas para desacelerar o ritmo de contágio do vírus entre a população. No entanto, em uma metrópole com desigualdades sociais abissais como Brasília, é importante observar a aplicabilidade das medidas adotadas em outros países e considerar as vulnerabilidades sociais para identificar territórios com populações de risco.

Como explica a Nota Técnica "Panorama da COVID-19", de pesquisadores da UFRJ, USP e UnB, ações implementadas por diferentes países no enfrentamento do coronavírus tiveram maior ou menor efetividade dependendo de quão cedo foram iniciadas. Os casos da China e Itália são experiências reveladoras.

A China decretou quarentena total ou *lockdown*, em 21.01.2020, no terceiro dia após relatar oficialmente os primeiros casos, quando já registrava 571 contágios confirmados. Chegou ao ápice 22 dias depois, em 14.02.2020, com 5.093 novos casos por dia. A partir disso os novos contágios diários começaram a cair. Em 29.03.2020, 69 dias após o surto, a China tem 82.356 casos confirmados e 3.306 mortes, 126 novos casos por dia, números que apresentam certa estabilização.

A Itália, por sua parte, decretou *lockdown*, em 10.03.2020, 41 dias após as primeiras confirmações de contágios (31.01.2020), quando já somava 9.172 casos e 97 mortes. Em 29.03.2020, após 60 dias do surto, na Itália, há 92.472 casos confirmados e 10.023 mortes em total, ademais, no último dia

² Previsão do Laboratório de Dinâmica de Doenças da UnB.

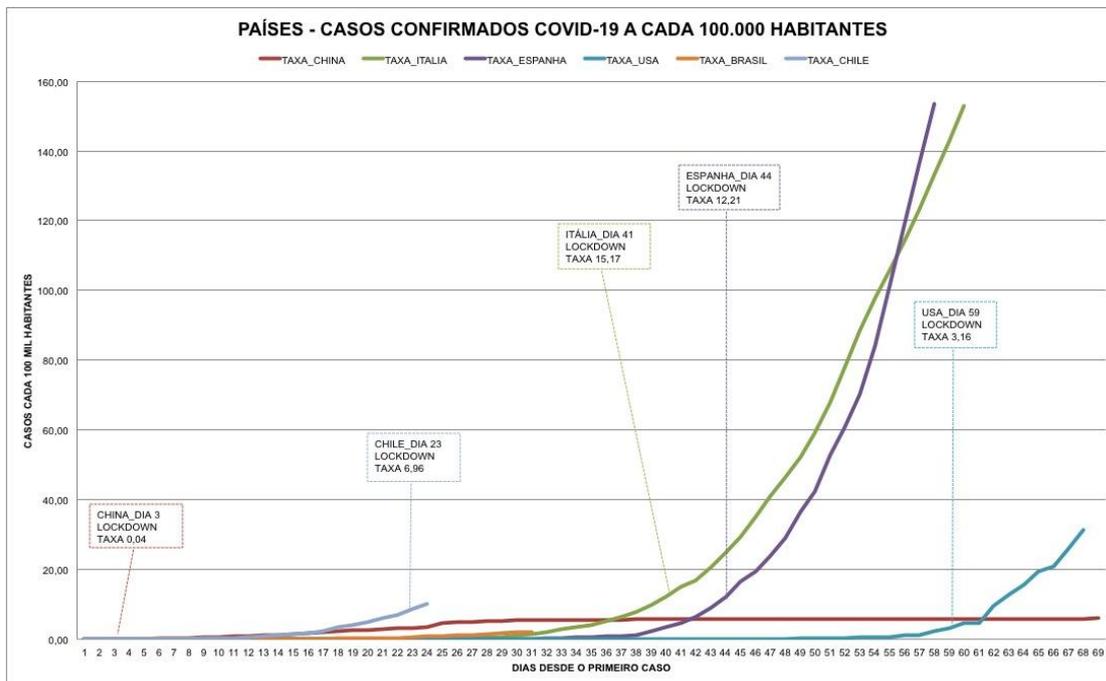
(29.03.2020) foram registrados 5.974 novos contágios e 887 mortes, números que parecem ainda não atingir o teto.

Nos gráficos 1, 2 e 3, apresenta-se a evolução dos casos confirmados de COVID-19 no DF, em diferentes países e capitais. Ademais, destaca-se o momento em que as autoridades locais iniciaram as medidas de mitigação. A depender de cada país ou cidade, o “*lockdown*” implementa diferentes níveis de restrições ao contato entre as pessoas, mas em linhas gerais, nos gráficos, significam medidas de quarentena, sejam para toda a população, para grupos específicos ou em cidades pontuais de cada país.

Entre as características que diferenciam a doença provocada pelo novo *coronavírus* de uma gripe comum, destacam-se: a facilidade de espalhamento do vírus, o que possibilita um aumento exponencial dos contágios; e o curso da doença, de aproximadamente 14 dias, onde os sintomas graves começam a partir do dia 12. Ademais, a transmissão do vírus pode começar 2 dias antes de aparecerem os primeiros sintomas. Diante do surto, muitos países só estão testando os casos com sintomas graves, com isso os levantamentos de casos, na verdade, refletem uma realidade de pelos menos 12 dias atrás.

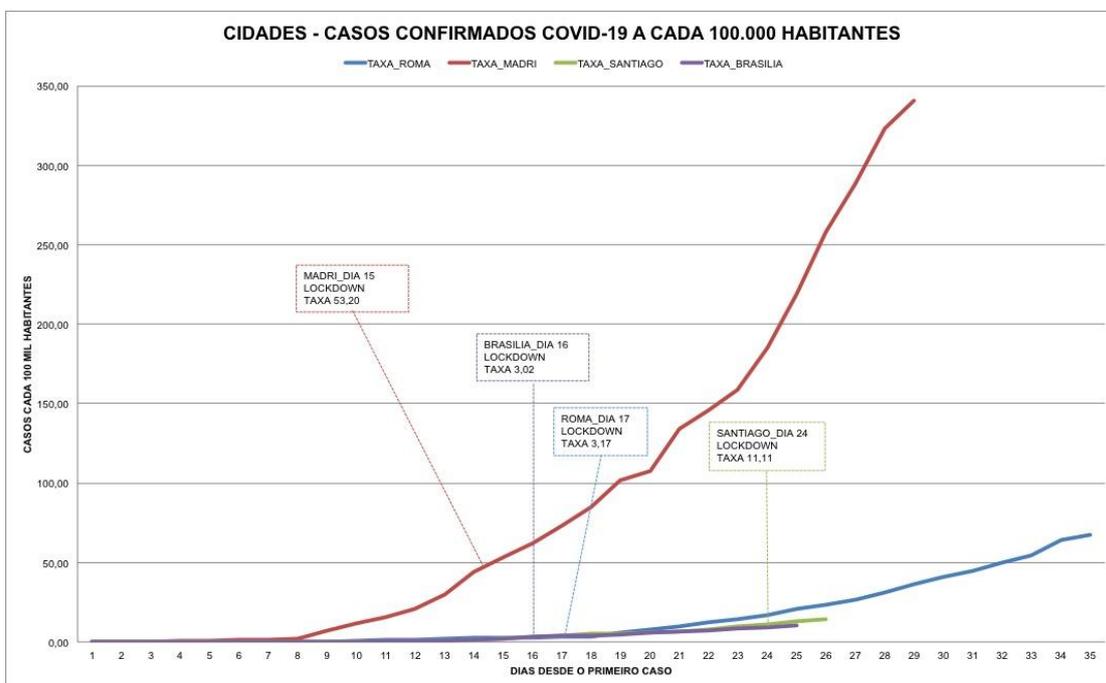
Esses aspectos reforçam a importância de implementar medidas de forma preventiva e de testar a grande parte da população para possibilitar o isolamento das pessoas contagiadas. Nos gráficos 2 e 3 é possível reconhecer que os países e cidades que implementaram medidas de quarentena tardias, quando já apresentavam altas taxas de casos por cada 100 mil habitantes, como Itália (15,17) e Espanha (12,21), enfrentam aumentos explosivos do número de casos e a saturação dos sistemas de saúde. A China, que conseguiu estabilizar os contágios, decretou as primeiras medidas com uma taxa de 0,04. O Governo do Distrito Federal tem implementado medidas de mitigação de forma progressiva desde 14.03.2020 (gráfico 1) quando suspendeu as aulas em escolas. Em 16.03.2020, com uma taxa de 3,02, iniciaram-se as medidas de mitigação mais rigorosas, como o fechamento de parte do comércio. Quase duas semanas depois essas medidas parecem estar diminuindo a velocidade de espalhamento do vírus.

Gráfico 2: comparação do número de casos de COVID-19 a cada 100.000 habitantes em diferentes países.



Fonte: elaboração própria com dados da OMS (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>).

Gráfico 3: comparação do número de casos de COVID-19 a cada 100.000 habitantes em diferentes cidades capitais.



Fonte: elaboração própria com dados das secretarias de saúde locais. (www.minsal.cl; www.mscbs.gob.es; <http://www.salute.gov.it/>; <http://www.saude.df.gov.br/>).

O estudo solicitado pelo governo do Reino Unido a pesquisadores da *Imperial College London* comparou as duas principais estratégias aplicadas pelos países: 1) mitigação e 2) supressão. As constatações e as projeções dos pesquisadores fizeram com que as autoridades do Reino Unido mudassem sua estratégia inicial e adotassem restrições mais severas à circulação de pessoas, sendo decretada a supressão total de circulação ou *lockdown* a partir de 26.03.2020.

1) A estratégia de mitigação tem como foco diminuir a velocidade da epidemia, mas não em deter seu avanço. As medidas são, principalmente, o isolamento das pessoas com suspeita de contágios e seus familiares, dentro da casa das famílias; ademais do isolamento e da proteção da população de risco (maiores de 60 anos e portadores de doenças prévias). O estudo alerta que esse tipo de medidas devem ser acompanhadas pelo diagnóstico rápido e pela testagem de grande parte da população. Neste caso, seria possível diminuir o ápice da demanda por hospitalizações em 2/3 e as mortes pela metade. No entanto, isto não impediria centenas de milhares de óbitos e o colapso do sistema de saúde.

2) A estratégia de supressão concentra-se em reverter o crescimento da doença, diminuindo o número de infecções até estabilizar em um mínimo de casos diários. As principais medidas são: o distanciamento social de toda a população, o isolamento dos casos menos graves nos domicílios e quarentena para todos os familiares e o fechamento de escolas, universidades, comércios e serviços não essenciais. O estudo projeta que as políticas de supressão ou distanciamento social intermitentes podem reduzir o número de casos a níveis tão baixos que eliminam a transmissão entre seres humanos. Sem embargo, estas medidas devem ser revistas a cada certo tempo e deve haver um monitoramento preciso dos casos, somado à necessidade de realizar grande número de testes.

O estudo conclui que a melhor estratégia para enfrentar o avanço do *coronavírus* é a combinação entre mitigação e supressão. Por uma parte, adotar apenas medidas de mitigação pode levar a centenas de milhares de mortes e à saturação do sistema de saúde. Por outra parte, a aplicabilidade das medidas de supressão trazem enormes desafios para a economia e para a

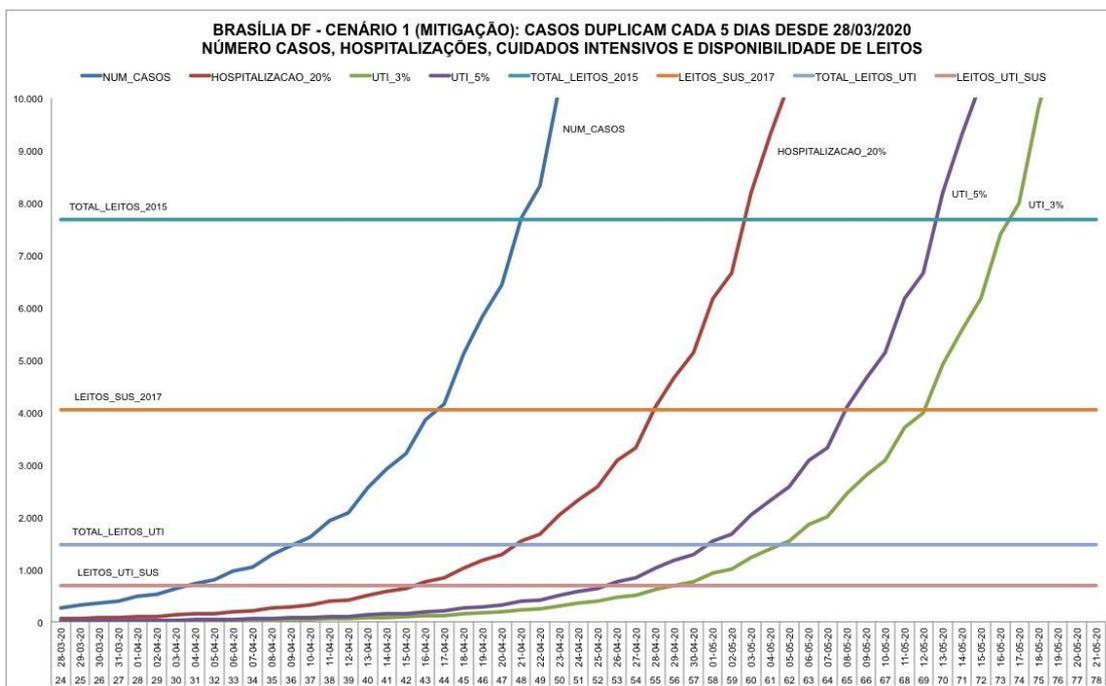
sociedade, mas diminuem as mortes a centenas e evitariam o colapso da saúde.

Nos casos da Coreia do Sul e da China, as medidas de supressão foram implementadas por períodos de tempo relativamente curtos, reduzindo os custos sociais, econômicos, e principalmente as perdas de vidas humanas. Ademais, é importante ressaltar que qualquer demora na implementação das medidas tem consequências catastróficas: no curto prazo, com o aumento dos óbitos e o caos na saúde; e no médio e longo prazo, com a dificuldade no controle da doença e com o atraso na recuperação econômica. Quanto mais cedo seja interrompido o crescimento exponencial dos contágios pelo *coronavírus* mais cedo sairemos da crise.

Os gráficos 4, 5, 6, e 7 apresentam potenciais cenários para o DF segundo que medida seja implementada. As projeções baseiam-se em parâmetros presentes em publicações recentes, aplicados no caso do DF: 1) sem nenhuma medida de mitigação, o número de casos de COVID-19 duplica a cada 3 dias; 2) com medidas de mitigação, os casos duplicam a cada 5 dias (atual situação do DF); e 3) com medidas de supressão ou isolamento social total, os casos passam a se duplicar a cada 10 dias.

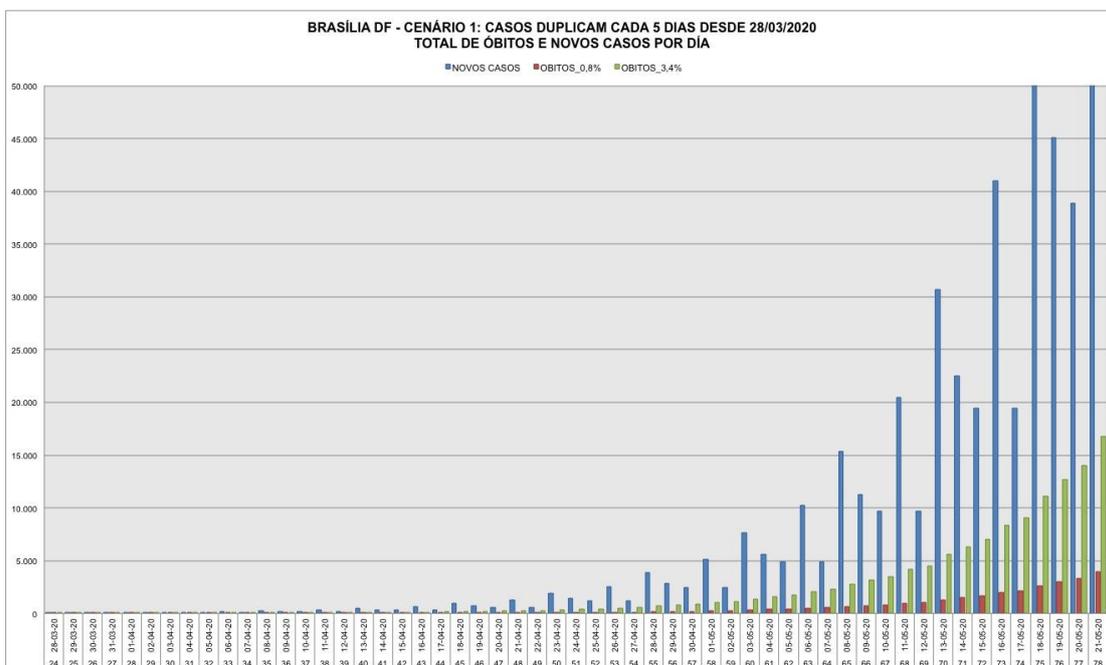
Ademais desses fatores, há consenso em que, aproximadamente, 20% dos casos positivos para *coronavírus* precisarão de algum tipo de hospitalização. Nos casos mais graves, entre 3% e 5% deverão ser internados em Unidades de Tratamentos Intensivos (UTI); e aproximadamente, entre 0,8% e 3,4% dos casos irão a óbito. Os cenários projetados são estimativas básicas, que desconsideram a estrutura demográfica das diferentes faixas etárias no DF, assim como as taxas de recuperação dos pacientes hospitalizados.

Gráfico 4: potencial cenário para o DF com medidas de mitigação, o número de casos de COVID-19 duplicam a cada 5 dias.



Fonte: elaboração própria com base a parâmetros de Ferguson, N. et al., 2020 e DOWD, J. et al., 2020.

Gráfico 5: potencial cenário para o DF com medidas de mitigação, total de óbitos e número de novos casos por dia.

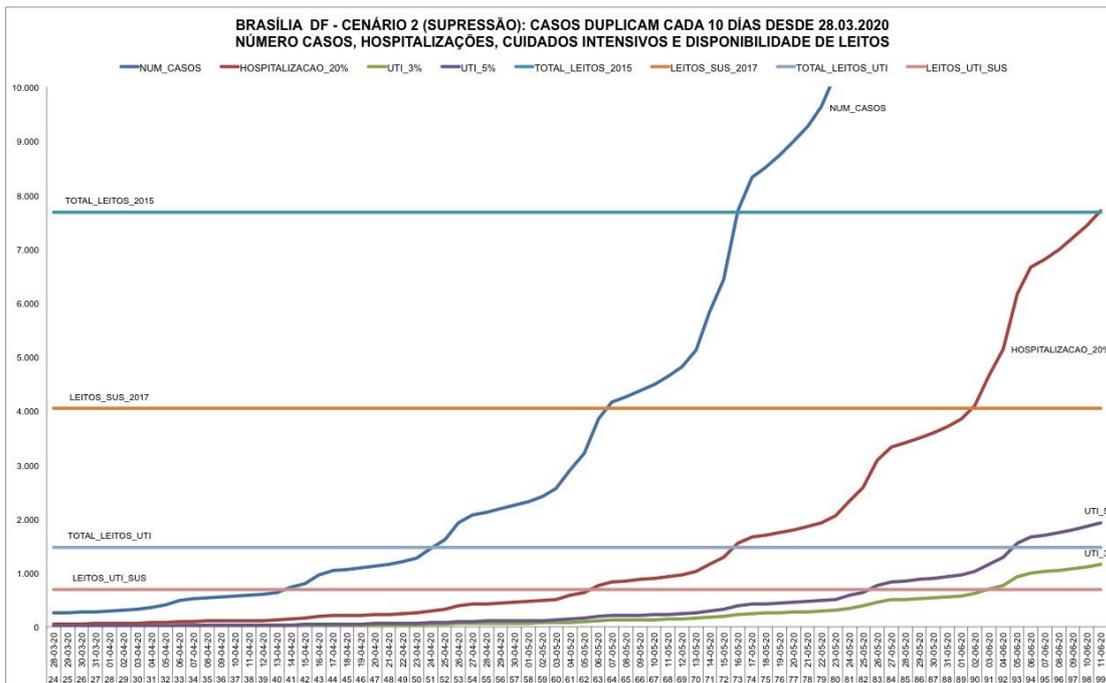


Fonte: elaboração própria com base a parâmetros de Ferguson, N. et al., 2020 e DOWD, J. et al., 2020.

Os gráficos 4 e 5 apresentam o Cenário 1, em que os casos seguem o ritmo atual de contágio, duplicando-se a cada 5 dias, a partir do registro oficial do dia 28.03.2020. No gráfico 4, indica-se a quantidade de leitos disponíveis nas redes pública e privada de saúde e as projeções para sua ocupação. Começando com 260 casos em 28.03.2020 até 21.05.2020 (ápice do surto identificado por pesquisadores da UnB), os casos confirmados somariam 493.568 pessoas. Desse número, 98.714 poderiam precisar de hospitalização e entre 14.807 e 24.678 de leito em UTI. Ademais, nesse cenário, até o ápice, poderíamos registrar entre 3.949 e 16.781 mortes por COVID-19. A capacidade de leitos total seriam ultrapassados em 02.05.2020 e os leitos de UTI entre 01.05.2020 e 05.05.2020

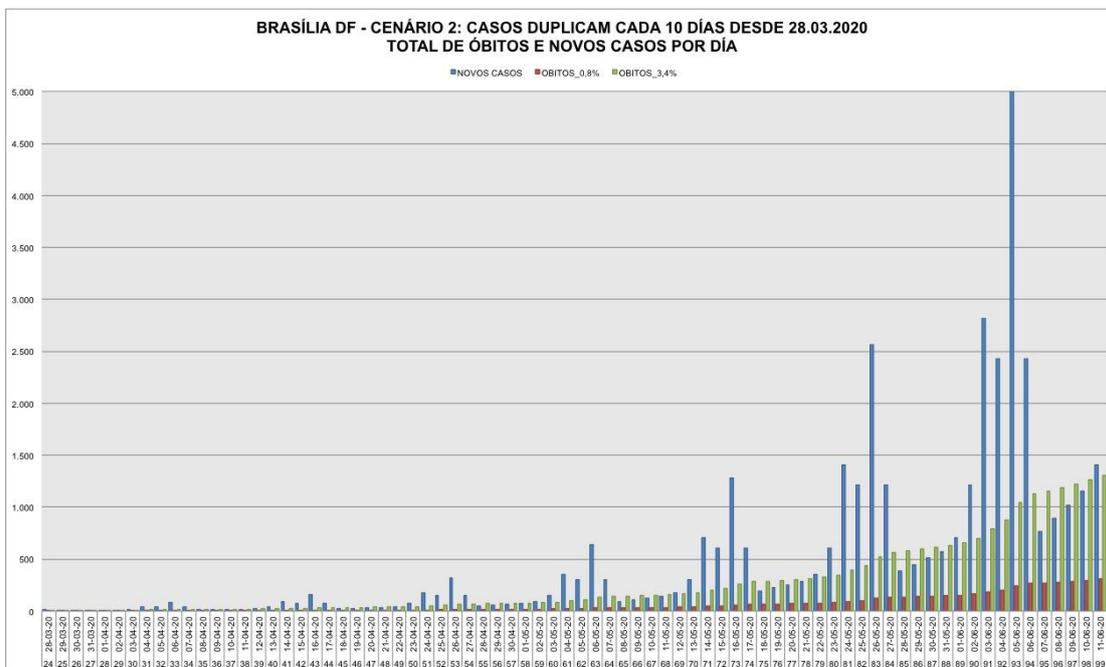
No segundo cenário, apresentado nos gráficos 6 e 7, os casos duplicam a cada 10 dias, obedecendo a hipotéticas medidas de supressão. Neste caso, até 21.05.2020, teríamos apenas 9.280 contágios, 1.856 hospitalizações e entre 278 e 464 internações de UTI. Ademais, os óbitos poderiam ser reduzidos a um número entre 74 e 316. Com isso, também, a capacidade de total de UTI poderia ser ultrapassada apenas em 06.06.2020.

Gráfico 6: potencial cenário para o DF com medidas de supressão, número de casos de COVID-19 duplicam a cada 10 dias.



Fonte: elaboração própria com base a parâmetros de Ferguson, N. et al., 2020 e DOWD, J. et al., 2020.

Gráfico 7: potencial cenário para o DF com medidas de supressão, total de óbitos e número de novos casos por dia.



Fonte: elaboração própria com base a parâmetros de Ferguson, N. et al., 2020 e DOWD, J. et al., 2020.

As desigualdades da Área Metropolitana de Brasília (AMB)

É verdade que o vírus contagia qualquer pessoa, não tem ideologia, nem escolhe classe social. Contudo, em uma sociedade tão desigual como a nossa, o vírus vai afetar diferentemente as pessoas e os grupos sociais, a depender das suas condições materiais. Assim, "os indivíduos superarão a doença ou morrerão enfrentando-a."³

Na AMB, isso ficou evidente com a primeira morte por contágio do novo *coronavírus* (26.03.2020). Embora os primeiros casos registrados foram de moradores do Lago Sul (bairro nobre central), que voltaram contagiados da Itália, a primeira vítima fatal foi uma mulher moradora de Luziânia (periferia metropolitana), que provavelmente se contagiou no DF 10 dias antes.⁴

Com o desenvolvimento da epidemia, os novos casos de contágios espalham-se pelas distintas cidades da área metropolitana (Regiões Administrativas e municípios do Entorno goiano). Nessas cidades, muitas vezes segregadas e desiguais entre si, o espalhamento do vírus apresentará diferentes impactos, seja pelas condições materiais das moradias, pelas circunstâncias ambientais do entorno, ou pela capacidade de acesso a bens e serviços durante a emergência sanitária.

Especialistas apontam que os maiores problemas com a exposição ao *coronavírus* acontecerão quando os casos se multipliquem nos bairros mais pobres e densos (DAVIS et al., 2020). As principais recomendações para evitar o contágio e a propagação da epidemia são impraticáveis para grande parte da população das periferias das grandes cidades.

O gesto, que parece simples, de lavar as mãos com água e sabão, não é fácil nas comunidades onde o direito à água não é garantido. O álcool em gel é caro e escapa ao orçamento. Isolar um membro da família que fique doente em um quarto exclusivo é impossível nos domicílios que têm apenas um cômodo. A falta de acesso à internet e a meios digitais é um empecilho para efetuar atividades de trabalho remoto ou estudos em casa. A dificuldade que pessoas que se sustentam do trabalho autônomo ou informal terão em garantir uma vida

³<https://ciperchile.cl/2020/03/25/ciudad-y-covid-19-desigualdad-socio-espacial-y-vulnerabilidad/>

⁴<http://www.saude.go.gov.br/noticias/764-coronavirus/10635-atualizacao-dos-casos-de-doenca-pelo-coronavirus-covid-19-em-goias-26-03-2020>

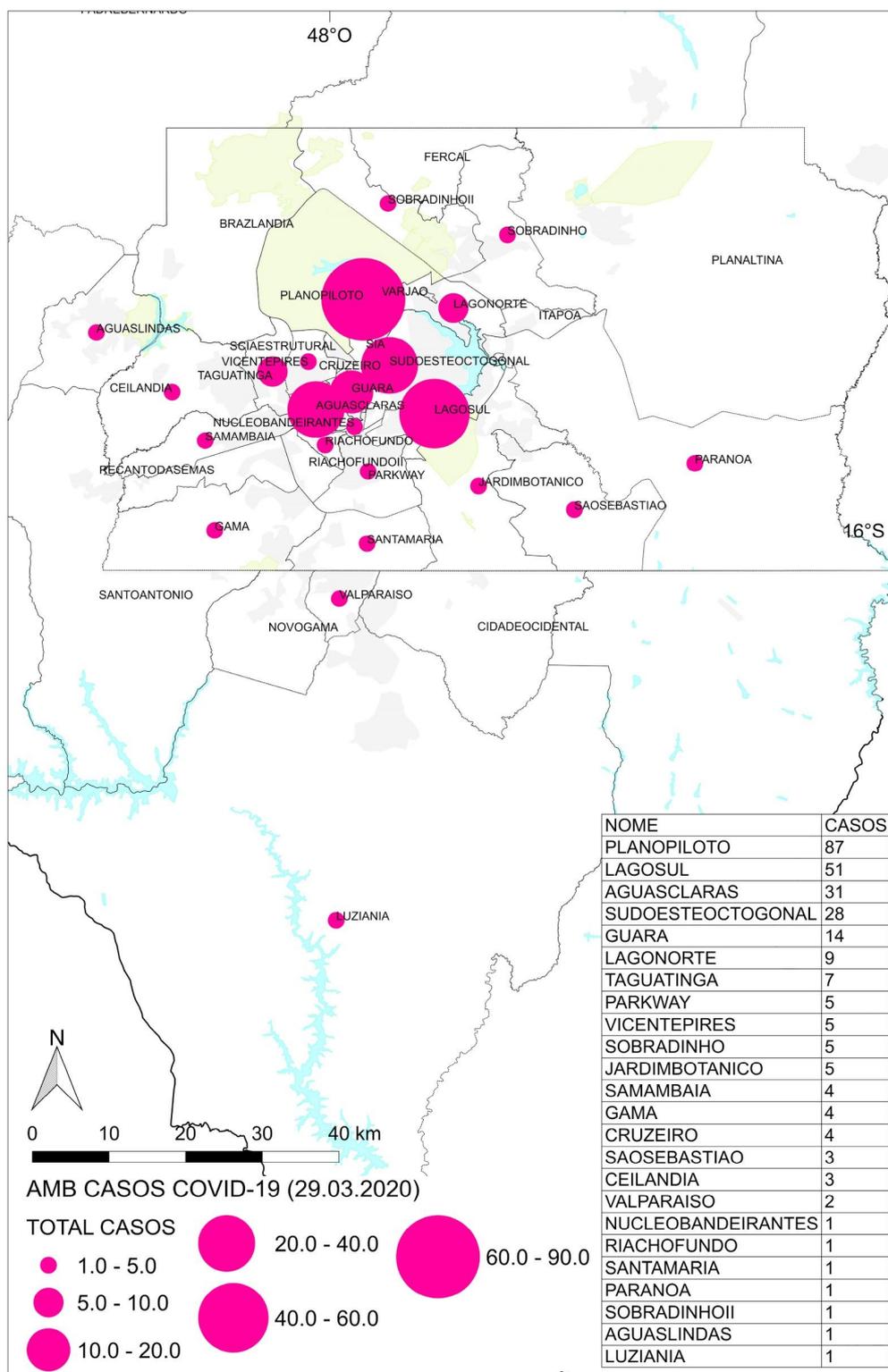
digna, e todas e todos aqueles que podem perder suas fontes de renda com a queda abrupta da economia.

Diante disso, é importante identificar em que territórios se localizam as populações mais vulneráveis ao contágio ou que podem enfrentar maiores dificuldades para atravessar a crise sanitária. Os aspectos observados são: 1) Localização dos casos; 2) Concentração de população de risco (maiores de 60 anos ou com doenças prévias); 3) Número de residentes por domicílio; 4) Localização de moradias precárias; 5) Renda das e dos responsáveis por domicílio e a ocupação no trabalho; 6) Fluxos de deslocamentos casa-trabalho; 7) Acesso à água e esgotamento sanitário; 8) Déficit habitacional urbano; 9) Localização dos centros de saúde e distribuição dos leitos; 10) Acesso à internet nos domicílios.

1) No Mapa 1, é possível observar que os primeiros casos confirmados com *coronavírus* concentram-se nos setores centrais de maior renda: Plano Piloto, Lago Sul, Sudoeste/Octogonal, Águas Claras e Guará. Isso pode facilitar o isolamento das pessoas em quarentena dentro dos domicílios. No entanto, é fundamental que moradores das periferias que trabalhem nas casas de pessoas contagiadas possam preservar seu salário sem ir ao trabalho, evitando a propagação para a própria família do empregado e no transporte público.

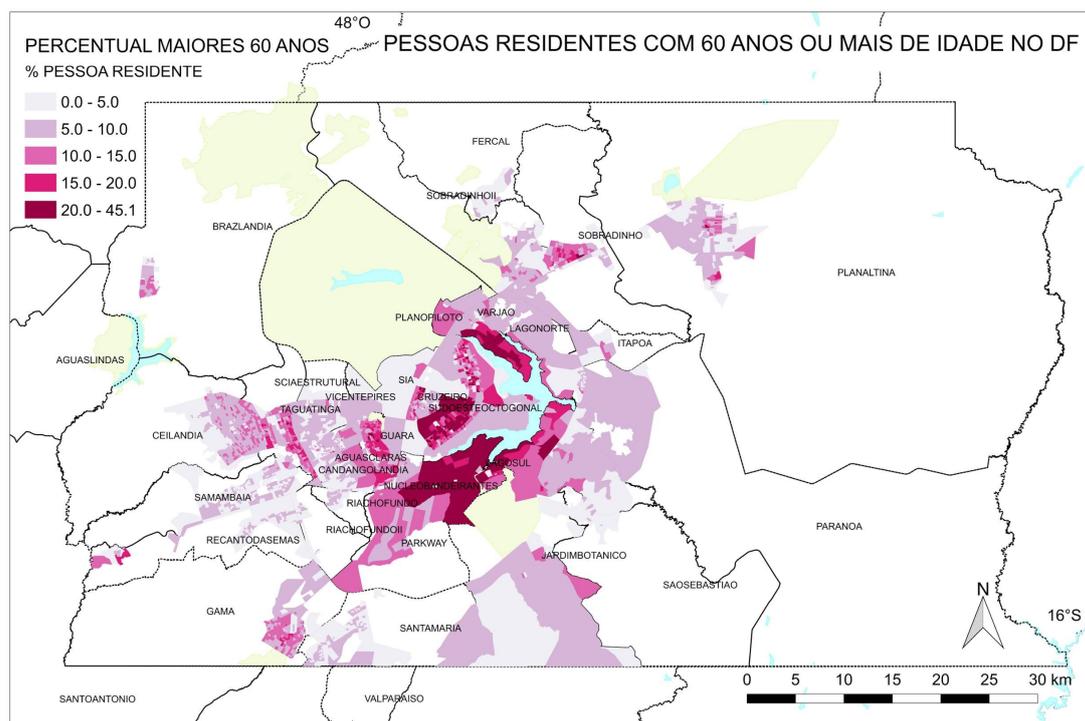
2) Os principais afetados pelo COVID-19 são os maiores de 60 anos com doenças crônicas ou respiratórias. Em maiores de 60 anos, a mortalidade é, em média, de 5,53% dos casos; e, em média, 47,16% dos casos precisa de UTI (FERGUSON et al., 2020). No censo de 2010, no DF, residiam 197.583 pessoas maiores de 60 anos. Se 60% dos idosos contagiam-se com o novo *coronavírus*, podemos lamentar 6.555 mortes (5,53%). No mapa 2 é possível reconhecer que os setores com maior concentração de população idosa estão nas áreas centrais de alta renda, onde se destacam Asa Sul, Lago Norte, Lago Sul e Guará. Também se observam maiores concentrações de população idosa em Sobradinho e Taguatinga.

Mapa 1: Número de casos confirmados de COVID-19 na AMB até 29.03.2020.



Fonte: Elaboração própria com dados das secretarias de saúde locais (<http://www.saude.df.gov.br/>; <http://www.saude.go.gov.br/>).

Mapa 2: Concentração de moradores com mais de 60 anos no Distrito Federal

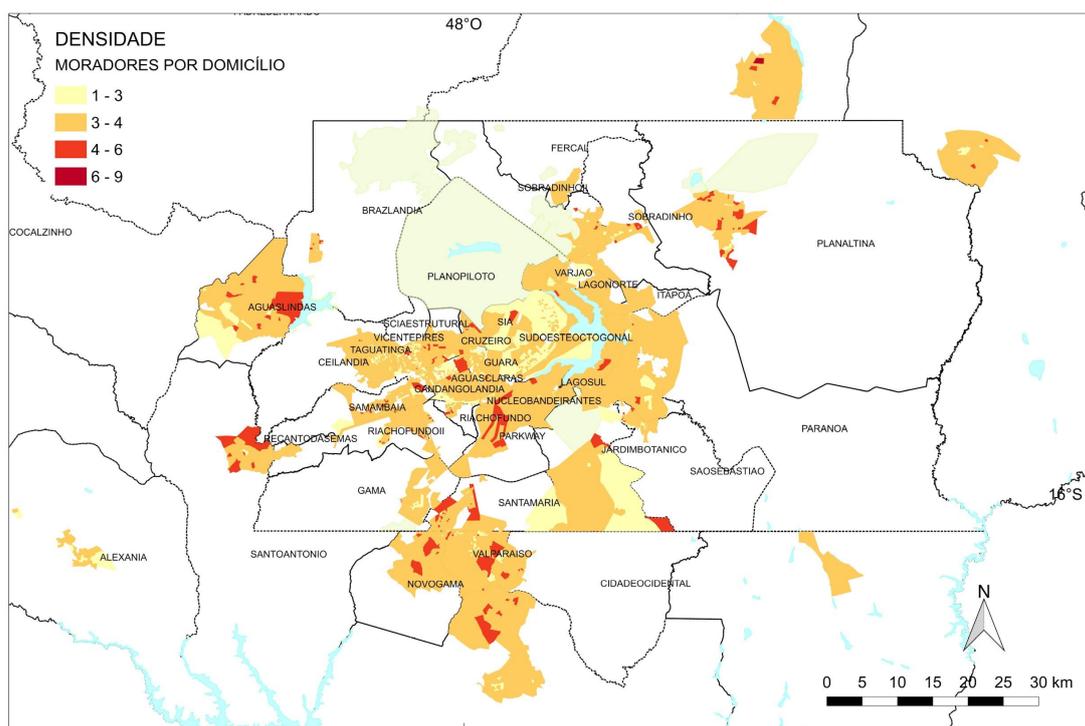


Fonte: elaboração própria com dados do Censo IBGE 2010.

3) O espalhamento do *coronavírus* é facilitado pela proximidade entre as pessoas, por isso, casas com muitos moradores ou com condições de ventilação inadequadas podem aumentar os riscos. O mapa 3 mostra que os domicílios com maior número de moradores localizam-se no pericentro e na periferia da metrópole, não estando concentrados em apenas uma cidade. Observam-se situações de possível adensamento excessivo nos domicílios em Águas Lindas, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso e Novo Gama, ademais de Riacho Fundo, Candangolândia, Gama e Planaltina.

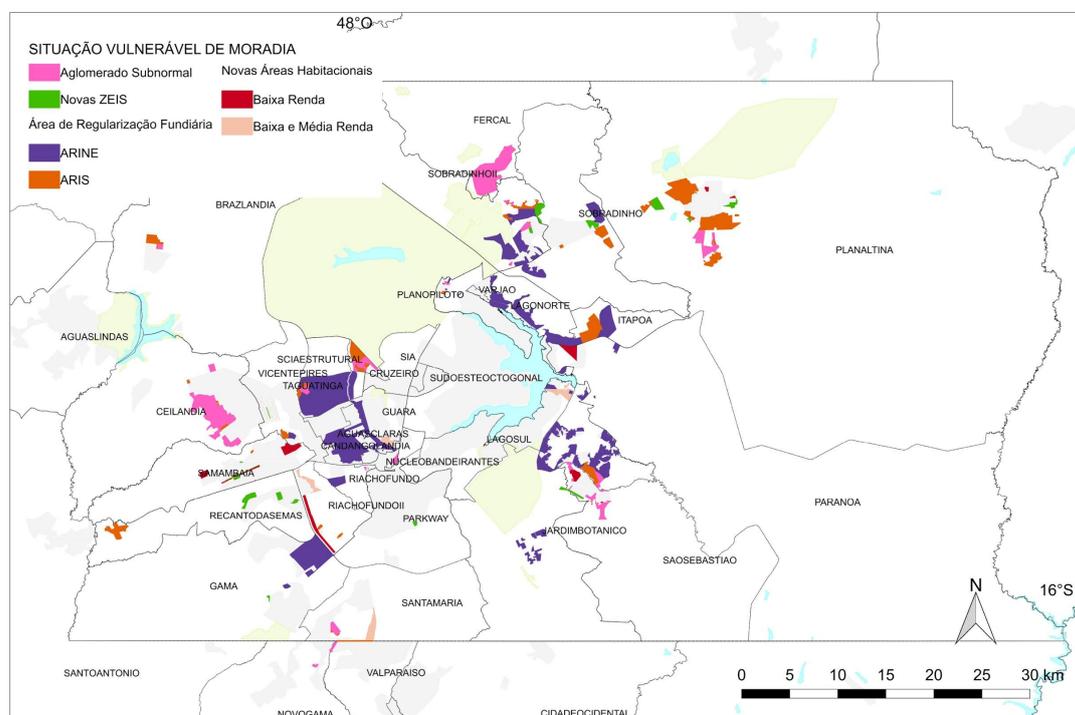
4) O mais importante do mapa 4 é observar a localização dos aglomerados subnormais. Eles são definidos pelo IBGE como ocupações irregulares de terrenos para moradia, que sofrem pela falta de serviços públicos essenciais, como água e saneamento básico. São reconhecíveis como vulneráveis as comunidades do Sol Nascente, Pôr do Sol, Vila Estrutural, Fercal, Morro da Cruz, Bela Vista, e Porto Rico.

Mapa 3: Média do nº de moradores por domicílio.



Fonte: Elaboração própria com dos dados do Censo IBGE 2010.

Mapa 4: Situação de moradia precária.



Fonte: Elaboração própria com dados de SEDUH-GDF.

5) O mapa 5 revela uma evidente segregação residencial por renda. Por uma parte, a área central tem as maiores concentrações de responsáveis por domicílios de alta renda e a periferia metropolitana concentra predominantemente responsáveis de baixa renda. Separados por um pericentro de renda média. O *coronavírus* está provocando uma paralisação na economia global; a depender das medidas de distribuição de renda implementadas pelos governos locais, a população pobre estará ameaçada de morrer de doença respiratória grave, provocada pelo novo *coronavírus*, ou de fome, provocada pela desigualdade e pelo abandono do Estado, desta vez agravado pela pandemia.

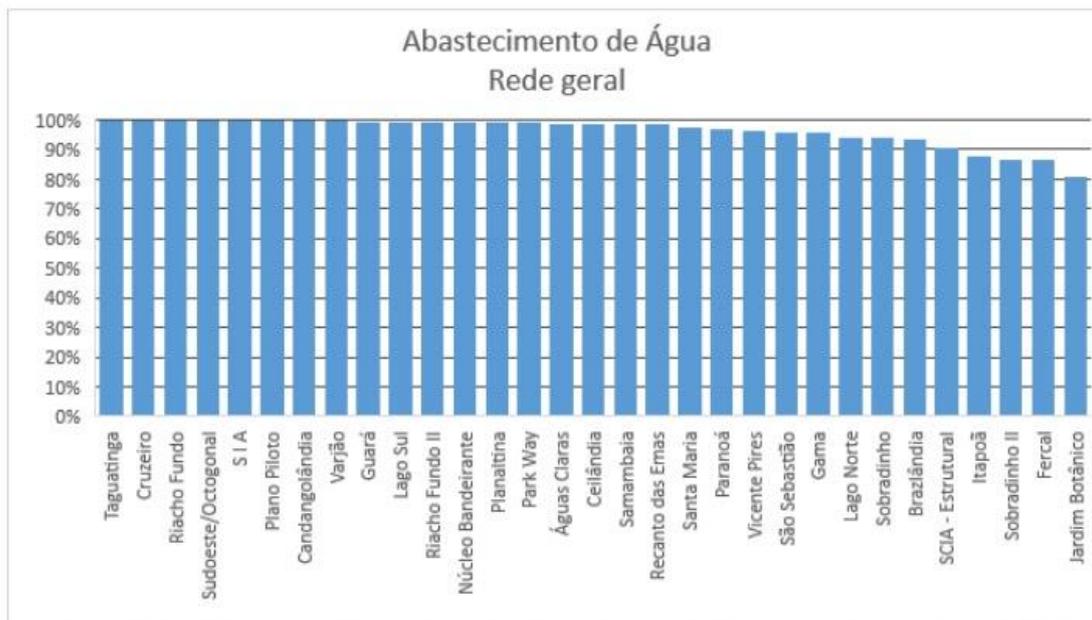
Assim como a renda é importante para determinar que localidades precisarão de mais ajuda para enfrentar a crise, a localização dos trabalhadores segundo sua condição empregatícia é fundamental para implementar políticas diferenciadas, para empregados formais, autônomos e informais e para empregadores (mapa 6). A segregação também se manifesta na distribuição dos trabalhadores: no centro de alta renda concentram-se os maiores percentuais de empregados formais e empregadores. Os trabalhadores autônomos concentram-se no pericentro de renda média (Águas Claras, Taguatinga e Jardim Botânico) e em RAs de menor renda, como Paranoá, Itapoã e São Sebastião.

6) Os mapas 7 e 8 mostram os fluxos de pessoas em seus percursos de casa ao trabalho; as linhas retratam os percentuais dos fluxos que estão acima da média para cada RA ou município. É nítida a preponderância do Plano Piloto como o centro receptor dos fluxos de trabalhadores. Também fica em evidência a segunda centralidade, que representa a RA de Taguatinga, como concentrador de postos de trabalho. O Plano Piloto e Taguatinga concentram os fluxos que vêm de dentro do DF e os fluxos que vêm do Entorno metropolitano.

A partir dos mapas de fluxos é possível inferir que, em condições normais de circulação de pessoas, o espalhamento do vírus avançaria rapidamente pelas cidades da AMB. Com os contágios maioritariamente concentrados nas RA centrais como Plano Piloto, Lago Sul, Águas Claras, Sudoeste e Guará, é fundamental diminuir a circulação de pessoas e aumentar a prevenção nos trabalhadores que não possam fazer quarentena domiciliar, para evitar que o vírus se espalhe pelas periferias, potencialmente mais densas e vulneráveis a doenças. O principal risco deste espalhamento pela AMB é que cada cidade (RA ou município) tem o potencial de ser um foco da doença.

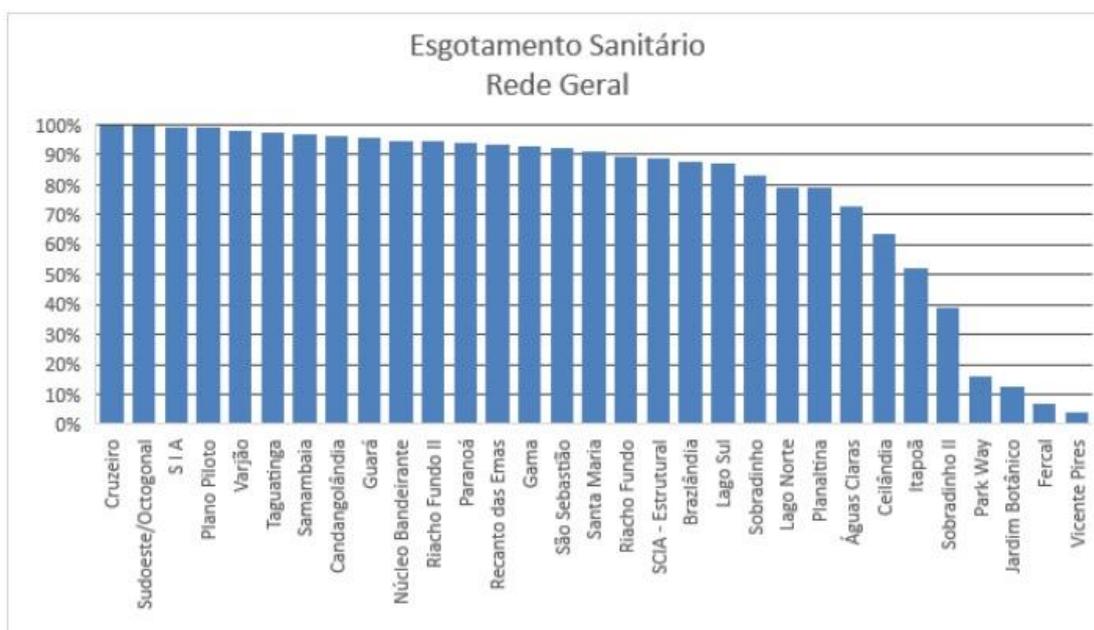
7) As figuras 1 e 2 mostram o percentual dos domicílios do DF que tinham, em 2013, acesso a água e esgoto pela rede geral de abastecimentos. Em média, no DF, quase 99% dos domicílios têm abastecimento de água. Sem embargo, esse acesso é desigual e não chega a todas as casas, principalmente nos domicílios informais. Na figura 1, observa-se que a falta de acesso à água da rede geral pode indicar maior vulnerabilidade nas RA de Fercal, Sobradinho II, Itapoã, e SCIA/Estrutural. Na figura 2, que indica o acesso à rede de esgotamento sanitário, mostram-se vulneráveis as RA de Ceilândia, Itapoã, Sobradinho II, Fercal e Vicente Pires.

Figura 1: Percentual de domicílios com abastecimento de água nas RA do DF, 2013.



Fonte: Plano Distrital de Saneamento Básico, 2017.

Figura 2: Percentual de domicílios com esgotamento sanitário nas RA do DF, 2013.

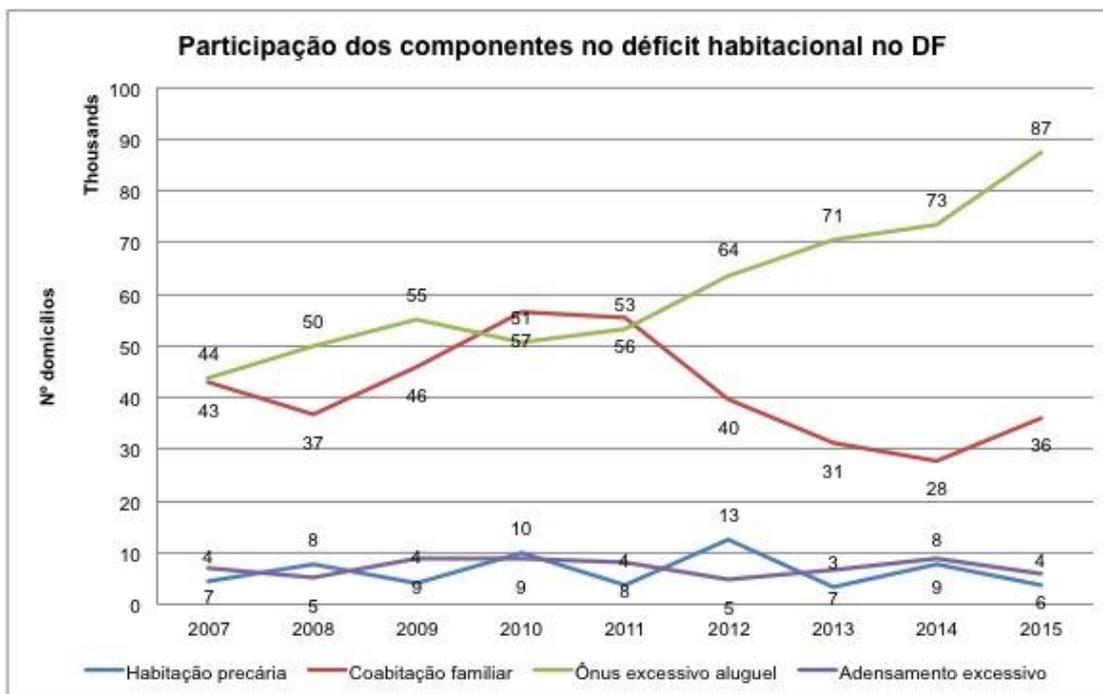


Fonte: Plano Distrital de Saneamento Básico, 2017.

8) Os dados do déficit habitacional do DF também podem ser ilustrativos das áreas mais vulneráveis para a disseminação da COVID-19, assim como daquelas mais suscetíveis aos impactos sociais decorrentes dessa disseminação. Conforme os conceitos estabelecidos pela Fundação João Pinheiro (FJP), o déficit habitacional é constituído por quatro componentes: (1) habitações precárias, (2) famílias em ônus excessivo com aluguel, (3) famílias em coabitação, (4) domicílios alugados com adensamento excessivo.

Os dois primeiros componentes indicam maior exposição das famílias aos efeitos econômicos e sociais que decorrem das medidas de mitigação e supressão até aqui adotadas pelos governos como estratégia de combate ao vírus. As habitações precárias indicam famílias de menor renda, por esse motivo mais expostas a impactos sociais. As famílias em ônus excessivo com aluguel estão mais propensas a ações de despejo ou ao comprometimento de outros componentes do orçamento familiar, como a alimentação, diante de uma crise econômica. Já os outros dois componentes do déficit estão diretamente relacionados à densidade da moradia, indicativo das possibilidades de aplicação das medidas de isolamento nas moradias.

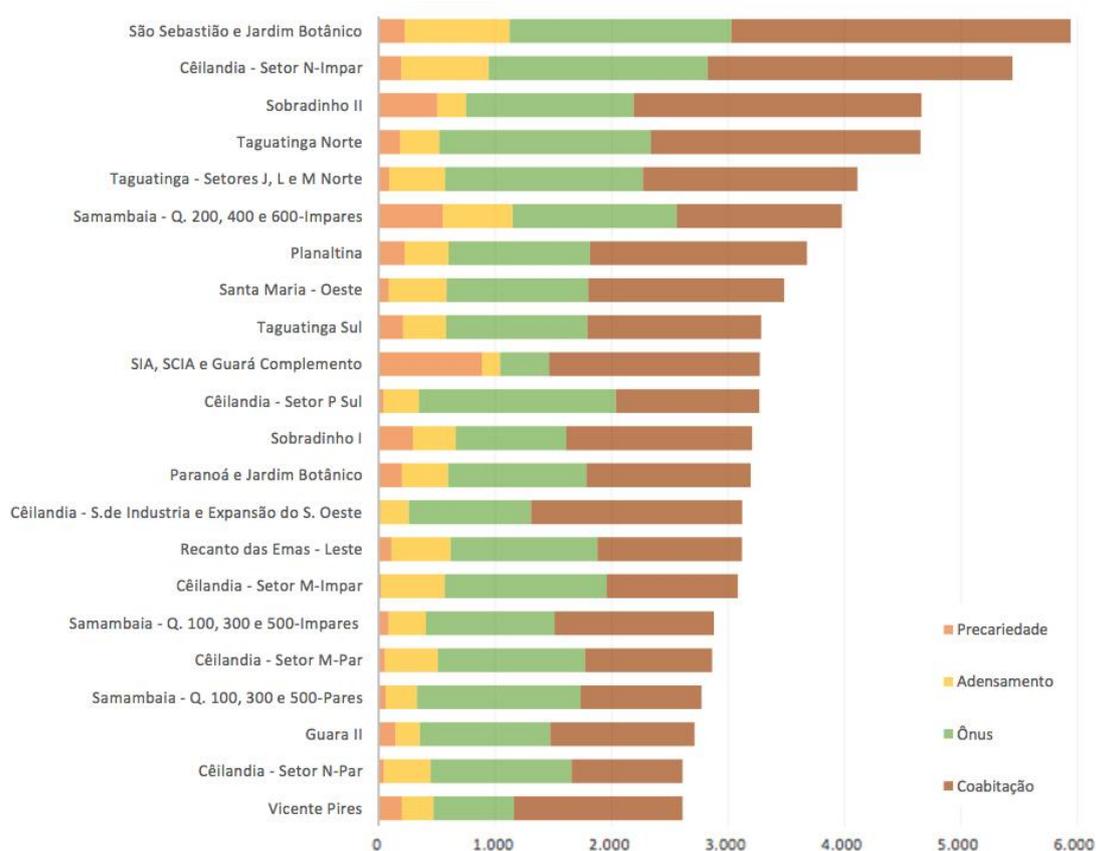
Gráfico 8: Participação dos componentes no déficit habitacional no DF.



Fonte: elaboração própria com dados da FJP, 2015.

Os valores absolutos do déficit habitacional no DF, calculados pela FJP (2015) e apresentados no gráfico 8, indicam que o maior problema é o ônus excessivo de aluguel com 87.307 domicílios, seguido pela coabitação familiar, com 36.181 domicílios. Em menor número, mas não menos importante, é o que acontece com os domicílios em situação de habitação precária ou com adensamento excessivo, que correspondem a 3.572 e 5.843 domicílios respectivamente.

Figura 3: Déficit habitacional urbano em números absolutos para o DF.



Fonte: SEGETH, GDF, com dados do Censo IBGE, 2010.

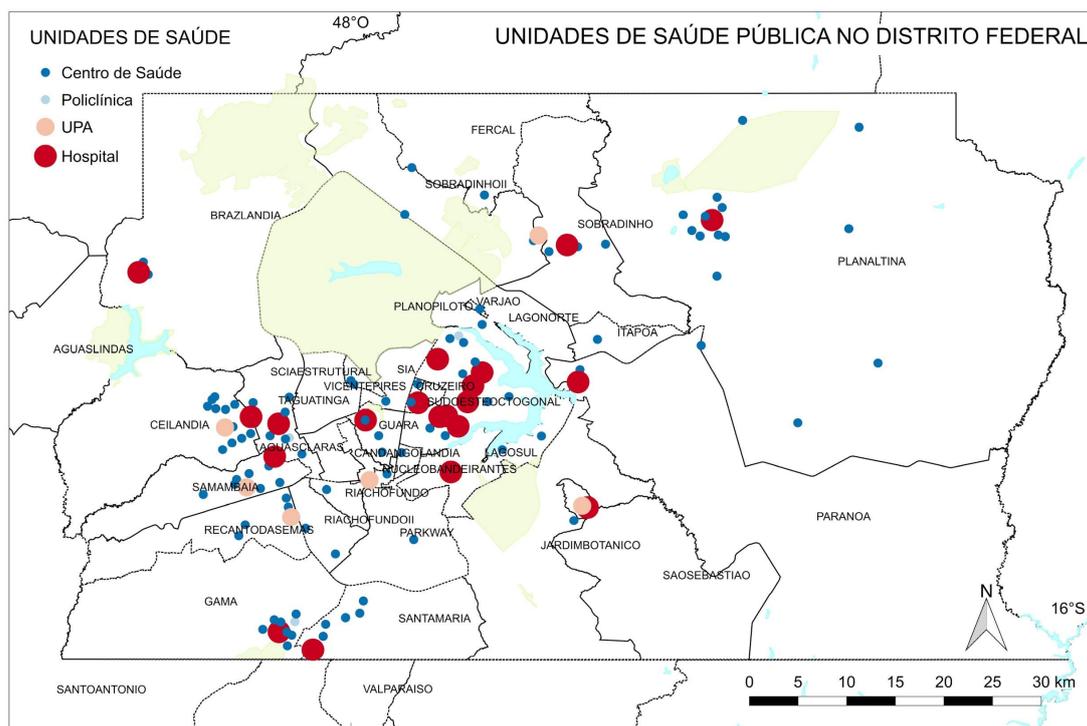
Conforme estudo da SEDUH⁵, que utiliza dados censitários: São Sebastião, algumas regiões de Ceilândia, Taguatinga e Samambaia, Sobradinho II e Planaltina são as áreas que concentram o maior número de domicílios em déficit habitacional, conforme a figura 3. Há de se destacar a proporção do componente coabitação no total desses domicílios, que

⁵http://www.observatorioterritorial.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/relatorio_habitacao_deficit-habitacional-urbano-1.pdf

contempla famílias residentes em cômodos ou famílias conviventes em uma mesma moradia.

Diante da atual emergência sanitária e crise econômica, as medidas habitacionais devem responder aos diferentes problemas que atingem a moradia em cada cidade do DF e da AMB. Em tempo de quarentena, é ainda mais necessário assegurar o direito à moradia adequada para toda a população. Uma estratégia de escala ampla deve ser tomada com relação ao pagamentos dos aluguéis, principal componente do déficit no DF. As medidas possíveis de implementar vão desde: proibir o aumento dos preços até a suspensão dos pagamentos pelos meses de emergência. Considerando o ciclo da epidemia, que vai do curto (3-6 meses) ao médio prazo (6-12), medidas de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS) podem ser implementadas para construir ou melhorar os domicílios precários ou para ampliar os domicílios com adensamento excessivo ou em coabitação.

Outras cidades, também estão utilizando hotéis ou domicílios vagos para mitigar o déficit habitacional e superar as dificuldades de isolamento social das pessoas vulneráveis. No DF, em 2015, segundo a FJP, o déficit habitacional total era de 132.903 domicílios, ao mesmo tempo em que existiam 69.447 domicílios vagos ou desocupados. Ademais, com a atual crise sanitária, o turismo no mundo inteiro está detido, e com isso a capacidade hoteleira ociosa no DF tem grande potencial de ajudar a superar a situação de emergência.

Mapa 9: Localização das unidades de saúde no DF.

Fonte: elaboração própria com dados do www.geoportal.seduh.df.gov.br.

Tabela 1: Número de leitos e de profissionais da saúde para cada 10.000 habitantes no municípios da AMB.

NOM_MUN	TAXA_LEITOS_10MIL	TAXA_PROF_SAUDE_10MIL
BRASILIA	25,86	189,23
AGUASLINDAS	2,04	33,77
ALEXANIA	12,88	106,44
CIDADEOCIDENTAL	8,70	57,40
COCALZINHO	22,80	114,51
CRISTALINA	11,42	97,05
FORMOSA	11,67	103,51
LUZIANIA	8,83	74,49
NOVOGAMA	2,41	34,44
PADREBERNARDO	11,08	79,11
PLANALTINAGO	8,63	74,80
SANTOANTONIO	25,25	56,84
VALPARAISO	4,29	78,21

Fonte: elaboração própria com dados de www.dataviva.info/

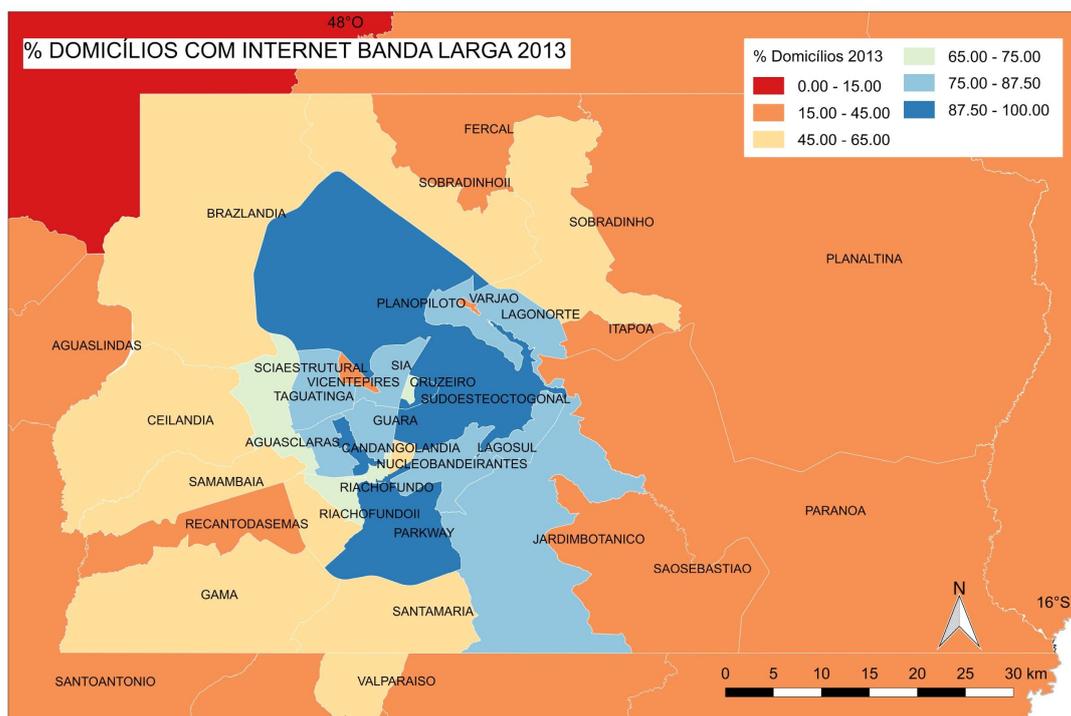
9) No mapa 9 e na tabela 1, é possível observar que Brasília-DF é o município que está melhor preparado para enfrentar a crise sanitária, com uma rede pública de hospitais e de Unidade de Pronto Atendimento (UPA) bem distribuída pelas diferentes RA e com o maior número de leitos para cada 10.000 habitantes. Em contraste, os municípios do Entorno estão em frágil

situação diante do vírus, onde poucos contam com hospitais regionais e a maioria tem pouca disponibilidade de leitos. As taxas mais baixas de leitos para cada 10.000 habitantes estão em: Novo Gama (2,41), Águas Lindas (2,04), Valparaíso (4,29); essas últimas duas cidades já têm casos positivos para COVID-19 (mapa 1). Até o momento, os casos de COVID-19 de moradores do Entorno têm sido tratados no Estado de Goiás em hospitais de Goiânia, sendo que os moradores do Entorno e da RIDE-DF utilizam regularmente a saúde pública do DF.

10) O percentual de domicílios com internet banda larga, apresentados no mapa 10, pode parecer um aspecto de menor relevância, mas o acesso a internet pode ser um aliado importante para facilitar a permanência da população em quarentena domiciliar, além de ser fundamental para possibilitar as atividades de Educação a Distância (EaD) e o teletrabalho. No Mapa 10, a desigualdade no acesso à banda larga é evidente, observando-se uma deficiência de conectividade nas periferias metropolitanas e nas RA de menor renda do DF. Em contraste, as áreas centrais concentram a maiorias dos domicílios com internet, com as exceções do Varjão e SCIA/Estrutural.

A crise sanitária e a necessidade do isolamento social das pessoas poderiam ser uma oportunidade de promover maior inclusão digital e de universalizar o acesso à internet. Incentivar as companhias provedoras de internet a ampliar suas redes nas periferias e subsidiar as conexões domiciliares durante a crise pode ser uma medida a ser implementada. Ademais, a entrega de equipamentos eletrônicos como computadores e celulares, além de facilitar a comunicação entre as pessoas e possibilitar o trabalho/estudo desde casa, também pode auxiliar no monitoramento das pessoas em quarentena.

Mapa 10: Percentual de domicílios com internet Banda Larga na AMB.



Fonte: elaboração própria com dados da PDAD e PMAD, Codeplan, 2013.

Considerações finais

Este estudo é uma tentativa de transformar dados disponíveis em informações úteis para a proposição de soluções efetivas no enfrentamento da pandemia provocada pelo novo *coronavírus*. O planejamento urbano e a análise socioespacial tem o potencial de identificar áreas urbanas de maior vulnerabilidade e com maiores riscos diante de casos de COVID-19. No entanto, o desenvolvimento dinâmico que a epidemia adquire em cada cidade impõe restrições ao estudo; ademais, a análise obriga a uma constante atualização dos dados e projeções, o que aumenta sua complexidade.

Com a observação dos 10 aspectos analisados foi possível constatar que: embora atualmente a maioria dos casos estejam concentrados em bairros centrais de maior renda e onde há maiores concentrações de residentes idosos, a Área Metropolitana de Brasília é altamente integrada através dos fluxos e deslocamentos entre casa e trabalho. Com isso, centro e periferia estão conectados pelo fluxo diário de trabalhadores, o que aumenta o risco de espalhamento do vírus no transporte públicos e em várias cidades da AMB.

A atual concentração de casos nos bairros de maior renda têm diminuído o impacto da crise, porque a maioria dessas casos tem plano de saúde e condições de realizar o isolamento domiciliar. No entanto, é preocupante o aparecimento de novos casos confirmados na periferia metropolitana, como em Águas Lindas, Valparaíso de Goiás e Luziânia, ademais do aumento dos casos nas cidades satélites do DF, como Ceilândia, Samambaia, Gama e São Sebastião.

A análise das áreas de vulnerabilidade contribui para diagnosticar os perigos associados ao espalhamento do novo *coronavírus* pelas diferentes cidades da AMB. Ademais, essa análise fornece uma base técnica para a promoção de políticas públicas a serem implementadas na crise. Diante das desigualdades presentes na metrópole, é indispensável a realização de ações prioritárias nos bairros vulneráveis, direcionando e focalizando a aplicação de testes de diagnóstico, o monitoramento dos contagiados e o isolamento fora das residências quando necessário, além de reforçar as campanhas de vacinação e prevenção de outras doenças.

A partir dos 10 aspectos analisados, observam-se como vulneráveis: 1) pela localização dos casos atuais, Valparaíso, Águas Lindas e Luziânia; 2) pela concentração de população maior de 60 anos, Jardim Botânico, Guará, Lago, Sul, Asa Sul, Sobradinho e Taguatinga; 3) pela quantidade de moradores por domicílio, Águas Lindas, Santo Antônio do Descoberto e Riacho Fundo; 4) pela moradia precária, as comunidades de Sol Nascente, Pôr do Sol, Fercal, Morro da Cruz, Vila Estrutural, Bela Vista e Porto Rico; 5) pela renda e trabalho, Paranoá, São Sebastião, Itapoã; 6) segundo os deslocamentos, Planaltina-DF, Cocalzinho, Santo Antônio, Ceilândia e Sobradinho; 7) pelo acesso à água, Fercal, Sobradinho II, Itapoã e Estutural; 8) pelo déficit habitacional, São Sebastião, Ceilândia, Sobradinho e Planaltina-DF; 9) segundo o acesso à saúde, Águas Lindas, Novo Gama e Valparaíso; e 10) pela falta de acesso à internet, toda a periferia metropolitana, principalmente Padre Bernardo.

Em algum momento, em todas as cidades, esta crise sanitária trará consigo a paralisação da economia, como já ocorreu com outras pandemias na história. Assim, ainda que autoridades sejam relutantes a decretar medidas de supressão, cedo ou tarde a cidade terá que parar, seja pela aplicação de restrições, seja pela quantidade intolerável de mortes diárias.

Até o momento, ficar nas casas é a mais efetiva estratégia para diminuir o número de contágios e isso está mudando a vida nas cidades. Regras de distanciamento social alteram a vida cotidiana e levam a mudanças culturais. Essas alterações têm o potencial de levar a sociedade do medo à pandemia ao medo do outro, onde indivíduos estão em constante alerta pela desconfiança de ver os outros como possíveis vetores da doença. Diante desse panorama, é fundamental planejar o espaço coletivo e pensar o enfrentamento da crise a partir da solidariedade, ressignificando o direito à cidade e repensando a organização da sociedade civil em face da incapacidade do atual modelo político-econômico em responder à emergência humanitária.

O surto de COVID-19 deixou manifestas as desigualdades e a precariedade econômica com que sobrevive grande parte da população. Revelam-se essenciais medidas de enfrentamento à pandemia e aos seus efeitos econômicos e sociais que considerem essas desigualdades: (1) a complementação de uma renda básica com a proteção dos empregos e o congelamento dos preços que contenham a especulação e o sobreendividamento; (2) a priorização dos testes de diagnóstico de coronavírus nos territórios mais vulneráveis; (3) a utilização da rede hoteleira e dos domicílios vagos, ademais da construção de moradias que facilitem o isolamento e o tratamento de pessoas infectadas que residem em habitações precárias ou em adensamento excessivo; (4) o subsídio público para a elaboração de projetos e a execução de obras de ampliação ou melhoria em habitações precárias de baixa renda por meio da lei de assistência técnica (Lei Nº 11.888/2008); (5) a suspensão temporária da cobrança de aluguéis para famílias de baixa renda, com a isenção ou parcelamento das dívidas nas mensalidades futuras; (6) a garantia da oferta emergencial dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário para domicílios inadimplentes ou em situação irregular; (7) a flexibilização das dívidas referentes às contas de energia e água; (8) o atendimento e acolhimento às pessoas em situação de rua; e (9) a suspensão de despejos e reintegrações de posse por tempo indeterminado.

Autores:

Matias Ocaranza Pacheco - Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela UnB e doutorando em Arquitetura e Urbanismo pelo PPG-FAU/UnB.

Henrique Soares Rabelo Adriano - Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela UnB.

Ludmila de Araujo Correia - Mestra em Arquitetura e Urbanismo pela UnB e doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pelo PPG-FAU/UnB.

Renato Schattan - Arquiteto Urbanista pela Escola da Cidade e mestrando em Arquitetura e Urbanismo no PPG-FAU/UnB.

Camila Maia Dias - Arquiteta Urbanista pela UnB.

Data: 30 de Março de 2020.

Referências:

- CODEPLAN. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) e Pesquisa Metropolitana por Amostra de Domicílio (PMAD), 2013 e 2018.
- DAVIS, M. et al. O precariado e a luta de classes. **Revista Crítica de Ciências Sociais**. DOI: 10.4000/rccs.5521, 2020.
- DOWD, J. et al. *Demographic science aids in understanding the spread and fatality rates of COVID-19*. **Leverhulme Centre for Demographic Science, University of Oxford & Nuffield College, UK**. DOI: 10.1101/2020.03.15.20036293, 2020.
- FERGUSON, N. et al. *Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand*. **WHO Collaborating Centre for Infectious Disease Modelling, MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis, Abdul Latif Jameel Institute for Disease and Emergency Analytics, Imperial College London**. DOI: 10.25561/77482, 2020.
- Fundação João Pinheiro (FJP). Estatística e Informações: demografia e indicadores sociais. **Déficit Habitacional no Brasil**, 2018.
- GDF, ADASA. Plano Distrital de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2017.
- GDF, SEGETH. Relatório do Déficit Habitacional Urbano, 2019.
- IBGE. Censo Demográfico, 2010.
- KRITSKI, A. Panorama da COVID-19. **Nota Técnica de pesquisadores da UFRJ, USP e UnB**, 2020.
- VERGARA, F. et al. Ciudad y COVID-19: Desigualdad socioespacial y vulnerabilidad. Disponível em: <https://ciperchile.cl/2020/03/25/ciudad-y-covid-19-desigualdad-socio-espacial-y-vulnerabilidad/>
- WHO. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Disponíveis em: www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports