



Cuidados com a transmissão: o que levou o Ceará ao epicentro da COVID-19?

Transmission care: what led Ceará to be the epicenter of COVID-19?

Cuidados de la transmisión: ¿qué ha hecho Ceará para ser el epicentro de la COVID-19?

Danilo Lopes Ferreira Lima 

Universidade de Fortaleza - Fortaleza (CE) - Brasil
Centro Universitário Christus - Fortaleza (CE) - Brasil

Pedro Jessé Lima Veras 

Universidade de Fortaleza - Fortaleza (CE) - Brasil

Thâmia Martins Marques 

Centro Universitário Christus - Fortaleza (CE) - Brasil

Samuel Carvalho Costa 

Centro Universitário Christus - Fortaleza (CE) - Brasil

Helena Paula Guerra dos Santos 

Fundação Oswaldo Cruz - Eusébio (CE) - Brasil

Jiovanne Rabelo Neri 

Universidade de Fortaleza - Fortaleza (CE) - Brasil
Centro Universitário Christus - Fortaleza (CE) - Brasil

RESUMO

Objetivo: Investigar os cuidados e as percepções da população cearense na busca de respostas sobre o que pode ter levado o Ceará ao epicentro da COVID-19 no Nordeste do Brasil. **Métodos:** Aplicou-se um questionário *online* contendo perguntas sobre aspectos sociodemográficos, percepções e cuidados relacionados à transmissão do coronavírus 2 com 2.452 pessoas em 2020. Foi realizada estatística descritiva, além da associação entre variáveis por meio do teste qui-quadrado, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Os homens usavam menos máscaras e lavavam menos as mãos ($p < 0,001$) que as mulheres ($p < 0,001$). Aqueles que vivem no interior cumprem menos o isolamento social ($p = 0,004$), usam menos máscaras, têm lavado menos as mãos ($p < 0,001$) e percebem que as pessoas ao seu redor não cumprem as medidas de prevenção usando máscaras ($p < 0,001$). Semelhantemente, os mais jovens são os que estão menos em isolamento social ($p < 0,001$) e os que menos utilizam máscaras ($p < 0,001$). Aqueles com nível médio são os que mais estão trabalhando, e os com nível fundamental são os mais favoráveis ao retorno ao trabalho ($p < 0,001$), os que menos confiam no sistema de saúde ($p = 0,002$) e os que menos usam máscaras ($p < 0,001$). **Conclusão:** Aspectos culturais e comportamentais, notadamente de homens, jovens, pessoas com baixa escolaridade e moradores do interior já sinalizavam para que o estado viesse a ser um epicentro regional da pandemia no Brasil.

Descritores: Pandemias; Infecções por Coronavírus; Percepção.

ABSTRACT

Objective: To investigate the care taken by the population of Ceará and their perceptions in search for answers about what may have led Ceará to be the epicenter of COVID-19 in Northeastern Brazil. **Methods:** An online questionnaire containing questions about sociodemographic aspects and perceptions and care related to the transmission of coronavirus 2 was administered to 2452 people in 2020. Descriptive statistics was performed and associations between variables was checked by the Chi-squared test with a 5% significance level. **Results:** Men wore masks and washed their hands less often ($p < 0.001$) than women ($p < 0.001$). Those who lived in the countryside self-isolated less ($p = 0.004$), wore masks less often, washed their hands less often ($p < 0.001$) and perceived that people around them did not comply with preventive measures like wearing masks ($p < 0.001$). Similarly, the youngest were those who self-isolated the least ($p < 0.001$) and those who least wore masks ($p < 0.001$). Those with secondary education were the ones who were working the most and those with primary education were the most keen on returning to work ($p < 0.001$), the ones who least trusted the health system ($p = 0.002$) and who least wore masks ($p < 0.001$). **Conclusion:** Cultural and behavioral aspects, particularly among men, young people, people with low education and countryside dwellers, were already a sign back then that the state would become a regional epicenter of the pandemic in Brazil.

Descriptors: Pandemics; Coronavirus Infections; Perception.



Este artigo está publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho seja corretamente citado.

Recebido em: 02/06/2020

Aceito em: 20/07/2020

RESUMEN

Objetivo: Investigar los cuidados y las percepciones de la población de Ceará en la búsqueda de respuestas sobre lo que ha permitido Ceará ser el epicentro de la COVID-19 en el Noreste de Brasil. **Métodos:** Se ha aplicado una encuesta online con preguntas sobre los aspectos sociodemográficos, las percepciones y los cuidados de la transmisión del coronavirus 2 con 2.452 personas en 2020. Se ha realizado la estadística descriptiva y la asociación entre variables a través de la prueba chi-cuadrado con el nivel de significación del 5%. **Resultados:** Los hombres usaban menos mascarillas y lavaban menos las manos ($p < 0,001$) que las mujeres ($p < 0,001$). Los que viven en pueblos cumplen menos el aislamiento social ($p = 0,004$), usan menos mascarillas, lavan menos las manos ($p < 0,001$) y perciben que las personas de su alrededor no cumplen las medidas de prevención usando las mascarillas ($p < 0,001$). De manera similar, los más jóvenes son los que menos cumplen el aislamiento social ($p < 0,001$) y los que menos usan las mascarillas ($p < 0,001$). Aquellos con el nivel medio de educación son los que más trabajan y los con el nivel básico son los más favorables para volver al trabajo ($p < 0,001$), los que se fían menos del sistema de salud ($p = 0,002$) y los que menos usan las mascarillas ($p < 0,001$). **Conclusión:** Los aspectos culturales y de conducta de hombres, jóvenes, personas de baja escolaridad y los que viven en pueblos han contribuido para que el estado fuera el epicentro regional de la pandemia en Brasil.

Descriptores: Pandemias; Infecciones por Coronavirus; Percepción.

INTRODUÇÃO

Um surto de casos de pneumonia causado por um tipo de coronavírus (COV) recém-identificado e denominado de SARS-CoV-2 tem atingido o mundo desde o final de 2019, provocando muitos óbitos. Denominada, em fevereiro de 2020, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), de doença do coronavírus 2019 (COVID-19)⁽¹⁾, as síndromes respiratórias severas são os seus achados mais comuns, contudo o envolvimento de cérebro, rins, coração e intestino também tem sido descrito⁽²⁾.

Iniciada na cidade de Wuhan, na China, a COVID-19 alastrou-se rapidamente pelo mundo⁽¹⁾. A Coreia do Sul foi um dos primeiros países na sequência da contaminação fora do território chinês, contendo imediatamente a progressão da doença. Contudo, à medida que o contágio progredia, notadamente de leste para oeste, países do Oriente Médio, como o Irã, começaram a apresentar um grande número de casos de pessoas contaminadas e de óbitos. Na sequência, Itália, Espanha, Reino Unido, França, Alemanha, Bélgica, Holanda, Estados Unidos e Brasil foram fortemente impactados por óbitos⁽³⁾.

O continente americano foi o final da linha do contágio, tendo a América do Norte apresentado os primeiros casos com óbitos e, em seguida, a América do Sul⁽⁴⁾. No Brasil, o primeiro caso foi confirmado no final do mês de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo⁽⁴⁾. Em 14 de julho de 2020, um total de 12.964.809 casos confirmados de COVID-19, incluindo 570.288 mortes associadas à doença⁽⁵⁾. O Ministério da Saúde do Brasil registrou 1.884.967 casos confirmados e 72.833 óbitos no Brasil em 14 de julho de 2020⁽⁶⁾. O estado do Ceará é o segundo estado com maior número de pessoas contaminadas (137.206) e o terceiro em número de óbitos (6.947)⁽⁶⁾.

Um fato tem intrigado epidemiologistas e infectologistas: a grande variação na incidência de contaminação e na mortalidade entre regiões de países com elevado número de casos de COVID-19⁽⁶⁾. Tem sido especulado que o comportamento interpessoal na Itália e na Espanha favoreceu um contato maior entre as pessoas, além da tomada tardia de medidas de isolamento nesses países⁽⁷⁾.

No estado do Ceará, um estudo recente sobre os comportamentos e as crenças da população no momento inicial da epidemia demonstrou uma vulnerabilidade, principalmente de pessoas mais idosas, dos homens, de grupos com menor nível de escolaridade e daqueles que vivem no interior do estado⁽⁸⁾. Especulações sobre a presença de um *hub* aéreo com voos para a Europa, a movimentação turística no estado e até eventos, como congressos e casamento, com presença de pessoas confirmadamente infectadas, têm sido discutidas no sentido de investigar o motivo da incidência da doença⁽⁹⁾. A ausência de quarentena de pessoas que vieram de viagens internacionais e o fato de Fortaleza ter a maior densidade demográfica do país entre as capitais⁽¹⁰⁾ também podem ser fatores relevantes.

A compreensão dos fatores que levaram ao avanço da COVID-19 no Ceará, através de dados epidemiológicos, será vital para fomentar o desenvolvimento de políticas públicas de saúde para prevenção e mitigação de novas ondas de recontaminação. Assim, o presente estudo teve por objetivo investigar os cuidados e as percepções da população cearense em busca de respostas sobre o que pode ter levado o Ceará ao epicentro da COVID-19 no Nordeste do Brasil.

MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma pesquisa do tipo transversal, realizada em 2020, da qual participaram somente

peças residentes no estado do Ceará, com idade igual ou superior a 18 anos e com capacidade de responder ao questionário através de meios eletrônicos. Os questionários parcialmente respondidos foram excluídos do estudo.

A coleta de dados deu-se através de um questionário *online* contendo perguntas fechadas de múltipla escolha e múltiplos gabaritos sobre aspectos sociodemográficos e comportamentais. O questionário foi disponibilizado por meio do *Google Forms*®, e as redes sociais *Instagram*, *Facebook* e *Whatsapp* foram utilizadas para seu encaminhamento. O questionário ficou disponível entre os dias 11 e 13 de abril de 2020, no início da terceira semana de isolamento social determinada por decreto governamental. Nesse momento, o estado já contabilizava 1.670 casos confirmados da COVID-19, com 74 registros de óbito.

A amostra do estudo foi calculada com nível de confiança de 95% e margem de erro de 2%. Com isso, foram analisados os dados de 2.452 pessoas do estado do Ceará, residentes na região metropolitana de Fortaleza e nas cidades do interior do estado.

As variáveis sociodemográficas presentes no questionário foram: sexo, faixa etária, local de residência (Região Metropolitana de Fortaleza; interior do estado do Ceará) e nível de escolaridade.

Após as perguntas referentes aos dados sociodemográficos, 15 questões sobre os cuidados com a transmissão da COVID-19 foram postuladas: P1- Você está em isolamento social? (Não; Sim, mas saio somente para realizar tarefas essenciais/emergências; Sim, mas recebo pessoas como faxineira e cuidadores; Estou trabalhando, mas me isolo pós-trabalho); P2- Na sua percepção, a maioria das pessoas na região que você mora tem cumprido as medidas de isolamento social? (Sim; Não); P3- Você é a favor do retorno às atividades de trabalho? (Sim; Não); P4- Você acredita que, mesmo sem sintomas, pode estar com a doença e passá-la para outros? (Sim; Não); P5- Você sentiu sintomas de gripe nesse período e buscou atendimento? (Sim; Não); P6- Você possui alguma dessas doenças: hipertensão, diabetes, problemas do pulmão, doença do coração ou alguma outra que cause diminuição da imunidade? (Sim; Não); P7- Em caso de necessidade de atendimento, você tem algum plano de saúde privado? (Sim; Não); P8- Você tem confiança no serviço de saúde para onde irá caso precise de um atendimento mais sério? (Sim; Não); P9- Você tem usado máscara? (Sim; Não; Às vezes); P10- Caso não esteja usando máscara, qual o motivo? (Não tenho acesso; Não vejo importância; Me incomoda); P11- Caso esteja usando máscara, qual tipo tem usado? (Descartável; De pano; Ambas); P12- Você usa a máscara de forma correta, cobrindo nariz e boca? (Sim; Não; Às vezes); P13- Na sua percepção, a maioria das pessoas na região em que você mora tem cumprido as medidas de prevenção usando máscara? (Sim; Não); P14- Você tem o cuidado de lavar as mãos? (Sim; Não); P15- Na sua percepção, a maioria das pessoas na região em que você mora tem mantido distanciamento de pelo menos um metro nos serviços essenciais? (Sim; Não).

Os dados foram tabulados em planilha *Microsoft Excel*® e analisados por meio do software SPSS, versão 24.0. Realizou-se o cálculo das frequências absoluta e relativa de todas as variáveis e perguntas do estudo. Para a estatística inferencial, utilizou-se o teste qui-quadrado, adotando-se um nível de significância de 5% na busca de associação entre as variáveis.

A presente pesquisa obteve a aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Parecer n.º 4.014.340.

RESULTADOS

Um total de 2.452 pessoas respondeu completamente ao questionário, havendo o predomínio de residentes na Região Metropolitana de Fortaleza (67,3%), do sexo feminino (66,6%), na faixa etária de 20-39 anos (50%) e com pós-graduação (41,6%). (Tabela I)

A maioria das pessoas estava em isolamento social e saindo somente para realizar tarefas essenciais ou de emergência (69,9%), entretanto 22,1% estavam trabalhando. Quando questionadas se a maioria das pessoas estava cumprindo as medidas de isolamento social na região em que moravam, 51% consideraram que não. Grande parte não defende a volta das atividades laborais (79,5%) e acredita que, mesmo sem sintomas, podem ser transmissores da doença (75,7%). Um total de 235 (9,6%) participantes sentiu sintomas gripais, procurando atendimento, e 708 (28,9%) possuem alguma comorbidade que pode fazer com que a COVID-19 apresente-se de forma mais grave. (Tabela I)

Com relação ao uso de máscara, 49,9% usavam sempre, 37,7% às vezes e 12,4% não usavam. Entre os participantes que faziam uso de máscara, 51,5% usavam as descartáveis e 92,1% sempre cobriam as regiões do nariz e da boca. Entre aqueles que não utilizavam a máscara, verificou-se que o principal motivo consistia no não acesso ao produto (45%), enquanto 21% não viam importância em utilizá-la. Contudo, diante da percepção dos participantes, 71,6% das pessoas que vivem na região em que residem não cumprem as medidas de prevenção, não usando máscara nem mantendo o distanciamento social (72,4%). A lavagem das mãos é um hábito observado em 93,4% dos participantes. (Tabela I)

Ao se analisar a associação entre o sexo e as variáveis estudadas, ficou evidenciado que os participantes

do sexo masculino têm usado menos máscaras ($p<0,001$), lavado menos as mãos ($p<0,001$) e são mais a favor do retorno ao trabalho que os participantes do sexo feminino ($p<0,001$), mas o sexo masculino está mais isolado socialmente ($p<0,001$) (Tabela I).

Tabela I - Associação do sexo com os cuidados e percepções frente à transmissão da COVID-19. Fortaleza, Ceará, 2020.

Perguntas	Sexo				Valor p
	Feminino		Masculino		
	n	%	n	%	
Você está em isolamento social?					<0,001
Não está em isolamento	18	1,1	28	3,5	
Sim, mas sai para tarefas essenciais	1171	71,4	543	67,0	
Sim, mas recebe pessoas em casa	104	6,3	45	5,5	
Está trabalhando	348	21,2	195	24,0	
Na sua observação, na região em que você mora, a maioria das pessoas tem cumprido as medidas de isolamento social?					0,066
Sim	783	47,7	419	51,7	
Não	858	52,3	392	48,3	
Você considera que as medidas de isolamento social estão dando resultado no controle do novo coronavírus na sua cidade?					<0,001
Sim	1429	87,1	653	80,5	
Não	212	12,9	158	19,5	
Você é a favor do retorno às atividades de trabalho?					<0,001
Sim	248	15,1	254	31,3	
Não	1393	84,9	557	68,7	
Você acredita que, mesmo sem sintomas, pode estar com a doença e passá-la para outros?					0,567
Sim	1232	75,1	617	76,1	
Não	404	24,6	191	23,6	
Você sentiu sintomas de gripe nesse período e buscou atendimento?					0,291
Sim	150	9,1	85	10,5	
Não	1486	90,6	724	89,3	
Você possui alguma dessas doenças? Hipertensão, diabetes, problemas no pulmão, doença no coração ou alguma outra que cause diminuição da imunidade?					0,233
Sim	487	29,7	221	27,3	
Não	1150	70,1	585	72,1	
Em caso de necessidade de atendimento, você tem algum plano de saúde privado?					0,578
Sim	1038	63,3	503	62,0	
Não	601	36,6	306	37,7	
Você tem confiança no serviço de saúde para onde irá caso precise de um tratamento mais sério?					0,291
Sim	962	58,6	494	60,9	
Não	671	40,9	314	38,7	
Você tem usado máscaras?					<0,001
Sim	877	53,4	347	42,8	
Não	171	10,4	133	16,4	
Às vezes	593	36,1	331	40,8	
Na sua observação, na região em que você mora, a maioria das pessoas tem cumprido as medidas de prevenção usando máscaras?					0,886
Sim	462	28,2	229	28,2	
Não	1172	71,4	573	70,7	
Você tem o cuidado de lavar as mãos?					<0,001
Sim	1556	94,8	731	90,1	
Não	2	0,1	0	0,0	
Às vezes	82	5,0	78	9,6	
Na sua percepção, a maioria das pessoas na região que você mora tem mantido distanciamento de pelo menos um metro nos serviços essenciais?					0,372
Sim	461	28,1	213	26,3	
Não	1177	71,7	593	73,1	

n: número de indivíduos; %: percentual; teste qui-quadrado

As pessoas que vivem no interior do estado estão trabalhando mais e cumprindo menos o isolamento social do que aquelas na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) ($p=0,004$). São os habitantes do interior os que também creem que: sem sintomas, não transmitem a doença ($p=0,006$), sentiram menos sintomas gripais e buscaram atendimento ($p=0,006$), menos usam máscara ($p<0,001$), menos têm lavado as mãos ($p<0,001$) e que percebem que as pessoas ao seu redor não estão cumprindo as medidas de prevenção usando máscara ($p<0,001$). Mesmo assim, eles possuem menos planos de saúde privado do que os que vivem na RMF ($p<0,001$) e são os que menos confiam no serviço de saúde caso venham a necessitar de uma intervenção mais séria (Tabela II).

Dentre as faixas etárias investigadas, aqueles que estão na faixa correspondente aos mais jovens (18-19 anos) são os que: menos estão em isolamento social ($p<0,001$), são os que mais acham que as pessoas não estão cumprindo o isolamento social ($p<0,001$), os que menos utilizam máscaras ($p<0,001$) e os que têm menos o cuidado de lavar as mãos ($p<0,001$). Já os mais idosos (80 ou mais) são os que têm mais comorbidades ($p<0,001$). O grupo de idosos na faixa etária entre 60-79 anos são os que mais têm planos de saúde privado ($p<0,001$) e são os que mais confiam nos serviços de saúde ($p<0,001$) (Tabela III).

Na comparação entre os quatro níveis de escolaridade, observou-se que aqueles com nível médio são os que mais estão trabalhando ($p<0,001$) e também são aqueles que percebem que as pessoas não cumprem o isolamento social ($p<0,001$) e que mais sentiram sintomas gripais e procuraram atendimento ($p=0,040$). Aqueles com pós-graduação são os que: mais acreditam que podem passar a doença, mesmo sem sintomas ($p<0,001$), têm plano de saúde privado ($p<0,001$), mais têm lavado as mãos ($p<0,001$) e observam que o distanciamento de 1 metro na região em que moram ($p=0,041$) está sendo respeitado. Já os participantes com nível fundamental são os mais favoráveis ao retorno ao trabalho ($p<0,001$), são os que menos confiam no seu sistema de saúde ($p=0,002$) e os que menos têm usado máscara ($p<0,001$) (Tabela IV).

DISCUSSÃO

De acordo com os achados do presente estudo, os participantes do sexo masculino usavam menos máscaras e lavavam menos as mãos que os do sexo feminino. As pessoas que vivem no interior do estado do Ceará são as que cumprem menos o isolamento social, menos usam máscaras, menos têm lavado as mãos e percebem que as pessoas ao seu redor não cumprem as medidas de prevenção usando máscaras. Os mais jovens são os que menos estão em isolamento social e os que menos utilizam máscaras. Quanto ao nível educacional, aqueles com o nível médio são os que mais estão trabalhando e os com nível fundamental são os mais favoráveis ao retorno ao trabalho, os que menos confiam no sistema de saúde e os que menos usam máscaras.

A maioria dos países ao redor do mundo tem se esforçado para conter a propagação da COVID-19⁽¹¹⁾. O isolamento social tem sido uma das alternativas mais encorajadas pelas autoridades de saúde pública para mitigar a disseminação dessa doença^(11,12). Os indivíduos em risco de exposição à COVID-19 são instruídos a se sujeitarem ao isolamento social de suas famílias por um período mínimo de 14 dias, efetivamente deixando de interagir estreitamente com outras pessoas, bem como de frequentar locais de trabalho, escolas ou locais públicos⁽¹²⁾.

Considerando a presença do *hub aéreo* com voos diretos da França e Holanda, o fluxo de turistas europeus, além de pessoas que vivem no estado e fizeram viagens internacionais no período crítico da pandemia, as medidas de isolamento social deveriam ter sido impostas e respeitadas, o que não aconteceu.

Em 6 de fevereiro de 2020, o Brasil promulgou a Lei n.º 13979, que prevê medidas para combater a epidemia da COVID-19, elencando as intervenções não farmacológicas comunitárias que poderiam ser adotadas^(13,14). Mas o estado do Ceará definiu as medidas de enfrentamento e controle da infecção humana pelo novo coronavírus somente no dia 16 de março, intensificando as ações no dia 19 de março de 2020, com a publicação do Decreto n.º 33.519, que oficializou o isolamento social no estado⁽¹⁵⁾.

As mulheres tendem a manter mais o isolamento social do que os homens⁽¹⁶⁾, o que corrobora os achados do presente estudo. Contudo fatores culturais que determinam comportamentos, aliados ao não respeito às leis, podem ter feito com que o isolamento social imposto não tenha surtido efeito. Isso é confirmado pelos participantes do atual estudo, pois 51% consideraram que as pessoas da região em que moravam não estavam cumprindo as medidas de isolamento social. Esses dados estão de acordo com o ranking desenvolvido pela empresa In Loco, que registra uma taxa de isolamento social de 48% para o Ceará⁽¹⁷⁾.

Tabela II - Associação do local de residência com os cuidados e percepções frente à transmissão da COVID-19. Fortaleza, Ceará, 2020.

Perguntas	Local de residência				Valor p
	Região Metropolitana de Fortaleza		Interior do estado do Ceará		
	n	%	n	%	
Você está em isolamento social?					0,004
Não está em isolamento	33	2,0	13	1,6	
Sim, mas sai para tarefas essenciais	1189	72,1	525	65,5	
Sim, mas recebe pessoas em casa	92	5,6	57	7,1	
Está trabalhando	336	20,4	207	25,8	
Na sua observação, na região em que você mora, a maioria das pessoas tem cumprido as medidas de isolamento social?					<0,001
Sim	895	54,2	307	38,3	
Não	755	45,8	495	61,7	
Você considera que as medidas de isolamento social estão dando resultado no controle do coronavírus na sua cidade?					0,092
Sim	1387	84,1	695	86,7	
Não	263	15,9	107	13,3	
Você é a favor do retorno às atividades de trabalho?					0,509
Sim	344	20,8	158	19,7	
Não	1306	79,2	644	80,3	
Você acredita que, mesmo sem sintomas, pode estar com a doença e passá-la para outros?					0,006
Sim	1271	77,0	578	72,1	
Não	373	22,6	222	27,7	
Você sentiu sintomas de gripe nesse período e buscou atendimento?					0,006
Sim	177	10,7	58	7,2	
Não	1467	88,9	743	92,6	
Você possui alguma dessas doenças? Hipertensão, diabetes, problemas no pulmão, doença no coração ou alguma outra que cause diminuição da imunidade?					0,290
Sim	487	29,5	221	27,6	
Não	1155	70,0	580	72,3	
Em caso de necessidade de atendimento, você tem algum plano de saúde privado?					<0,001
Sim	1290	78,2	251	31,3	
Não	358	21,7	549	68,5	
Você tem confiança no serviço de saúde para onde irá caso precise de um tratamento mais sério?					<0,001
Sim	1079	65,4	377	47,0	
Não	561	34,0	424	52,9	
Você tem usado máscaras?					<0,001
Sim	911	55,2	313	39,0	
Não	158	9,6	146	18,2	
Às vezes	581	35,2	343	42,8	
Na sua observação, na região em que você mora, a maioria das pessoas tem cumprido as medidas de prevenção usando máscaras?					<0,001
Sim	522	31,6	169	21,1	
Não	1118	67,8	627	78,2	
Você tem o cuidado de lavar as mãos?					<0,001
Sim	1560	94,5	727	90,6	
Não	2	0,1	0	0,0	
Às vezes	86	5,2	74	9,2	
Na sua percepção, a maioria das pessoas na região que você mora tem mantido distanciamento de pelo menos um metro nos serviços essenciais?					0,243
Sim	441	26,7	233	29,1	
Não	1202	72,8	568	70,8	

n: número de indivíduos; %: percentual; teste qui-quadrado

Tabela III - Associação da faixa etária com os cuidados e percepções frente à transmissão da COVID-19. Fortaleza, Ceará, 2020.

Perguntas	Faixa etária										Valor p
	18-19 anos		20-39 anos		40-59 anos		60-79 anos		80 anos ou mais		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Você está em isolamento social?											<0,001
Não está em isolamento	4	9,5	30	2,4	10	1,0	2	0,9	0	0,0	
Sim, mas sai para tarefas essenciais	30	71,4	846	68,9	669	69,4	165	77,8	4	57,1	
Sim, mas recebe pessoas em casa	8	19,0	62	5,1	39	4,0	37	17,5	3	42,9	
Está trabalhando	0	0,0	289	23,6	246	25,5	8	3,8	0	0,0	
Na sua observação, na região em que você mora, a maioria das pessoas tem cumprido as medidas de isolamento social?											<0,001
Sim	16	38,1	546	44,5	504	52,3	131	61,8	5	71,4	
Não	26	61,9	681	55,5	460	47,7	81	38,2	2	28,6	
Você considera que as medidas de isolamento social estão dando resultado no controle do coronavírus na sua cidade?											0,965
Sim	35	83,3	1036	84,4	824	85,5	181	85,4	6	85,7	
Não	7	16,7	191	15,6	140	14,5	31	14,6	1	14,3	
Você é a favor do retorno às atividades de trabalho?											0,728
Sim	6	14,3	258	21,0	190	19,7	46	21,7	2	28,6	
Não	36	85,7	969	79,0	774	80,3	166	78,3	5	71,4	
Você acredita que, mesmo sem sintomas, pode estar com a doença e passá-la para outros?											0,974
Sim	31	73,8	927	75,6	727	75,4	158	74,5	6	85,7	
Não	11	26,2	296	24,1	235	24,4	52	24,5	1	14,3	
Você sentiu sintomas de gripe nesse período e buscou atendimento?											0,875
Sim	3	7,1	115	9,4	98	10,2	18	8,5	1	14,3	
Não	39	92,9	1110	90,5	862	89,4	193	91,0	6	85,7	
Você possui alguma dessas doenças? Hipertensão, diabetes, problemas no pulmão, doença no coração ou alguma outra que cause diminuição da imunidade?											<0,001
Sim	3	7,1	240	19,6	339	35,2	119	56,1	7	100,0	
Não	39	92,9	984	80,2	622	64,5	90	42,5	0	0,0	
Em caso de necessidade de atendimento, você tem algum plano de saúde privado?											<0,001
Sim	28	66,7	706	57,5	637	66,1	166	78,3	4	57,1	
Não	14	33,3	519	42,3	326	33,8	45	21,2	3	42,9	
Você tem confiança no serviço de saúde para onde irá caso precise de um tratamento mais sério?											<0,001
Sim	22	52,4	676	55,1	604	62,7	150	70,8	4	57,1	
Não	20	47,6	547	44,6	355	36,8	60	28,3	3	42,9	
Você tem usado máscaras?											<0,001
Sim	10	23,8	510	41,6	573	59,4	129	60,8	2	28,6	
Não	12	28,6	195	15,9	83	8,6	14	6,6	0	0,0	
Às vezes	20	47,6	522	42,5	308	32,0	69	32,5	5	71,4	
Na sua observação, na região em que você mora, a maioria das pessoas tem cumprido as medidas de prevenção usando máscaras?											0,070
Sim	17	40,5	331	27,0	269	27,9	72	34,0	2	28,6	
Não	25	59,5	891	72,6	691	71,7	133	62,7	5	71,4	
Você tem o cuidado de lavar as mãos?											<0,001
Sim	34	81,0	1110	90,5	933	96,8	204	96,2	6	85,7	
Não	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Às vezes	7	16,7	114	9,3	31	3,2	7	3,3	1	14,3	
Na sua percepção, a maioria das pessoas na região que você mora tem mantido distanciamento de pelo menos um metro nos serviços essenciais?											0,894
Sim	13	31,0	338	27,5	269	27,9	52	24,5	2	28,6	
Não	29	69,0	888	72,4	691	71,7	157	74,1	5	71,4	

n: número de indivíduos; %: percentual; teste qui-quadrado

Tabela IV - Associação do nível de escolaridade com os cuidados e percepções frente à transmissão da COVID-19. Fortaleza, Ceará, 2020.

Perguntas	Nível de Escolaridade								Valor p
	Nível fundamental		Nível médio		Nível superior		Pós-graduação		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Você está em isolamento social?									<0,001
Não está em isolamento	3	3,3	14	2,8	18	2,2	11	1,1	
Sim, mas sai para tarefas essenciais	65	71,4	337	66,3	612	73,1	700	68,9	
Sim, mas recebe pessoas em casa	5	5,5	15	3,0	49	5,9	80	7,9	
Está trabalhando	18	19,8	142	28,0	158	18,9	225	22,1	
Na sua observação, na região em que você mora, a maioria das pessoas tem cumprido as medidas de isolamento social?									<0,001
Sim	46	50,5	211	41,5	384	45,9	561	55,2	
Não	45	49,5	297	58,5	453	54,1	455	44,8	
Você considera que as medidas de isolamento social estão dando resultado no controle do coronavírus na sua cidade?									<0,001
Sim	68	74,7	415	81,7	699	83,5	900	88,6	
Não	23	25,3	93	18,3	138	16,5	116	11,4	
Você é a favor do retorno às atividades de trabalho?									<0,001
Sim	27	29,7	139	27,4	174	20,8	162	15,9	
Não	64	70,3	369	72,6	663	79,2	854	84,1	
Você acredita que, mesmo sem sintomas, pode estar com a doença e passá-la para outros?									<0,001
Sim	63	69,2	348	68,5	625	74,7	813	80,0	
Não	28	30,8	157	30,9	210	25,1	200	19,7	
Você sentiu sintomas de gripe nesse período e buscou atendimento?									0,040
Sim	8	8,8	65	12,8	69	8,2	93	9,2	
Não	83	91,2	439	86,4	766	91,5	922	90,7	
Você possui alguma dessas doenças? Hipertensão, diabetes, problemas no pulmão, doença no coração ou alguma outra que cause diminuição da imunidade?									0,877
Sim	27	29,7	154	30,3	236	28,2	291	28,6	
Não	64	70,3	353	69,5	596	71,2	722	71,1	
Em caso de necessidade de atendimento, você tem algum plano de saúde privado?									<0,001
Sim	23	25,3	205	40,4	505	60,3	808	79,5	
Não	68	74,7	302	59,4	329	39,3	208	20,5	
Você tem confiança no serviço de saúde para onde irá caso precise de um tratamento mais sério?									0,002
Sim	42	46,2	297	58,5	477	57,0	640	63,0	
Não	49	53,8	210	41,3	356	42,5	370	36,4	
Você tem usado máscaras?									<0,001
Sim	30	33,0	206	40,6	379	45,3	609	59,9	
Não	24	26,4	73	14,4	118	14,1	89	8,8	
Às vezes	37	40,7	229	45,1	340	40,6	318	31,3	
Na sua observação, na região em que você mora, a maioria das pessoas tem cumprido as medidas de prevenção usando máscaras?									0,232
Sim	26	28,6	126	24,8	253	30,2	286	28,1	
Não	65	71,4	376	74,0	580	69,3	724	71,3	
Você tem o cuidado de lavar as mãos?									<0,001
Sim	83	91,2	455	89,6	775	92,6	974	95,9	
Não	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,2	
Às vezes	8	8,8	51	10,0	62	7,4	39	3,8	
Na sua percepção, a maioria das pessoas na região que você mora tem mantido distanciamento de pelo menos um metro nos serviços essenciais?									0,041
Sim	23	25,3	120	23,6	224	26,8	307	30,2	
Não	68	74,7	388	76,4	609	72,8	705	69,4	

n: número de indivíduos; %: percentual; teste qui-quadrado

O maior registro de isolamento social do Ceará foi de 71%, em 22 de março, dois dias após o estabelecimento do decreto estadual que determinou o fechamento do comércio não essencial⁽¹⁷⁾. A percepção de que as pessoas não estão cumprindo o isolamento social por parte do grupo mais jovem (18-19 anos) ($p < 0,001$) e daqueles com nível médio, que são os que mais estão trabalhando ($p < 0,001$) e, conseqüentemente, os que mais estão nas ruas, reforça o não cumprimento das medidas. Isso leva a pensar que medidas mais rígidas de isolamento deveriam ter sido implementadas desde o início, considerando também alguns fatores que já colocavam o estado do Ceará na possibilidade de epicentro da doença.

Em um estudo⁽⁸⁾ realizado no início do decreto do isolamento social (19 de março de 2020), os grupos compostos por homens, pessoas com baixa escolaridade e residentes no interior do estado do Ceará eram mais resistentes à adoção de isolamento social voluntário, concordando com os resultados do presente estudo.

A resistência na adoção das medidas de isolamento social pelas pessoas residentes no interior do estado do Ceará pode ter como fatores influenciadores aspectos culturais, econômicos e sociais dessa população. Inicialmente, a COVID-19 contaminou as famílias de alta renda residentes nos bairros nobres de Fortaleza, sendo gradualmente disseminada pelos bairros de classe média e baixa, e, vagarosamente, chegou ao interior. No dia 05 de maio de 2020, a Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (Sesa) havia notificado 12.644 casos confirmados da COVID-19, com 25.114 em investigação, 854 óbitos (com evolução diária no seu número) e taxa de letalidade de 6,8%. Dos 184 municípios do estado, 162 já haviam notificado, pelo menos, um caso confirmado de COVID-19 e Fortaleza liderava o *ranking*, com 9.241 casos confirmados da doença⁽¹⁸⁾.

Diante do quadro alarmante que colocava o estado do Ceará no epicentro da COVID-19, neste dia, foram decretadas medidas de isolamento social ainda mais rígidas, popularmente conhecidas como “*lockdown*”⁽¹⁹⁾.

É necessário compreender que, devido à facilidade de transmissão, um fator comum entre as principais cidades consideradas como epicentros da pandemia é a elevada densidade populacional. Nova York (com densidade de aproximadamente 27.711 hab/km²⁽²⁰⁾), Paris (com 20.386 hab/km²⁽²¹⁾) e a região da Lombardia, na Itália (23.844 hab/km²⁽²²⁾) são exemplos. Ao se considerar os países, a Holanda (409 hab/km²) e a Bélgica (380 hab/km²) estão entre os países mais densamente povoados da Europa⁽²³⁾.

Em relação ao Brasil, Fortaleza é a capital brasileira com maior densidade populacional (com 7.786,44 hab/km²), seguida de São Paulo (7.398,26 hab/km²) e Recife (7.039,64 hab/km²), duas cidades que estão no topo da pandemia no país⁽¹⁰⁾. No caso específico de Fortaleza, dividida em 6 regionais, com 119 bairros, somente 24% dos bairros possuem um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) maior que 0,5, enquanto 28% possuem um IDH abaixo de 0,25⁽²⁴⁾. Em várias comunidades, as condições sanitárias e de habitação, em que muitas pessoas moram em casas com poucos cômodos, pode ser um potencial fator de transmissão em cadeia do SARS-CoV-2⁽²⁵⁾.

Para a implementação de medidas de isolamento social é necessário levar também em consideração as condições de vulnerabilidade de determinados subgrupos populacionais, como famílias de baixa renda, moradores em situação de rua, pessoas com deficiência e idosos^(8,13). Uma atenção maior deve ser dada aos idosos, uma vez que apresentaram maior taxa de comorbidades. No estado do Ceará, especificamente, pessoas com 80 anos ou mais realizaram isolamento parcial devido ao fluxo de familiares ou do cuidador em suas casas⁽⁹⁾.

A adoção do isolamento social tem impacto importante nas atividades cotidianas das pessoas, na sociedade e na economia⁽¹³⁾. Durante a fase mais crítica, as atividades comerciais devem ser paralisadas ou reduzidas ao estritamente essencial, e o trabalho deve ser virtualizado⁽²⁶⁾. Entretanto, 22,1% dos participantes da presente pesquisa ainda continuavam trabalhando, principalmente os que possuíam nível médio de escolaridade. Os homens saíram mais de casa para trabalhar do que as mulheres⁽¹⁶⁾. Esse fato pode ser justificado pelo maior número de homens (57,5%) entre as pessoas ocupadas no Nordeste do Brasil⁽²⁷⁾ e pela imposição à mulher de cuidar dos filhos e da casa⁽²⁸⁾. Adicionalmente, 26% da população do Nordeste com idade para trabalhar possui até o nível médio de ensino concluído⁽²⁷⁾, estando de acordo com o presente estudo.

Entre os fatores responsáveis por auxiliar na transmissão do vírus na China, um deles começou a chamar a atenção à medida que foram definindo-se as características da doença. Observou-se que havia uma grande incidência de acometimento da doença entre os jovens e adultos jovens. Logo, surgiu a possibilidade de os indivíduos mais jovens serem transmissores do coronavírus no mundo, devido ao fato de estarem mais envolvidos com viagens internacionais, negócios, estudo no exterior, maior atividade social e trabalho. Além disso, por terem um período de incubação maior, melhor prognóstico e poucos apresentaram sinais e sintomas da doença, podem ter disseminado pelo mundo e transmitido aos seus familiares⁽²⁹⁾.

Esse fato chama a atenção para a população cearense, pois os mais jovens (18-19 anos) são os que menos têm cumprido o isolamento social, menos higienizado as mãos e menos utilizado máscara. Essa situação torna os jovens potenciais transmissores da doença caso haja contato próximo de pessoas propensas a desenvolverem

uma forma mais severa da COVID-19, como os idosos. Em uma cultura de relações interpessoais muito próximas, como a vivenciada no estado do Ceará, onde jovens vivem ainda com os pais e avós, a taxa de mortalidade pode aumentar, como ocorreu na Itália⁽⁷⁾.

Aqueles com menor nível de escolaridade são os que afirmam menos confiar no sistema de saúde, pois possuem significativamente menor acesso aos planos de saúde privados. Apesar de muitos brasileiros não acreditarem no sistema público de saúde, o Ministério da Saúde do Brasil, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), tem realizado um papel importante na resposta à doença, com o estabelecimento de protocolo específico para manejo clínico dos pacientes e no controle da transmissão comunitária⁽³⁰⁾.

O SUS possui ampla abrangência, com atuação em todo o território nacional e uma capacidade de inclusão social indescritível. Durante a pandemia, o SUS permanece oferecendo assistência gratuita a qualquer pessoa, fornecendo medicamentos e capacitando os profissionais para um melhor atendimento das pessoas acometidas, buscando mais recursos para o enfrentamento da doença e, conseqüentemente, trazendo melhorias e provocando o fortalecimento do seu programa. O estado do Ceará pôde se preparar melhor para o enfrentamento da pandemia por meio do SUS, aumentando consideravelmente o número de leitos de UTI, fator ligado diretamente ao controle da mortalidade.

Sugere-se que um grande obstáculo ao cumprimento das medidas de isolamento social seja a preocupação com a redução da renda familiar ou a perda do emprego devido à ausência do trabalho⁽³¹⁾. Trabalhadores sem vínculo empregatício, horistas e operários são mais vulneráveis às conseqüências econômicas advindas de um isolamento prolongado, pois geralmente não têm acesso às opções de trabalho remoto⁽³²⁾. Embora a taxa média de desocupação da população brasileira tenha caído entre 2018 e 2019, a informalidade cresceu 4% e o país conta com 11,6 milhões de trabalhadores na informalidade⁽²⁷⁾. Para esses trabalhadores, o surto de COVID-19 tem implicações financeiras potencialmente transformadoras⁽³³⁾.

Reconhecendo esse problema, os governos do Canadá e de Hong Kong implementaram planos específicos para reembolsar indivíduos que perderam renda durante o surto de SARS em 2003⁽³⁴⁾ e medidas semelhantes foram adotadas pelo Brasil⁽³⁵⁾. Há um consenso mundial que pessoas, famílias, empresas e países deverão enfrentar perdas econômicas significativas decorrentes da pandemia de COVID-19⁽¹³⁾. Mesmo diante desse cenário, 79,5% dos participantes do presente estudo não defendiam a volta das atividades laborais.

Além do distanciamento social, as medidas básicas de higiene e uso de equipamentos de proteção individual podem reduzir a propagação da COVID-19^(36,37). A lavagem das mãos é um método prático de combate a qualquer fonte de infecção, incluindo o novo coronavírus, evitando a sua propagação⁽³⁴⁾. Adicionalmente, o uso de máscaras pela população, descartáveis ou de pano, também é uma forma eficiente de proteção contra o vírus, desde que seja utilizada da forma correta e bem adaptada, cobrindo toda a boca, o nariz e o queixo⁽³⁶⁾. Neste estudo, 49,9% dos participantes afirmaram usar máscaras sempre.

A recusa no uso de máscaras pode, ainda, estar associada ao estigma de serem confundidos com infectados com a COVID-19 e, assim, evitados, ou ao medo de serem confundidos com criminosos⁽³⁶⁾. Enquanto isso, 21% dos participantes que não usam máscaras afirmaram não a usarem por não terem acesso.

Somente em 15 de abril de 2020, o governo do estado do Ceará, por meio da Sesa, lançou um edital de chamamento público para a confecção de máscaras de tecido reutilizável para serem distribuídas à população mais vulnerável⁽³⁸⁾ e, no dia 05 de maio de 2020, o estado do Ceará tornou obrigatório o uso de máscara para toda a população em ambientes públicos por meio do Decreto n.º 33.754⁽¹⁸⁾. Essas medidas poderiam ter controlado mais a transmissão se tivessem sido realizadas precocemente. As máscaras de pano reduzem bastante o risco de contaminação quando comparadas com pessoas sem máscara. As máscaras caseiras feitas de pano de uma camada chegam a bloquear até 95,15% dos aerossóis⁽³⁹⁾.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, as máscaras são eficazes apenas quando usadas em combinação com a limpeza frequente das mãos com álcool ou água e sabão. Os participantes do sexo masculino no estado do Ceará foram mais negligentes do que as participantes do sexo feminino em adotar medidas de proteção contra a COVID-19 no início da pandemia⁽⁸⁾, e esse comportamento parece se continuar, conforme os dados do presente estudo.

A questão cultural parece influenciar na adoção de meios de combate à pandemia⁽³⁶⁾. Países asiáticos têm maior incidência de infecções por vírus e a população tende a seguir quase que automaticamente as normas impostas pelas autoridades de saúde⁽⁴⁰⁾, além de culturalmente já fazerem o uso de máscaras, o que pode ter sido determinante na pouca transmissão no Japão, Cingapura e Hong Kong. O povo alemão, independente do sexo, segue rigorosamente o conselho das autoridades de saúde pública, como lavar as mãos e não se comportar de maneira imprudente a ponto de se contaminar ou disseminar a COVID-19⁽⁴¹⁾. O Brasil tem pouca experiência com situações de catástrofes, o que torna mais lenta e relutante a incorporação de medidas de controle de doenças

como a COVID-19⁽⁸⁾. Leis têm sido implementadas em diversas cidades brasileiras visando à obrigatoriedade da adoção do uso de máscara, o que já ocorreu no município de Iguatu, no centro-sul do estado do Ceará, através de decreto municipal⁽⁴²⁾, bem antes do decreto estadual.

Devido à impossibilidade de coleta presencial de dados por conta do isolamento imposto, o estudo limitou-se a pessoas que tivessem *smartphone* e internet. Contudo, dado o tamanho da amostra, os resultados demonstraram ter sofrido pouco viés de coleta.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que aspectos culturais e comportamentais, notadamente de homens, jovens, pessoas com baixa escolaridade e moradores do interior, já sinalizavam que o estado do Ceará viria a ser um epicentro regional da pandemia no Brasil.

CONTRIBUIÇÕES

Danilo Lopes Ferreira Lima e **Jiovanne Rabelo Neri** participaram da concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, da redação do manuscrito e da aprovação final da versão a ser publicada. **Pedro Jessé Lima Veras**, **Thâmia Martins Marques** e **Samuel Carvalho Costa** participaram da análise e interpretação dos dados, da redação do manuscrito e da aprovação final da versão a ser publicada. **Helena Paula Guerra dos Santos** participou da interpretação dos dados, da revisão crítica do manuscrito e da aprovação final da versão a ser publicada.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores afirmam que não houve conflitos de interesses na execução desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Abr 23];8:420-22. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30076-X
2. Poyiadji N, Shahin G, Noujaim D, Stone M, Patel S, Griffith B. COVID-19–associated Acute Hemorrhagic Necrotizing Encephalopathy: CT and MRI Features. *Radiology* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Abr 23];31:201187. doi: 10.1148/radiol.2020201187
3. CNA: COVID-19 map: tracking the coronavirus outbreak worldwide. [2020] [acesso em 2020 Maio 1]. Disponível em: <https://infographics.channelnewsasia.com/COVID-19/map.html>
4. Rodriguez-Morales AJ, Gallego V, Escalera-Antezana JP, Méndez CA, Zambrano LI, Franco-Paredes C, et al. COVID-19 in Latin America: the implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Maio 1];29:101613. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32126292/>
5. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Situation dashboard [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Jul 14]. Disponível em: <https://covid19.who.int>
6. Ministério da Saúde (BR). Painel coronavírus [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Jul 14]. Disponível em: <https://COVID.saude.gov.br/>
7. Bayer C, Kuhn M. Intergenerational ties and case fatality rates: a cross-country analysis [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Jul 25]. Disponível em: <https://voxeu.org/article/intergenerational-ties-and-case-fatality-rates>
8. Lima DLF, Dias AA, Rabelo RS, Cruz ID, Costa SC, Nigri FMN, et al. COVID-19 in the State of Ceará: behaviors and beliefs in the arrival of the pandemic. *Cienc Saude Colet* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Jul 25];25:1575-1586. doi: 10.1590/1413-81232020255.07192020
9. Madeiro C. Coronavírus: por que o Ceará é o epicentro do coronavírus no Nordeste. Notícias UOL [Internet]. 2020 Mar 27 [acesso em 2020 Abr 11]. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/03/27/por-que-o-ceara-e-o-epicentro-do-coronavirus-no-nordeste.htm>

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e estados [Internet]. [2020] [acesso em 2020 Maio 5]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/.html?>
11. Bodas M, Peleg K. Self-isolation compliance in the COVID-19 era influenced by compensation: findings from a recent survey In Israel. *Health Aff* [Internet]. 2020 Apr 9 [acesso em 2020 Maio 5]:101377/hlthaff.202000382. doi: 10.1377/hlthaff.2020.00382
12. Salathé M, Althaus CL, Neher R, Stringhini S, Hodcroft E, Fellay J, et al. COVID-19 epidemic in Switzerland: on the importance of testing, contact tracing and isolation. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 2020 Mar 19 [acesso em 2020 Maio 5];150:w20225. doi: 10.4414/smw.2020.20225
13. Garcia LP, Duarte E. Nonpharmaceutical interventions for tackling the COVID-19 epidemic in Brazil. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Abr 24];29(2):e2020222. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200100&lng=en
14. Presidência da República (BR). Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019 [Internet]. 2019 [acesso em 2020 Abr 23]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L13979.htm
15. Governo do Estado do Ceará. Decreto de nº 33.519, de 19 de março de 2020. Intensifica as medidas para enfrentamento da infecção humana pelo novo coronavírus [Internet]. *Diário Oficial do Estado: série 3, Fortaleza, ano 12, n. 56, 19 Mar 2020* [acesso em 2020 Abr 23]. Disponível em: <https://www.cge.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/20/2020/03/Decreto-n.-33.519-de-19-de-mar%C3%A7o-de-2020.-Intensifica-as-medidas-para-enfrentamento-da-infec%C3%A7%C3%A3o-humana-pelo-novo-coronavirus.pdf>
16. Oliver N, Barber X, Roomp K, Roomp K. The COVID19 impact survey: assessing the pulse of the COVID-19 Pandemic in Spain via 24 questions [Internet]. [2020] [acesso em 2020 Abr 23]. Disponível em: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2004/2004.01014.pdf>
17. Mapa brasileiro da COVID-19: Índice de isolamento social [Internet]. [2020] [acesso em 2020 Maio 7]. Disponível em: <https://mapabrasileirodaCOVID.inloco.com.br/pt/?hsCtaTracking=68943485-8e65-4d6f-8ac0-af7c3ce710a2%7C45448575-c1a6-42c8-86d9c68a42fa3fcc>
18. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará. IntegraSUS: boletim epidemiológico novo coronavírus (COVID-19) [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Maio 7]. Disponível em: <https://indicadores.integrasus.saude.ce.gov.br/indicadores/indicadorescoronavirus/coronavirus-ceara>
19. Governo do Estado do Ceará. Decreto de nº 33.574, de 05 de maio de 2020. Institui, no município de fortaleza, a política de isolamento social rígido como medida de enfrentamento à COVID – 19, e dá outras providências [Internet]. *Diário Oficial do Estado: série 3, Fortaleza, ano 12, n. 91, 5 maio 2020* [acesso em 2020 Maio 7]. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Decretos-N%C2%BA33.574-e-N%C2%BA33.575-de-5-de-maio-de-2020.pdf>
20. World Population Review. New York Population 2020 [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Maio 11]. Disponível em: <https://worldpopulationreview.com/us-cities/new-york-city-population/>
21. Statista. Estimated population density in the Ile-de-France region in France in 2018, by department [Internet]. [2019] [acesso em 2020 Maio 11]. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/1047176/population-density-ile-de-france-paris-region-by-department-france/>
22. Statista. Resident population of Italy in 2019, by region [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Maio 11]. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/617497/resident-population-italy-by-region>
23. World Population Review. Countries By Density 2020 [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Maio 11]. Disponível em: <https://worldpopulationreview.com/countries/countries-by-density/>
24. Prefeitura de Fortaleza. Desenvolvimento humano, por bairro, em Fortaleza [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Maio 11]. Disponível em: <file:///C:/Users/jjova/Downloads/IDH.pdf>
25. Magalhães KA, Cotta RMM, Matrins TCP, Gomes AP, Siqueira-Batista R. A habitação como determinante social da saúde: percepções e condições de vida de famílias cadastradas no Programa Bolsa Família. *Saude Soc* [Internet]. 2013 [acesso em 2020 Maio 11];22:57-72. doi: 10.1590/S0104-12902013000100007

26. Diaz-Quijano FA, Rodriguez-Morales AJ, Waldman EA. Translating transmissibility measures into recommendations for coronavirus prevention. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Abr 24];54:43. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102020000100602&lng=en
27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores IBGE: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) [Internet]. 2019 [acesso em 2020 Abr 23]. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2421/pnact_2019_1tri.pdf
28. Almeida LS. Mãe, cuidadora e trabalhadora: as múltiplas identidades de mães que trabalham. *Rev Dep Psicol UFF* [Internet]. 2007 [acesso em 2020 Abr 23];19:411-22. doi: 10.1590/S0104-80232007000200011
29. Liao J, Fan S, Chen J, Wu J, Xu S, Guo Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of COVID-19 in adolescents and young adults. *MedRxiv* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Abr 23]. doi: 10.1101/2020.03.10.20032136
30. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
31. Rothstein MA, Talbott MK. Encouraging compliance with quarantine: a proposal to provide job security and income replacement. *Am J Public Health* [Internet]. 2007 [acesso em 2020 Abr 23];97(Suppl1):S49-56. doi: 10.2105/AJPH.2006.097303
32. Ryan BJ, Coppola D, Canyon DV, Brickhouse M, Swienton R. COVID-19 community stabilization and sustainability framework: an integration of the Maslow Hierarchy of Needs and Social Determinants of Health. *Disaster Med Public Health Prep* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Abr 23];21:1-16. doi: 10.1017/dmp.2020.109
33. Lyon D. COVID-19, Cancer, and Financial Toxicity. *Oncology Nursing Forum*. 2020;47:253-4.
34. Ries NM. Quarantine and the Law: the 2003 SARS Experience in Canada (A New Disease Calls on Old Public Health Tools). *Alta L Rev*. 2005;43:529-47
35. Presidência da República (BR). Decreto nº 10.316, de 7 de abril de 2020. Estabelece medidas excepcionais de proteção social a serem adotadas durante o período de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19) [Internet]. 2020 [acesso em 2020 maio 11]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10316.htm.
36. Howard J, Huang A, Li Z, Tufekci Z, Zdimal V, van der Westhuizen H, et al. Face masks against COVID-19: an evidence review. *Preprints* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 maio 11];2020040203. doi: 10.20944/preprints202004.0203
37. Li ZY, Meng LY. Prevention and control of novel coronavirus infection in department of stomatology. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* [Internet]. 2020 [acesso em 2020 maio 11];55(0):E001. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2020.0001
38. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará. Governo do Ceará vai distribuir 5 milhões de máscaras de proteção para população [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Abr 25]. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2020/04/16/governo-do-ceara-vai-distribuir-5-milhoes-de-mascaras-de-protecao-para-populacao/>
39. Ma QX, Shan H, Zhang HL, Li GM, Yang RM. Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2. *J Med Virol*. 2020;1-5.
40. Ji-Ming Chen, Leung GM, Quah S, Ho LM, Ho SY, Hedley AJ, Lee HP, et al. A tale of two cities: community psychobehavioral surveillance and related impact on outbreak control in Hong Kong and Singapore during the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2004;25:1033-41.
41. Gerhold L. COVID-19: risk perception and coping strategies. *PsyArXiv* [Internet]. 2020 Mar 25 [acesso em 2020 Maio 11]. doi: 10.31234/osf.io/xmpk4
42. Prefeitura Municipal de Iguatu. Decreto nº 29, de 19 de abril de 2020. Prorroga medidas adotadas nos decretos municipais nº 13/2020, 14/2020 e intensifica as ações do Decreto nº 25/2020, necessárias para o enfrentamento do avanço do novo coronavírus no município de Iguatu-CE e dá outras providências

[Internet]. 2020 [acesso em 2020 Abr 23]. Disponível em: <http://iguatu.ce.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/DECRETON%C2%BA-29-2020-INTENSIFICA-MEDIDAS-CONTRA-COVID-19-assinado.pdf>

Endereço do primeiro autor:

Danilo Lopes Ferreira Lima
Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza
Av. Washington Soares, 1321
Bairro: Edson Queiroz
CEP: 60811-905 - Fortaleza - CE - Brasil
E-mail: lubbos@uol.com.br

Endereço para correspondência:

Jiovanne Rabelo Neri
R. João Adolfo Gurgel, 133
Bairro: Cocó
CEP: 60190-180 - Fortaleza - CE - Brasil
E-mail: jiovanne@hotmail.com

Como citar: Lima DLF, Veras PJL, Marques TM, Costa SC, Santos HPG, Neri JR. Cuidados com a transmissão: o que levou o Ceará ao epicentro da COVID-19?. Rev Bras Promoç Saúde. 2020;33:11054.
