



# COVID-19

**Aspectos Epidemiológicos da COVID-19 em Juazeiro, Bahia, 17 de março a 22 de agosto de 2020.**

**Edição Especial  
Boletim COVID-19**

Hanna Carla Silva Sá Nascimento<sup>1</sup>, Jackeline Ferreira Santos<sup>1</sup>, Renan Bruno de Araújo Fernandes<sup>1</sup>, Rodrigo Souza Sodré<sup>1</sup>, Tatiane Malta dos Santos<sup>1</sup>, Juliana dos Santos<sup>1</sup>, Adeilton Gonçalves da Silva Junior<sup>1</sup>, Carlos Dornels Freire de Souza<sup>2</sup>

1- Núcleo de Epidemiologia. Prefeitura Municipal de Juazeiro, Bahia.  
2- Universidade Federal de Alagoas (UFAL), *campus* Arapiraca, Arapiraca, AL, Brasil.

## RESUMO

Os primeiros casos de COVID-19 foram registrados na cidade de Wuhan, na China. No Brasil, o primeiro caso da doença foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020. Em 06 de março, a Bahia registrou sua primeira paciente e em 17 de março, Juazeiro notificou a primeira suspeita, confirmada dias depois. Este boletim tem como objetivo descrever a situação epidemiológica da COVID-19 no município de Juazeiro, Bahia entre 17 de março e 22 de agosto de 2020. Até o dia 22 de agosto de 2020, o município registrou 3879 casos de COVID-19 (incidência de 1.789/100 mil habitantes) e 73 óbitos (mortalidade de 33,68/100 mil e letalidade de 1,88%). O perfil dos infectados foi caracterizado pelo predomínio do sexo feminino (55,87%), idade entre 20 e 59 anos (77,18%), 7,1% são profissionais de saúde. O perfil dos óbitos caracterizou-se pelo predomínio de idosos (média de idade de 65,4 anos) e sexo masculino (63,0%). Diabetes e doenças cardiovasculares foram as comorbidades mais prevalentes (15,07% e 24,66%, respectivamente). Na perspectiva espacial, observou-se periferização da doença no município. O contexto epidemiológico apresentado reforça a necessidade de manutenção das medidas de prevenção e controle da doença.

**Palavras-chaves:** COVID 19; Perfil Epidemiológico; Epidemiologia.

## INTRODUÇÃO

No final de dezembro de 2019, autoridades chinesas reportaram à Organização Mundial de Saúde (OMS) um surto de pneumonia na cidade de Wuhan, capital da província de Hubei <sup>(1)</sup>. Dias depois, foi identificado que a doença era causada por um novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). A doença, nomeada de COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) rapidamente se espalhou pelo mundo, resultando em situação de emergência internacional e pandemia, declarada pela OMS em 11 de março de 2020 <sup>(2)</sup>.

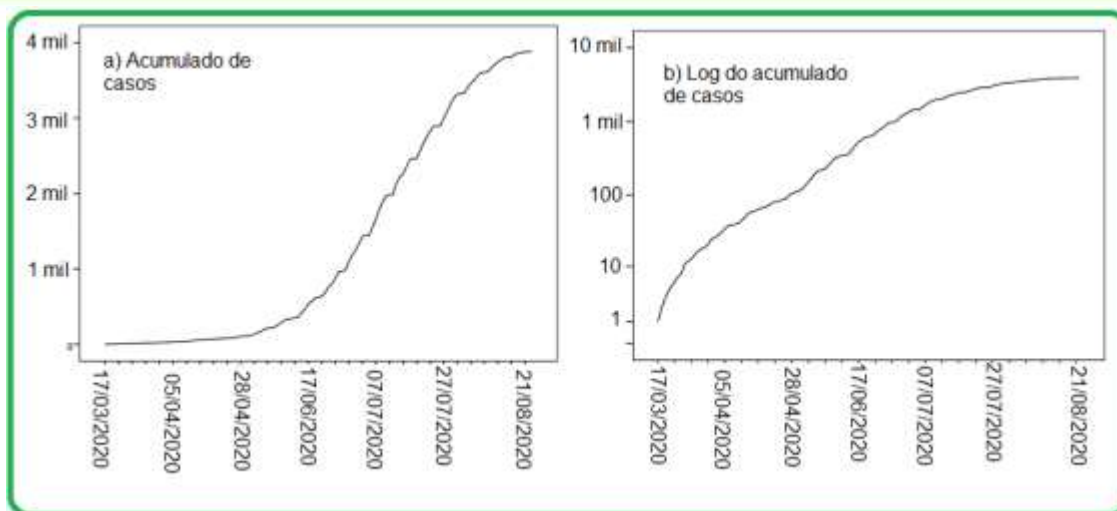
O primeiro caso de COVID-19 no Brasil foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020 <sup>(3)</sup>. Poucos dias depois, em 06 de março, a Bahia confirmou seu primeiro caso, em Feira de Santana. Em Juazeiro, a primeira notificação ocorreu em 17 e 18 de março: Dois indivíduos de uma mesma família com histórico de viagem internacional <sup>(4)</sup>. Esse processo de interiorização da doença estabelece estreita relação com a dinâmica de transportes, sobretudo as rodovias <sup>(5)</sup>.

Juazeiro é um município localizado no sertão baiano, região Norte do estado da Bahia, destaca-se como uma das principais cidades do Vale do São Francisco. O município possui uma população estimada em 218.000 habitantes, a quinta maior população do estado da Bahia, segundo estimativa populacional para 2020 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Faz limite com a cidade pernambucana de Petrolina (330 mil habitantes). A região compõe o maior aglomerado urbano do semiárido brasileiro <sup>(6)</sup>.

Até o dia 22 de agosto de 2020, o município registrou 3879 casos de COVID-19 (incidência de 1.789/100 mil habitantes e 73 óbitos (mortalidade de 33,68/100 mil e letalidade de 1,88%). Nesse contexto, o presente boletim tem como objetivo descrever a situação epidemiológica da COVID-19 no município de Juazeiro, Bahia, entre 17 de março de 2020 e 22 de agosto de 2020.

### Curva de transmissão

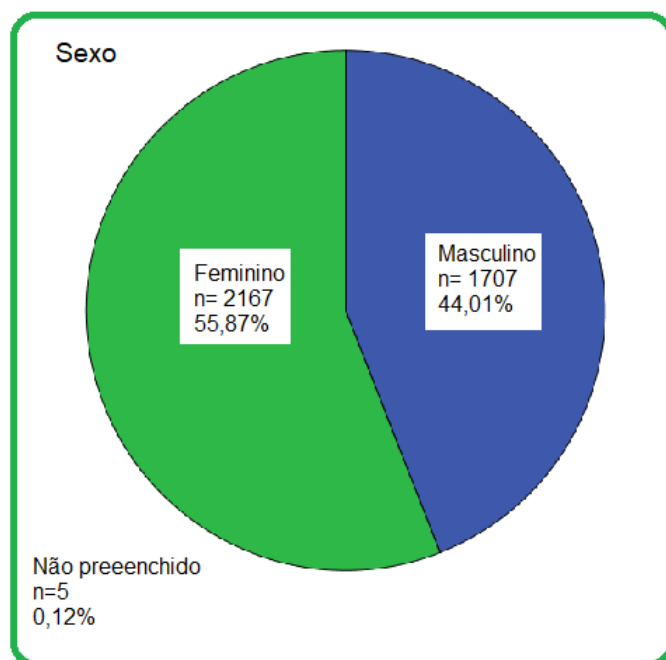
A curva de contágio do município apresentou crescimento expressivo a partir da segunda quinzena de junho. Em 17 de junho, eram apenas 525 casos. Treze dias depois (30 de junho, já eram 1190 indivíduos com COVID-19). Durante todo o mês de Julho, essa curva manteve-se em ascensão. A partir do início de agosto de 2020, iniciou-se um processo de estabilização. (**Figura 1**).



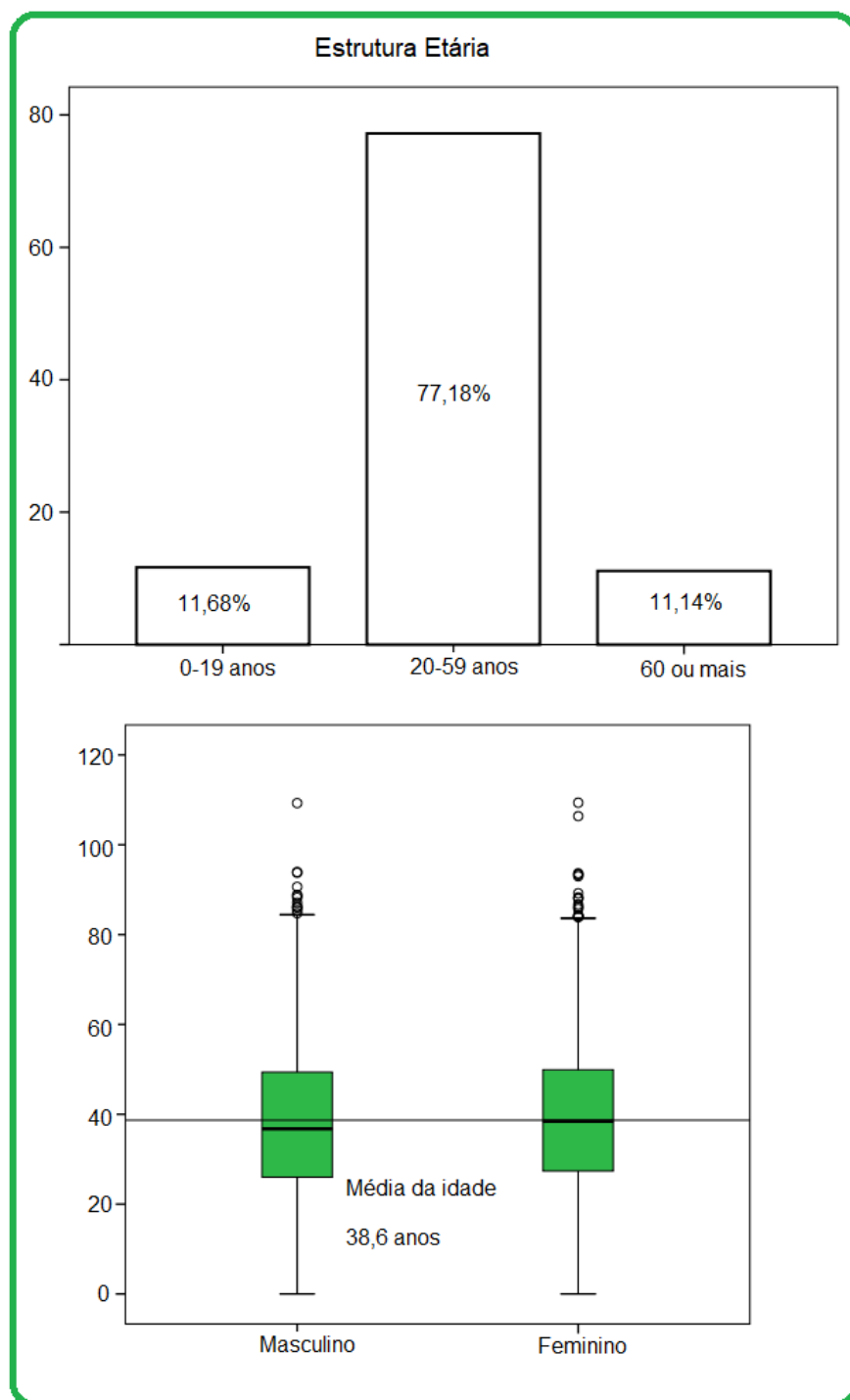
**Figura 1-** Evolução temporal do número de casos confirmados de COVID-19 no município de Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

### Sexo e estrutura etária dos infectados

O perfil demográfico foi caracterizado pelo predomínio do sexo feminino (55,87%) e de adultos entre 20-59 anos (77,18%). Os idosos (60 anos ou mais corresponderam a 11,14% dos infectados). A média de idade é de 38,6 anos (38 na população masculina e 39 na feminina) (Figuras 2 e 3).



**Figura 2-** Distribuição de casos de COVID-19, segundo sexo. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.



**Figura 3-** Estrutura etária dos casos de COVID-19. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

## Profissionais de saúde

Até o dia 22 de agosto, 275 profissionais de saúde do município foram infectados pelo SARS-CoV-2 (7,1% de todos os casos confirmados) (**Tabela 1**). A média de idade desses profissionais foi de 39,4 anos. Destacou-se ainda o predomínio do sexo feminino (n=218/ 79,27%). Não houve óbito de profissionais de saúde durante o período.

Profissionais de Saúde	N	%
Não	3592	92,6
Sim	275	7,1
Campo não preenchido	12	0,3
Total	3879	100,0

**Tabela 1-** Frequência de profissionais de saúde infectados. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

Dentre os profissionais de saúde infectados, destacam-se os técnicos de enfermagem (n=122; 44,4%) e enfermeiros (n=40; 14,5%). A terceira posição foi ocupada pelos Agentes Comunitários de Saúde (n=20; 7,3%) (**Tabela 2**). É sabido que esses profissionais são os que estão mais intensamente envolvidos no processo de cuidado e, portanto, mais sujeitos à contaminação.

Categoria Profissional	n	%
2232 – Cirurgião-dentista	9	3,3
2233 – Médico Veterinário ou Zootecnista	3	1,1
2234 – Farmacêutico	3	1,1
2235 – Enfermeiro	40	14,5
2236 – Fisioterapeuta	4	1,5
2237 – Nutricionista	3	1,1
2238 – Fonoaudiólogo	1	0,4
225 – Médico	15	5,5
239 – Outros profissionais de ensino	2	0,7
2515 – Psicólogo	7	2,5
251605 – Assistente Social	6	2,2
3222 – Técnico ou Auxiliar em Enfermagem	122	44,4
3224 – Técnico ou Auxiliar Odontologia/Saúde Bucal	4	1,5
3242 – Técnico de laboratório de saúde ou bancos de sangue	2	0,7
3251– Técnico em Farmácia e Manipulação Farmacêutica	2	0,7
352210– Agente de Saúde Pública	1	0,4
4221– Recepcionista	8	2,9

5151 – Outro tipo de agente de saúde ou visitador sanitário	4	1,5
515105 – Agente Comunitário de Saúde	20	7,3
515140 – Agente de Combate a Endemias	5	1,8
5152 – Microscopista ou Auxiliar de Laboratório da Saúde	2	0,7
5162 – Cuidador em Saúde	1	0,4
766420 – Auxiliar de Radiologia	11	4,0
Total	275	100,0

**Tabela 2-** Profissionais de saúde infectados, segundo categoria profissional. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

### Profissionais de Segurança

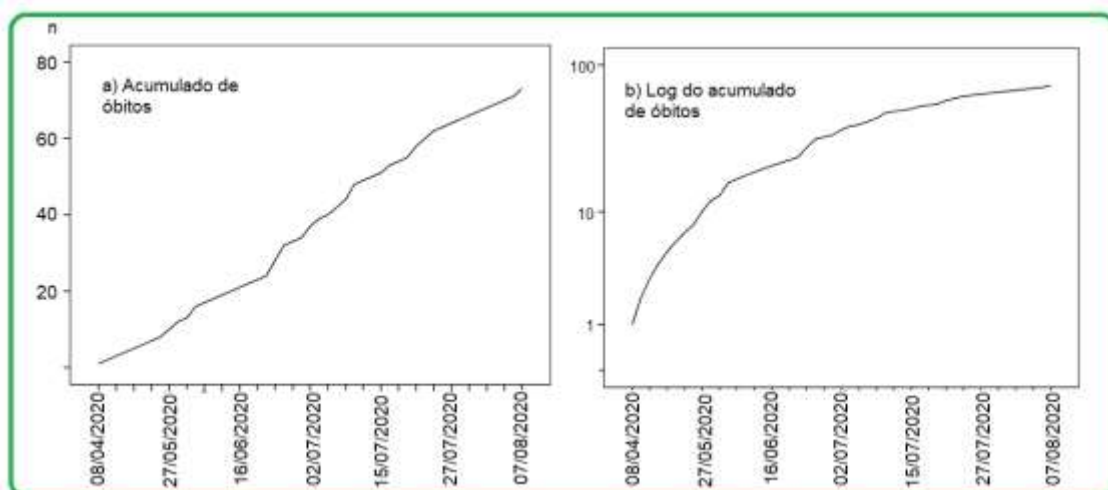
Foram confirmados 86 casos de COVID-19 em profissionais de segurança (2,2%) (**Tabela 3**). Observou-se predomínio do sexo masculino (n=74; 88,1%) e a média de idade desses profissionais foi 41,5 anos. Um óbito foi registrado nesse grupo populacional.

Profissionais de Segurança	n	%
Não	3754	96,8
Sim	86	2,2
Campo não preenchido	39	1,0
Total	3879	100,0

**Tabela 3-** Frequência de profissionais de segurança infectados. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

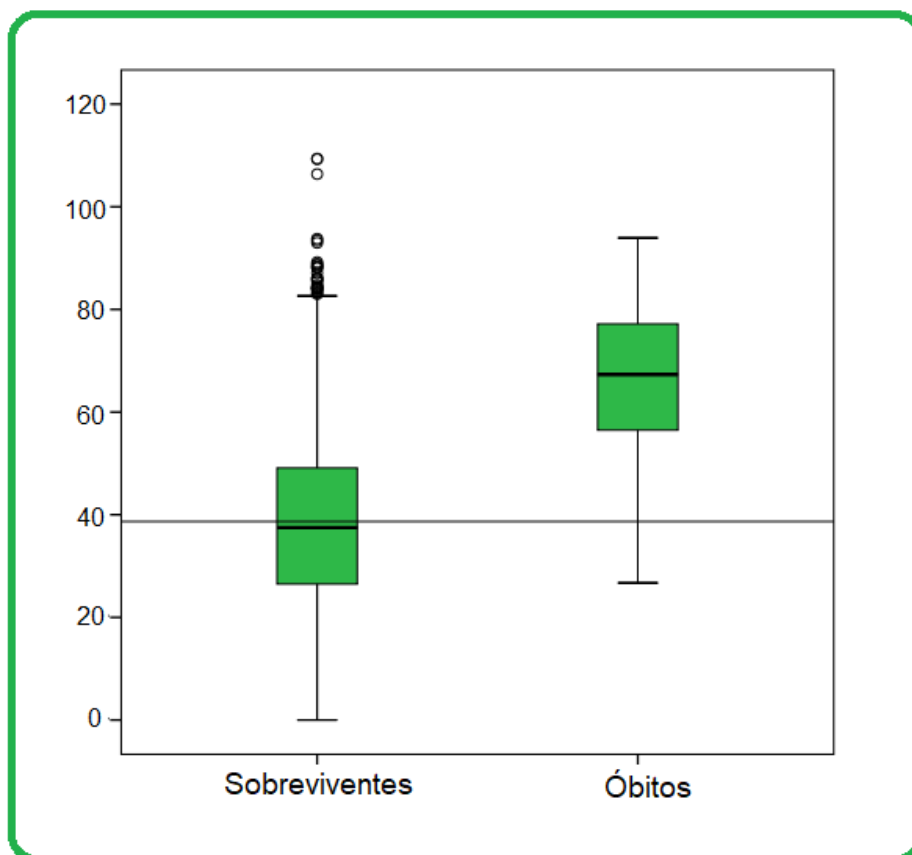
### Óbitos Registrados

O primeiro óbito no município foi registrado em 17 de abril de 2020 (indivíduo notificado no dia 08 do mesmo mês): um paciente do sexo masculino, de 63 anos de idade, cardiopata e diabético. Não havia viajado ao exterior e nem contato com pessoa que havia viajado, sendo, portanto, um caso de transmissão comunitária. Ao longo do período, o número de óbitos apresentou crescimento linear (**Figura 4**).

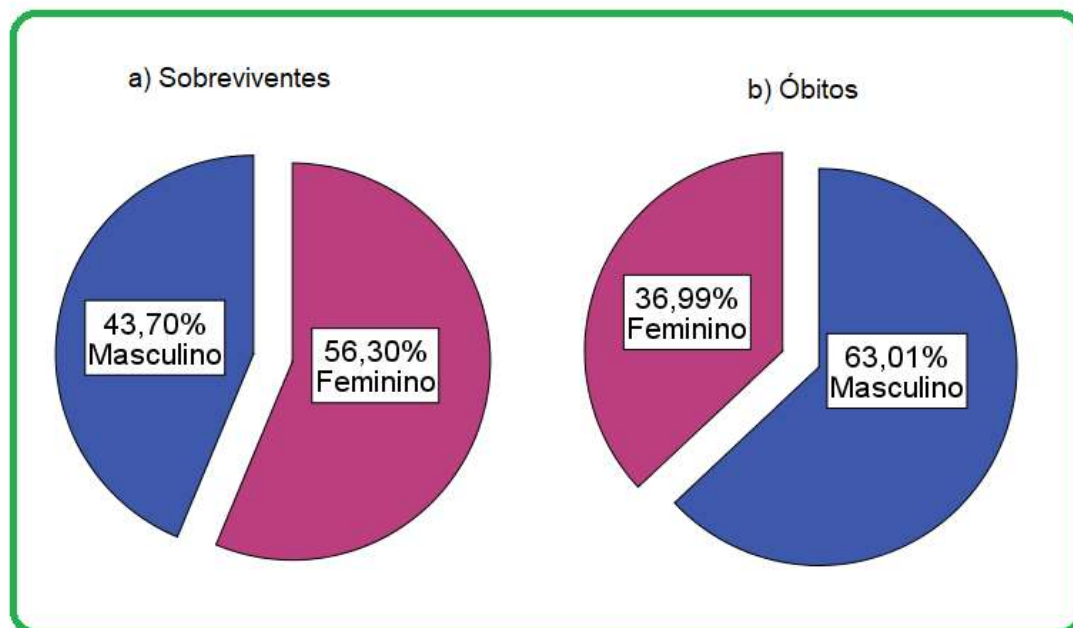


**Figura 4-** Evolução do número de óbitos, segundo data de notificação. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

A média de idade dos óbitos foi 65,4 anos, enquanto que nos sobreviventes foi de 38,2 anos. 68,5% dos óbitos ( $n=50$ ) tinham 60 anos ou mais. Observou-se ainda predomínio do sexo masculino (63,01%), diferente das características dos sobreviventes (população mais jovem e predomínio de mulheres) (**Figura 5 e 6**).



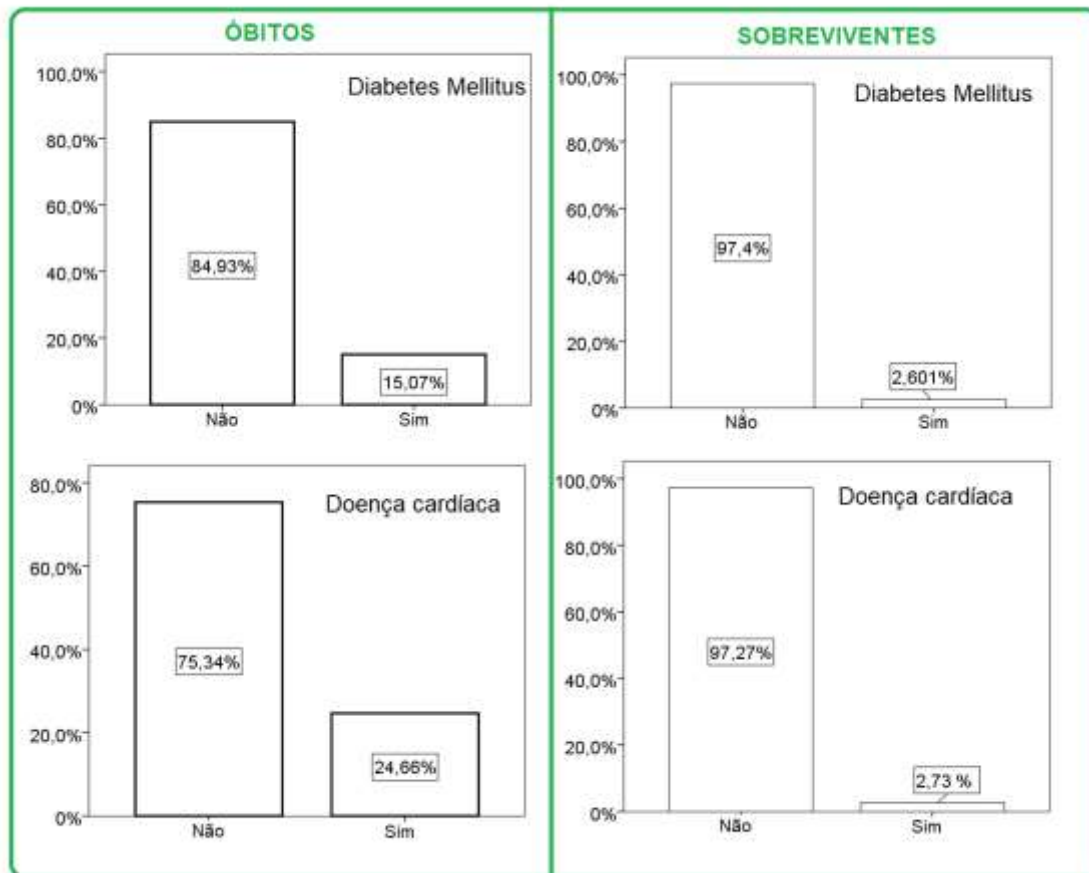
**Figura 5-** Boxplot da idade segundo desfecho epidemiológico. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.



**Figura 6-** Frequência de sobreviventes e óbitos, segundo sexo. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

Dentre os fatores de risco para mortalidade, destacaram-se o Diabetes *Mellitus* (DM) e as doenças cardíacas. Nos óbitos, a prevalência de DM foi 15,07% e de doença cardíaca alcançou 24,66%. Nos sobreviventes, a prevalência de DM foi de apenas 2,6% e de doença cardíaca foi de 2,7% (**Figura 7**).

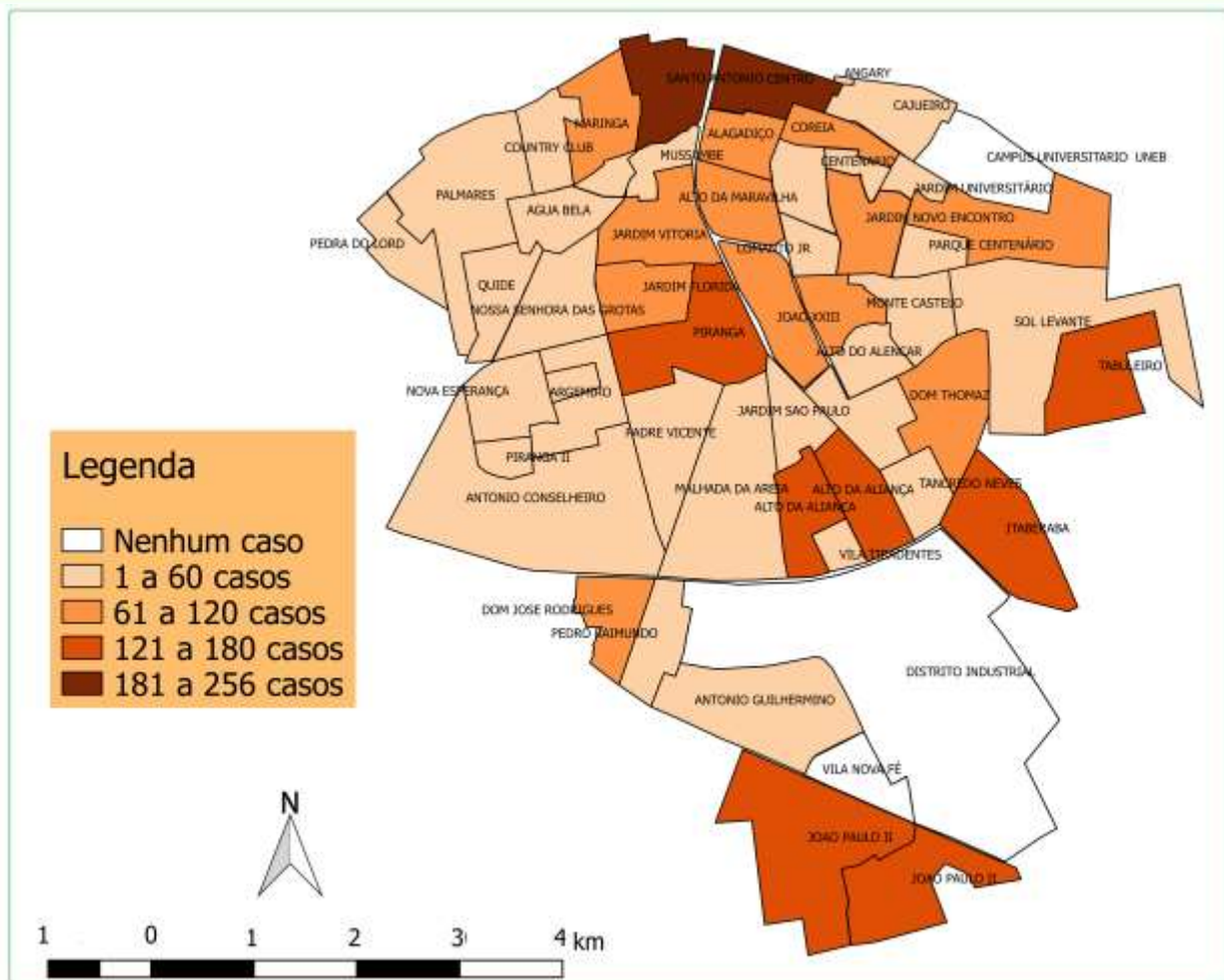




**Figura 6-** Prevalência de Diabetes *Mellitus* e doença cardíaca nos indivíduos que foram a óbito por COVID-19. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

### Localização Geográfica

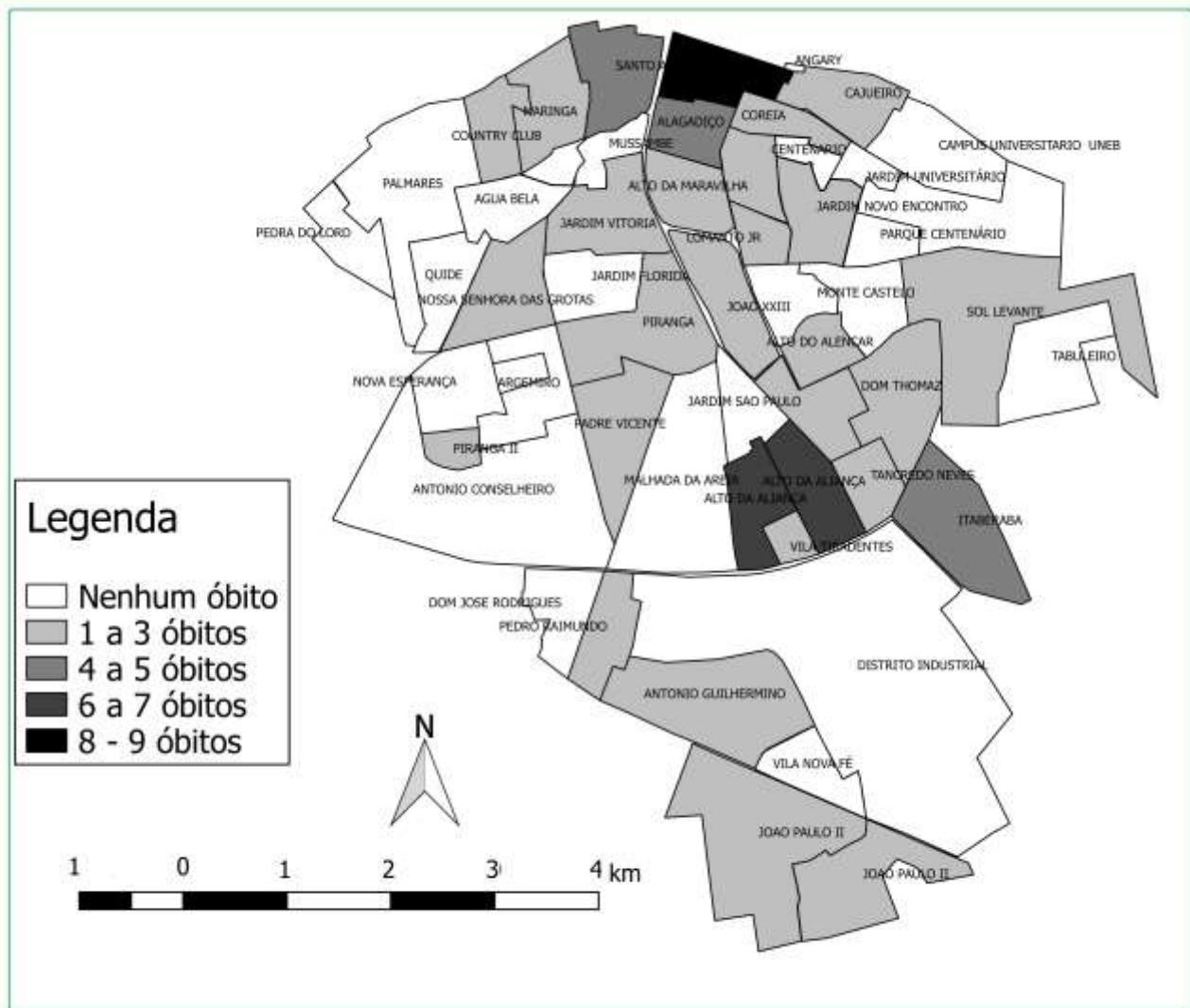
A COVID-19 já foi registrada em todos os bairros de Juazeiro/BA. Embora exista um processo de periferização da doença no município, a região central da cidade, sobretudo os bairros Centro (n=256 casos e 09 óbitos) e Santo Antônio (223 casos e 05 óbitos), são os que concentram o maior número de registros da doença (**Figura 7**).



**Figura 7-** Distribuição espacial dos casos de COVID 19 segundo bairro de residência. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

Essa dinâmica espacial está relacionada com as próprias características iniciais da cadeia de transmissão. As primeiras suspeitas eram pessoas que haviam retornado de viagens internacionais, com melhor poder aquisitivo e residentes na região central da cidade. A partir da transmissão local, a doença inicia o processo de periferização, alcançando os bairros mais vulneráveis.

Quanto aos óbitos por COVID-19 em Juazeiro/BA, o bairro Centro concentrou o maior número de vítimas fatais da doença. O bairro Alto da Aliança, segundo em número de mortes, pode ser considerado como o reflexo da periferização da doença no município, uma vez que também concentra um alto número de casos da doença, ocupando a sexta posição em números absolutos. É provável que as áreas mais vulneráveis sofrerão mais com os efeitos deletérios da pandemia <sup>(7)</sup>.



**Figura 8-** Distribuição espacial dos casos de COVID 19 segundo bairro de residência. Juazeiro, Bahia, de 17 de março de 2020 a 22 de agosto de 2020.

### Considerações Finais

A partir contexto epidemiológico mostrado neste boletim, recomenda-se:

- 1- Manter/ampliar/fortalecer as medidas de prevenção e controle da doença no município;
- 2- Adotar estratégias que possam reduzir a contaminação de profissionais de saúde, sobretudo enfermeiros e técnicos de enfermagem;
- 3- Desenvolver estratégias de cuidado, com foco na Atenção Primária à Saúde, destinadas aos grupos de risco (idoso e com comorbidades associadas); e
- 4- Adotar estratégias que possam reduzir a contaminação nos bairros periféricos da cidade.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [Cited 2020 Abr 26]; 382(8):727-33. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001017>.
- 2 - World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation Report - 51. Geneva: World Health Organization; 2020 [Cited 2020 Abr 26]; 1-9. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10).
- 3- Brasil. Ministério da Saúde. Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública [homepage on the Internet]. Brasília: o Ministério; c2020 [updated 2020 aug 20; cited 2020 aug 26]. Boletim COE COVID-19 no. 13: Situação epidemiológica--Doença pelo coronavírus 2019. [Adobe Acrobat document, 18p.]. Available from: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/21/BE13---Boletim-do-COE.pdf>.
- 4- Silva Junior AG, Costa KF, Vasconcelos PT, Santos TM, Carmo RF, Souza CDF. Epidemiological clinical profile of COVID-19 cases in a municipality of Northeast Brasil. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [Internet]. 2020 May [cited 2020 Aug 31]; 66( 5 ): 573-576. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302020000500573&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302020000500573&lng=en). Epub July 03, 2020. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.5.573>.
- 5-RF Carmo, BEBR Nunes, MF Machado, AC Armstrong, CDF Souza. Expansion of COVID-19 within Brazil: the importance of highways. *J Travel Med* [Internet]. 2020 Jun 27 [cited 2020 Aug 7];1-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7337758/>.
- 6- IBGE. IBGE cidades. Juazeiro, Bahia. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/juazeiro.html>.
- 7- Souza CDF, Machado MF, Carmo RF. Human development, social vulnerability, and COVID-19 in Brazil: A study of the social determinants of health. *Res Sq* [Internet]. 2020 May 29 [cited 2020 Aug 7];1-25. Available from: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-31527/v1/bf35d718-c322-4497-a43a-68e678a41f0e.pdf>.