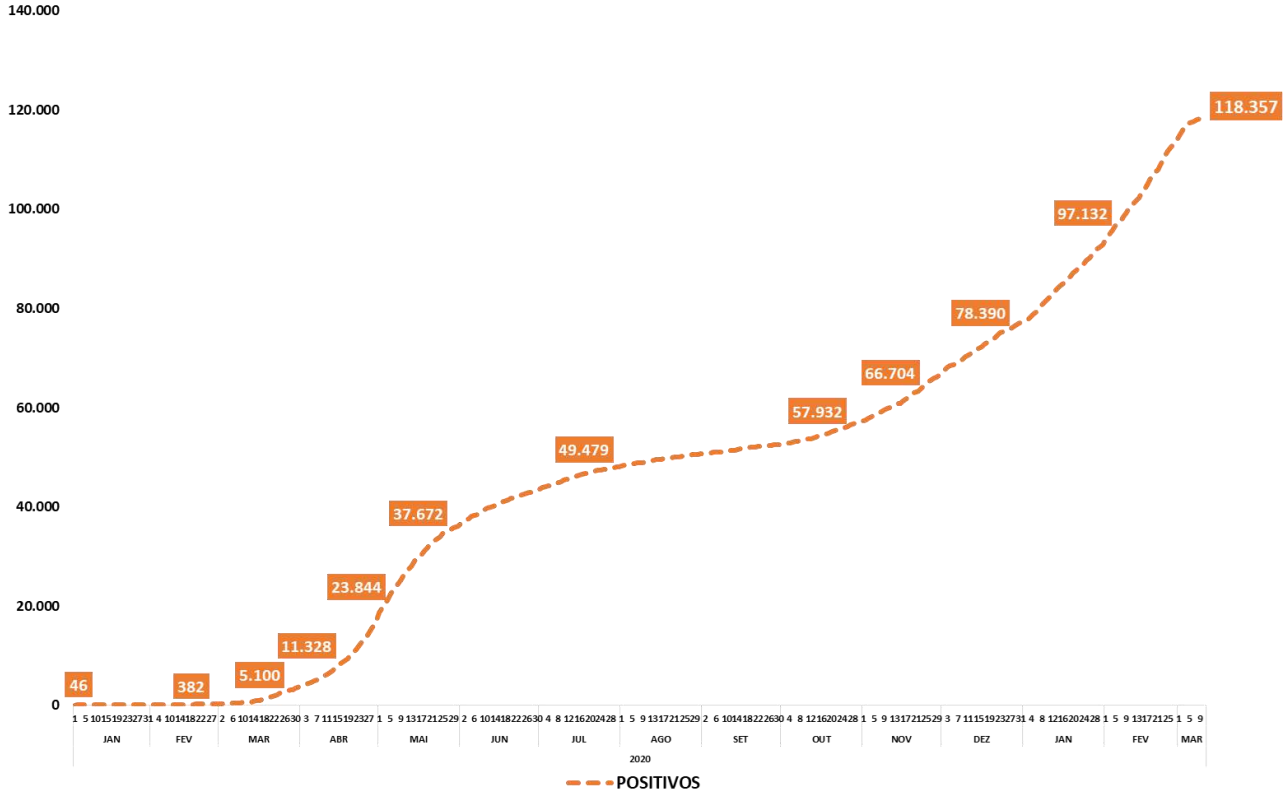
Cenário Epidemiológico

O objetivo deste Informe é divulgar o cenário epidemiológico e a distribuição espacial e temporal da COVID-19 em Fortaleza. Os dados, no que se referem aos casos, foram atualizados pelo IntegraSUS às 08h40 do dia 12 de março de 2021. A análise de mortalidade foi realizada com base na confirmação laboratorial de novos óbitos atualizada às 11h10 do dia 12 de março de 2021 pela SMS-Fortaleza. Uma tabela com o número de casos e mortes por COVID-19, assim como a taxa de mortalidade, de acordo com bairro de residência dos pacientes, está incluída em anexo. Entre os dias 05 a 11 de março de 2021, a proporção de positividade das amostras (RT-PCR) de residentes de Fortaleza analisadas pelos laboratórios da rede pública foi de 38,3%.

Série Temporal de Casos Confirmados Acumulados

134.507 casos de residentes de Fortaleza foram confirmados, por critério laboratorial, até o dia 11 de março de 2021. Casos confirmados por teste rápido em que há coincidência entre a data do inicio dos sintomas e a data da coleta da amostra, bem como aqueles em que o intervalo entre a data do inicio dos sintomas e a data da realização do teste rápido foi menor do que sete dias, foram excluídos da série temporal. Nesses casos, a data do início dos sintomas foi considerada ignorada, pois não há evidências científicas de que haja formação de anticorpos anti-SARS-CoV-2, sistematicamente detectáveis pelos kits disponíveis, em tão curto espaço de tempo. A curva epidêmica (acumulada) de casos confirmados continua apresentando inclinação ascendente iniciada em outubro. A desaceleração identificada em meados de dezembro não se manteve. Ao contrário, entre janeiro e fevereiro o crescimento aproximou-se de um padrão exponencial. O discreto "achatamento" observado nos últimos dias reflete apenas o retardo da confirmação de casos recentes.

Figura 1 - COVID-19: Série temporal de casos confirmados acumulados. Fortaleza, 2021.



Fonte: Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 08h40.

*A diferença em relação ao total geral de casos (125.967) deve-se à não identificação mais precisa da data do início dos sintomas de 16.150 pacientes (teste rápido)

Casos confirmados e média móvel de casos (7 dias)

A figura 2 mostra que o "pico" de casos confirmados da primeira onda epidêmica ocorreu na transição entre os meses de abril e maio quando a média móvel sempre esteve acima de 600 casos. Seguiu-se período de redução que se estendeu até julho, quando a transmissão tendeu a níveis residuais. Em outubro, uma nova onda epidêmica se inicia, embora com propagação mais lenta, que perdura até hoje.

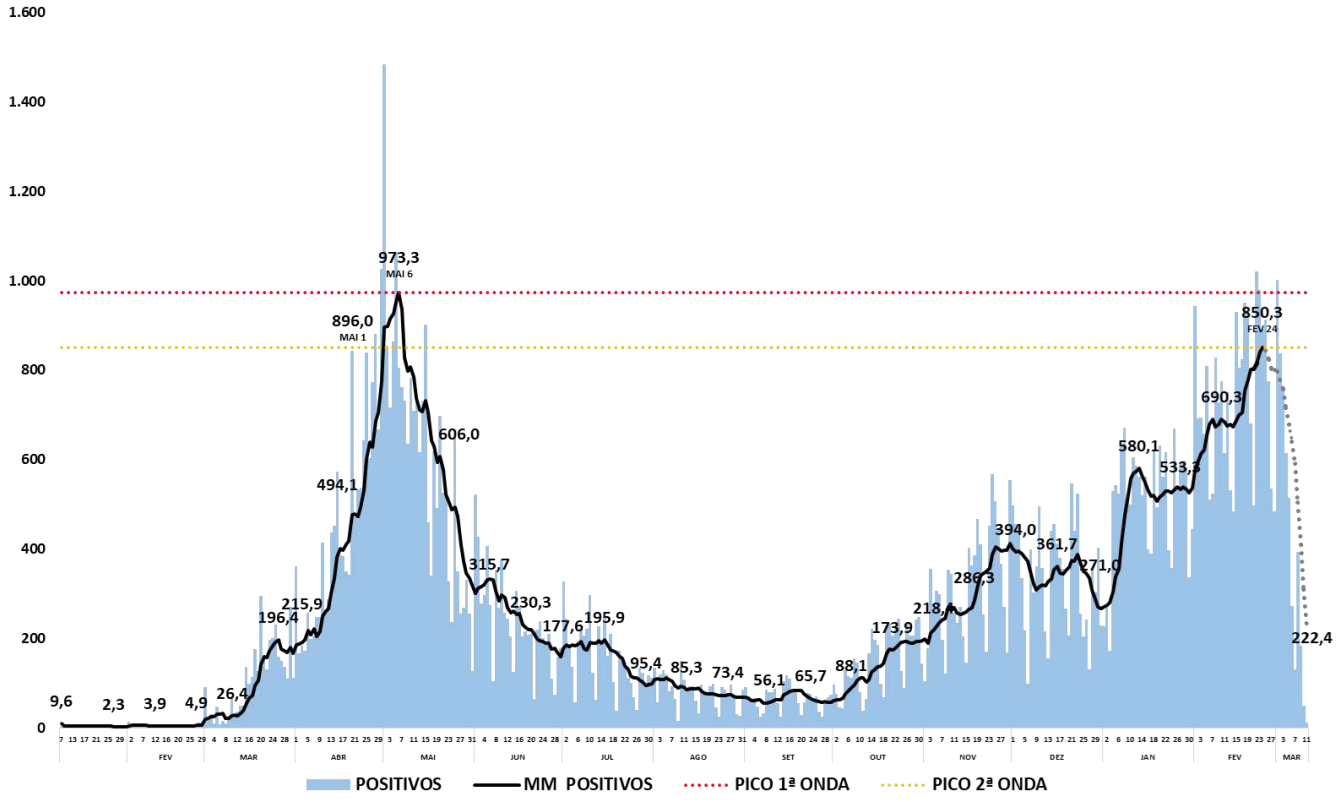
A média móvel estimada hoje (222,4 casos) é inferior (74% de redução) à registrada duas semanas atrás. O maior valor da média móvel na segunda onda epidêmica (850,3 casos) já representa 87% da que foi mensurada no ápice da série temporal (973,3 casos).

A linha pontilhada sublinha um período de decaimento dos casos em virtude dos exames ainda em análise e de outras contingências que atrasam a liberação dos resultados. A magnitude do declínio da média móvel visto nos últimos dias reflete, portanto, o natural processo de confirmação das notificações suspeitas, que pode se tornar mais lento em períodos de alta transmissão.

Desde meados de janeiro a média móvel de casos havia encontrado uma estabilidade em patamar elevado. No início de fevereiro, no entanto, ocorre nova aceleração que, mesmo entremeada por uma curta estabilidade, leva a média móvel de sete dias para 850 casos (aumento de 48% entre os dias 1 e 24 de fevereiro).

O cenário sugere uma longa segunda onda epidêmica em progressão que mudou sua dinâmica de dispersão, ganhou força de transmissão, tendendo a um padrão de propagação exponencial. Os dados epidemiológicos refletem uma situação relativamente desatualizada devido tanto ao próprio período de incubação e curso clínico da doença, quanto ao processo que envolve o fluxo de amostras e confirmação laboratorial dos casos. Por essa razão, análises acuradas devem incluir outros parâmetros e indicadores assistenciais que possam capturar, mais oportunamente, mudanças nas tendências.

Figura 2 - COVID-19: média móvel dos casos confirmados, Fortaleza/CE.*

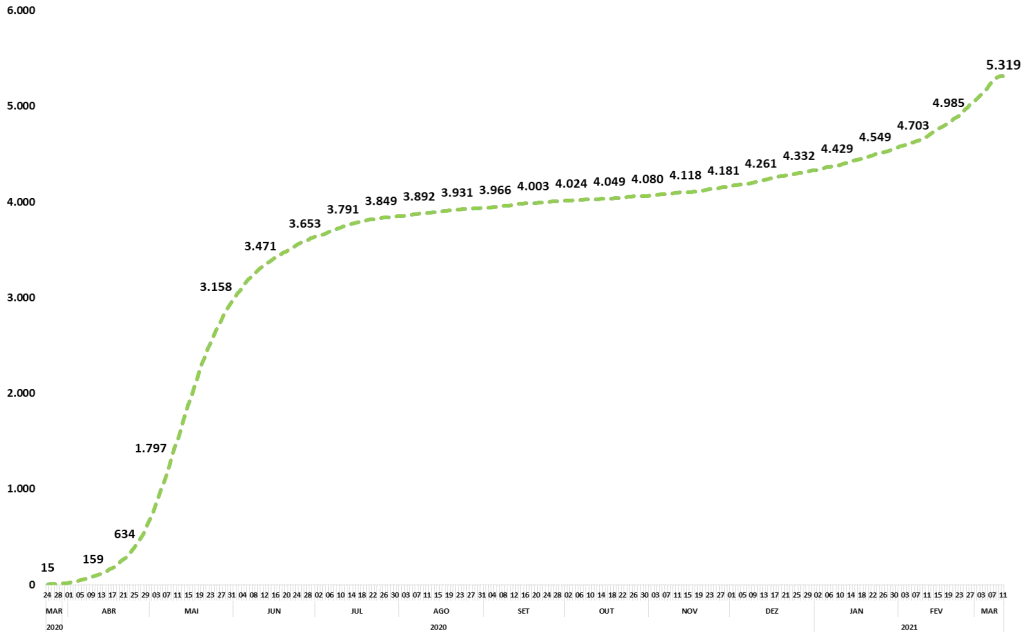


Fonte: Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 08h40. Rótulos com valores da média móvel de sete dias apresentados em intervalos de quinze dias. **Os casos estão dispostos diariamente de acordo com a data do início dos sintomas.**

Distribuição temporal dos óbitos por COVID-19: Curva epidêmica acumulada

No município de Fortaleza já foram confirmados 5.319 óbitos por COVID-19. A figura 3 registra a curva epidêmica de mortes acumuladas diariamente. Após uma inflexão na segunda quinzena de abril, o crescimento do número de mortes a cada 24 horas ganhou velocidade e se estendeu até a última semana de maio, indicando um padrão exponencial de incremento de óbitos. A partir daí uma tendência de estabilização da curva se consolida na segunda semana de junho (SE 25). No início de dezembro, no entanto, é possível observar alteração no padrão, reflexo do aumento do número de eventos fatais registrados diariamente. A curva escapa do platô, apresentando uma inclinação ascendente, mais evidente em fevereiro, que se caracteriza em março por um crescimento exponencial, em franca evolução.

Figura 3 - COVID-19: Série temporal de óbitos confirmados acumulados por data de ocorrência, Fortaleza, 2021.



Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10.

Distribuição dos óbitos por COVID-19: confirmados e em investigação

A Figura 4 apresenta a distribuição temporal de óbitos confirmados e suspeitos. A média de mortes diárias de todo ciclo epidêmico, até a presente data, foi de 15,0.

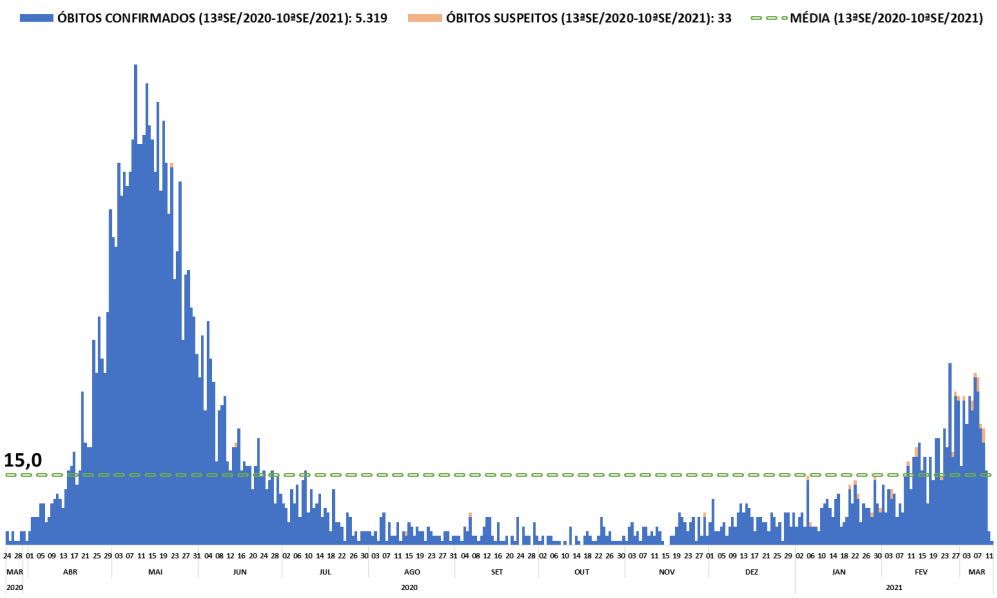
Preliminarmente, não foram registradas mortes nos dias 20, 24 e 28 de setembro; 3, 9, 11, 13 e 16 de outubro e 15 e 16 de novembro de 2020.

Houve notificação de pelo menos um óbito por COVID-19 em todos os dias de dezembro, janeiro e fevereiro.

O aumento das mortes da segunda onda iniciou-se em novembro, consolidando-se em um patamar superior no mês de janeiro, e que progride em fevereiro e março.

Dia 25 de fevereiro foram registradas trinta e quatro (39) mortes por COVID-19. Maior número em 24 horas desde início de junho de 2020.

Figura 4 - COVID-19: Distribuição diária dos óbitos confirmados por data de ocorrência



Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10.

Óbitos confirmados e média móvel de óbitos (7 dias)

A figura 5 apresenta a série temporal diária de mortes por COVID-19, de acordo com a data da ocorrência do desfecho fatal, e a evolução da média móvel de óbitos (7 dias). Os valores da média móvel expostos nos rótulos obedecem intervalos regulares de quatorze dias, além da data de registro do maior valor desta medida em diferentes momentos.

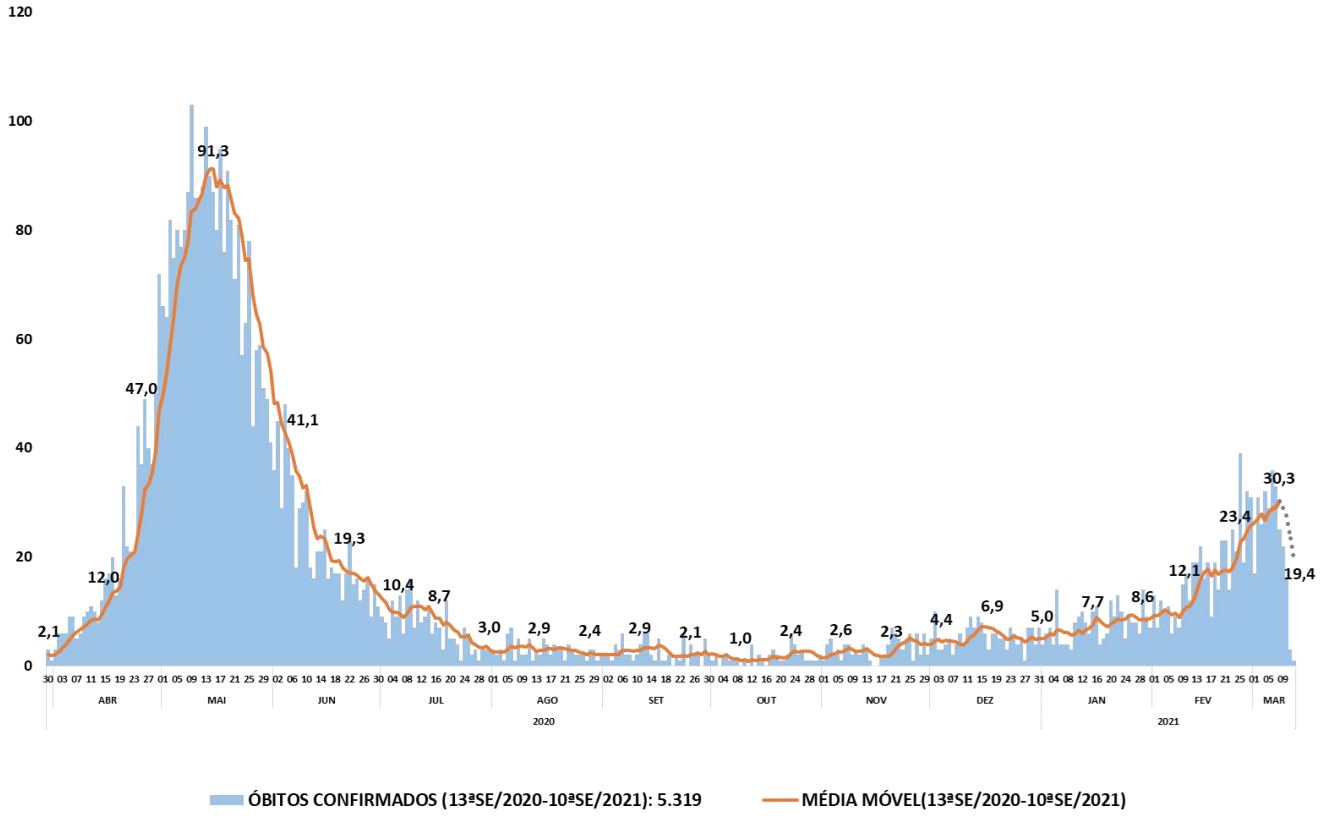
Após o aumento linear da média móvel característico da primeira quinzena de abril, há um crescimento exponencial do número de óbitos que culmina com uma média móvel de mais de 90 eventos fatais diários mensurada entre os dias 14 e 15 de maio. O pico de óbitos (estendido) da primeira onda epidêmica poderia ser definido como o período de aproximadamente duas semanas (09-22/05) quando a média sempre esteve acima de 80 mortes diárias.

A partir da última semana de maio a média móvel passa a cair quase tão rápido quanto subiu na metade ascendente da curva. Em meados de junho há uma discreta desaceleração da queda mas que se mantém consistente até o fim de julho, quando entra em estabilidade. Desde a primeira semana de agosto estávamos considerando a média móvel (7 dias) de óbitos estável no município. No entanto, o aumento gradual iniciado na segunda quinzena de novembro indicou uma tendência de incremento das fatalidades diárias, característico da segunda onda epidêmica. Em fevereiro, observa-se um crescimento acelerado das mortes, levando a média para um patamar mais elevado.

A média móvel de óbitos dos últimos sete dias (19,4) apresenta diminuição de 17% em comparação à mensurada quatorze dias atrás (23,4). O cenário do município já é considerado de moderada a alta mortalidade. O pico da média móvel nesta segunda fase do ciclo epidêmico foi de aproximadamente trinta óbitos (30,3) no dia 8 de março.

Atualmente, já não há "descolamento" completo entre as curvas de casos e mortes. Embora o crescimento da incidência, característico da segunda onda epidêmica, ainda seja substancialmente maior do que o da mortalidade, o aumento do número de mortes a cada 24 horas é consistente desde novembro, tendendo a um padrão exponencial nas últimas semanas.

Figura 5 - COVID-19: Óbitos confirmados e evolução da média móvel de sete dias. Fortaleza, 2021.

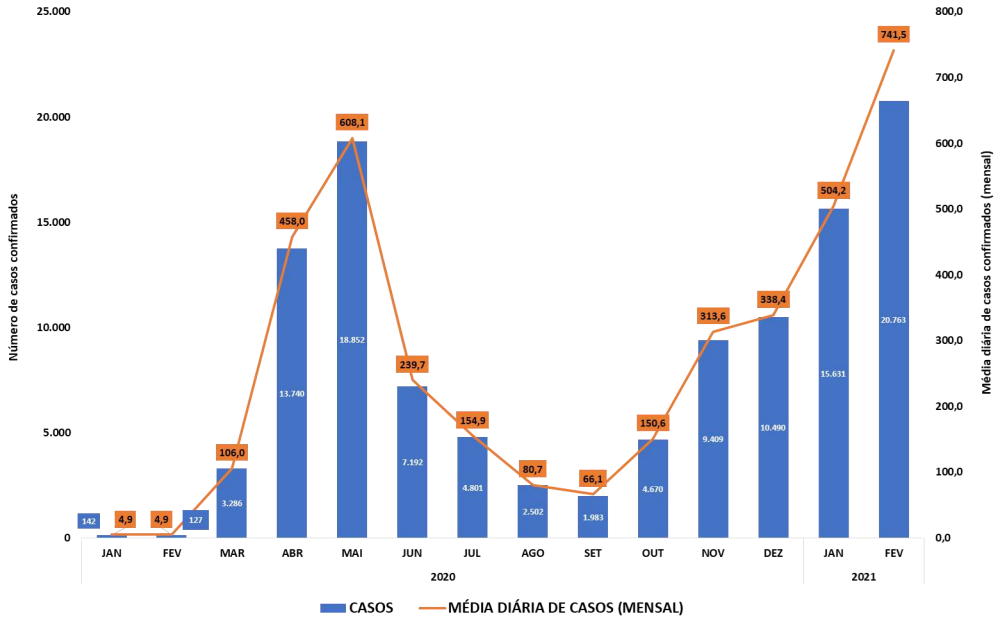


Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10**. Os óbitos estão dispostos de acordo com a data de ocorrência.**

Casos e Mortes por COVID-19: número absoluto mensal e média diária em cada mês

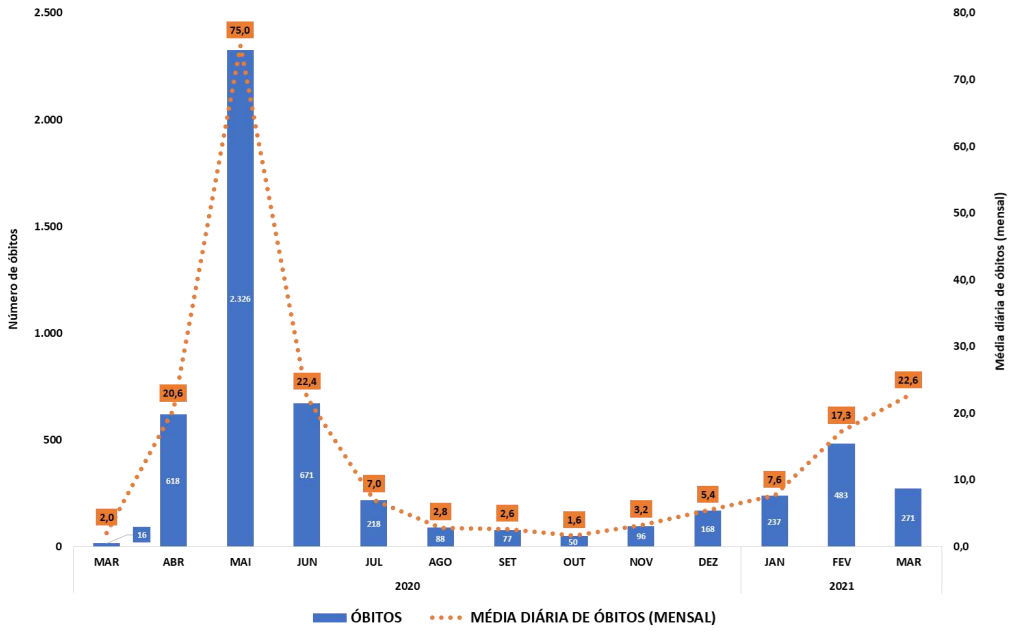
As figuras 6 e 7 apresentam, respectivamente, o número absoluto de casos e óbitos, bem como a média diária dos dois eventos, por mês. Casos estão dispostos de acordo com a data do início dos primeiros sintomas e os óbitos são apresentados obedecendo a data de ocorrência da morte. A média diária de casos em fevereiro é a maior já registrada (figura 6). Analisando apenas a segunda onda, que se iniciou em outubro, observa-se que depois de desacelerar entre novembro e dezembro, a média de casos cresce 49% em janeiro (em comparação à dezembro) e 47% em fevereiro (em comparação à janeiro). Os casos de março ainda não estão contabilizados. Deve-se considerar que a expansão da testagem contribui para uma média diária superior à observada nos primeiros meses da pandemia em 2020 (abril e maio). A média diária de óbitos em março está acima de vinte e duas (22) mortes (figura 7). É um número significativo que está em rápida progressão, com aumento de 200% se comparamos a medida de março (22,6) com a de janeiro (7,6).

Figura 6 - Casos de COVID-19: Número absoluto e média diária por mês, de acordo com a data do início de sintomas, Fortaleza, 2020-2021*



Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 08h40.

Figura 7 - Óbitos por COVID-19: Número absoluto e média diária por mês, de acordo com a data de ocorrência da morte, Fortaleza, 2020-2021*



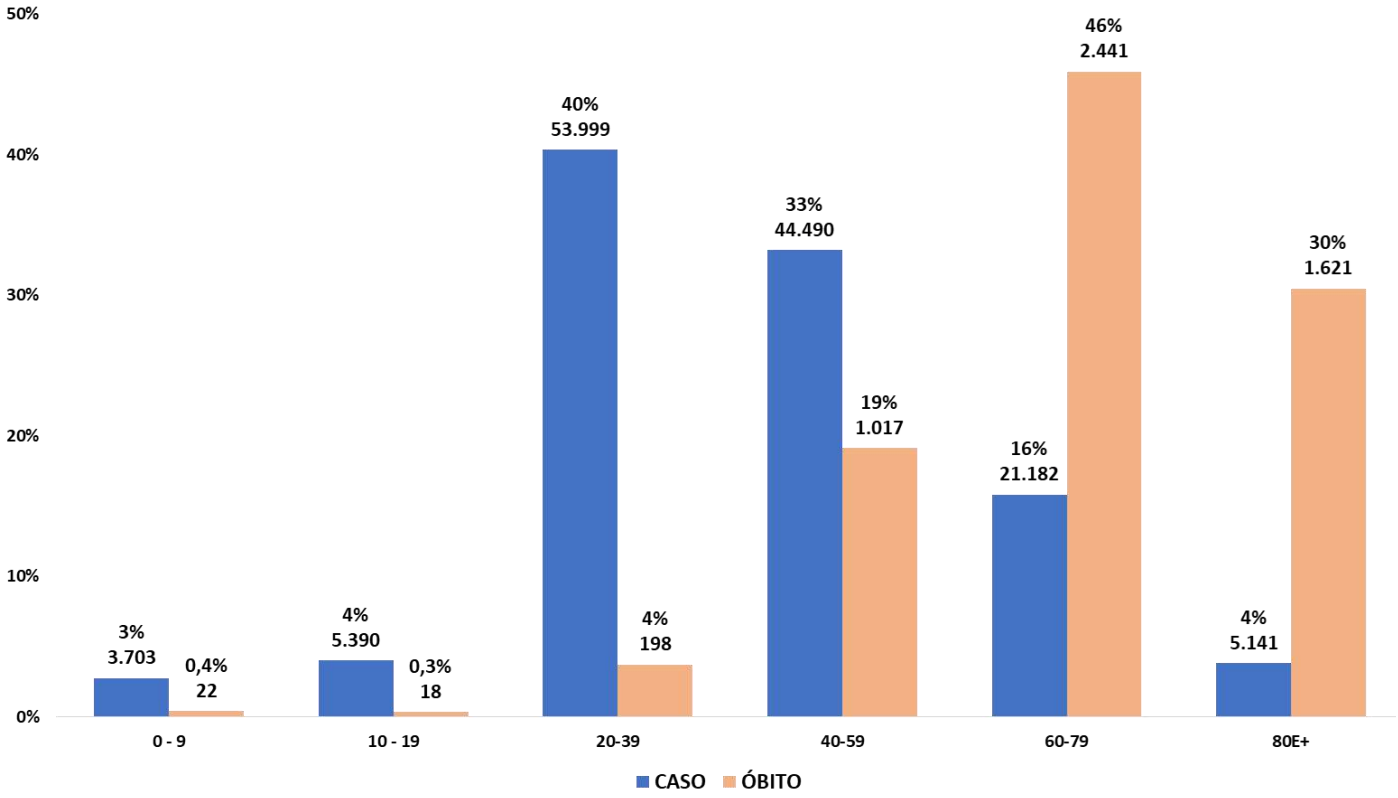
Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10.

Distribuição de casos e óbitos por sexo e grupo etário

A distribuição dos casos e óbitos por COVID-19 segundo o grupo etário e sexo estão registrados na Figura 8 e Tabela 1. Em linhas gerais observa-se seguinte:

- 73% dos casos e 23% das mortes foram confirmados na população de 20-59 anos;
- 20% dos casos e 76% das mortes foram confirmadas no grupo com 60 anos e mais;
- A maioria dos pacientes que morreu era do sexo masculino (56%).

Figura 8 - COVID-19: Distribuição de casos e óbitos por faixa etária. Fortaleza/CE, 2021.



Fonte: **Casos** (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 08h40 / **Óbitos (**SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10**). Valores percentuais estão aproximados.**

Tabela 1 - COVID-19: Número de casos e óbitos por sexo e faixa etária. Fortaleza, 2021.

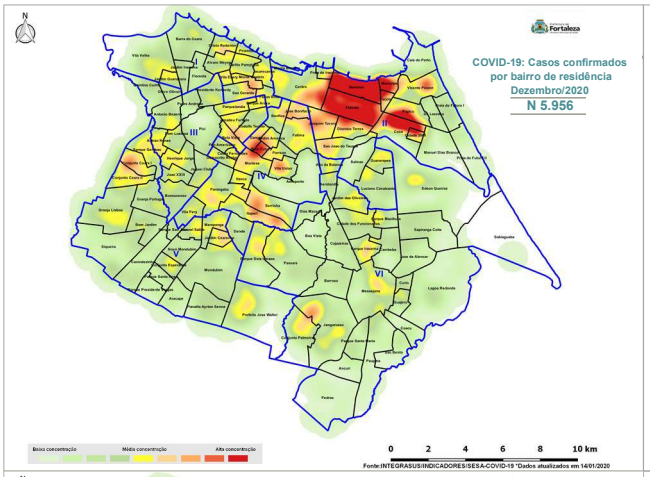
Faixa Etária	Casos		Óbitos	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
0 - 9	1.849 (50%)	1.854 (50%)	6 (27%)	16 (73%)
10 - 19	3.011 (56%)	2.379 (44%)	6 (33%)	12 (67%)
20-39	30.844 (57%)	23.155 (43%)	78 (39%)	120 (61%)
40-59	25.368 (57%)	19.122 (43%)	369 (36%)	648 (64%)
60-79	11.453 (54%)	9.729 (46%)	1.046 (43%)	1.395 (57%)
80 e mais	2.993 (58%)	2.148 (42%)	829 (51%)	792 (49%)
Total	**75.518 (56%)**	**58.387 (44%)**	**2.334 (44%)**	**2.983 (56%)**

Fonte: **Casos** (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 08h40/ **Óbitos (**SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10**).**

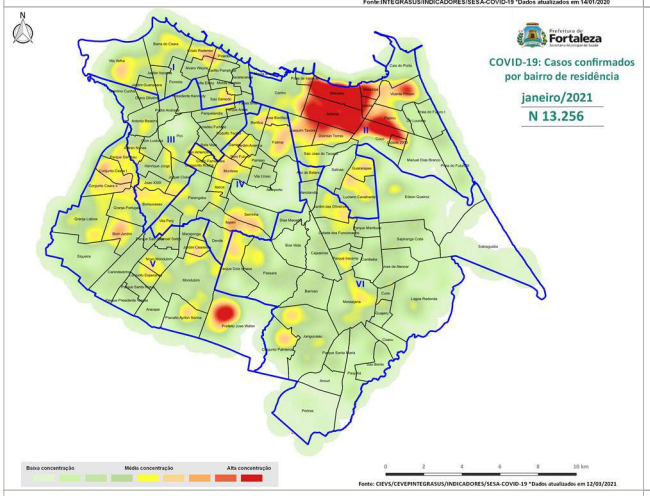
Propagação espaço-temporal dos casos confirmados de COVID-19 (dezembro a fevereiro/2021)

O recrudescimento do número de casos iniciado no início do mês de outubro, indicando uma segunda fase ou onda do ciclo epidêmico, exige uma análise espacial das ocorrências. Esta deve detectar aglomerados de casos de alta, média e baixa intensidade que se repetem e outros que surgem ao longo do tempo. Abaixo uma breve descrição dos meses de dezembro de 2020 e janeiro e fevereiro de 2021. Também destaca-se a faixa etária da maioria dos indivíduos acometidos em cada intervalo temporal.

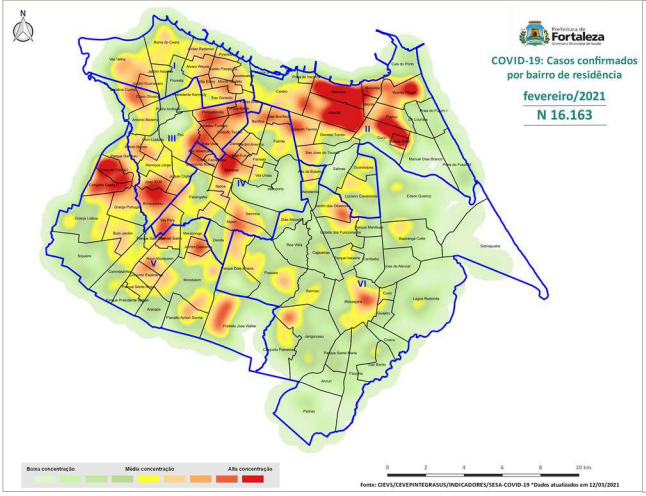
Figura 9 - COVID-19: Mapa de calor dos casos confirmados. Dezembro de 2020 a Fevereiro de 2021, Fortaleza.



O grande aglomerado de casos detectado nos bairros de muito alto IDH em outubro (notadamente Meireles, Aldeota, Cocó, Papicu e Cidade 2000) persiste no mapa de calor de dezembro, quando 5.956 casos foram georreferenciados. Aparece também outro cluster de alta intensidade em bairros centrais da Regional 4.
Há dispersão, embora limitada, para as áreas periféricas. Este achado é confirmado pelas "manchas" em tom amarelo que indicam uma maior concentração ou proximidade entre os casos nessas regiões.
Há predomínio de jovens. 46% dos casos estão situados no grupo etário de 20-39 anos. A proporção de casos em menores de 20 anos representava 8% e de idosos (60 anos e mais) 15%.



O mapa de calor de janeiro continua a exibir intensa concentração nos bairros centrais de alto IDH, simbolizada pelo aglomerado detectado ainda no início da segunda onda, em outubro. Também se detecta disseminação para outras áreas da cidade.
Há um aumento de mais de 100% dos casos em comparação com o mês anterior (13.256 casos georreferenciados). Difundindo-se a partir do grande aglomerado inicial, detectam-se clusters de média intensidade em diversos bairros da capital e apenas um de alta intensidade (bairro José Walter).
O perfil etário segue praticamente inalterado com a maioria de pacientes adultos (47% de 20-39 anos e 30% de 40-59 anos). Crianças/adolescentes e idosos representam, respectivamente, 10% e 14% do total de casos.



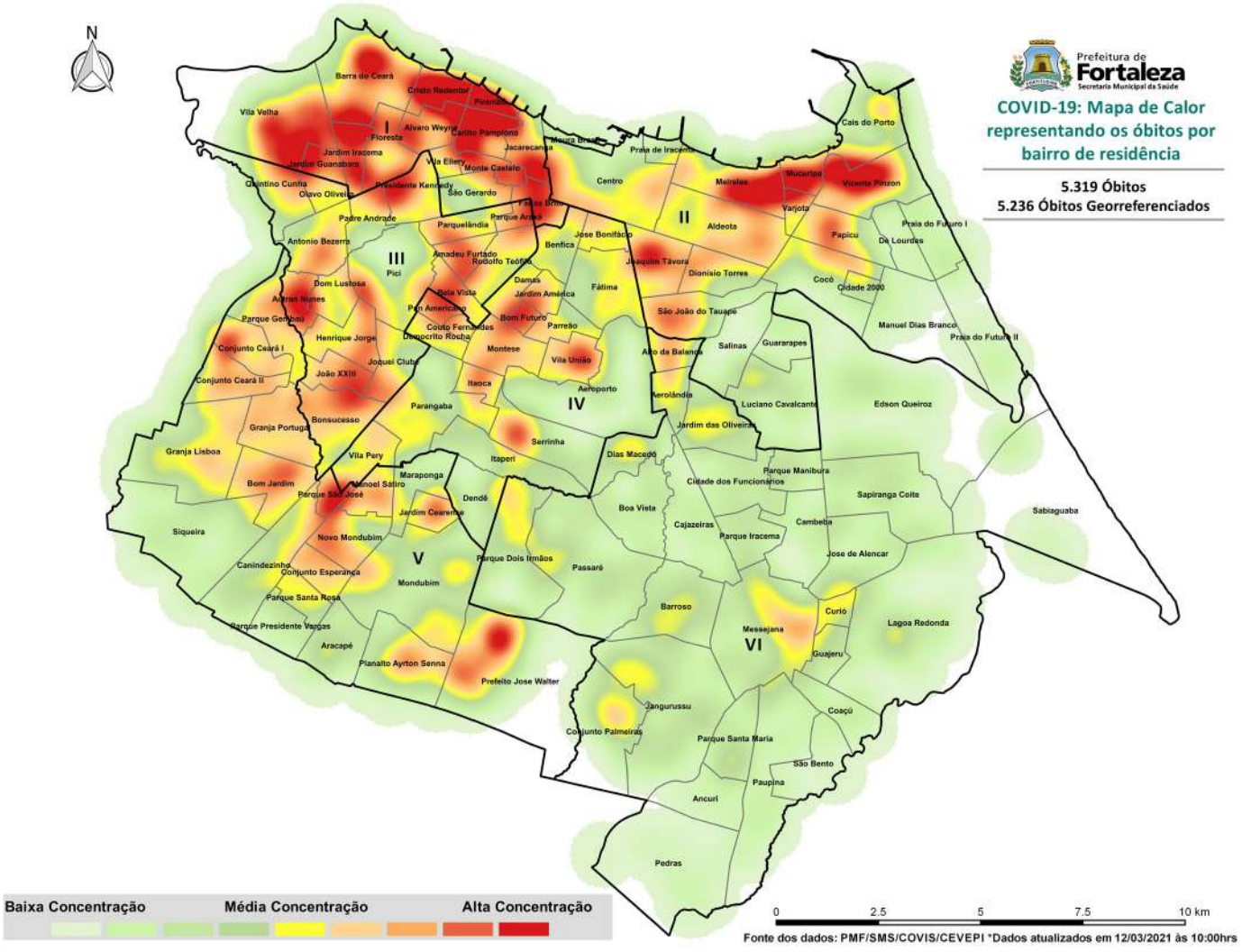
O mapa de calor de fevereiro revela dispersão importante para diversas áreas da cidade (**16.163** casos georreferenciados).
A maioria dos aglomerados detectados em janeiro "infla", alcançando um padrão de alta intensidade. Chama atenção, além da persistência do cluster inicial, alta concentração de casos nos bairros Vicente Pinzon, Itaperi/ Serrinha, Conjunto Ceará I e II, Jangurussu/Palmeiras, Messejana e José Walter. Também merece menção a propagação da doença para as regionais III e V, à oeste, margeando a divisa com o município de Caucaia e já atingindo a área do Grande Bom Jardim.
O padrão de distribuição dos casos ocorridos em fevereiro aponta para transmissão comunitária em todo município.
O perfil etário muda discretamente com redução dos casos na faixa etária de 20-39 anos (43%), em detrimento do aumento das notificações de indivíduos do grupo etário de 40-59 anos (33%). Crianças/adolescentes e idosos representam, respectivamente, 10% e 15% do total de casos.

Fonte: Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado 05 de março de 2021, às 08h30. ***Para dados de novembro de 2020 acessar Informe Epidemiológico da SE-4/2021**

Distribuição espacial dos óbitos por COVID-19

O mapa de calor dos óbitos acumulados por COVID-19 está registrado na figura 10. Observa-se a presença de grandes aglomerados em bairros das regionais I (ocupando contiguamente quase toda área) e II. Outros clusters de alta concentração são identificados em bairros das regionais III (Quintino Cunha, Autran Nunes e Pici), IV (Vila União e Serrinha) e V (Grande Bom Jardim, Planalto Airton Sena, Parque São José e José Walter). A análise da distribuição espacial, representada pelo mapa de calor de óbitos, sugere que o "evento-morte" consistentemente aglomerou-se nos bairros periféricos. Chama atenção ainda, a ausência de *clusters* de alta intensidade em toda área leste/sudeste da cidade, considerando que o mapa se baseia em dados correspondentes a todo período da epidemia.

Figura 10 - COVID-19: Densidade espacial dos óbitos acumulados. Fortaleza, 2021.

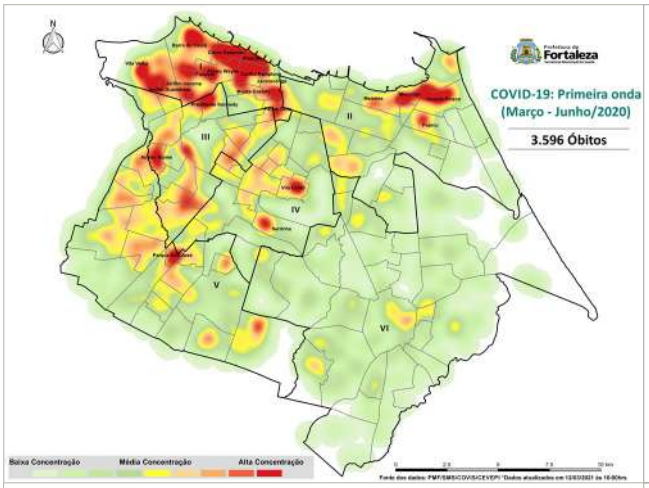
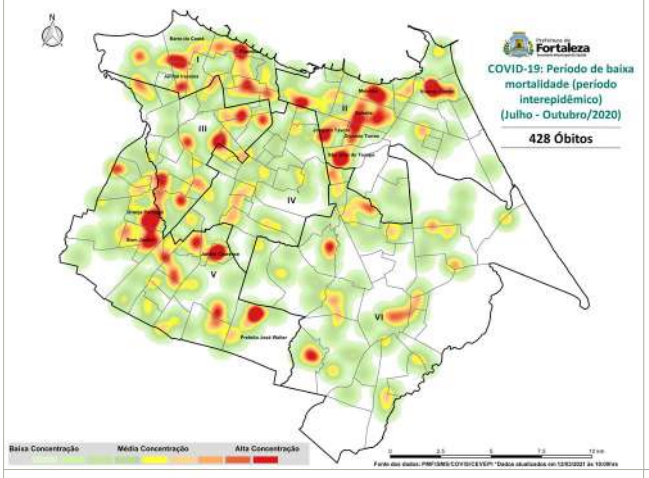
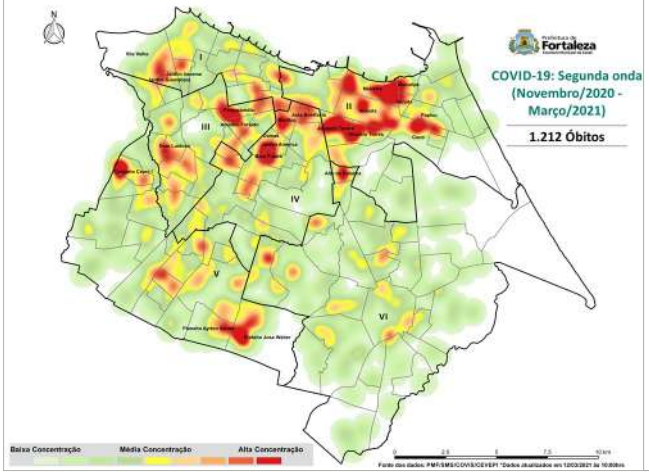


Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10.

Propagação espaço-temporal dos óbitos por COVID-19

O recrudescimento do número de casos iniciado no início do mês de outubro, indicando uma segunda fase ou onda do ciclo epidêmico, exige uma análise espacial das ocorrências de acordo com a dinâmica da epidemia. Esta deve detectar aglomerados de casos de alta, média e baixa intensidade que se repetem e outros que surgem nos diferentes períodos. Abaixo uma breve descritivo da distribuição espacial dos óbitos ocorridos na primeira onda (março/junho de 2020), no período de baixa mortalidade ou interepidêmico (julho/outubro de 2020) e durante a segunda fase ou onda do ciclo epidêmico (novembro 2020/março 2021). Como considera-se a data de ocorrência dos óbitos, assume-se que o aumento da mortalidade, caracterizando uma mudança de tendência, só ocorreu a partir de novembro de 2020.

Figura 11 - COVID-19: Mapa de calor dos óbitos ocorridos na primeira onda, no período interepidêmico e na segunda onda, Fortaleza, Brasil.

	Além da fase inicial onde predominaram casos importados e seus contatos, redundando em aglomerados de alta concentração de mortes em bairros centrais de alto e muito alto IDH (Meireles, Aldeota, Mucuripe, Papicu e Cocó), o mapa de calor dos óbitos ocorridos na primeira onda sugere maior concentração nas áreas menos favorecidas. Altíssima mortalidade é registrada, mais especificamente, nos bairros vulneráveis das Regionais I, II e V. Reflete período de maior mortalidade por COVID-19. Detecta-se um grande aglomerado contínuo de alta intensidade em praticamente toda Regional I (Grande Pirambu, Barra do Ceará, Vila Velha, Floresta) deslocando-se e margeando a divisa com Caucaia, até a Regional V (Núcleo Grande Bom Jardim). Já em sentido litorâneo leste, identifica-se uma importante concentração de mortes no Vicente Pinzón e Cais do Porto. Há também clusters dispersos em bairros centrais, mais à oeste. Se considerado apenas a proximidade entre as mortes, em relação ao total, percebe-se que a Regional VI (sudeste) teve relativa baixa mortalidade.
	A transmissão arrefece drasticamente, com queda de 88% das mortes em relação ao período anterior. Aglomerados estão dispersos pela cidade, sem concentração evidente, além da permanência da alta mortalidade em alguns bairros das Regionais I, II, III e V. Importante ressaltar que, dado o menor número absoluto registrado no período, clusters de alta intensidade se formam, sem que necessariamente sejam compostos por muitos óbitos.
	O número de mortes interrompe trajetória descendente e tende à significativo aumento, caracterizando a segunda onda epidêmica. A distribuição espacial, caracteriza-se, principalmente, por um grande aglomerado de alta intensidade que abrange bairros da regional II e IV (Meireles/Aldeota, expandindo-se ao sul para os bairros Dionísio Torres, Joaquim Távora, José Bonifácio, Fátima e Benfica). Também se identificam alguns clusters isolados. Um exemplo é o que foi detectado na confluência dos bairros José Walter e Planalto Ayrton Senna. Concentrações espaciais de mortes em vários bairros sugerem que há transmissão comunitária, não identificada inteiramente pela limitação de testagem dos casos leves nas áreas menos favorecidas.

Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10.

ANEXOS

Anexo 1 - COVID-19: Número de casos e óbitos por CORES. Fortaleza, 2021.

CORES	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade*
I	398.697	11.097	871	218,5
II	398.150	25.541	920	231,1
III	395.019	11.645	761	192,6
IV	308.566	13.400	647	209,7
V	593.284	18.334	1.165	196,4
VI	592.891	23.593	954	160,9
Ignorado	-	30.897	1	-
Fortaleza	**2.686.607**	**134.507**	**5.319**	**198,0**

Anexo 2 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da CORES I. Fortaleza, 2021.

Bairro	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Alvaro Weyne	25.955	837	65	250,4
Barra do Ceará	79.346	2.348	147	185,3
Carlito Pamplona	31.856	662	69	216,6
Cristo Redentor	29.271	745	85	290,4
Farias Brito	13.216	421	37	280,0
Floresta	31.657	244	55	173,7
Jacarecanga	15.561	1.093	56	359,9
Jardim Guanabara	16.345	587	35	214,1
Jardim Iracema	25.400	693	60	236,2
Monte Castelo	14.479	779	42	290,1
Moura Brasil	4.124	84	5	121,2
Pirambú	19.474	302	48	246,5
São Gerardo/Alagadiço	15.891	407	25	157,3
Vila Ellery	8.614	590	13	150,9
Vila Velha	67.508	1.305	129	191,1
Total	**398.697**	**11.097**	**871**	**218,5**

Anexo 3 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da CORES II. Fortaleza, 2021.

Bairro	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Aldeota	46.411	4.365	108	232,7
Cais do Porto	24.521	509	47	191,7
Centro	31.268	2.771	108	345,4
Cidade 2000	9.063	760	10	110,3
Cocó	22.450	1.605	49	218,3
Dionísio Torres	17.128	1.080	48	280,2
Guararapes	5.769	599	6	104,0
Joaquim Távora	25.693	1.444	64	249,1
De Lourdes	3.693	205	6	162,5
Luciano Cavalcante	17.028	1.438	32	187,9
Manuel Dias Branco	1.583	209	7	442,2
Mucuripe	15.061	735	44	292,1
Papicu	20.128	1.466	46	228,5
Praia de Iracema	3.431	379	5	145,7
Praia do Futuro I	7.265	535	11	151,4
Praia do Futuro II	13.100	154	9	68,7
Meireles	40.517	4.337	115	283,8
Salinas	4.708	155	5	106,2
São João do Tauape	30.237	834	65	215,0
Varjota	9.226	560	21	227,6
Vicente Pinzon	49.870	1.401	114	228,6
Total	**398.150**	**25.541**	**920**	**231,1**

Fonte: **Casos** (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 08h40) / **Óbitos** (SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10). Taxa de Mortalidade acumulada por Bairro = Número total de óbitos do bairro/População do Bairro x 100.000 habitantes.
*A diferença em relação ao total geral deve-se à falta de registro do bairro de residência de alguns casos.

***Durante a importação dos dados do Informe Epidemiológico da SE 9 houve uma falha que comprometeu a precisão do número de casos por bairro de residência. Em particular, foi identificado erro no que se refere aos dados do bairro Messejana (Regional 6). Devem-se considerar os valores atuais como corretos.**
*** Entre os dias 1 a 11 de março foram digitados 66 óbitos confirmados em 2020, após revisão anual do banco de dados, assim distribuídos: abril - 6 óbitos, maio - 32 óbitos, junho - 14 óbitos, julho - 9 óbitos, agosto - 2 óbitos, setembro - 2 óbitos e dezembro - 1 óbito.**

ANEXOS

Anexo 4 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da CORES III. Fortaleza, 2021.

Bairro	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Amadeu Furtado	12.821	260	28	218,4
Antonio Bezerra	28.316	1249	66	233,1
Autran Nunes	23.235	476	47	202,3
Bela Vista	18.355	655	36	196,1
Bom Sucesso	45.136	1095	81	179,5
Dom Lustosa	14.405	196	27	187,4
Henrique Jorge	29.576	1185	63	213,0
João XXIII	20.157	688	43	213,3
Joquei Clube	21.178	795	44	207,8
Olavo Oliveira	13.320	155	16	120,1
Padre Andrade	14.174	309	22	155,2
Parque Araxá	7.357	331	17	231,1
Parquelândia	15.814	930	43	271,9
Pici	46.555	776	66	141,8
Presidente Kennedy	25.203	769	64	253,9
Quintino Cunha	38.477	945	49	127,3
Rodolfo Teófilo	20.940	831	49	234,0
Total	**395.019**	**11.645**	**761**	**192,6**

Anexo 5 - COID-19: Número de casos e óbitos por bairros da CORES IV. Fortaleza, 2021.

Bairro	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Aeroporto	9.442	105	23	243,6
Benfica	14.193	673	29	204,3
Bom Futuro	7.016	197	20	285,1
Couto Fernandes	5.763	125	10	173,5
Damas	11.744	609	27	229,9
Demócrito Rocha	12.044	689	22	182,7
Dendê	6.176	116	14	226,7
Fátima	25.537	1472	60	235,0
Itaoca	13.669	325	26	190,2
Itaperi	24.720	2008	31	125,4
Jardim América	13.436	488	28	208,4
Jose Bonifácio	9.693	460	20	206,3
Montese	28.452	1733	60	210,9
Pan Americano	9.659	330	28	289,9
Parangaba	33.906	1443	71	209,4
Parreão	12.131	194	24	197,8
Serrinha	31.518	1192	66	209,4
Vila Peri	22.619	602	36	159,2
Vila União	16.848	639	52	308,6
Total	**308.566**	**13.400**	**647**	**209,7**

Fonte: **Casos** (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 08h40) / **Óbitos** (SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10). Taxa de Mortalidade acumulada por Bairro = Número total de óbitos do bairro/População do Bairro x 100.000 habitantes.
*A diferença em relação ao total geral deve-se à falta de registro do bairro de residência de alguns casos.

***Durante a importação dos dados do Informe Epidemiológico da SE 9 houve uma falha que comprometeu a precisão do número de casos por bairro de residência. Em particular, foi identificado erro no que se refere aos dados do bairro Messejana (Regional 6). Devem-se considerar os valores atuais como corretos.**
*** Entre os dias 1 a 11 de março foram digitados 66 óbitos confirmados em 2020, após revisão anual do banco de dados, assim distribuídos: abril - 6 óbitos, maio - 32 óbitos, junho - 14 óbitos, julho - 9 óbitos, agosto - 2 óbitos, setembro - 2 óbitos e dezembro - 1 óbito.**

ANEXOS

Anexo 6 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da CORES V. Fortaleza, 2021.

Bairro	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Aracapé	21.048	157	26	123,5
Bom Jardim	41.368	1.772	86	207,9
Canindezinho	45.140	744	60	132,9
Conjunto Ceará I	21.058	2.165	64	303,9
Conjunto Ceará II	25.937	113	57	219,8
Conjunto Esperança	17.973	581	32	178,0
Granja Lisboa	57.017	1.095	116	203,4
Granja Portugal	43.443	1.194	76	174,9
Jardim Cearense	11.069	286	32	289,1
Maraponga	11.127	1.237	23	206,7
Mondubim	62.264	2.402	126	202,4
Novo Mondubim	22.384	295	47	210,0
Parque Genibaú	44.190	792	56	126,7
Parque Presidente Vargas	7.880	238	12	152,3
Parque Santa Rosa	14.013	319	25	178,4
Parque São José	11.489	434	34	295,9
Planalto Airton Senna	43.218	791	70	162,0
Prefeito Jose Walter	36.624	2.078	119	324,9
Siqueira	36.845	977	58	157,4
Vila Manoel Sátiro	19.197	664	46	239,6
Total	**593.284**	**18.334**	**1.165**	**196,4**

Anexo 7 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da CORES VI. Fortaleza, 2021.

Bairro	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Aerolândia	12.445	581	32	257,1
Alto da Balança	14.039	446	24	171,0
Ancuri	7.372	347	8	108,5
Barroso	32.701	727	49	149,8
Boa Vista	13.418	803	24	178,9
Cajazeiras	15.862	497	15	94,6
Cambeba	8.353	717	12	143,7
Cidade dos Funcionários	20.002	756	21	105,0
Coaçu	7.875	298	11	139,7
Curió	8.367	202	14	167,3
Dias Macedo	13.270	442	31	233,6
Edson Queiroz	24.333	1.234	40	164,4
Guajeru	7.304	204	11	150,6
Jangurussu	55.306	2.317	91	164,5
Jardim das Oliveiras	32.397	1.123	49	151,2
Jose de Alencar	17.533	598	32	182,5
Lagoa Redonda	30.620	952	56	182,9
Messejana	45.675	4.855	109	238,6
Palmeiras	40.097	687	44	109,7
Parque Dois Irmãos	29.839	759	53	177,6
Parque Iracema	9.213	357	16	173,7
Parque Manibura	8.248	295	14	169,7
Parque Santa Maria	14.618	220	24	164,2
Passaré	55.809	2.056	72	129,0
Paupina	16.066	541	31	193,0
Pedras	1.470	220	15	1020,4
Sabiaguaba	2.320	160	11	474,1
São Bento	13.107	134	7	53,4
Sapiranga/Coite	35.232	1.065	38	107,9
TOTAL	**592.891**	**23.593**	**954**	**160,9**

Fonte: **Casos** (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 08h40) / **Óbitos** (SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado 12 de março de 2021, às 11h10). Taxa de Mortalidade acumulada por Bairro = Número total de óbitos do bairro/População do Bairro x 100.000 habitantes.
*A diferença em relação ao total geral deve-se à falta de registro do bairro de residência de alguns casos.

***Durante a importação dos dados do Informe Epidemiológico da SE 9 houve uma falha que comprometeu a precisão do número de casos por bairro de residência. Em particular, foi identificado erro no que se refere aos dados do bairro Messejana (Regional 6). Devem-se considerar os valores atuais como corretos.**
*** Entre os dias 1 a 11 de março foram digitados 66 óbitos confirmados em 2020, após revisão anual do banco de dados, assim distribuídos: abril - 6 óbitos, maio - 32 óbitos, junho - 14 óbitos, julho - 9 óbitos, agosto - 2 óbitos, setembro - 2 óbitos e dezembro - 1 óbito.**