

Agosto

31/08/2020

O projeto

Com o objetivo de acompanhar a disseminação espacial do novo Coronavírus (COVID-19) no Território do Sisal, o grupo de pesquisa GASP (Grupo de Pesquisa Ambiente e Paisagem) e o LACARD (Laboratório de Cartografia Digital e Sensoriamento Remoto), vinculados ao Departamento de Educação da UNEB Campus XI, têm analisado a expansão do vírus por meio de estatísticas e mapeamento temático. Entre os produtos estão o mapeamento temporal e o grau de intensidade no número de casos. Além dos professores de Colegiado, os estudantes do curso de Geografia estão participando dessas ações por intermédio de orientações e realização de cursos formativos na área de Geografia da Saúde, com ênfase em análise espacial, estatística e geoprocessamento.



DEDC - CAMPUS XI
Departamento de
Educação



UNEB
UNIVERSIDADE DO
ESTADO DA BAHIA



COVID-19 no Território do SISAL

Geoinforme nº 01

O Geoinforme volume 01 trata da realidade do Território do Sisal diante da Pandemia global da Covid-19. Abordamos informações básicas sobre a evolução dessa doença e sua distribuição espacial nos 20 municípios do Território de Identidade do Sisal, no Estado da Bahia (Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Quijingue, Serrinha, Teofilândia, Valente, Barrocas, Biritinga, Conceição do Coité, Ichu, Lamarão, Retirolândia, Santaluz, São Domingos, Tucano, Araci, Candeal, Cansanção e Itiúba), além de uma breve comparação da realidade local/regional face ao contexto baiano e brasileiro.

A finalidade do estudo é acompanhar e apresentar à comunidade acadêmica, bem como à sociedade, a extensão da problemática que, sem dúvidas, modificou a dinâmica territorial e socioeconômica da população. Ressaltamos que o novo Coronavírus SARS-CoV-2 é uma infecção que ocorre no aparelho respiratório. Em dezembro de 2019, a COVID-19, doença causada pelo vírus, desencadeou um surto internacional de doença respiratória aguda grave. Em 30 de janeiro de 2020, foi declarada como Emergência de Saúde Pública. A rápida propagação de COVID-19 foi caracterizada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020.

Autores / Editores

Prof. Dr. Bruno Leonardo G. e Castro

Profa.Msc. Josianne da S. Lima

Profa. Dra. Jucélia Pacheco

Profa.Msc.Lorena Ferreira de Souza Almeida

Prof.Msc. Luiz Rogério Lima Macedo

Prof.Dr. Renato Leone Miranda Léda

Colaboradores e equipe técnica

Istefani Maria dos Santos

Juliane Teixeira Couto

Larissa Gabriele Santos Santana Oliveira

Gilda Oliveira de Jesus

Laís Samara Ferreira dos Santos

Reiziane de Jesus Pereira

Camila Matos dos Santos

Jéssica Jesus de Melo

I. De março a agosto: o avanço do coronavírus no Território do Sisal

O primeiro caso da COVID-19 foi registrado oficialmente no Brasil no dia 26/02/2020, na Bahia, esse registro ocorreu em 06/03/2020. Segundo o Boletim Epidemiológico Nº 158 de 29/08/2020 da Secretaria Estadual de Saúde – SESAB entre os dias 28 março e 29 de agosto foram registrados 3.813 novos casos da COVID-19 na Bahia, correspondente a uma taxa de crescimento de +1,5% e 2.712 curados, um aumento de +1,2%. Desde o início da pandemia até a data deste boletim, foram registrados 254.790 casos, dentre os quais 236.659 considerados como curados, 12.829 ativos e 5.302 óbitos. Deve-se ter em conta que são casos confirmados aqueles que foram diagnosticados através de testes rápidos, testes imunológicos, laboratoriais (RT-PCR), clínico-epidemiológicos e clínico imagem.

De modo geral a disseminação do vírus no Brasil se deu a partir dos grandes centros urbanos e paulatinamente chegou às cidades médias e pequenas. No Estado da Bahia, essa disseminação seguiu a mesma tendência. No Território do Sisal, o primeiro caso confirmado da Covid-19, segundo a SESAB foi em 28 de março. Desde então, verificamos uma evolução ascendente no número de casos até o dia 22/08. Diferente do que ocorreu na capital do estado, Salvador, a estabilidade, ou o platô da evolução do número de casos no Território do Sisal ainda não aconteceu. No gráfico 01 estão apresentados os dados do número de casos confirmados entre os meses de março e agosto no Território do Sisal.

Fale conosco

GASP – Grupo de
pesquisa Ambiente e
Paisagem

Universidade do Estado
da Bahia - UNEB.

Rua Álvaro Augusto, s/n,
Rodoviária.

CEP: 48.700-000 -
Serrinha - BA

Telefone

[DED \(75\) 3261-2168](tel:7532612168)

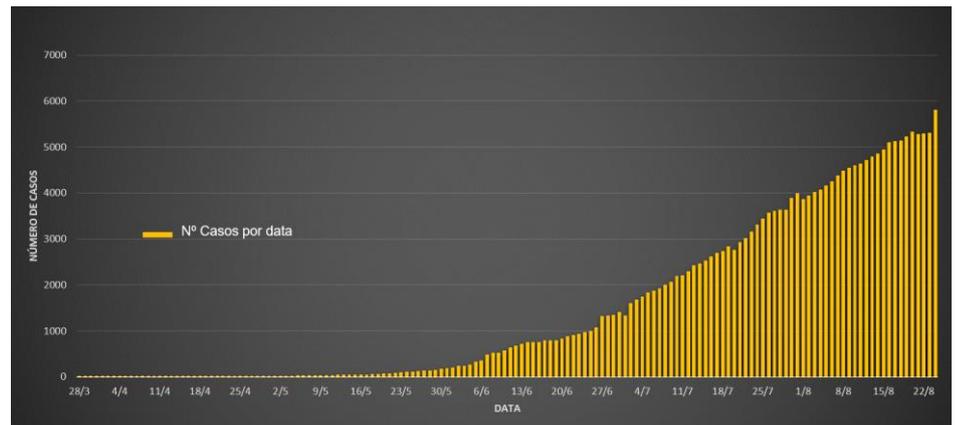
Email

lacarduneb@gmail.com

Site

<https://sites.google.com/L/d/1S1TjLcROhZW671eq3pvlgx3EtNS9xHPg/p/1UqvT7tVAVVykrLwVfQTc7-CCyqQ0EwDH/edit>

Gráfico 01- Evolução temporal do número de casos confirmados da COVID-19 - março a agosto no Território do Sisal



Fonte: Adaptado de SESAB/BA -Boletins Epidemiológicos, 2020.

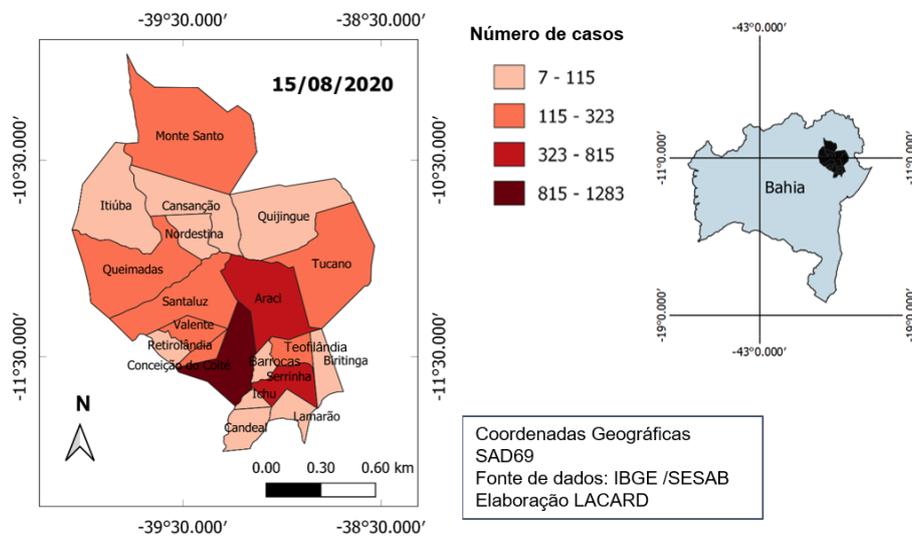
Somados os dados dos 20 municípios, o total de 1000 casos de pessoas contagiadas pela COVID-19 no Território foi alcançado entre 20 e 27 de junho, um mês depois, esse número triplicou e, em 22 de agosto, chegou à marca de quase 6000 mil casos confirmados. O gráfico 01 ainda revela que até a primeira semana do mês de junho esses números se mantiveram baixos, condizentes com a tendência nacional que revela um retardo na chegada da doença nas pequenas cidades.

Especificamente no município de Serrinha/BA, os números apresentam a seguinte realidade: o primeiro caso da COVID-19 foi registrado em 10 de abril de 2020, permaneceu com um ritmo de crescimento lento, sendo 04 o número de pessoas contaminadas entre 15 de abril e 04 de maio. Entretanto, houve um aumento significativo durante o mês de maio e, um mês depois, Serrinha registrou o centésimo caso da COVID-19. Em 10 de julho, este número havia triplicado e, entre os dias 1º e 25º do mês de agosto, o contingente de pessoas acometidas pelo novo Coronavírus saltou de 582 para 815.

2. Mapeamento de casos do mês de Agosto

Neste Informe foram utilizados dados para mapeamento dos casos de COVID-19 no Território do Sisal, entre os dias 01 a 15 de Agosto de 2020¹. Nesse período, diferente dos meses anteriores percebe-se a expansão do vírus por todo o território, mas nos quinze dias analisados ocorreram poucas variações de valores dos municípios por dia, portanto, o mapa que representa a intensidade de casos do dia 15 de agosto caracteriza o que ocorreu no período.

Figura 01: Números de casos do coronavírus por municípios no Território do Sisal - 15/08/2020



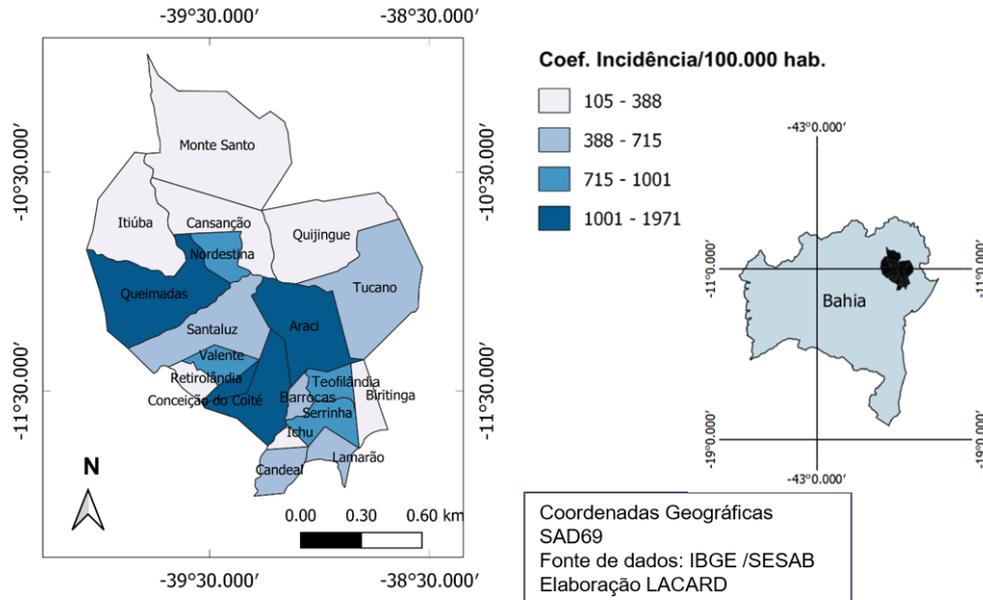
Fonte: Adaptado de SESAB/BA - Boletins Epidemiológicos, 2020.

De acordo com o mapa 01, até 15 de agosto, todos municípios que constituem o Território do Sisal foram atingidos pela COVID-19 e, do total de 20, metade apresentava acima de 115 casos positivos. Nesse período, o município de Conceição do Coité se destaca em número de casos, sendo o único acima de 1000 pessoas contaminadas. Este exemplo é significativo, pois trata-se de um município com uma estimativa de 67 mil habitantes (IBGE, 2020) e que estabelece relação com a maioria dos demais municípios do território através das rodovias BA-411 BA-409 e BA-120. Dessa maneira, contamos que a rede de inter-relações territoriais é um fator relevante para o planejamento das ações de contenção da COVID-19 e reiteramos que esses dados refletem o alcance da doença no território, além da necessidade de investigar os possíveis fatores que poderão conter ou ampliar os números.

Mas, o que significam esses números (absolutos) quando se quer entender o momento atual da pandemia em nosso território, diante do que está acontecendo na Bahia e em todo Brasil? Para isso, além do número de casos em cada município ou área geográfica, temos que utilizar o chamado “coeficiente de incidência”, um cálculo feito com base no número de casos por 100 mil habitantes, pois há significativa diferença entre a

população dos menores e dos maiores municípios, assim como entre esses e a população de Feira de Santana ou Salvador e assim por diante. Esse cálculo é muito útil para avaliar onde o novo coronavírus está mais ou menos disseminado, conforme o Mapa 02.

Mapa 02: Coeficiente de Incidência do Covid-19 por município no Território do Sisal.



Fonte: Adaptado de SESAB/BA - Boletins Epidemiológicos, 2020.

Como podemos observar, no Mapa 02 os municípios de Queimadas, Araci e Conceição do Coité apresentam os maiores números de incidência para cada 100.000 habitantes. Diferentemente do número absoluto de casos verifica-se que Queimadas aparece entre os três municípios com maior incidência, ou seja, um contingente significativo de sua população foi contaminada aumentando ainda mais o risco de disseminação da doença. Ao Norte do Mapa 02, se destaca um recorte espacial que compreende os municípios de Monte Santo, Itiúba, Cansanção e Quijingue, no qual, o coeficiente de incidência está, relativamente, baixo, entre 105 e 388 para cada 100.000 mil habitantes. Uma das hipóteses para o quadro destacado nesses municípios é o predomínio da população rural em relação à urbana e as maiores extensões territoriais que permitem uma maior dispersão da população.

A seguir, a tabela 01 traz um conjunto de dados importantes para entender a situação dessa doença no Território do Sisal e sua evolução recente no decorrer do mês de agosto. A Tabela 02 traz o mesmo tipo de informações relativas aos municípios de Feira de Santana e Salvador, bem como para o conjunto do Estado da Bahia, o total de casos e as médias do país.

¹Para a confecção do mapa contendo o número de casos foi realizado o mapeamento temático dos casos confirmados (Laboratório, clínico e teste rápido) e distribuídas quatro classes utilizando o método de quebras naturais (jenkis), que verifica as quebras entre as classes para minimização da soma da variância dentro de cada classe. As quebras das classes agruparam os valores similares e maximizaram as diferenças entre classes. Foi utilizado a mesma técnica com o mapa que identifica a incidência

Tabela 1. Número de casos confirmados, coeficiente de incidência e letalidade da Covid-19 por município no TI do Sisal, dos dias 01 e 29/08/2020

Município	População (1)	01/08/2020				29/08/2020			
		Número de Casos Confirmados (2)	Coeficiente de Incidência (casos por 100.000 hab.)	Número de Óbitos (2)	Letalidade (%)	Número de Casos Confirmados (2)	Coeficiente de Incidência (casos por 100.000 hab.)	Número de Óbitos (2)	Letalidade (%)
Araci	54.379	666	1.224,74	4	0,6	1.022	1.879,40	9	0,9
Barrocas	15.978	64	400,55			102	638,38		
Biritinga	15.979	29	181,49			72	450,59		
Candeal	8.258	35	423,83			60	726,57		
Cansanção	34.834	104	298,56	5		137	393,29	3	2,2
Conc. do Coité	66.612	1001	1.502,73	5	0,5	1.554	2.332,91	7	0,5
Ichu	6.206	4	64,45	1	25,0	14	225,59	1	7,1
Itiúba	36.089	37	102,52	1	2,7	44	121,92	1	2,3
Lamarão	8.307	52	625,98			62	746,36		
Monte Santo	49.418	149	301,51			197	398,64	6	3,0
Nordestina	13.130	86	654,99			135	1.028,18	1	0,7
Queimadas	25.439	286	1.124,26	2	0,7	400	1.572,39	5	1,3
Quijingue	27.580	33	119,65	1	3,0	44	159,54	1	2,2
Retirolândia	14.396	163	1.132,26		0,0	295	2.049,18		
Santaluz	37.348	195	522,12	4	2,1	362	969,26	8	2,2
São Domingos	9.058	12	132,48	1	8,3	80	883,20		
Serrinha	80.861	625	772,93	7	1,1	886	1.095,71	10	1,1
Teofilândia	22.518	194	861,53	1	0,5	236	1.048,05	1	0,4
Tucano	50.687	153	301,85	1	0,7	551	1.087,06	1	0,2
Valente	28.473	248	871,00	4	1,6	344	1.208,16	4	1,2
Total	605.550	4.136	580,97	37	0,9	6.597	1.089,42	58	0,9

Fonte: (1) População estimada (IBGE, 2019). (2) SESAB/BA. Boletim Epidemiológico COVID-19.

Os dados fornecidos pela Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), do dia 1º de agosto, mostram um total de **4.136** casos confirmados no conjunto dos vinte municípios, chegando a **6.597** no dia 29 do mesmo mês, **um aumento de 59,5%** no período. Considerando mais de perto os dados dessa última data, o município de Conceição do Coité registrou o maior número de casos, 1.554, seguindo de Araci, com 1.022 e Serrinha, com 886. Somente esses três municípios concentram cerca de 52,5% do total da região. Já Ichu é o município com menos casos até agora, apenas 14. Depois aparecem Itiúba e Quijingue, ambos com 44.

Tabela 2. Número de casos confirmados, coeficiente de incidência e letalidade da Covid-19 – Feira de Santana, Salvador, Bahia e Brasil, em 1º e 29/08/2020

Unidades político-administrativas	População (1)	01/08/2020				29/08/2020			
		Número de Casos Confirmados (2)	Coeficiente de Incidência (casos por 100.000 hab.)	Número de Óbitos	Letalidade (%)	Número de Casos Confirmados (2)	Coeficiente de Incidência (casos por 100.000 hab.)	Número de Óbitos (2)	Letalidade (%)
Feira de Santana	614.872	8.076	1.313,14	95	1,2	11.118	1.808,18	183	1,7
Salvador	2.872.347	57.230	1.992,45	1.782	3,1	76.248	2.654,55	2.332	3,2
BAHIA	14.294.826	168.926	1.135,80	3.517	2,1	254.790	1.713,10	5.302	2,08
BRASIL	210.253.933	2.707.877	1.288,60	93.563	3,5	3.808.66	1.811,46	119.594	3,14

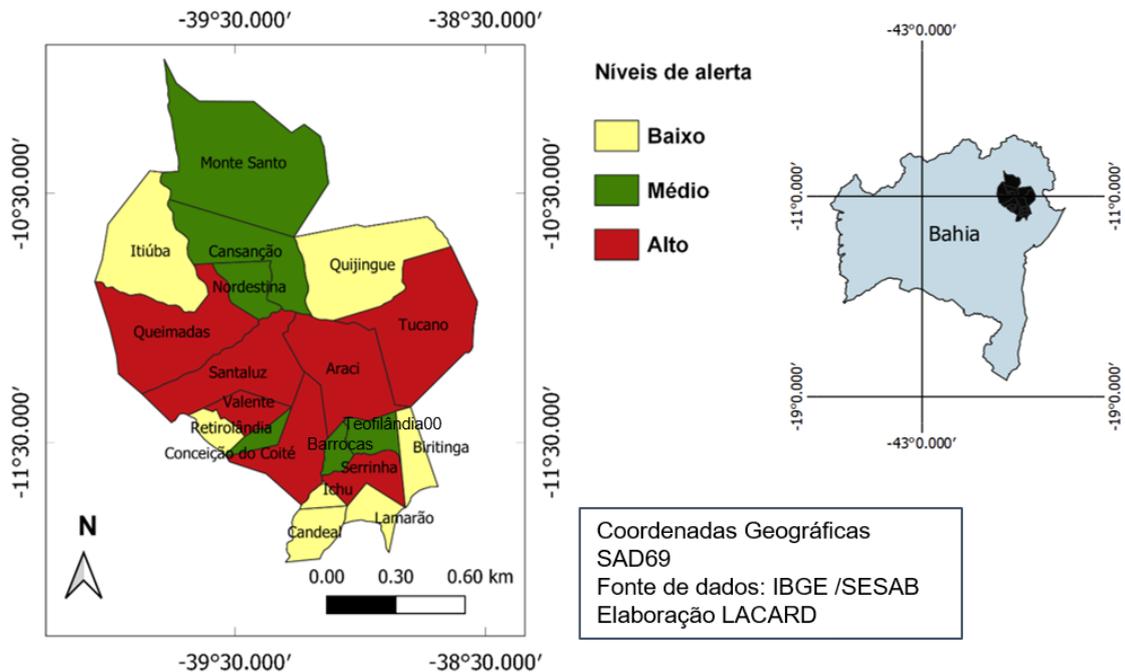
Fonte: (1) População estimada (IBGE, 2019). (2) SESAB/BA. Boletim Epidemiológico COVID-19. BRASIL. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus.

Qual o balanço que podemos fazer dos números mais recentes da COVID-19 no Território do Sisal? A situação por aqui é melhor ou relativamente pior do que no restante da Bahia e do Brasil? Os dados das tabelas 1 e 2 permitem algumas análises e uma breve comparação. No dia 29/08, de acordo com o Boletim Epidemiológico nº 158, a realidade apresentada no Território do Sisal, foi a seguinte: o município de Conceição do Coité é o que apresenta maior **coeficiente de incidência**, com **2.332,91** para cada 100 mil habitantes. Traduzindo: esse município tinha 1.554 casos em 29/08 para uma população de quase 67 mil habitantes, mas se tivesse 100 mil habitantes, o número de casos provavelmente seria de mais de 2.300. Depois vem Araci com **1.879,40**, Retiroândia, com **2.049,18** e Queimadas, com **1.572,39**. Esses dois últimos têm incidência elevada, apesar de menos casos confirmados se comparados com Serrinha, por exemplo, que apresenta incidência de **1.095,71** por 100 mil habitantes. Os menores coeficientes de incidência estão em Itiúba (**121,92**), Quijingue (**159,54**) e Ichu (**225,59**). Já a média do Território é de **1.089,42 por 100 mil**, abaixo da média geral do Estado da Bahia que é de **1.713,10** e da média nacional que é de **1.811,46**. Em nosso estado, os municípios com os maiores coeficientes de incidência por 100.000 habitantes em 29/08 eram Almadina (5.655,20), Ibirataia (5.525,08), Dário Meira (4.845,94), Itabuna (4.794,04) e Salinas da Margarida (4.640,33).

O número total de mortes por COVID-19 registrado no Território do Sisal era de 37 em 1º de agosto e chegou a 58 em 29 do mesmo mês. O maior número de óbitos até 29/08 foi registrado nos municípios de Serrinha (10), Araci (9), Santaluz (8), Conceição do Coité (7), Monte Santo (6) e Queimadas (5), sendo que vários outros notificaram apenas um óbito (cinco municípios), enquanto que em outros seis, nenhuma morte foi registrada até 29/08. Da mesma forma que consideramos o índice de incidência para compreender melhor o significado do número de casos nos os municípios, devemos utilizar a **taxa de letalidade** para avaliar e comparar as diversas situações. A taxa ou coeficiente de letalidade é a proporção (porcentagem) entre o número de óbitos causados por uma doença e o número total de pessoas que sofrem dessa doença. Observa-se que a letalidade por COVID-19 no Território do Sisal permanece estável em 0,9%, mais baixa, portanto, na comparação com Feira de Santana (1,7%), Salvador (3,2%), a Bahia (2,08%) e o Brasil (3,14). Entre os municípios deste Território de Identidade, os índices de letalidade variam de 0,2% em Tucano a 3,0% em Monte Santo. A situação de Ichu, com letalidade de 7,1%, deve ser vista com ressalvas, pois foi registrado um óbito para um pequeno número de casos, apenas 14, o que pode gerar distorções se analisado em separado do conjunto dos dados.

Então, podemos ver que a situação do nosso território é muito diversificada entre os seus municípios e, embora alguns tenham pequeno número de casos e baixa incidência, existe uma situação de alerta, conforme o Mapa 03:

Figura 03:Alerta de contágio por municípios no Território do Sisal - Agosto 2020



Fonte: Adaptado de SESAB/BA – Boletins Epidemiológicos, 2020.

Os níveis de alerta² (Figura 03) demonstram uma faixa de municípios onde o número de casos é mais preocupante: Conceição do Coité, Valente, Araci, Queimadas, Santa Luz, Tucano e Serrinha que compõe um cinturão de alerta para as medidas de saúde pública de modo mais extensivo e eficiente.

Observa-se que o número de casos confirmados não necessariamente explica o número de mortes, apesar de positiva, essa correlação é de baixa ocorrência/incidência no território, o que se expressa nos números relativamente baixos de letalidade já analisados. Ou seja, a correlação é relativa, porque sabemos, evidentemente, que as chances de mortes estão associadas à ampliação de casos na região, contudo, cada município vai apresentar outras variáveis que contribuem para o aumento de mortes causadas pela COVID-19, como doenças cardiovasculares, obesidade, doenças pulmonares, entre outras. E cada município possui sua característica quanto ao quadro de doenças. Essas e outras análises deverão ser objeto de futuras edições deste Geoinforme.

²Para o mapa de Níveis de alerta foi utilizada o método de quartil, esse método de classificação cada classe contém o mesmo número de feições, os dados são ordenados e é encontrado o valor da mediana, em seguida, os sub-conjuntos acima e abaixo da mediana são subdivididos. O método enfatiza a posição relativa de uma classe entre outras classes. Foram definidas três classes (baixo, médio e alto).