



Proteção e vulnerabilidade ao COVID-19 no Rio de Janeiro

Ação Covid-19

Observatório de Favelas

Julho de 2020

Ficha Técnica

Produção do documento:

Ação Covid-19 (<https://acaocovid19.org/>)

Observatório de Favelas (<http://of.org.br>)

Elaboração e redação:

Bruna Gaudencio Guimarães (UFABC / Ação Covid-19)

Maira Begalli (UFABC / Ação Covid-19)

Fábio Godoy Ferreira (UFABC / Ação Covid-19)

José Paulo Guedes Pinto (UFABC / Ação Covid-19)

Maria Carolina Maziviero (UFPR / Ação Covid-19)

Patrícia Camargo Magalhães (Universidade de Bristol / Ação Covid-19)

Thales Davi Monea Oliveira (UFABC / Ação Covid-19)

Eric Ayrão de Castro (UFRJ / Ação Covid-19)

Lino Teixeira (Observatório de Favelas)

Aruan Braga (Observatório de Favelas)

Jorge Luiz Barbosa (Observatório de Favelas)

Este documento deverá ser citado como:

AÇÃO COVID-19. *Proteção e vulnerabilidade ao COVID-19 no Rio de Janeiro*. São Paulo: Ação Covid-19, 2020.

Muito embora o novo coronavírus não faça distinção na escolha de seus infectados, a progressão e os impactos desiguais da pandemia na cidade do Rio de Janeiro se

mostram diretamente relacionados às condições da vida urbana e seus indicadores sociais e econômicos.

Como afirmado em edições anteriores deste boletim, seja através da demonstração das diferentes, por vezes inversas, curvas de contágio, ou seja através das taxas de letalidade mais expressivas nas favelas e periferias, se faz indispensável considerar a hierarquia de ocupação do solo da cidade na compreensão da prevalência da doença e, consequentemente, na definição de ações para seu enfrentamento.

Para além dos fluxos e pontos nodais da mobilidade urbana, da concentração de áreas de comércio e intensa circulação, da localização de hospitais e residência de profissionais de saúde, entre outros elementos já abordados, destacamos nesta edição as condições da vida na cidade a partir dos indicadores de infraestrutura urbana¹, de qualificação habitacional² e de perfil demográfico³.

De forma inquestionável, estes elementos figuram como determinantes objetivos para disseminação do contágio bem como para maior ou menor prevalência dos casos em diferentes áreas da cidade. Por isso, contaremos com a colaboração do Ação COVID-19, um grupo interdisciplinar de pesquisadores que desenvolveu um modelo que se vale destes indicadores para projetar o avanço da pandemia com base nas disparidades sociais e econômicas brasileiras.

Novas camadas de desigualdades emergem em função das capacidades desiguais de proteção ao novo coronavírus nos territórios da cidade

A correspondência entre os dois mapas apresentados abaixo revela como a variação das condições de proteção ao coronavírus impactam diretamente na concentração do número de óbitos em determinadas regiões da cidade. A baixa proteção ao coronavírus, representada nas cores mais claras do Mapa 01, implicam diretamente no aumento vertiginoso da taxa de mortalidade do vírus.

¹O entorno considera as capacidades de provisão de infraestrutura urbana, isto é, pavimentação, iluminação, esgotamento sanitário, coleta de lixo, dentre outros.

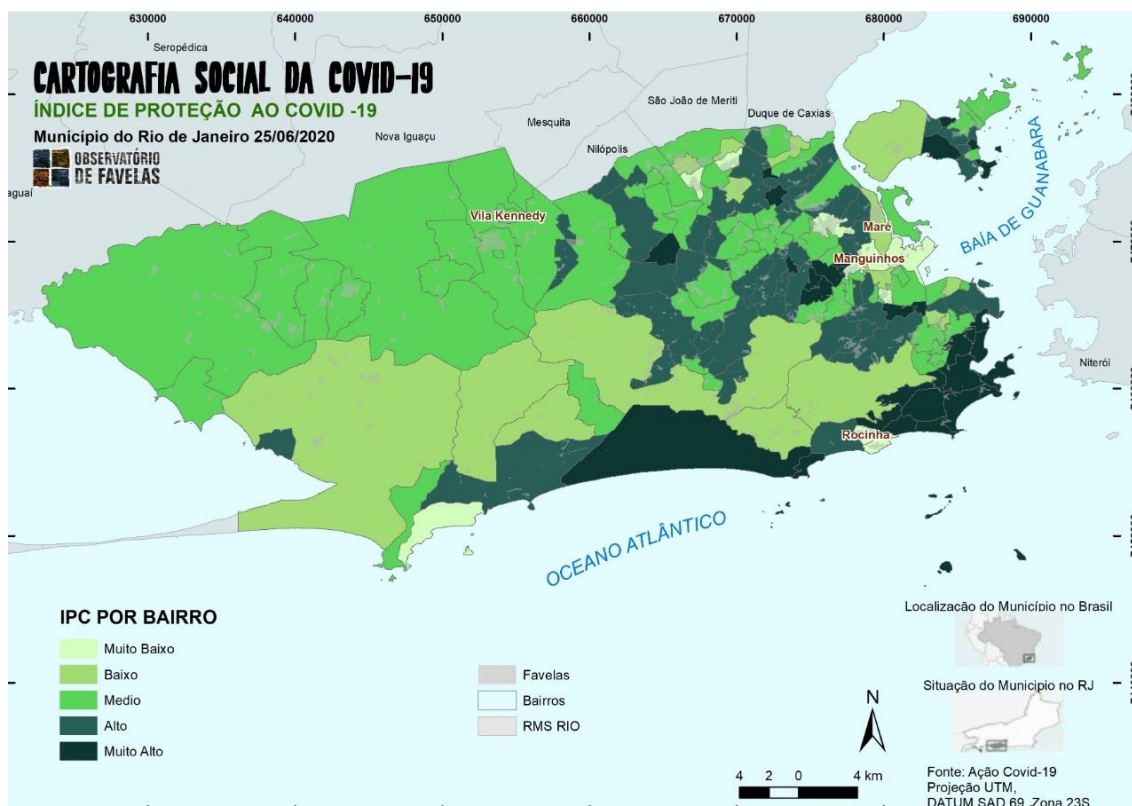
²O domicílio leva em consideração a qualificação habitacional, ou seja, banheiro exclusivo da residência, abastecimento de água, adensamento habitacional e renda per capita.

³Os indicadores humanos dizem respeito ao perfil de gênero e racial da população.

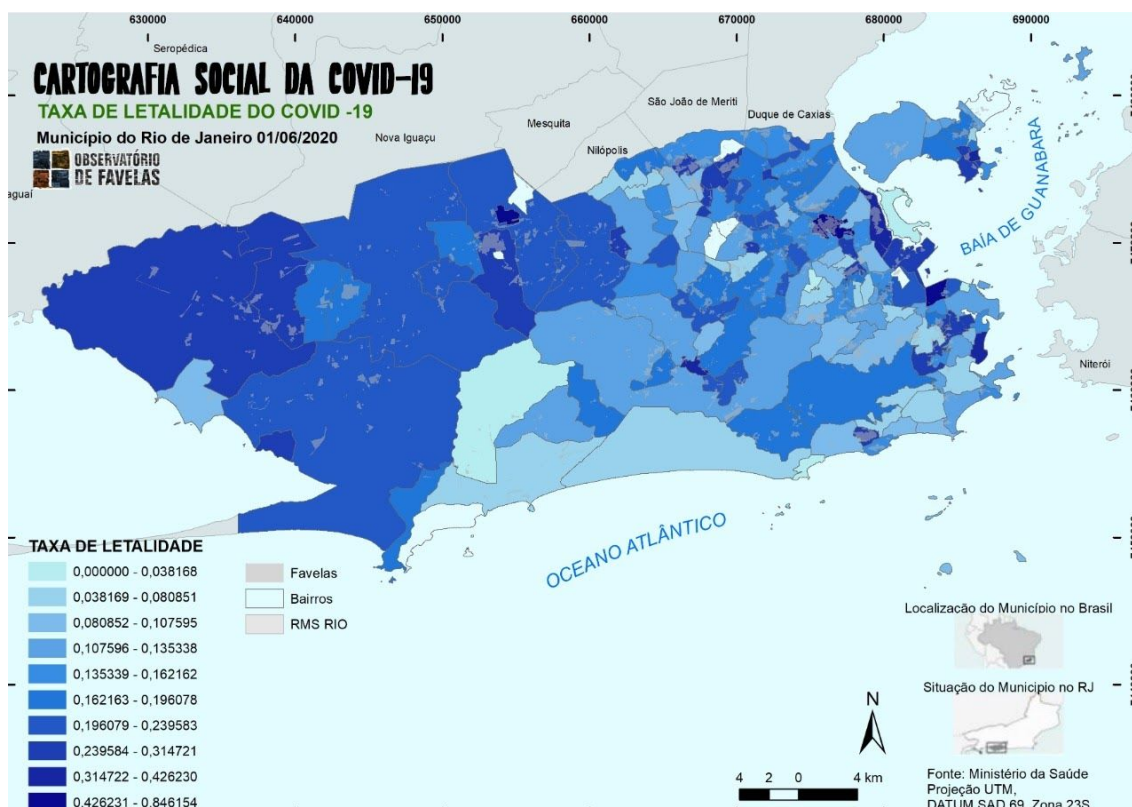
As variações observadas na espacialização do Índice de Proteção ao Covid⁴ (IPC) no município do Rio de Janeiro revelam a partir de suas gradações as profundas desigualdades socioespaciais na cidade. É necessário ter mente que a desigualdade se dá de formas distintas em cada zona, ou mesmo bairro da cidade, trazendo um grau de complexidade necessário a percepção dos diferentes níveis de proteção ao Covid-19. Além disso, outros fatores exercem uma influência sobre este dado, como as já mencionadas densidade demográfica e acesso a infraestrutura básica. O mapa ilumina portanto a vulnerabilidade presente de forma marcada nos bairros e espaços populares em contraste com bairros de maior renda. Neste sentido, as zonas norte e oeste se apresentam com vulnerabilidade maior do que os bairros de zona sul. Mesmo com a redução do confinamento nas últimas semanas, nos bairros com maior poder aquisitivo a taxa de isolamento não voltou ao normal da cidade (média de 20%). Nesses bairros, há uma preocupação com medidas de proteção (distanciamento e uso de máscaras), e ainda a possibilidade de manter o isolamento, por meio de home office.

Mapa 01 – Índice de proteção ao COVID-19 por bairro na cidade do Rio de Janeiro

⁴ Disponível em <https://acaocovid19.org/publications/note3>

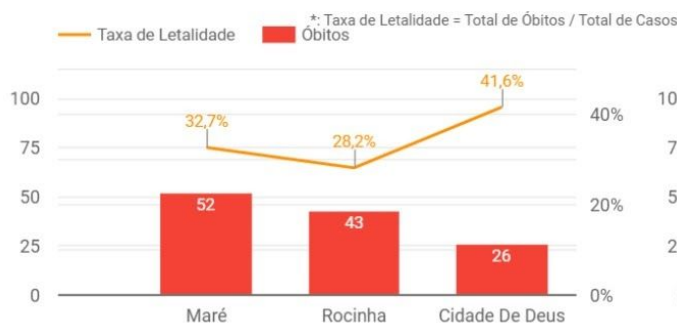


Mapa 02 – taxa de mortalidade por bairros na cidade do Rio de Janeiro (01/06/2020.)



Ao passo que Botafogo, Tijuca e Barra da Tijuca apresentam taxas de letalidade 7,2% (47), 9,6% (101) e 7,6% (80), respectivamente no dia 01/06/2020, e figuram como IPC19 muito alto, Maré, Rocinha e Cidade de Deus apresentam, numa análise inicial, taxas de letalidade de 32,7% (52), 28,2% (43) e 41,6% (26) no mesmo período e apresentam IPC19 muito baixo.

Bairros com IPC Muito Baixo/Baixo: Óbitos e Taxa de Letalidade



Bairros com IPC Muito Alto: Óbitos e Taxa de Letalidade



Portanto, o número de óbitos⁵ e as taxas de mortalidade⁶ do novo coronavírus na cidade do Rio de Janeiro acompanham a maior vulnerabilidade das regiões da cidade com menor Índice de Proteção ao COVID-19 (IPC19). De maneira inversamente proporcional, percebemos a conformação de um cinturão de áreas protegidas na orla oceânica da cidade, desde o Recreio dos Bandeirantes até a Glória. Não coincidentemente este é também o cinturão de concentração de renda na cidade, onde estão localizados os bairros da Barra da Tijuca, São Conrado, Leblon, Ipanema, Lagoa, Copacabana e Botafogo (com rendas per capita respectivamente de R\$ 4.373,00; R\$ 4.609,00; 4.702,00; 4.523,00; 5.635,00; R\$3.032,00; R\$ 3.014,00) e que foram, não esqueçamos, responsáveis pela importação da COVID-19 no Rio de Janeiro.

⁵ <http://of.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Mapa-Social-do-Corona-03.pdf>

⁶ <http://of.org.br/wp-content/uploads/2020/06/Mapa-Social-do-Corona-01.pdf>

3. Favela e não-favela: projeções acerca da dispersão e concentração da COVID-19 em territórios populares

3.1 Cidade de Deus e o modelo de projeções Ação COVID-19

A comunidade da Cidade de Deus, localizada na zona oeste do Rio de Janeiro, apresenta um Índice de Proteção ao Covid médio, de 0.60. A partir do modelo desenvolvido pelo grupo de pesquisadores Ação COVID-19, o qual tem o objetivo de simular a curva de dispersão do coronavírus em seus bairros e comunidades conectados aos grandes centros urbanos, observamos que a curva de contaminação na Cidade de Deus mostra uma trajetória crescente nos últimos 92 dias (entre 23 de março e 07 de junho de 2020) com um patamar alto de contaminação (38.5%) e óbitos (0.66%). Caso permaneça nessa trajetória, a chamada imunidade de rebanho teria como custo um número muito grande de mortos. Além disso, Cidade de Deus seria um vetor importante de transmissão para outras localidades do Rio em que a de contaminação ainda é baixa.

3.2 Centro-sul: Botafogo x Rocinha

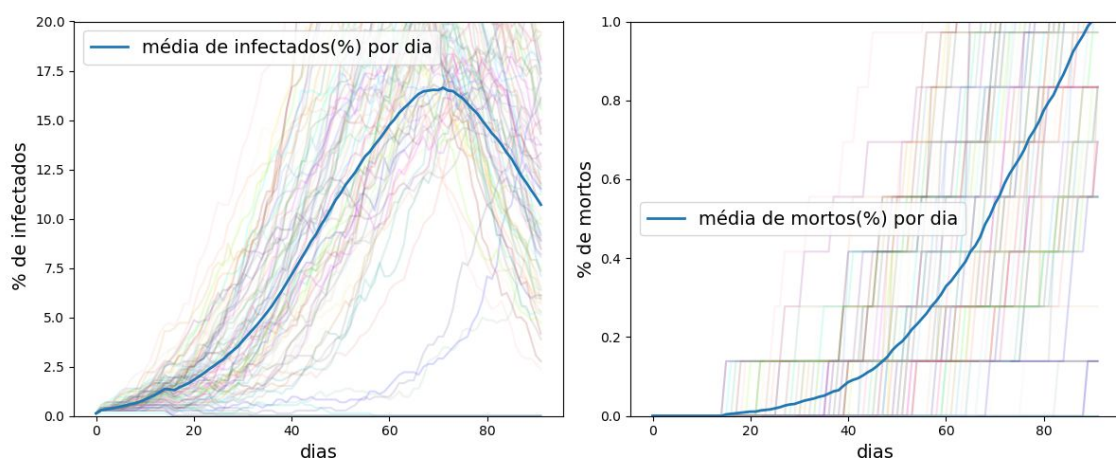
Na região Centro-Sul podemos analisar cenários inicialmente diferentes para os bairros Botafogo (IPC muito alto de 0.84), e Rocinha (IPC muito baixo de 0.42).

Em Botafogo o primeiro caso da Covid-19 foi registrado em 5 de março de 2020, sendo que a população adotou voluntariamente medidas de isolamento social no mesmo período, e passou a relaxar a partir de maio. Em junho, foi observado a menor taxa de isolamento social do bairro (17%). No início da pandemia, houve uma aceleração na curva que diminuiu à medida que o isolamento aumentou. Com isso, o número de contágios e óbitos se estabilizaram. Após 114 dias, e agora com a diminuição do isolamento social, a curva epidêmica permanece num patamar elevado (infectados 8,41%, e 0,07% de óbitos).

O primeiro caso da doença na Rocinha foi identificado em 3 de abril de 2020. Em diálogo com Antonio Carlos Firmino, diretor do Museu Sankofa, e com Luís Pablo, integrante do coletivo A Rocinha Resiste, identificamos que a maior taxa de isolamento (50%) foi percebida no começo da pandemia por dois motivos principais. Em primeiro lugar, por conta da experiência da Rocinha no trato com doenças contagiosas, em especial a tuberculose. E, também, pela a percepção generalizada dos moradores sobre o sucateamento da assistência de saúde no território, o que gerou uma sensação de medo na população. Com isso, foram observadas ruas mais vazias e comércios fechados neste primeiro período.

Estes interlocutores ressaltam, no entanto, que o isolamento nunca foi alto em função da grande proporção de trabalhadores e autônomos que não conseguem abandonar seus trabalhos. A primeira diminuição do isolamento foi percebida já no início de abril e as causas levantadas indicam a declaração desastrosa do presidente da república ao considerar o novo coronavírus uma “gripezinha”, bem como em função das informações desencontradas emitidas pelas diferentes esferas de governo e termos inacessíveis utilizados pelos veículos de comunicação. A tendência de relaxamento do isolamento também se confirmou nos períodos subsequentes, beirando a normalidade da circulação e ocupação dos espaços públicos na favela no período atual, quando a flexibilização do isolamento foi anunciada pelo poder público. Atualmente a faixa de isolamento encontra-se em 15%.

Rocinha - sem considerar interferência da população (Total 92 dias simulados - IPC Baixo)



Deixando o modelo rodar até 24/06.

Total de pessoas infectadas depois de 92 dias: 56,2 %;

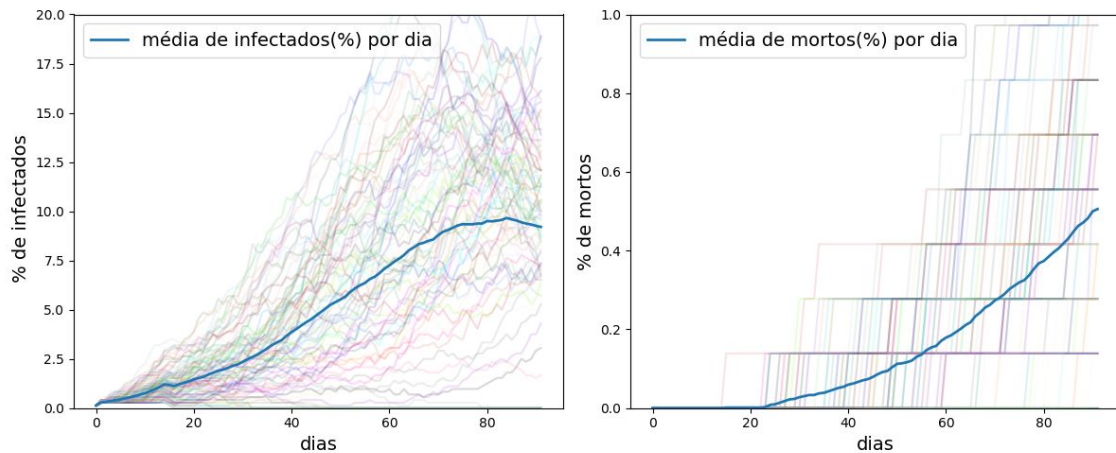
Total de mortes ao final de 92 dias: 0.9%

Na simulação inicial, a Rocinha atingiria o pico da contaminação e um alto número de mortos aos 70 dias do início da dinâmica do vírus. Após esse pico a curva epidêmica começaria a cair, mesmo com o relaxamento do isolamento social o que aponta para a imunidade de rebanho com 56% das pessoas contaminadas e alta morbidade - 0,9% de pessoas mortas. Se considerarmos os parâmetros do modelo sem a intervenção da população na mitigação das taxas de infecção, o modelo não condiz com a realidade dos dados da pesquisa de soroprevalência recém divulgada pela prefeitura do Rio de Janeiro, onde aponta que 23% da população tenha sido contaminada pelo vírus.

Porém, ao ajustarmos o IPC da Rocinha de muito baixo para alto (ou seja, na mesma escala do índice para bairros com variáveis que lhes atribuíram maior proteção) por conta das medidas de mitigação adotadas organicamente pela população, tivemos outro resultado. Ao longo de 75 dias, o modelo nos mostra que 25,7% da população da Rocinha se contaminou com o vírus. Desse modo, pode-se concluir que as iniciativas de

proteção à propagação do vírus foram consideravelmente positivas na comunidade, elevando o grau de proteção ao vírus o que segue os relatos e experiências colhidos.

Rocinha - considerando a interferência da população (Total 92 dias simulados - IPC Alto)



Deixando o modelo rodar até 07/06 (75 dias pra bater com a pesquisa do prefeitura do Rio de Janeiro).

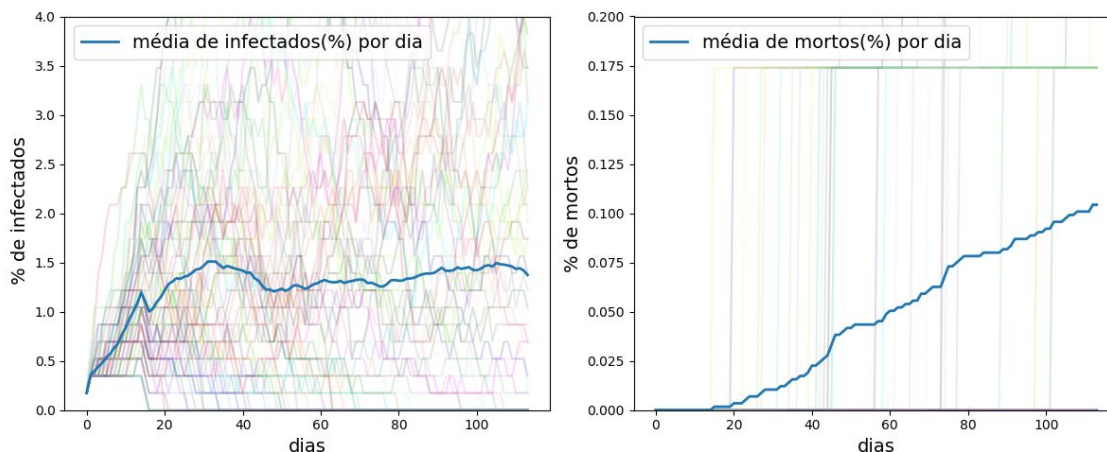
Total de pessoas infectadas depois de 75 dias: 25,7 %;

Total de mortes ao final de 75 dias: 0,32%

3.3 Norte: Tijuca X Manguinhos e Maré

Na zona norte do Rio de Janeiro também podemos observar diferentes cenários, envolvendo a Tijuca (IPC alto 0.79), Maré (IPC baixo 0.54) e Manguinhos (IPC baixo 0.49).

Tijuca - IPC alto



Total de pessoas infectadas depois de 114 dias: 10,5%

Total de pessoas mortas ao final de 114 dias: 0,1%

Na Tijuca, o primeiro caso foi registrado em 10 de março de 2020. No geral, o bairro mostra uma dinâmica similar a de Botafogo, porém teve uma aceleração menor da curva no início da pandemia. Isso, talvez se atribua ao fato de ser um bairro um pouco menos denso, apesar de ter um IPC mais baixo. A curva epidêmica segue com um comportamento crescente: o número de infectados não diminui ao longo do tempo, e se eleva após 75 dias, quando também começa a cair a taxa de isolamento social no bairro.

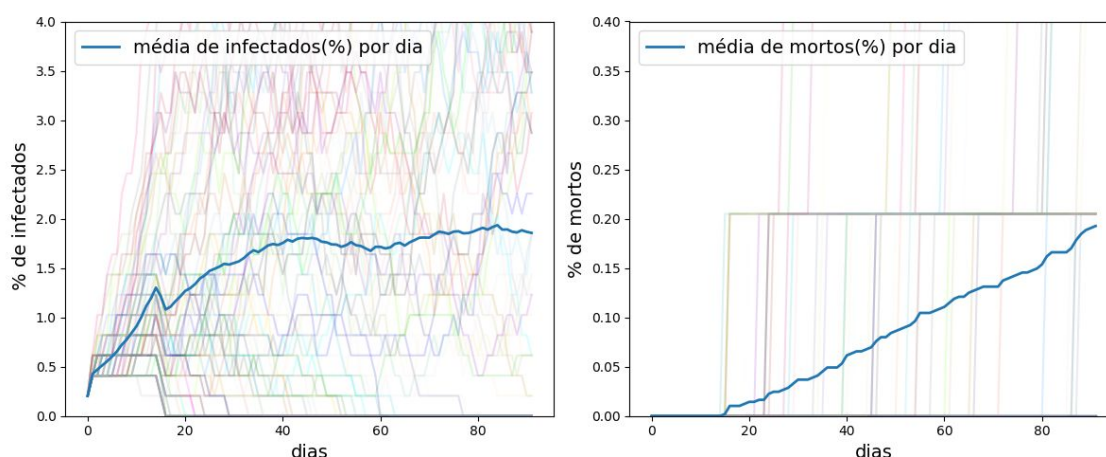
Em Manguinhos, o primeiro caso confirmado data de 28 de março de 2020. Graças a informações compartilhadas por Darcilia, liderança histórica da favela de Manguinhos, foi possível estabelecer algumas percepções a respeito do isolamento social praticado na comunidade. O momento inicial apresentou a maior ocorrência do isolamento, apesar da relativa surpresa com que a chegada da Covid-19. Ainda assim, o incidência da quarentena foi percebido como média durante esta primeira etapa, com cerca de 50% de ocorrência.

Entre as dificuldades percebidas nesse primeiro momento consta a desinformação como principal fator. A partir do início de abril, no entanto, se percebe o início do afrouxamento da adesão ao isolamento. Um momento associado com declarações do presidente Jair Bolsonaro que minimizaram a gravidade da pandemia. Este elemento,

presente nos diálogos com lideranças de diversas favelas, se apresenta como um fator de diminuição do isolamento repetidamente. A partir daí se observa uma diminuição constante da adesão ao confinamento entre 15 de abril e 15 de maio de 2020 que vai se acentuar e culminar ao longo do mês de junho com o início das políticas municipais e estaduais de relaxamento da quarentena e reabertura.

Por ser uma comunidade pouco densa, mas ter um IPC muito baixo, Manguinhos tem uma dinâmica de crescimento constante da contaminação que não é mitigada por conta do arrefecimento do isolamento social

Manguinhos - IPC Muito Baixo



Total de pessoas infectadas depois de 92 dias: 10.6 %;

Total de mortes ao final de 92 dias: 0.20%

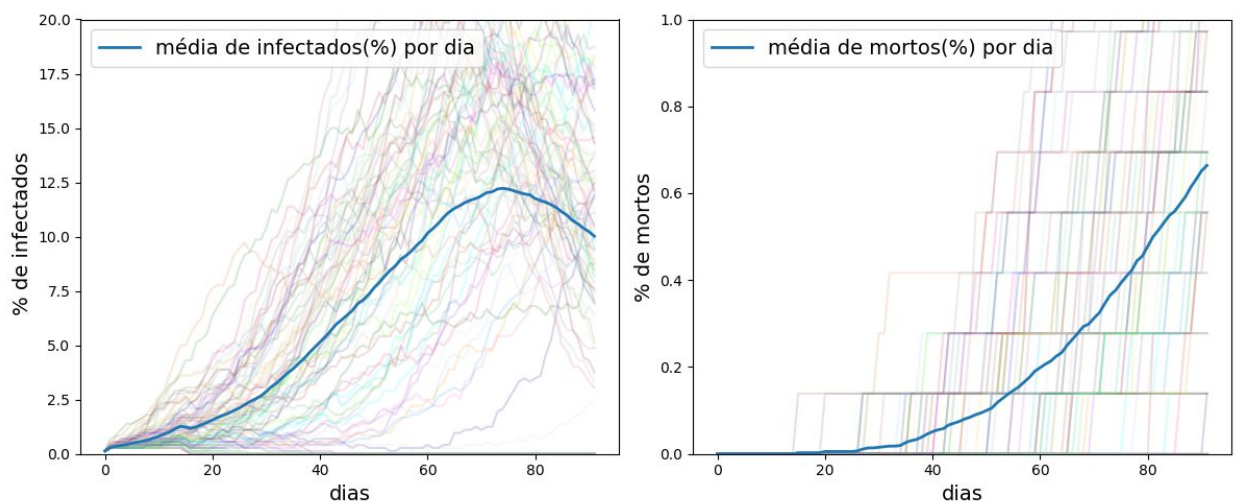
Na comunidade da Maré, o primeiro caso foi registrado em 30 de março de 2020. Baseado em nossas vivências cotidianas no conjunto de favelas da Maré bem como em diálogo com Bira Carvalho, coordenador do Imagens do Povo, agência-escola de fotografia baseada na Maré, destacamos os desafios para o isolamento social neste território, não superando a taxa média de isolamento.

Da mesma forma que foi percebida por outros atores sociais e lideranças nas favelas cariocas, foi no início da pandemia que o isolamento se deu de forma mais marcante (50%), apresentando uma tendência de queda ao longo do tempo. Também se mostrou de extrema relevância os pronunciamentos políticos e os desafios de comunicação, seja pela dificuldade da adaptação destes conteúdos para a realidade das favelas e periferias,

seja em função da profusão de informações, por vezes antagônicas, que causaram desconfiança e descrédito por parte da população. Bira Carvalho ressaltou o elemento cultural da favela para a convivência no espaço público.

A simulação para Maré atinge o pico da contaminação e um alto número de mortos aos 75 dias do início da dinâmica do vírus. Após o pico, há uma queda na curva epidêmica mesmo com o relaxamento do isolamento social, dado que aponta para a imunidade de rebanho e alta morbidade. Ao considerarmos os parâmetros do modelo sem a intervenção da população na mitigação das taxas de infecção, o modelo não seria condizente com a realidade dos dados da pesquisa de soroprevalência recém divulgada pela prefeitura do Rio de Janeiro, onde aponta que 19% da população tenha sido contaminada pelo vírus.

Maré no modelo sem considerar interferência da população (Total 92 dias simulados - IPC Baixo)

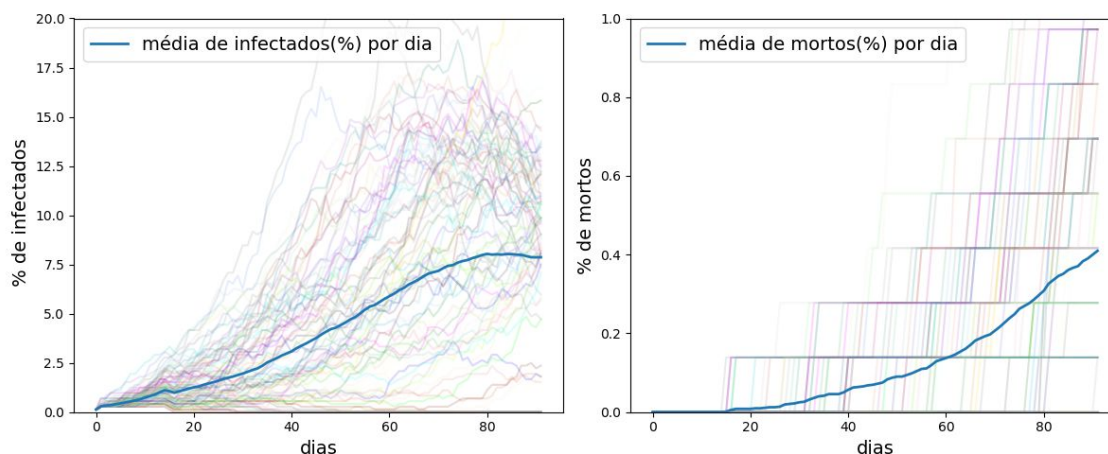


Deixando o modelo rodar até 24/06.

Total de pessoas infectadas depois de 92 dias: 45,0 %;

Total de mortes ao final de 92 dias: 0.66%

Maré no modelo considerando a interferência da população (Total 92 dias simulados - IPC Alto)⁷



Deixando o modelo rodar até 07/06 (75 dias pra bater com a pesquisa do prefeitura do Rio de Janeiro).

Total de pessoas infectadas depois de 75 dias: 21,0 %;

Total de mortes ao final de 75 dias: 0,26%

Assim como na Rocinha, ao ajustarmos o IPC da Maré para alto devido às medidas de mitigação comunitárias realizadas organicamente, o modelo mostra que 21%⁸ da população foi contaminada. Com isso, pode-se concluir que as iniciativas de proteção à propagação do vírus foram consideravelmente positivas na comunidade, elevando o grau de proteção ao vírus o que segue os relatos e experiências colhidos.

⁷ O simulador foi calibrado para trabalhar com um intervalo de 75 dias e gerar aproximadamente a soroprevalência

⁸ O dado oficial da prefeitura do Rio de Janeiro aponta para 19%, com isso o dado de 21% encontra-se na margem de erro.