

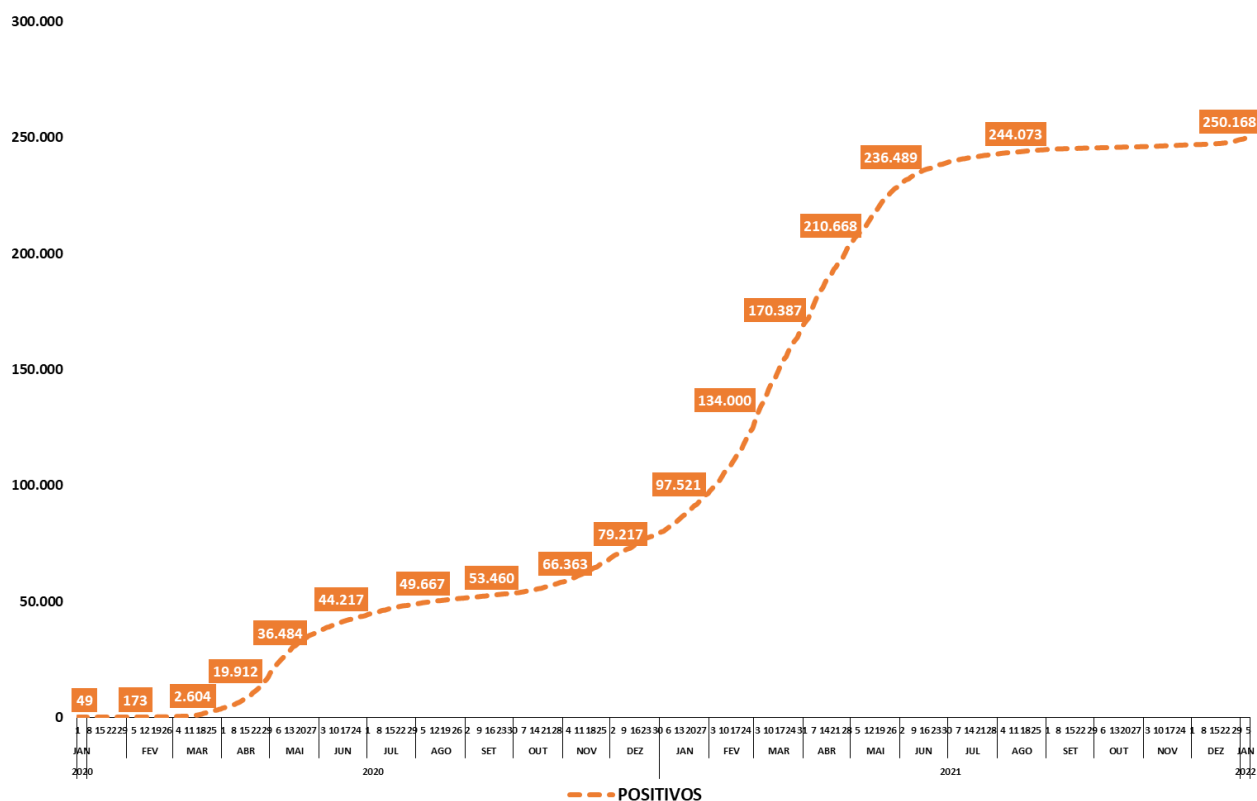
Cenário Epidemiológico

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 10h40 do dia 07 de janeiro de 2022. A análise de mortalidade foi realizada com base na confirmação laboratorial de novos óbitos atualizada às 10h15 do dia 07 de janeiro de 2022 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 31 de dezembro de 2021 a 06 de janeiro de 2022, a proporção de positividade das amostras (RT-PCR) de residentes de Fortaleza, analisadas pelos laboratórios da rede pública, foi de 23,3%.

Série Temporal de Casos Confirmados Acumulados

262.701 casos de residentes de Fortaleza foram confirmados, por critério laboratorial, até o dia 06 de janeiro de 2022. Casos confirmados por teste rápido para detecção de anticorpos em que há coincidência entre a data do início dos sintomas e a data da coleta, bem como aqueles em que o intervalo entre a data do início dos sintomas e a data da realização do teste foi menor do que sete dias, foram excluídos da série temporal. Para esses casos, a data do início dos sintomas foi considerada ignorada, pois não há evidências científicas de anticorpos anti-SARS-CoV-2 sistematicamente detectáveis pelos kits sorológicos disponíveis em tão curto espaço de tempo. Entre janeiro e meados de abril de 2021, o aumento dos casos novos se aproximou de um padrão exponencial que, a partir daí, desacelerou. Atualmente, a curva epidêmica de casos confirmados que vinha se expressando graficamente como um platô, apresenta inclinação ascendente (houve substancial aumento do número de casos novos diários desde meados de dezembro).

Figura 1 - COVID-19: Série temporal de casos confirmados acumulados. Fortaleza, 2020 a 2022*.



Fonte: Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h40.

*A diferença em relação ao total geral de casos (262.701) deve-se à imprecisão da data do início dos sintomas dessa fração de pacientes (confirmados por testes rápidos sorológicos).

Casos confirmados e média móvel de casos (7 dias)

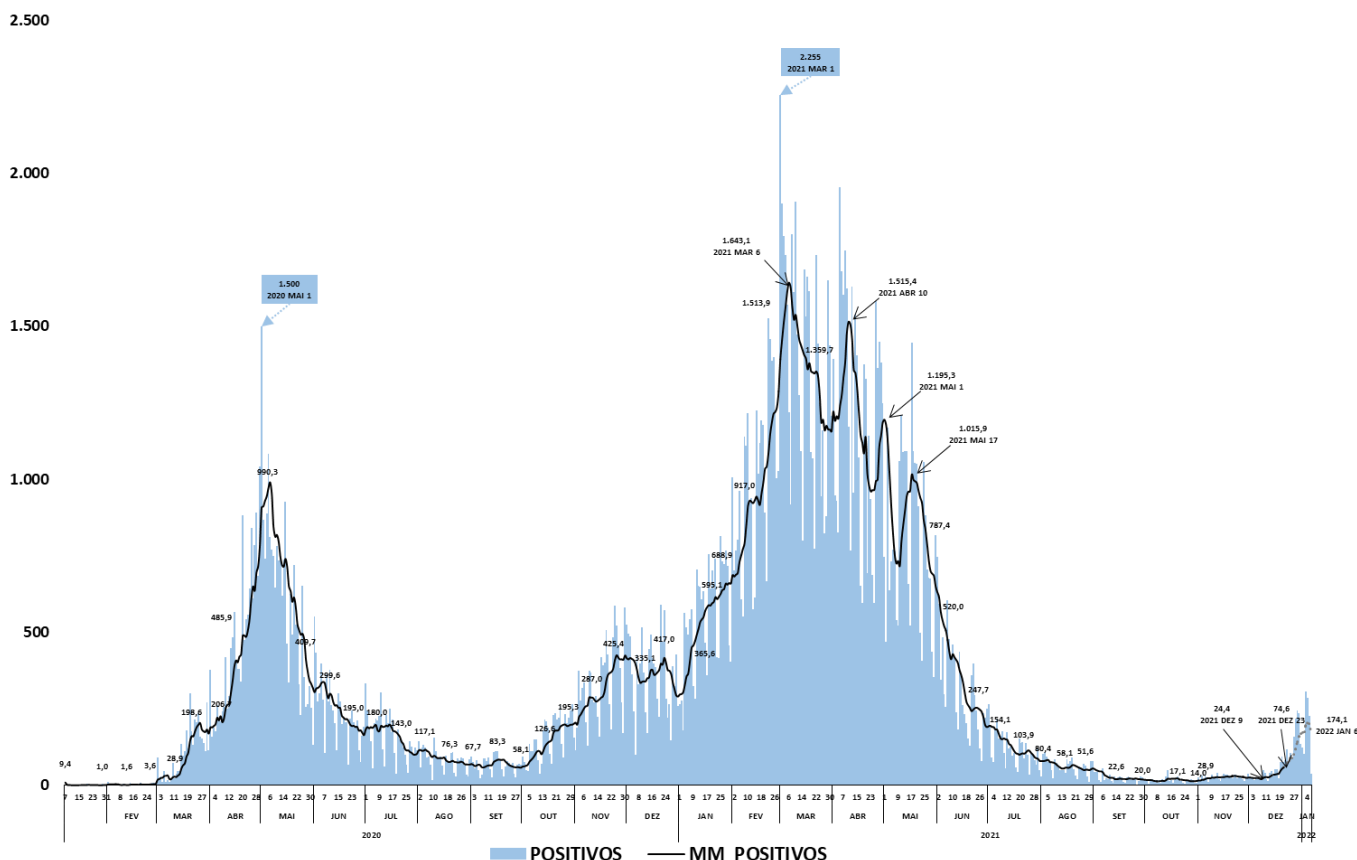
A figura 2 mostra que o “pico” de casos confirmados da primeira onda epidêmica ocorreu na transição entre os meses de abril e maio quando a média móvel sempre esteve acima de 600 casos. Seguiu-se período de redução que se estendeu até julho, quando a transmissão tendeu a níveis residuais. Em outubro, uma nova onda epidêmica se inicia. No início com propagação mais lenta, ganhou força de transmissão a partir de janeiro de 2021, com a dominância da nova variante gama. Em março, após período de propagação exponencial, atinge o pico da segunda fase do ciclo epidêmico.

A redução da média móvel na segunda onda exibiu um padrão “anômalo” até meados de maio de 2021. Depois de dois “repiques” importantes (6 de março e 10 de abril), a queda continuou entremeadada por oscilações ascendentes e platôs.

A média móvel estimada hoje (174,1 casos) é mais do que o dobro da registrada duas semanas atrás (74,6 casos). Existe agora uma tendência de aumento acelerado dos casos, que levou a média para um patamar que se aproxima de 200 casos nos últimos sete dias. Desde o início da pandemia, o maior número de casos (2.255) e a maior media móvel (1.643,1 casos) foram registradas, respectivamente, nos dias 1 e 6 de março de 2021.

Houve introdução e há transmissão comunitária da nova variante de preocupação internacional ômicron (B.1.1.529) em Fortaleza. A ômicron tem um número incomum de mutações e alta transmissibilidade, e se tornou a variante dominante no cenário epidemiológico nacional e local. Por essa razão, a incidência da doença deve continuar a ser rigorosamente monitorada.

Figura 2 - COVID-19: casos confirmados e média móvel de sete dias, Fortaleza/CE.*

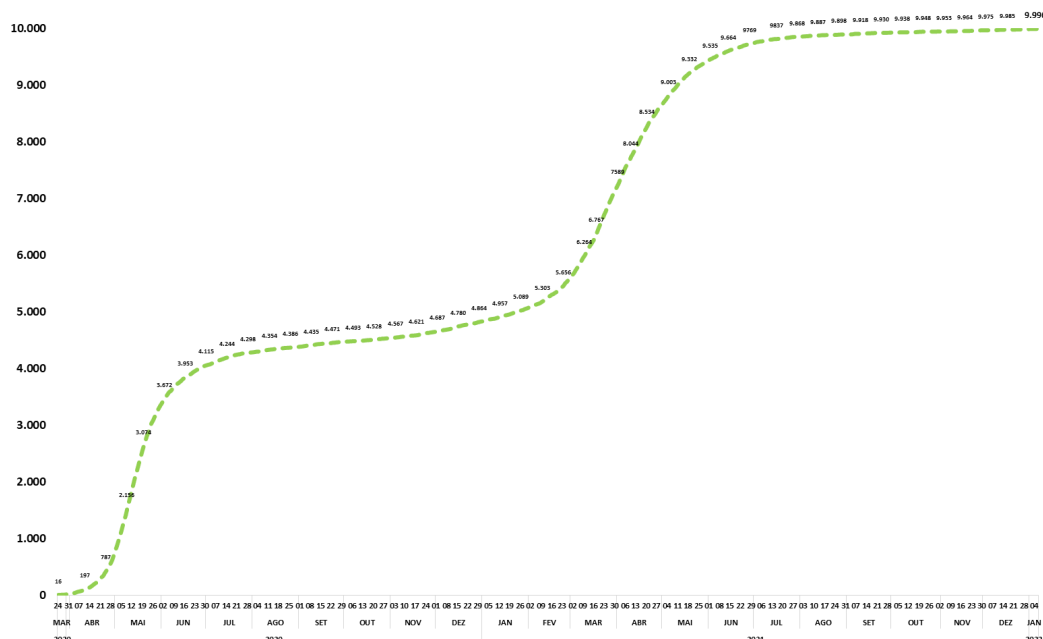


Fonte: Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h40. Rótulos com valores da média móvel de sete dias apresentados em intervalos de quinze dias. Os casos estão dispostos diariamente de acordo com a data do início dos sintomas.

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

Em Fortaleza já foram confirmados 9.996 óbitos por COVID-19. A figura 3 registra a curva epidêmica de mortes acumuladas. Após uma inflexão em abril, o crescimento do número de mortes a cada 24 horas ganhou velocidade e se estendeu até o início de junho de 2020, indicando um padrão exponencial de incremento de óbitos. A partir daí, é possível observar uma tendência de estabilização da curva. No início de dezembro, no entanto, há alteração no padrão, reflexo do aumento do número de eventos fatais registrados diariamente, caracterizando a segunda onda. Esta se expressou com um aumento exponencial das mortes, mais evidente em março e abril de 2021. Em maio, inicia-se uma diminuição das fatalidades diárias (amplificada nos meses posteriores) que perdura até esta data, caracterizando um longo platô.

Figura 3 - COVID-19: Série temporal de óbitos confirmados acumulados por data de ocorrência, Fortaleza, 2020 a 2022.*



Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2021, às 10h15.

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

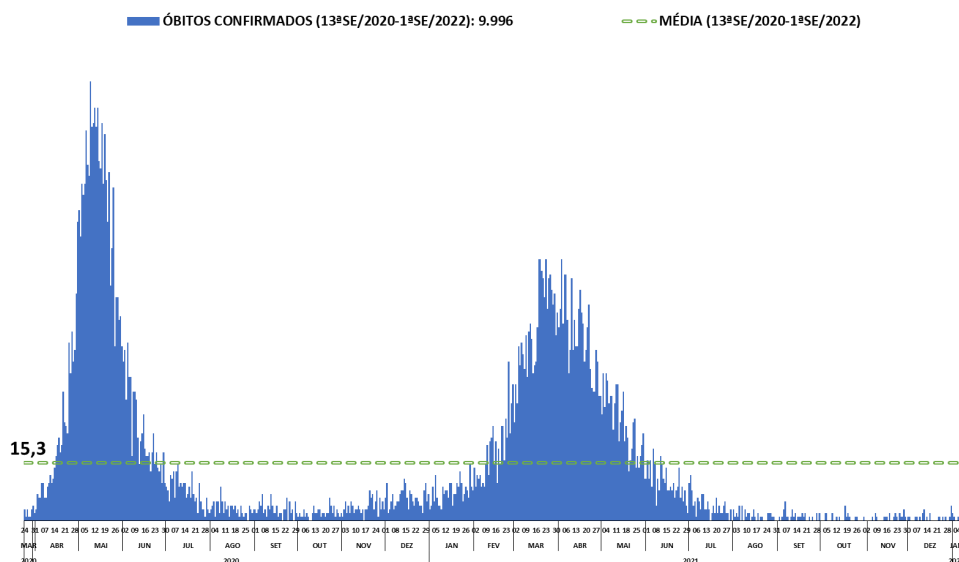
A Figura 4 apresenta a distribuição temporal de óbitos confirmados.

O aumento das mortes da segunda onda consolidou-se em janeiro de 2021. O crescimento ganhou velocidade em março e se manteve até meados de abril. Em seguida, há uma tendência de declínio dos óbitos diários que se estabelece nos meses seguintes.

No dia 18 de março de 2021 foram registradas sessenta e nove (69) mortes. Este foi o maior número de óbitos em 24 horas, desde maio de 2020.

O atual padrão de mortalidade ainda reflete a estabilidade alcançada com o fim da segunda onda, e aumento da fração da população imunizada. Tal cenário pode ser alterado pela dominância da nova variante ômicron que tem relevante escape vacinal, embora pareça ser menos "agressiva", do ponto de vista do curso clínico.

Figura 4 - COVID-19: Distribuição diária dos óbitos confirmados por data de ocorrência do óbito. Fortaleza, 2020 a 2022.



Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2021, às 10h15.

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 de 2020, 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.

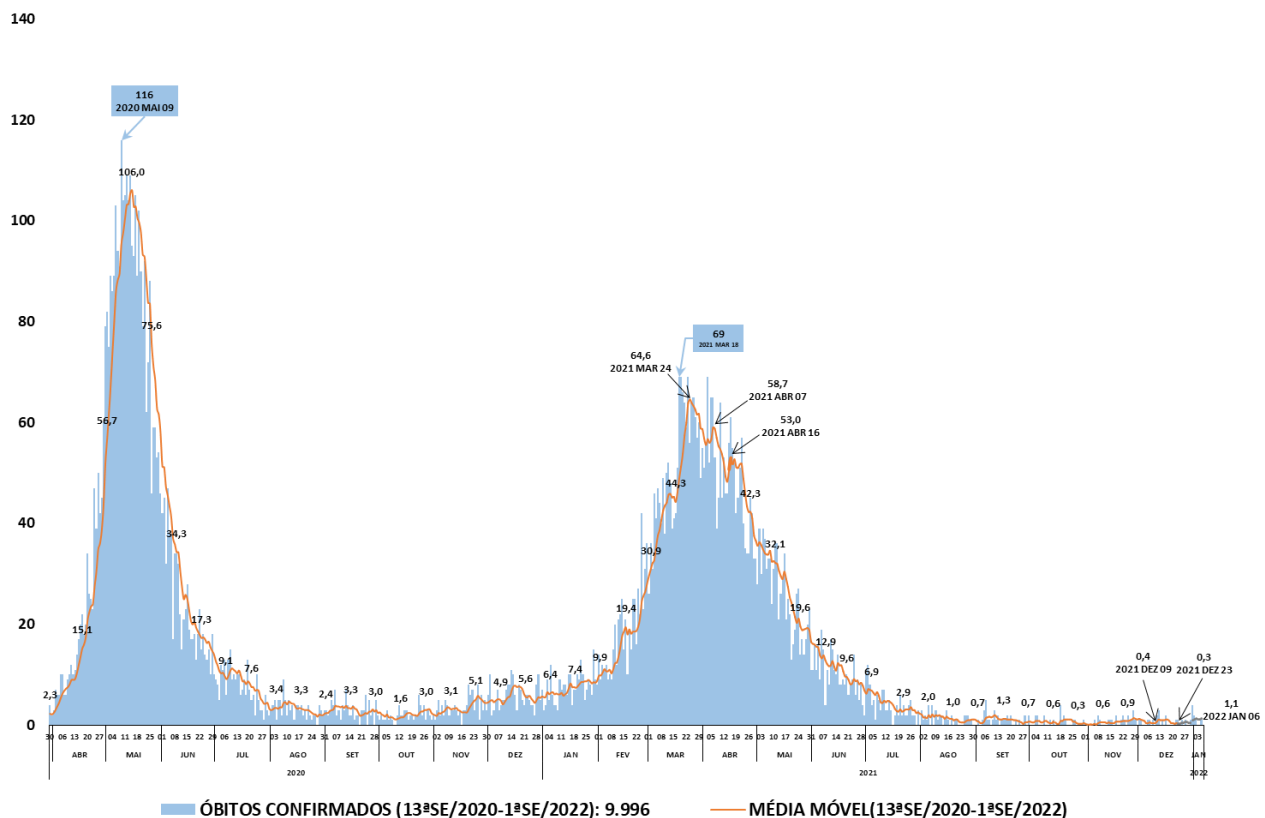
A média móvel passa a cair quase tão rápido quanto subiu na metade ascendente da curva até o fim de julho, quando entra em estabilidade. No entanto, o aumento gradual iniciado na segunda quinzena de novembro indicou uma tendência de incremento das fatalidades diárias, característico da segunda onda epidêmica.

Na transição entre janeiro e fevereiro de 2021 observa-se um crescimento acelerado das mortes, levando a média para um patamar mais elevado. Em março, a média móvel sobe vertiginosamente caracterizando um aumento exponencial que é interrompido no fim do mês de abril. A redução gradual da média móvel é consolidada em maio e acentuada nos meses seguintes de 2021. O pico da média móvel na segunda onda ocorreu no dia 24 de março de 2021 (64,6).

Entre os dias 30 de dezembro de 2020 e 6 de janeiro de 2022 ocorreram 9 (nove) óbitos, com média móvel estimada de 1,1. No cenário atual, as mortes por covid-19 ainda podem ainda ser classificadas como um evento, relativamente, raro, embora tenha havido discreta oscilação ascendente na última semana. Considerando o mês de dezembro (1-31), houve registro de 22 óbitos causados pela doença.

O cenário atual guarda similaridades com o que foi observado em agosto de 2020, reflexo do fim de um ciclo epidêmico. Agora, a diminuição das fatalidades tem sido mais consistente, potencializada pela vacinação de um grande contingente populacional. No entanto, o recente aumento exponencial de casos, associado à dominância da variante ômicron, exige avaliação sistemática dos dados.

Figura 5 - COVID-19: Óbitos confirmados e evolução da média móvel de sete dias. Fortaleza, 2020 a 2022.



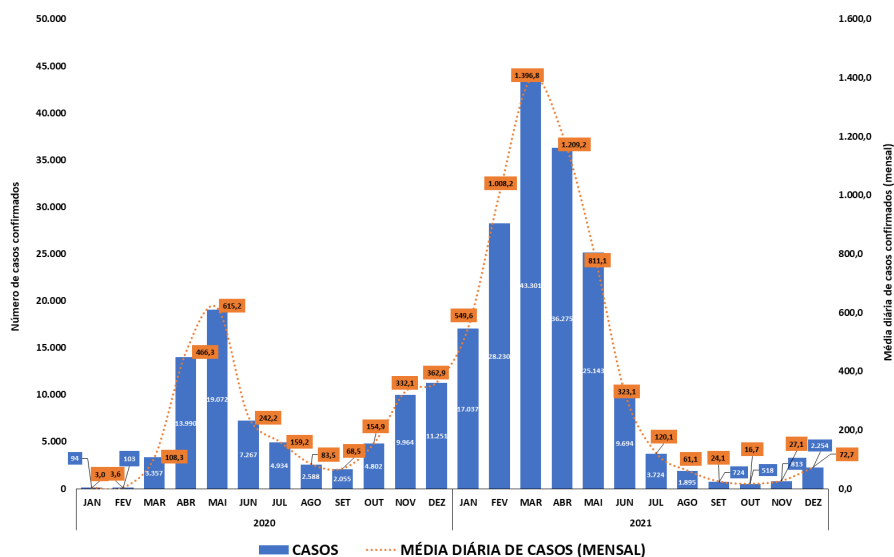
Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h15. Os óbitos estão dispostos de acordo com a data de ocorrência.

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 março de 2021 é a maior já registrada (figura 6). Analisando apenas a segunda onda, que se iniciou em outubro de 2020, observa-se que depois de desacelerar entre novembro e dezembro, a média de casos cresce nos três primeiros meses de 2021. Em abril a situação começa a se inverter, e os casos diários diminuem gradualmente até outubro de 2021, enquanto a cobertura vacinal aumenta. Em novembro e principalmente em dezembro já se percebe uma nova tendência de aumento dos casos novos. A expansão da testagem contribuiu para uma média diária superior à observada nos primeiros meses da pandemia quando a subnotificação era maior (abril e maio de 2020).

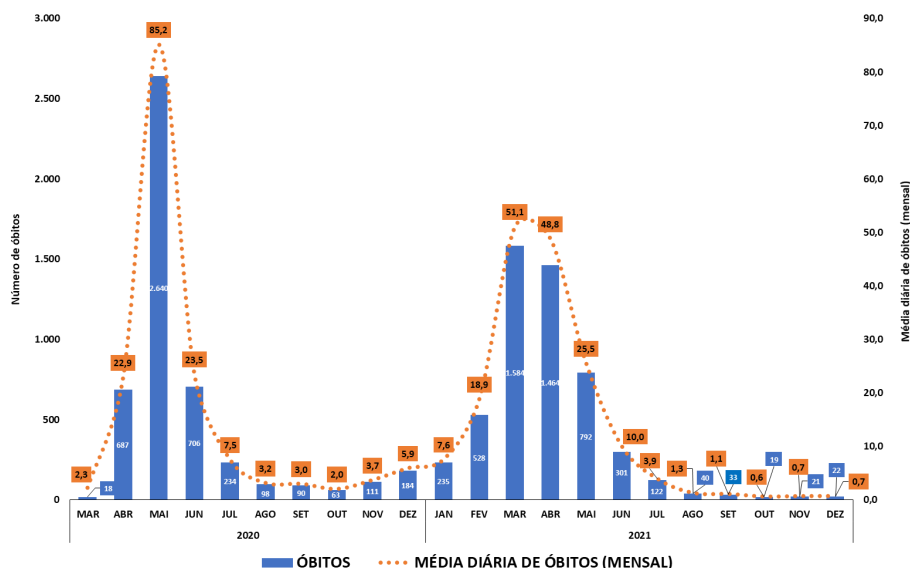
Em 2021, a média diária alcança 51 mortes em março e fica praticamente estável em abril. Nos cinco meses seguintes ocorre uma queda acelerada dos óbitos até a estabilidade dos últimos sessenta dias. Outubro registrou a menor média diária de mortes desde a consolidação da pandemia na cidade (figuras 7).

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 em 07 de janeiro de 2021, às 10h40.

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*



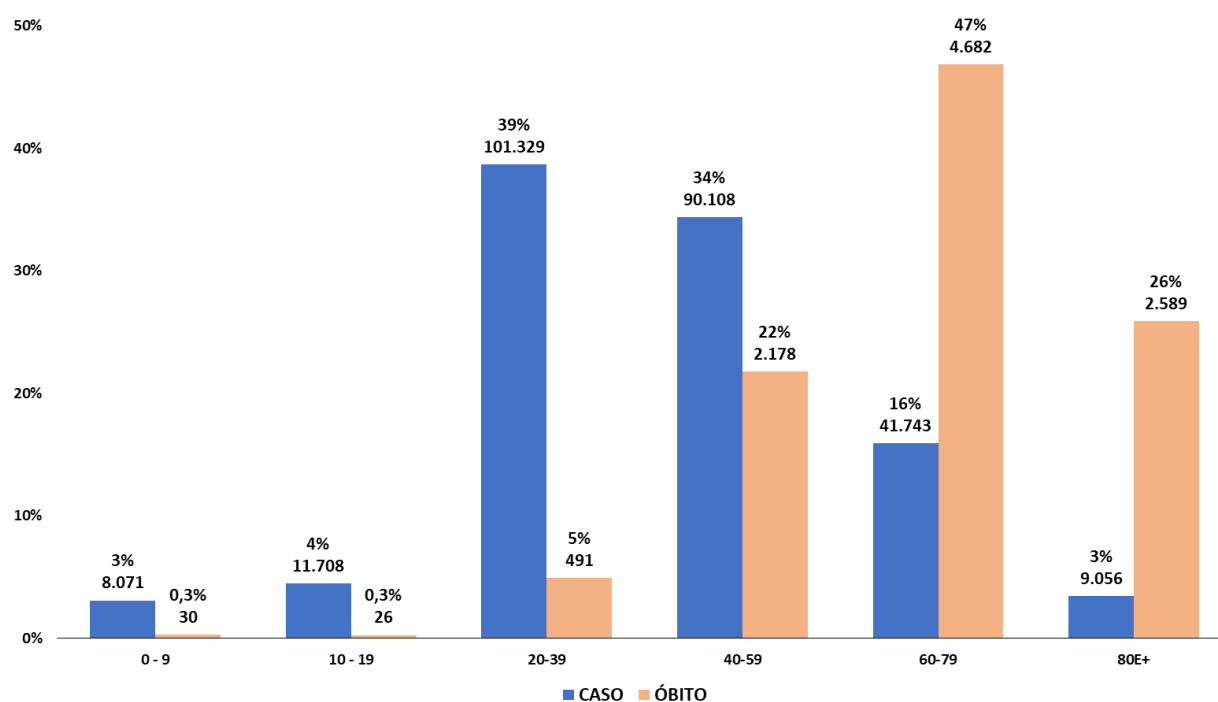
Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h15.

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 27% das mortes foram confirmados na população de 20-59 anos;
- ◆ 19% dos casos e 73% das mortes foram confirmadas no grupo com 60 anos e mais;
- ◆ A maioria dos pacientes que morreu era do sexo masculino (55%).

Figura 8 - COVID-19: Distribuição de casos e óbitos por faixa etária. Fortaleza/CE, 2020 a 2022.



Fonte: **Casos** (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h40 / **Óbitos** (SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h15). **Valores percentuais estão aproximados.**

Tabela 1 - COVID-19: Número de casos e óbitos por sexo e faixa etária. Fortaleza, 2020 a 2022.

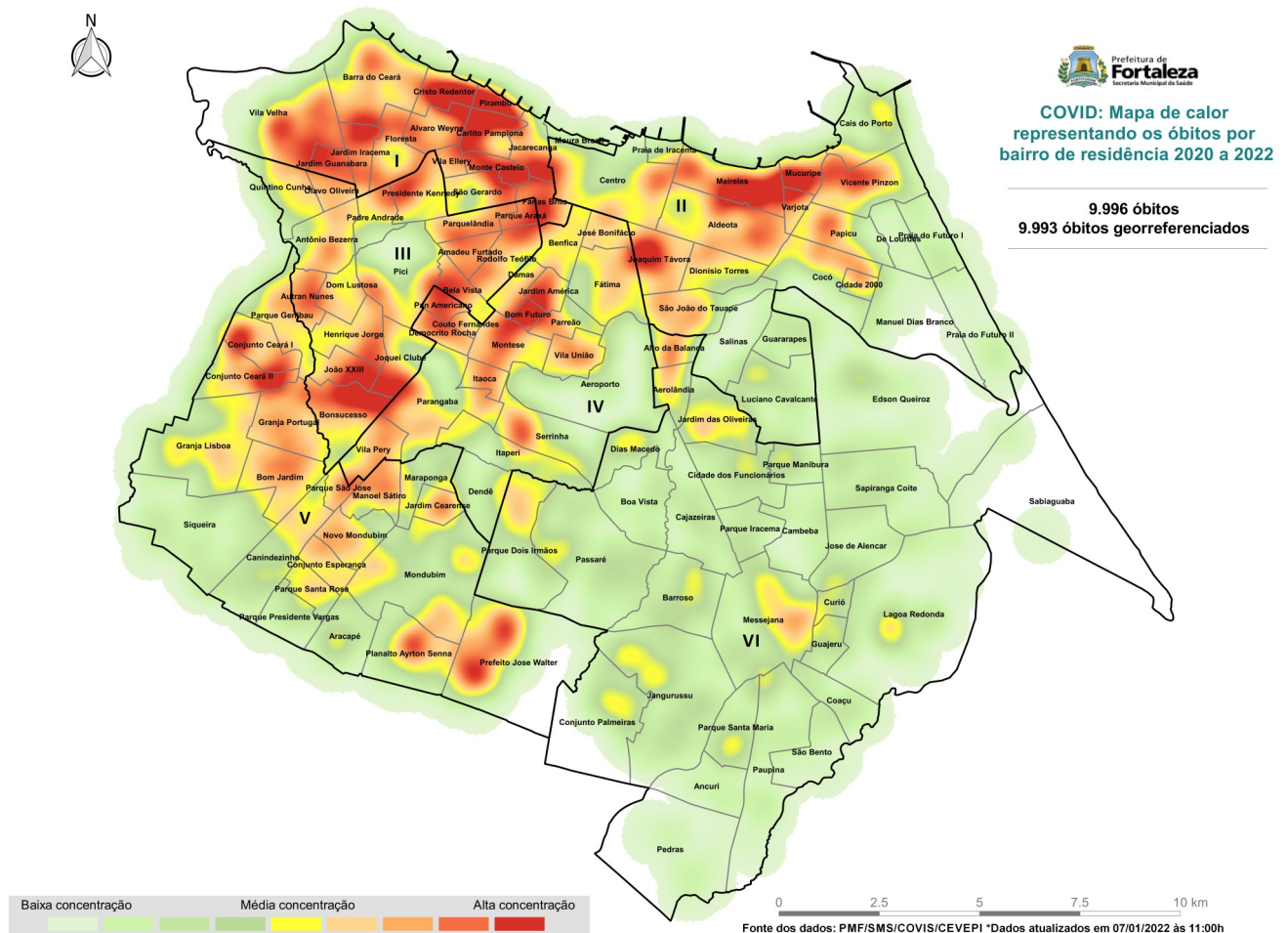
Faixa Etária	Casos		Óbitos	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
0 - 9	3.946 (49%)	4.125 (51%)	15 (50%)	15 (50%)
10 - 19	6.226 (53%)	5.482 (47%)	9 (35%)	17 (65%)
20-39	56.540 (56%)	44.789 (44%)	183 (37%)	308 (63%)
40-59	50.810 (56%)	39.298 (44%)	850 (39%)	1.328 (61%)
60-79	23.169 (56%)	18.574 (44%)	2.075 (44%)	2.607 (56%)
80 e mais	5.351 (59%)	3.705 (41%)	1.388 (54%)	1.201 (46%)
Total	146.042 (56%)	115.973 (44%)	4.520 (45%)	5.476 (55%)

Fonte: **Casos** (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h40 / **Óbitos** (SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h15).

Distribuição espacial dos óbitos por COVID-19

O mapa de calor dos óbitos acumulados por COVID-19 está registrado na figura 9. 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 Senna, 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, embora exista uma concentração importante nos bairros de alto IDH, realçada pelo alto número de mortes da segunda onda nesta região. Chama atenção ainda, a ausência de *clusters* de alta intensidade em toda área leste/sudeste da cidade (Regional VI), considerando que o mapa se baseia em dados correspondentes a todo período da epidemia.

Figura 9 - COVID-19: Mapa de calor dos óbitos acumulados. Fortaleza, 2020 a 2022.

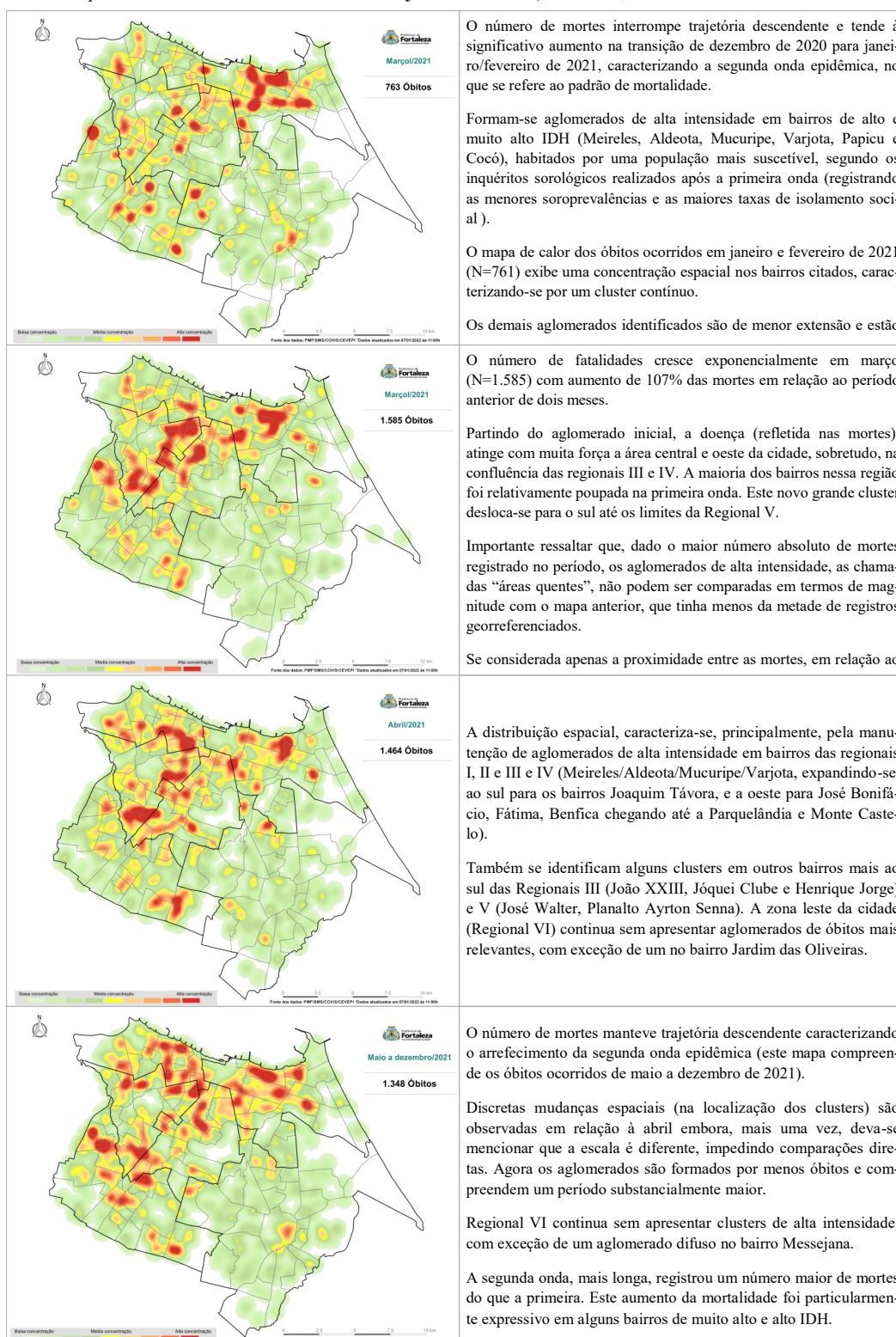


Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2021, às 11h00.

Propagação espaço-temporal dos óbitos por COVID-19 (janeiro a dezembro/2021)

Como atualmente há uma tendência de declínio da transmissão, depois do período de alta mortalidade da segunda onda, representado pelos meses de março e abril de 2021, faz-se necessária uma análise mais detalhada, em menores períodos de tempo, que possa capturar eventuais mudanças na dinâmica de propagação da doença. Abaixo descritivo da distribuição espacial dos óbitos ocorridos apenas no ano de 2021, que procura detectar aglomerados de alta, média e baixa intensidade que se repetem e outros que surgem nos diferentes intervalos temporais.

Figura 10 - COVID-19: Mapas de calor dos óbitos ocorridos em 2021 (janeiro-dezembro), Fortaleza, Brasil.



Fonte: SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 11h00.

ANEXOS

Anexo 1 - COVID-19: Número de casos e óbitos por Regional. Fortaleza, 2020 a 2022.

Regional	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade*
I	401.189	20.074	1.473	367,2
II	400.637	42.172	1.744	435,3
III	397.487	23.530	1.489	374,6
IV	310.494	24.726	1.359	437,7
V	596.990	36.887	2.156	361,1
VI	596.594	42.655	1.775	297,5
Ignorado	-	72.657	0	-
Fortaleza	2.703.391	262.701	9.996	369,8

Anexo 2 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da Regional I. Fortaleza, 2020 a 2022.

Bairros	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Álvaro Weyne	26.117	1.702	103	394,4
Barra do Ceará	79.842	3.677	233	291,8
Carlito Pamplona	32.055	1.232	119	371,2
Cristo Redentor	29.454	1.317	118	400,6
Farias Brito	13.299	800	65	488,8
Floresta	31.855	489	94	295,1
Jacarecanga	15.658	1.796	97	619,5
Jardim Guanabara	16.447	1.175	66	401,3
Jardim Iracema	25.559	1.395	95	371,7
Monte Castelo	14.569	1.405	72	494,2
Moura Brasil	4.150	192	8	192,8
Pirambú	19.596	517	71	362,3
São Gerardo/Alagadiço	15.990	1.044	81	506,6
Vila Ellery	8.668	779	28	323,0
Vila Velha	67.930	2.554	223	328,3
Total	401.189	20.074	1.473	367,2

Anexo 3 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da Regional II. Fortaleza, 2020 a 2022.

Bairros	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Aldeota	46.701	6.454	225	481,8
Cais do Porto	24.674	735	73	295,9
Centro	31.463	4.903	207	657,9
Cidade 2000	9.120	1.345	34	372,8
Cocó	22.590	2.574	99	438,2
Dionísio Torres	17.235	1.734	87	504,8
Guararapes	5.805	1.004	23	396,2
Joaquim Távora	25.854	2.517	133	514,4
De Lourdes	3.716	292	10	269,1
Luciano Cavalcante	17.134	2.176	67	391,0
Manuel Dias Branco	1.593	316	17	1067,2
Mucuripe	15.155	1.367	89	587,3
Papicu	20.254	2.437	78	385,1
Praia de Iracema	3.452	650	11	318,7
Praia do Futuro I	7.310	585	19	259,9
Praia do Futuro II	13.182	511	18	136,5
Meireles	40.770	6.880	222	544,5
Salinas	4.737	239	11	232,2
São João do Tauape	30.426	1.663	114	374,7
Varjota	9.284	981	37	398,5
Vicente Pinzon	50.182	2.809	170	338,8
Total	400.637	42.172	1.744	435,3

Fonte: Casos (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h40) / Óbitos (SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h15). 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.

ANEXOS

Anexo 4 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da Regional III. Fortaleza, 2020 a 2022.

Bairros	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Amadeu Furtado	12.901	497	57	441,8
Antonio Bezerra	28.493	2.663	116	407,1
Autran Nunes	23.380	854	73	312,2
Bela Vista	18.470	1.143	63	341,1
Bom Sucesso	45.418	2.220	177	389,7
Dom Lustosa	14.495	399	59	407,0
Henrique Jorge	29.761	2.332	119	399,9
João XXIII	20.283	1.517	83	409,2
Joquei Clube	21.310	1.639	94	441,1
Olavo Oliveira	13.403	310	38	283,5
Padre Andrade	14.263	725	50	350,6
Parque Araxá	7.403	565	32	432,3
Parquelândia	15.913	1.935	90	565,6
Pici	46.846	1.614	124	264,7
Presidente Kennedy	25.360	1.537	116	457,4
Quintino Cunha	38.717	1.876	83	214,4
Rodolfo Teófilo	21.071	1.704	115	545,8
Total	397.487	23.530	1.489	374,6

Anexo 5 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da Regional IV. Fortaleza, 2020 a 2022.

Bairros	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Aeroporto	9.501	200	36	378,9
Benfica	14.282	1.311	74	518,1
Bom Futuro	7.060	410	41	580,7
Couto Fernandes	5.799	226	17	293,2
Damas	11.817	1.134	45	380,8
Demócrito Rocha	12.119	1.278	60	495,1
Dendê	6.215	323	36	579,2
Fátima	25.697	2.778	134	521,5
Itaoca	13.754	631	51	370,8
Itaperi	24.874	2.495	71	285,4
Jardim América	13.520	948	64	473,4
Jose Bonifácio	9.754	835	43	440,8
Montese	28.630	2.873	117	408,7
Pan Americano	9.719	638	54	555,6
Parangaba	34.118	2.882	172	504,1
Parreão	12.207	464	56	458,8
Serrinha	31.715	2.507	123	387,8
Vila Peri	22.760	1.418	85	373,5
Vila União	16.953	1.375	80	471,9
Total	310.494	24.726	1.359	437,7

Fonte: Casos (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h40) / Óbitos (SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h15). 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.

ANEXOS

Anexo 6 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da Regional V. Fortaleza, 2020 a 2022.

Bairros	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Aracapé	21.179	380	42	198,3
Bom Jardim	41.626	3.146	143	343,5
Canindezinho	45.422	1.798	116	255,4
Conjunto Ceará I	21.190	4.583	120	566,3
Conjunto Ceará II	26.099	290	131	501,9
Conjunto Esperança	18.085	1.117	58	320,7
Granja Lisboa	57.373	2.060	198	345,1
Granja Portugal	43.714	2.514	155	354,6
Jardim Cearense	11.138	621	55	493,8
Maraponga	11.197	2.281	48	428,7
Mondubim	62.653	4.816	246	392,6
Novo Mondubim	22.524	572	77	341,9
Parque Genibaú	44.466	1.753	93	209,1
Parque Presidente Vargas	7.929	499	23	290,1
Parque Santa Rosa	14.101	692	52	368,8
Parque São José	11.561	652	44	380,6
Planalto Airton Senna	43.488	1.548	135	310,4
Prefeito Jose Walter	36.853	4.054	236	640,4
Siqueira	37.075	2.225	96	258,9
Vila Manoel Sátiro	19.317	1.286	88	455,6
Total	596.990	36.887	2.156	361,1

Anexo 7 - COVID-19: Número de casos e óbitos por bairros da Regional VI. Fortaleza, 2020 a 2022.

Bairros	Habitantes	Casos	Óbitos	Tx. Mortalidade
Aerolândia	12.523	1.019	54	431,2
Alto da Balança	14.127	845	51	361,0
Ancuri	7.418	959	17	229,2
Barroso	32.905	1.749	81	246,2
Boa Vista	13.502	1.366	37	274,0
Cajazeiras	15.961	1.045	35	219,3
Cambeba	8.405	1.274	25	297,4
Cidade dos Funcionários	20.127	1.373	59	293,1
Coaçu	7.924	635	26	328,1
Curió	8.419	436	21	249,4
Dias Macedo	13.353	741	52	389,4
Edson Queiroz	24.485	1.888	73	298,1
Guajeru	7.350	412	31	421,8
Jangurussu	55.652	5.161	168	301,9
Jardim das Oliveiras	32.599	1.723	103	316,0
Jose de Alencar	17.643	1.050	56	317,4
Lagoa Redonda	30.811	1.767	98	318,1
Messejana	45.960	5.901	180	391,6
Palmeiras	40.347	1.318	69	171,0
Parque Dois Irmãos	30.025	1.665	119	396,3
Parque Iracema	9.271	816	32	345,2
Parque Manibura	8.300	550	32	385,5
Parque Santa Maria	14.709	492	47	319,5
Passaré	56.158	4.278	131	233,3
Paupina	16.166	1.192	58	358,8
Pedras	1.479	453	20	1.352,3
Sabiaguaba	2.334	319	10	428,4
São Bento	13.189	292	21	159,2
Sapiranga/Coite	35.452	1.936	69	194,6
TOTAL	596.594	42.655	1.775	297,5

Fonte: Casos (Integra SUS - Indicadores/SESA - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h40) / Óbitos (SMS Fortaleza - COVID-19 - Atualizado em 07 de janeiro de 2022, às 10h15). 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.