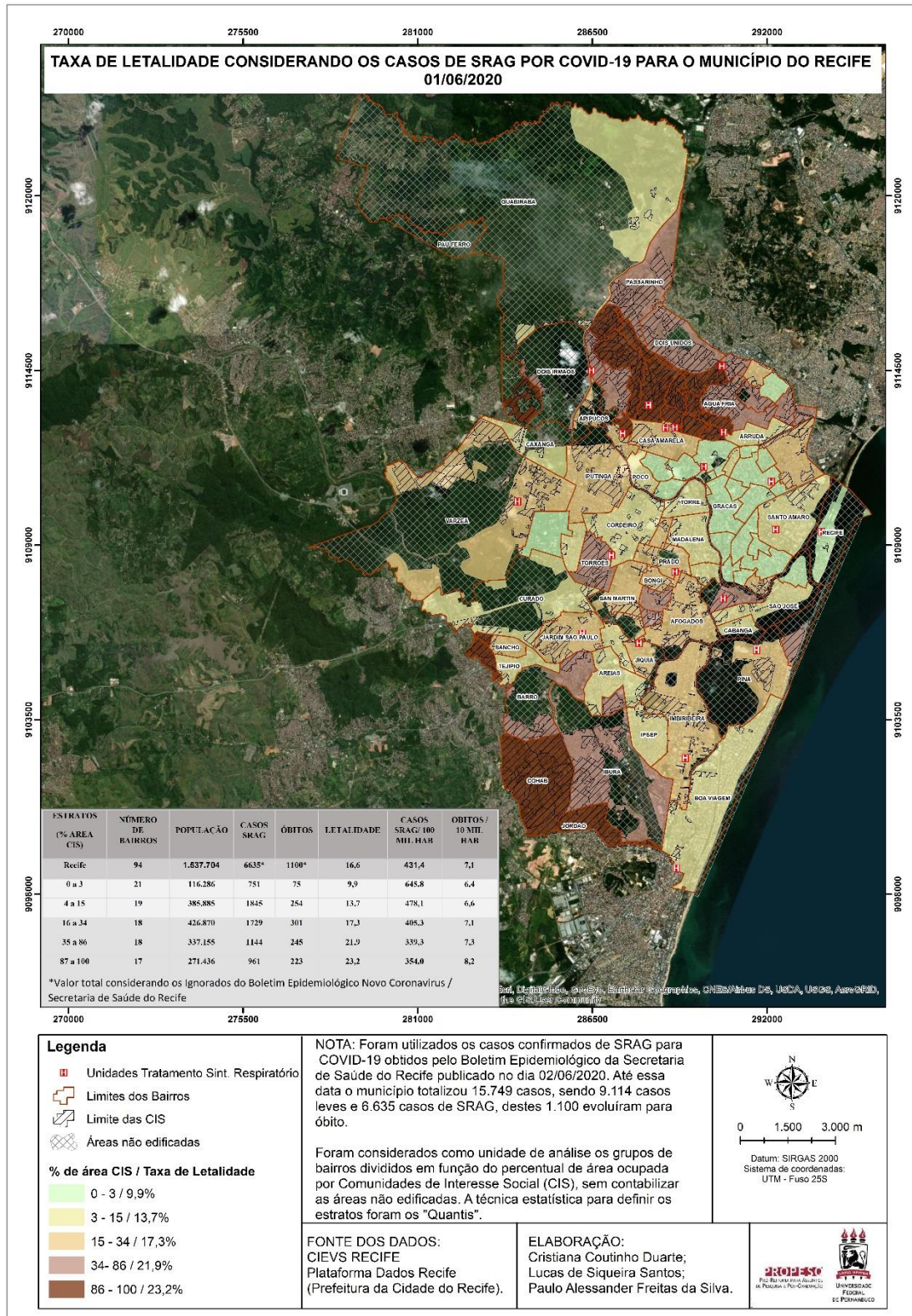


Distribuição desigual dos casos, óbitos e letalidade por SRAG decorrentes da COVID-19 na Cidade do Recife em 01/06/2020



Nota Técnica – Distribuição desigual dos casos, óbitos e letalidade por SRAG decorrentes da COVID-19 na Cidade do Recife
05/06/2020

Jan Bitoun (UFPE),
Anselmo Bezerra (IFPE),
Cristiana Duarte (UFPE),
Ana Cristina Fernandes (UFPE)

Integrantes do
Projeto “Meios informacionais digitais interativos na produção e difusão de orientações para públicos específicos sobre a Covid-19”
Observatório UFPE Covid-19

Inúmeros mapas têm retratado a dinâmica de casos e óbitos por COVID-19 nas grandes cidades no contexto da pandemia. Um dos desafios para a construção de tal cartografia é compreender como a doença aparece em territórios onde assentamentos precários dividem com populações de rendas mais altas as áreas dos bairros, como é o caso do Recife. Assim, as médias dos casos e óbitos na escala dos bairros podem não expressar as desigualdades nelas existentes. O mapa desenvolvido no âmbito do Projeto “Meios informacionais digitais interativos na produção e difusão de orientações para públicos específicos sobre a COVID-19” tem o objetivo de entender como a Pandemia de COVID-19 está espalhada no território recifense, verificando a existência de desigualdades nas taxas de casos confirmados por 100 mil/hab. e na taxa de mortalidade por 10 mil/hab., a partir do agrupamento dos bairros recifenses em 5 estratos, considerando a variável: percentual da área em assentamentos precários – Comunidades de Interesse Social (CIS)¹. Além disso apresentam-se o número de casos da SRAG², de óbitos e a taxa de letalidade³ por estrato.

A técnica estatística adotada para definir os estratos foi a dos “Quantis”. Essa técnica forma estratos com quantidades iguais ou similares de unidades espaciais (aqui os bairros). É adequada quando se deseja dar ênfase à visualização dos valores máximos e mínimos.

Distribuição dos bairros nos estratos, indicadores epidemiológicos de renda e raça/cor

No primeiro estrato, a metodologia permitiu identificar 17 bairros com valores máximos percentuais de área em CIS que varia de 87% a 100%. Esses bairros reúnem 271.436 habitantes. Um segundo estrato com 21 bairros - menos populosos, pois só reúnem 116.286 habitantes - onde os valores dos percentuais de área em CIS são mínimos: até 3%. Os três estratos intermediários reúnem cada um 18 ou 19 bairros, com populações totais todas superiores a 300 mil habitantes e percentuais de áreas em assentamentos precários (CIS) escalonadas de 4% a 15%, de 16% a 34% e de 35% a 86%.

¹ Segundo Atlas das Infraestruturas Públicas em Comunidades de Interesse Social. Prefeitura do Recife-SANEAR 2014/2017.

² Nesse mapa foram trabalhados apenas os casos de SRAG decorrentes da COVID-19, pois é o dado que está disponível na escala dos bairros nos boletins epidemiológicos da Secretaria Municipal de Saúde

³ Taxa de letalidade é calculada a partir do número de óbitos/número de casos num determinado território.

Quadro 1 - Agrupamento de bairros em estratos a partir do percentual de área de CIS

ESTRATOS POR % DE ÁREA CIS	BAIRROS
A (0 a 3)	Recife, Santo Antônio, Ilha do Leite, Paissandu, Soledade, Boa Vista, Torreão, Cajueiro, Encruzilhada, Hipódromo, Pau Ferro e Ponto de Parada, Espinheiro, Tamarineira, Santana, Parnamirim, Aflitos, Derby, Jaqueira, Graças e Casa Forte, Cidade Universitária.
B (4 a 15)	São José, Santo Amaro, Cabanga, Rosarinho, Arruda, Poço da Panela, Caxangá, Cordeiro, Engenho do Meio, Ilha do Retiro, Madalena, Torre, Curado, Estância, Areias, Tejipió, Boa Viagem, Ipsep, Guabiraba.
C (16 a 34)	Coelhos, Campo Grande, Porto da Madeira, Casa Amarela, Monteiro, Apipucos, Iputinga, Prado, Várzea, Zumbi, Afogados, Bongui, San Martin, Jiquiá, Jardim São Paulo, Sancho, Pina e Imbiribeira.
D (35 a 86)	Ilha Joana Bezerra, Peixinhos, Campina do Barreto, Água Fria, Fundão, Beberibe, Dois Unidos, Dois Irmãos, Torrões, Mustardinha, Mangueira, Caçote, Barro, Brasília Teimosa, Córrego do Jenipapo, Macaxeira e Passarinho
E (87 a 100)	Alto Santa Terezinha, Linha do Tiro, Bomba do Hemetério, Alto do Mandu e Sítio dos Pintos, Totó, Coqueiral, Alto José do Pinho, Alto José Bonifácio, Brejo da Guabiraba, Brejo de Beberibe, Mangabeira, Vasco da Gama, Nova Descoberta, Cohab e Jordão

Abaixo, estão apresentados por estratos os indicadores epidemiológicos calculados com base em dados disponíveis por bairros em boletim epidemiológico da secretaria de saúde do Recife. Foram incluídos, também, o percentual de população negra (preta e parda) e a renda per capita do domicílio com base em dados Censo de 2010. Essas variáveis foram escolhidas, pois sabe-se que nos assentamentos precários da cidade há um maior percentual de população negra e com renda per capita inferior à média da cidade, funcionando como uma proxy das condições de vulnerabilidade.

Quadro 2. Indicadores epidemiológicos de SRAG, percentual de população negra e renda per capita por estratos de bairros, segundo proporção de CIS.

ESTRATO	POPULAÇÃO TOTAL	TAXA DE LETALIDADE	CASOS SRAG/ 100 MIL HAB	ÓBITOS/ 10 MIL HAB	RENDA PER CAPITA	% DE NEGROS
RECIFE	1.537.704	17,0	416,9	7,1	1.024	56,67
A	116.286	10,0	645,8	6,4	2.384	32,06
B	385.885	13,8	478,1	6,6	1.385	45,91
C	426.870	17,4	405,3	7,1	685	57,37
D	337.155	21,4	339,3	7,3	334	68,14
E	271.436	23,2	354,0	8,2	333	67,17

Fonte: Boletim epidemiológico da secretaria de saúde do Recife publicado no dia 02/06/2020; Base de informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário.

Principais evidências

Os **casos registrados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19** para 100 mil habitantes passam de 600 nos 21 bairros sem ou quase sem assentamentos precários. Diminuem para 400 a 500 casos nos estratos com até um terço de suas áreas em assentamentos precários. Os dois estratos com maiores proporções de assentamentos precários estão com valores ainda menores: em torno de 300 casos/100mil.

Esses dados sugerem que **CONSEGUIR SER REGISTRADO COMO SRAG PARECE SER UM PRIVILÉGIO** vinculado à possibilidade de ser atendido em hospitais privados ou públicos e a ter pleno acesso e saber operar aplicativos de celular lançados com o objetivo de adiantar diagnóstico por internet e realizar consultas remotas. Nos bairros com muitos assentamentos precários, essas possibilidades parecem ser reduzidas pela dependência exclusiva por atendimento em hospitais públicos e, possivelmente, pelas limitações existentes no acesso a tecnologias digitais e a pacotes de dados e no manuseio de ferramentas modernas para diagnóstico e consultas remotas. A tecnologia avança, mas pressupõe infraestrutura digital e inclusão cognitiva que criam barreiras a sua utilização durante esta pandemia.

Parece também que, **MANTER-SE VIVO APÓS SER ACOMETIDO POR SRAG É OUTRO PRIVILÉGIO**, como demonstram as gradações para piores valores do **número de óbitos/10 mil habitantes e das taxas de letalidade** do estrato formado pelos bairros sem assentamentos precários até o estrato dos bairros com toda ou quase toda a área ocupada por assentamentos precários. Uma escadinha trágica.

Em síntese, o mapa nos sugere que a resolutividade do sistema de saúde (público e suplementar) é claramente vinculada e limitada por privilégios tanto no diagnóstico, como na capacidade de curar. Nos bairros com muitos assentamentos precários, o direito ao diagnóstico é menos efetivo e a chance de cura menor. Inversamente, nos bairros com proporção menor de áreas de interesse social (CIS) há mais diagnósticos e menores taxas de letalidade.

Havendo no sistema de saúde tão evidentes limitações para diagnosticar e tratar da pandemia em cerca de 1 milhão de pessoas (nos 3 estratos superiores onde os assentamentos precários ocupam de 15% a 100% da área dos bairros), é razoável e responsável relaxar as diretrizes de isolamento social?

Algumas observações preliminares sobre a dinâmica da doença no espaço da cidade entre 24 de abril e 5 de junho de 2020

Para entender como a dinâmica da doença pode ter se inscrito no espaço da cidade desde 24 de abril passado (1º boletim semanal a registrar na escala dos bairros os casos de SRAG por COVID 19 e na escala do município) os casos de COVID 19 leves), foram elaborados três gráficos. Nesses apresentam-se a sequência semanal dos valores por estratos (conforme Quadro apresentado acima) alcançados a cada sexta feira (de 24 de maio a 5 de junho 2020) dos:

- casos por SRAG por COVID 19 registrados/100mil habitantes (Gráfico 1)
- óbitos por SRAG por COVID 19 registrados/10mil habitantes (Gráfico 2)
- letalidade por SRAG por COVID 19: nº de óbitos/nº de casos (Gráfico 3).

Gráfico 1: casos SRAG por COVID-19 registrados /100 mil habitantes segundo estratos de bairros por percentual de ocorrência de CIS

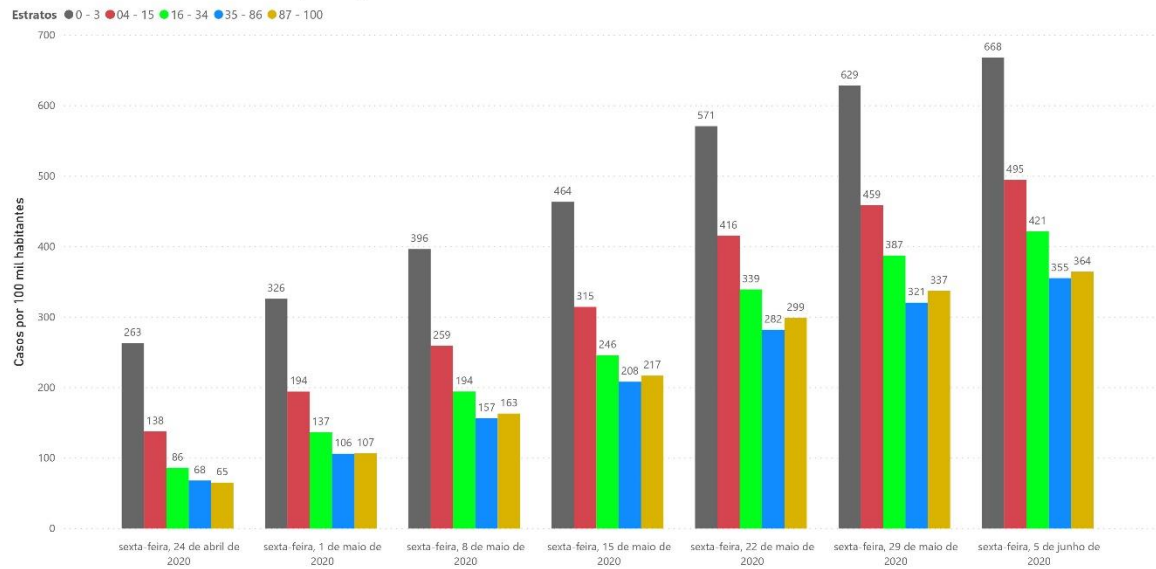


Gráfico 2: óbitos por COVID-19 registrados /10 mil habitantes segundo estratos de bairros por percentual de ocorrência de CIS

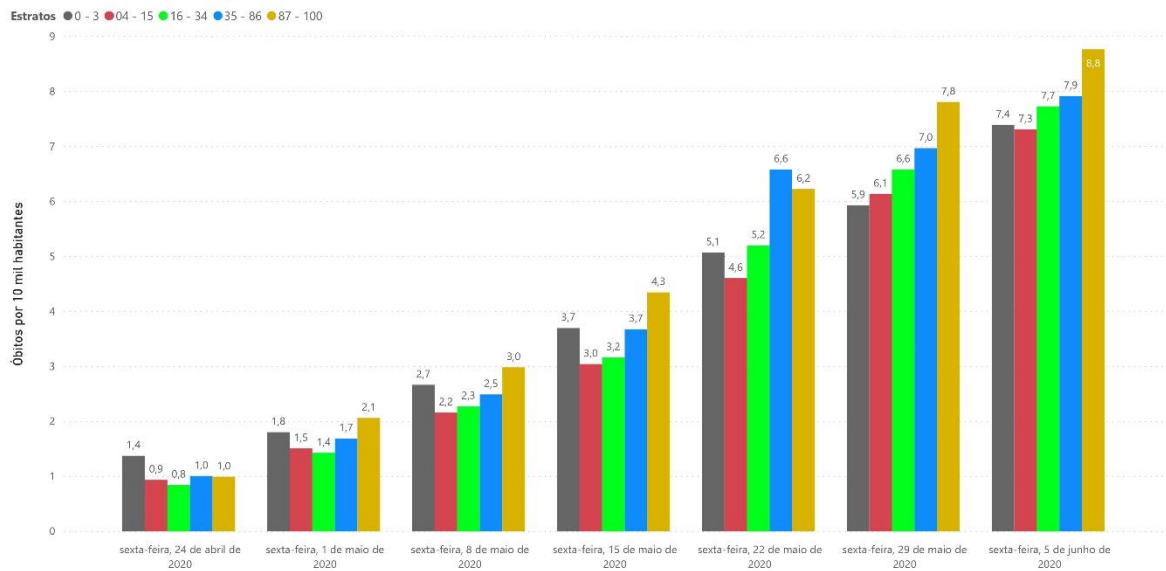
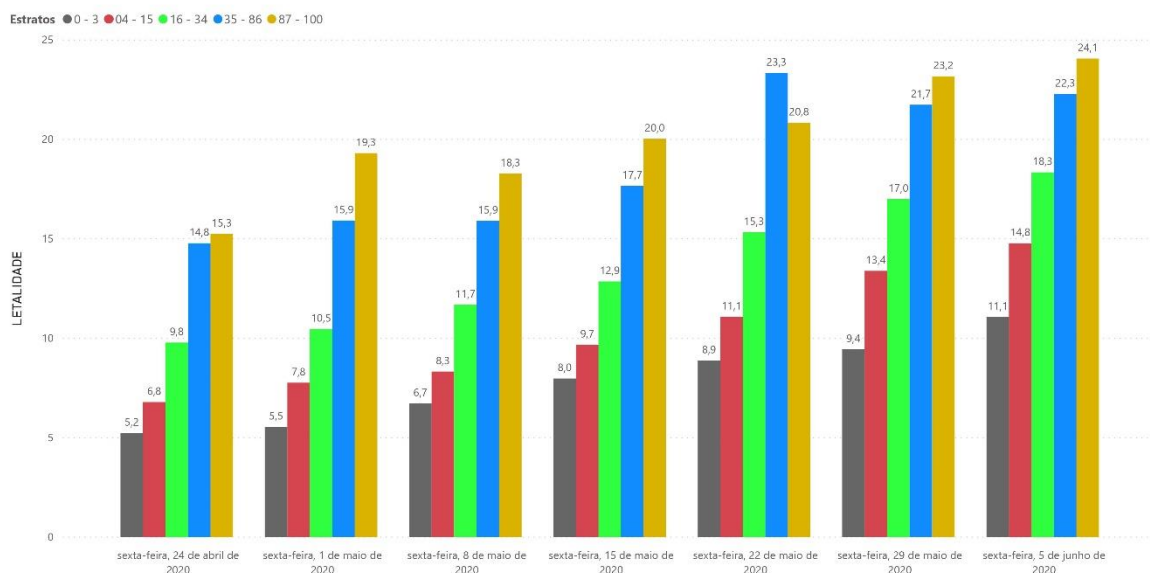


Gráfico 3: letalidade do COVID-19 segundo estratos de bairros por percentual de ocorrência de CIS



De 24 de abril a 5 de junho:

- Manteve-se a ordem dos estratos de bairros na classificação dos valores alcançados por dados epidemiológicos de casos SRAG por COVID 19 / 100 mil habitantes e de taxas de letalidade; o que sugere que essa ordem pode não ser efêmera e / ou aleatória. Somente nos valores de Óbitos por 10 mil habitantes houve uma inversão da ordem devido ao maior crescimento em estratos de bairros com elevadas proporções de áreas em comunidades de interesse social - CIS.

- Cresceram todos esses 3 valores em todos os 5 estratos de bairros (com pequena variação no estrato 4 somente para a letalidade nas 3 últimas semanas epidemiológicas); o que sugere que, somente segundo os poucos dados apresentados, pode não ter sido ainda alcançado o pico da doença, mesmo se nas últimas duas semanas o crescimento parece ter sido levemente menor.

- Reduziu-se a grande diferença entre os números de casos de SRAG por COVID/100mil habitantes entre os estratos de bairros; mas essa redução i) não permitiu interromper de todo o aumento de casos em estrato de bairros com menores proporções de áreas em comunidades de interesse social - CIS; ii) deve-se ao maior aumento dos casos em estratos de bairros com elevadas proporções de áreas em comunidades de interesse social - CIS; bairros esses, onde os pacientes, por limitações de renda, dependem quase exclusivamente do sistema público de saúde.

- Foi maior, nesses estratos de bairros, o aumento do ritmo dos Óbitos/10mil habitantes que nos demais estratos de bairros; sugere que, nesse período de 45 dias, os serviços de saúde ainda não conseguiram evitar que, ao aumento maior de casos, correspondesse maior aumento de óbitos.

- Foram menores os aumentos das taxas de letalidade nesses mesmos estratos de bairros com elevadas proporções de áreas em comunidades de interesse social - CIS que nos demais estratos de bairro; sugere que essa redução da ainda elevada disparidade no território das taxas de letalidade revela esforços empreendidos no período pelos serviços de saúde.

Tais observações preliminares apontam para maiores desafios, do presente para frente, em bairros com elevadas proporções de áreas em comunidades de interesse social - CIS.

Daí recomenda-se o desenvolvimento em caráter de urgência de uma metodologia de abordagem circuncomunitária da pandemia que requer acesso: i) a dados territoriais já reunidos sobre

as comunidades (saneamento, densidade das edificações, estimativas populacionais e de renda, proximidade de equipamentos públicos e de centros de grande circulação); e, ii) a dados de saúde por bairros ainda não disponíveis em Boletins da Secretaria Municipal de Saúde: casos COVID leve; óbitos por COVID em geral; casos recuperados.

