



PANDEMIA DA COVID-19 NA REGIÃO OESTE DA BAHIA

Boletim Informativo

n°16

28/8 a 3/9

Nesta Edição

- 1 APRESENTAÇÃO
- 2 SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 NA REGIÃO OESTE DA BAHIA
- 3 PROJEÇÃO DE CASOS DA COVID-19 NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE OESTE DA BAHIA
- 4 OCUPAÇÃO DOS LEITOS CLÍNICOS E DE UTI NA REGIÃO
- 5 ORIENTAÇÕES GERAIS
- 6 AÇÕES INSTITUCIONAIS

**Barreiras
2020**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 NA REGIÃO OESTE DA BAHIA	4
3. PROJEÇÃO DE CASOS DA COVID-19 NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE OESTE DA BAHIA	21
4. OCUPAÇÃO DOS LEITOS CLÍNICOS E DE UTI NA REGIÃO	26
5. ORIENTAÇÕES GERAIS	29
6. AÇÕES INSTITUCIONAIS	32
7. REFERÊNCIAS	34



1 APRESENTAÇÃO

A publicação do Boletim Informativo sobre a pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2) na Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia é uma ação do Grupo de Trabalho para Gerenciamento da COVID-19 da Universidade Federal do Oeste da Bahia (GTG-COVID/UFOB), em colaboração com representantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) - *Campus* Barreiras e da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - *Campus* IX - Barreiras.

O Boletim tem como objetivo divulgar, semanalmente, informações sobre a situação atual e a tendência da pandemia da COVID-19 na macrorregião Oeste da Bahia, com enfoque técnico-científico e epidemiológico, além de recomendações preventivas, orientações de saúde e segurança, bem como comunicação de ações institucionais.

2. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 NA REGIÃO OESTE DA BAHIA

A Covid-19 tem se disseminado de forma crescente no Brasil, com registro, até o dia 03 de setembro de 2020, às 19h15min, de 4.041.638 casos confirmados¹, com coeficiente de incidência² de 1.923,2 casos/100.000 habitantes, e 124.614 óbitos, correspondendo a 3,1% de letalidade³. Na Bahia, o primeiro caso foi confirmado em 6 de março de 2020 e, até 03 de setembro de 2020, às 19h15min, foram registrados 265.739 casos da doença, com coeficiente de incidência de 1.786,71 casos/100.000 habitantes e 5.549 óbitos, correspondente a 2,09% de letalidade (<https://covid.saude.gov.br/>).

Enquanto o número absoluto de casos refere-se ao total de pessoas acometidas pela doença, o coeficiente de incidência está relacionado ao maior risco de adoecimento da população pela Covid-19. Do total de casos confirmados pela Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB) e divulgados no Boletim Epidemiológico nº. 163 de 03 de setembro de 2020, 250.309

pacientes encontram-se recuperados, 9.881 ativos, 86.464 estão em investigação e 495.045 foram descartados (SESAB, 2020).

De acordo com o sexo e faixa etária, nota-se que no estado da Bahia houve um maior acometimento pela Covid-19 de indivíduos do sexo feminino (53,70%) e de adultos jovens (30 a 39 anos), representando 24,76% do total de casos confirmados. Com relação ao coeficiente de incidência, o maior valor foi registrado na faixa etária entre 40 e 49 anos (3.018,73/100.000 habitantes) seguida pela compreendida entre 30 e 39 anos (2.868,55/100.000 habitantes), indicando que estas são as faixas etárias com maior risco de adoecimento pela Covid-19 no estado.

A Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia é composta por três Microrregiões: a região de Barreiras, que abrange 15 municípios, a de Ibotirama, com 09, e a de Santa Maria da Vitória, com 12, totalizando 36 sistemas municipais de saúde

¹ Caso suspeito de Síndrome Gripal (SG) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) confirmado por critério laboratorial, clínico epidemiológico ou por teste rápido, imunofluorescência, elisa ou quimioluminescência (fonte: http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/NT_n_54_Orientacoes_sobre_criterios_de_confirmacao_da_doenca_pelo_coronavirus_2019_COVID_19_Atualizada_em_10.05.2020.pdf).

²número de casos confirmados de COVID-19 por 100.000 habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no período considerado (<https://covid.saude.gov.br/>).

³Número de óbitos confirmados de COVID-19 em relação ao total de casos confirmados, na população residente em determinado espaço geográfico, no período considerado (<https://covid.saude.gov.br/>).

(http://www1.saude.ba.gov.br/mapa_bahia/indexch.asp).

De acordo com dados obtidos pela Central Integrada de Comando e Controle de Saúde (<https://bi.saude.ba.gov.br/transparencia/>), observa-se que na macrorregião de Saúde Oeste da Bahia a maioria dos casos acometidos pela Covid-19 encontra-se na faixa etária de 30 a 39 anos (28,51%), seguida da faixa etária de 20 a 29 anos (21,49%) e 40 a 49 anos (18,61%). Quanto ao sexo, 51,06% foram do sexo feminino, 48,40% do sexo masculino e 0,54% não foi informado. Com relação à raça/cor, verifica-se a maior predominância da parda (56,67%), seguida da branca (17,78%), amarela (16,98%), preta (5,20%) e indígena (0,50%). Com relação à ocupação, 6,37% são profissionais da saúde. Referente às condições de saúde preexistentes, destaca-se a presença de: Doenças respiratórias crônicas descompensadas (0,99%); Doenças cardíacas crônicas (4,79%); Diabetes (2,24%); Doenças renais crônicas em estágio avançado (0,30%); Imunossupressão (0,44%); doenças cromossômicas (0,10%) e gestação de alto risco (0,01%) (**Tabela 1**). É válido ressaltar que o quantitativo de casos descritos na **Tabela 1** é inferior ao apresentado na **Tabela 2**, devido à indisponibilidade dos dados epidemiológicos detalhados e atualizados para todos os municípios da Macrorregião de saúde Oeste da Bahia.

Segundo Boletins Informativos das Secretarias Municipais de Saúde da região, até o dia 03 de setembro de 2020, foram registrados 9.735 casos da Covid-19 em 35 municípios da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia (**Tabela 2**). Entre os dias 27 de agosto e 03 de setembro, houve um aumento de 9,5% no número de casos confirmados da Covid-19 na região (passando de 8.893 para 9.735 casos) e analisando o número de casos novos notificados por dia na região, verifica-se que no período analisado, a média foi de 116 casos/dia, com variações entre 30 e 184 casos (**Figura 1**).

Foi registrado, também no mesmo período, um acréscimo no coeficiente de incidência regional que passou de 932,75 para 1020,95 casos/100.000 habitantes (**Tabela 2** e **Figura 3**). Comparando os dados municipais nos dias 27 de agosto e 03 de setembro, constata-se que os municípios que apresentaram os maiores aumentos em seus coeficientes de incidência foram: Canápolis (130,0%) e Serra do Ramalho (80,0%).

A média móvel semanal foi calculada a partir da soma do número de casos e óbitos novos notificados nos últimos sete dias, dividido por sete (total de dias do período contabilizado). Quando avaliada a média móvel dos últimos 14 dias, verifica-se que pode haver tendência de estabilidade (quando a variação percentual for de até 15%), de crescimento (quando a variação

percentual for acima de 15% positivos) ou de queda (quando a variação percentual for mais de 15% negativos). Considerando os últimos 14 dias (21/08 a 03/09), nota-se que a média móvel de casos novos passou de 175 para 116, ocorrendo, portanto, uma redução de 33,7% deste indicador, o que evidencia uma tendência de queda no número de casos novos de Covid-19 na região (**Figura 1**). Entretanto, considerando que o cenário epidemiológico é influenciado diretamente pelas medidas de controle adotadas e que pode sofrer alterações ao longo do tempo, a condição de estabilidade, neste caso, não deve ser considerada como parâmetro para afrouxamento das medidas de prevenção da Covid-19.

Do total de casos confirmados na região, 84,7% encontram-se recuperados (n= 8.248) e 13,7% (n= 1.330) ativos (**Tabela 2**). A maior concentração de casos ativos foi registrada na Microrregião de Saúde de Barreiras (76,2%) e dentre os municípios, Barreiras e Luís Eduardo Magalhães foram os que apresentaram os maiores percentuais, registrando juntos 55,0% dos casos ativos da Microrregião de Saúde Oeste. Vale ressaltar que devido à indicação de coleta de exames para confirmação diagnóstica de infecção pelo novo coronavírus ser restrita a públicos definidos pelos protocolos do Ministério da Saúde e Protocolos Municipais e a consequente ocorrência de subnotificação de

casos, é necessário avaliar com cautela esses dados sobre proporção de curados *versus* casos ativos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), para os casos de Covid-19 confirmados por critério laboratorial, considera-se como recuperados aqueles que tiveram dois resultados negativos para SARS-CoV-2 com menos de um dia de intervalo, enquanto que para os casos leves a OMS estima o tempo entre o início da infecção e a recuperação até 14 dias. São considerados ativos ou com doença ativa aqueles casos que estão no período entre o início da infecção até 14 dias, ou seja, que possuem maior potencial de transmitir a doença para outros indivíduos.

Comparando os dados entre as Microrregiões de Saúde que compõem a Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia, nota-se que a Microrregião de Barreiras é a que apresenta o maior número absoluto de casos (n= 7.772) e o maior coeficiente de incidência da doença (1.685,73 casos/100.000 habitantes) (**Tabela 2**), indicador que aumentou 9,2% quando comparado ao registrado no dia 27 de agosto. O município de Barreiras é o que apresenta maior número de casos acumulados (n= 3.799), seguido de Luís Eduardo Magalhães (n= 2.356), enquanto os maiores coeficientes de incidência estão presentes nos municípios de Luís Eduardo Magalhães, Barreiras, São Desidério e Ibotirama. Entretanto, por se tratar de uma doença dinâmica, os dados

estão sujeitos a alterações ao longo do tempo.

As Secretarias Municipais de Saúde notificaram a ocorrência de 157 óbitos por Covid-19 na Macrorregião (**Tabela 2**), revelando um crescimento de 12,1% no total de óbitos registrados entre 27 de agosto e 03 de setembro de 2020. Na **Figura 4** está registrado o número de óbitos novos por Covid-19 notificados por dia na região, indicador cuja média, no período analisado, foi de 2 óbitos/dia, com variações entre 0 e 3 óbitos/dia. A taxa de letalidade regional foi de 1,61% e a Microrregião de Saúde que apresentou a maior taxa foi a de Santa Maria da Vitória (1,79%). Em relação aos municípios, as maiores taxas de letalidade estão presentes em Serra do Ramalho (22,22%), Brejolândia (20,00%), Serra Dourada (12,50%) e Cotegipe (11,11%) (**Tabela 2**). Considerando os últimos 14 dias (27/08 a 03/09), nota-se que a média móvel de óbitos por Covid-19 passou de 4 para 2, ocorrendo, portanto, uma redução de 50,0% deste indicador, o que evidencia uma tendência de queda no número de óbitos novos de Covid-19 na região, no período analisado (**Figura 5**).

A Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia apresenta uma tendência de crescimento dos casos acumulados registrados da Covid-19 nos municípios, confirmando o perfil nacional de interiorização da doença para cidades menores. Quanto à

distribuição espacial dos casos na região, nota-se que, do dia 27 de agosto de 2020 a 03 de setembro, ocorreu um crescimento no número de municípios com casos confirmados de Covid-19, passando de 34 para 35 (inclusão de Brotas de Macaúbas) (**Figura 6**).

Ainda sobre a análise espacial dos casos confirmados de Covid-19, realizou-se um mapeamento da densidade desses casos, com vistas a compreender o padrão de distribuição espacial da Covid-19 na Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia. Esse mapeamento é construído a partir da aplicação da técnica mapa de calor, que possibilita identificar os locais com maior densidade da ocorrência dos casos confirmados da Covid-19. Assim, a técnica proporciona a discriminação dos municípios com a intensidade de ocorrência da Covid-19, sendo os municípios mais críticos (Muito alta) representados pelo tom mais próximo ao vermelho, em situação moderada (Média), pelo tom mais próximo ao amarelo, e de menor intensidade correspondem ao tom verde (Baixa a Muito Baixa) (**Figura 7**).

Ao comparar os coeficientes de incidência apresentados pelos municípios da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia, até o dia 03 de setembro, com os coeficientes apresentados pelo estado e pela Macrorregião de Saúde, observa-se que, no período analisado, dos 35 municípios com casos registrados de

Covid-19, 31 deles apresentaram aumento em seus coeficientes de incidência, e os que obtiveram os maiores coeficientes foram em ordem decrescente: Luís Eduardo Magalhães, Barreiras, São Desidério e Ibotirama. Os dois primeiros, além de obterem destaque no cenário regional, apresentaram coeficientes de incidência superiores (2.691,99 e 2.444,05 casos/100.000 habitantes, respectivamente) ao registrado pelo estado da Bahia (1.786,71 casos/100.000 habitantes) (**Figura 8**).

Além de apresentarem os maiores coeficientes regionais, os municípios supracitados lideraram o *ranking* de risco de adoecimento por Covid-19 por nove semanas consecutivas, o que aponta para a necessidade de intensificação das medidas de combate à doença, a exemplo das medidas de distanciamento social e de vigilância epidemiológica e sanitária, para que seja possível a prevenção de novos casos nestes municípios. Além disso, faz-se necessária uma abordagem de enfrentamento à Covid-19 de forma articulada dentro dos municípios e entre os municípios, considerando a proximidade e fluxo de indivíduos entre os mesmos.

Ressalta-se que essa tendência de crescimento reflete não somente a expansão da pandemia, mas também maior agilidade na identificação dos casos positivos, resultante da implantação do Laboratório de Campanha para

detecção do SARS-CoV-2 na Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB). O laboratório é resultado de um acordo de cooperação com a Associação Baiana de Produtores de Algodão (ABAPA), a Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), a Secretaria Municipal de Saúde de Barreiras e o Ministério da Educação. A cooperação tem possibilitado a realização de maior quantidade desses exames na própria região, reduzindo a necessidade de encaminhamento de amostras para o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN-BA), em Salvador-BA.

A emissão dos laudos técnicos de diagnósticos para o novo coronavírus é realizada pelos docentes do Laboratório de Agentes Infecciosos e Vetores – LAIVE - vinculado ao Laboratório de Campanha Diagnóstico COVID-19 da UFOB que, em 12 de maio deste ano, iniciaram oficialmente sua atividade de serviço para testagem molecular de SARS-CoV-2 por RT-qPCR, permitindo o acesso da população do Oeste baiano à testagem padrão ouro para o novo coronavírus. É importante salientar que o Laboratório de Campanha Diagnóstico COVID-19 da UFOB é o único laboratório capacitado e equipado para a realização destes testes nesta região do estado. Até 03 de setembro de 2020, o Laboratório de Campanha Diagnóstico COVID-19 da UFOB realizou mais de 3.000 (três mil) testes de diagnóstico, abrangendo todas as cidades da

Macrorregião de Saúde Oeste, trazendo informações primordiais para que as prefeituras e os órgãos de saúde, vigilância epidemiológica e sanitária tenham condições de acompanhar o número de pessoas infectadas com o vírus SARS-CoV-2 em toda a região Oeste da Bahia.

É importante ressaltar que os resultados obtidos pelo laboratório da UFOB diagnosticam as pessoas que estão, naquele momento, infectadas pelo novo coronavírus. Essa informação permite aos gestores identificarem os casos de pessoas infectadas, de modo a tomarem as medidas cabíveis, na tentativa de frear a transmissão do vírus. Desse modo, a testagem por RT-qPCR permite conhecer como está o comportamento do número de infectados e da propagação do vírus em tempo real, na medida em que os exames são realizados. Desse modo, o laboratório tem contribuído para fornecer dados relacionados ao número de casos de pessoas infectadas por municípios e de toda a região Oeste da Bahia.

Salienta-se que, apesar do Laboratório de Campanha Diagnóstico COVID-19 da UFOB estar disponível para receber amostras dos 36 municípios da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia, ele não é o único a realizar a análise para SARS-CoV-2 na região. Algumas amostras, a depender da decisão da gestão municipal, podem ser encaminhadas para outros serviços laboratoriais.

Assim, diante da progressão dos casos, recomenda-se a intensificação das medidas de prevenção orientadas pelas autoridades sanitárias, especialmente nos municípios que apresentaram os maiores coeficientes de incidência, para evitar a sobrecarga e colapso no sistema regional de saúde do Oeste baiano. Vale salientar, a necessidade de uma resposta regional coordenada entre os municípios, a fim de que as decisões e estratégias de enfrentamento da Covid-19 possam ter um alcance mais efetivo.

Tabela 1. Distribuição proporcional de casos confirmados da Covid-19 por características demográficas e condição de saúde preexistentes na Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia (03/setembro/2020).

Variáveis	Casos confirmados	
	n	%
Faixa etária (anos) (n = 9.653)		
< 1	51	0,53
1 a 4	123	1,27
5 a 9	167	1,73
10 a 19	595	6,16
20 a 29	2.074	21,49
30 a 39	2.752	28,51
40 a 49	1.796	18,61
50 a 59	1.101	11,41
60 a 69	549	5,69
70 a 79	278	2,88
80 ou mais	167	1,73
Sexo (n = 9.653)		
Feminino	4929	51,06
Masculino	4672	48,40
Não informado	52	0,54
Raça/cor (n = 9.653)		
Amarela	1.639	16,98
Branca	1.716	17,78
Indígena	48	0,50
Parda	5.470	56,67
Preta	502	5,20
Não informado	278	2,88
Profissional da saúde (n = 9.653)		
Sim	615	6,37
Não	8.911	92,31
Não informado	127	1,32
Doença respiratórias crônicas descompensadas (n = 9.653)		
Sim	96	0,99
Não	9.481	98,22
Não informado	76	0,79
Doenças cardíacas crônicas (n = 9.653)		
Sim	462	4,79
Não	9.122	94,50
Não informado	69	0,71
Diabetes (n = 9.653)		
Sim	216	2,24
Não	9.363	97,00
Não informado	74	0,77
Doenças renais crônicas em estágio avançado - graus 3, 4 ou 5 (n = 9.653)		
Sim	29	0,29
Não	9.547	98,90
Não informado	77	0,80
Imunossupressão (n = 9.653)		
Sim	42	0,44
Não	9.534	98,77
Não informado	77	0,80
Gestação de alto risco (n = 9.653)		
Sim	1	0,01

Não	9.579	99,23
Não informado	73	0,76
Doenças cromossômicas ou estado de fragilidade imunológica (n = 9.653)		
Sim	10	0,10
Não	9.570	99,14
Não informado	73	0,76

Fonte: <<https://bi.saude.ba.gov.br/transparencia/>>. Acesso em 04 de setembro de 2020, às 8h.

Tabela 2. Número de casos confirmados, coeficiente de incidência, taxa de letalidade e casos ativos/recuperados da Covid-19 por município da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia, até 03 de setembro de 2020.

Microrregião de Saúde	Município	População	Nº casos confirmados	Coef. de incidência/100.000 hab	Casos ativos	% ativos	Casos recuperados	% recuperados	Óbitos	Letalidade (%)
BARREIRAS	Angical	13.977	118	844,24	10	8,47	107	90,68	1	0,85
	Baianópolis	13.877	63	453,99	4	6,35	59	93,65	0	0,00
	Barreiras	155.439	3.799	2.444,05	550	14,48	3.184	83,81	65	1,71
	Brejolândia	10.557	5	47,36	1	20,00	3	60,00	1	20,00
	Catolândia	3.577	32	894,60	6	18,75	26	81,25	0	0,00
	Cotegipe	13.782	54	391,82	30	55,56	18	33,33	6	11,11
	Cristópolis	13.910	87	625,45	10	11,49	76	87,36	1	1,15
	Formosa do Rio Preto	25.591	165	644,76	58	35,15	103	62,42	4	2,42
	Luís Eduardo Magalhães	87.519	2.356	2.691,99	182	7,72	2.152	91,34	22	0,93
	Mansidão	13.643	56	410,47	4	7,14	50	89,29	2	3,57
	Riachão das Neves	22.339	193	863,96	11	5,70	174	90,16	8	4,15
	Santa Rita de Cássia	28.338	188	663,42	54	28,72	128	68,09	6	3,19
	São Desidério	33.742	594	1.760,42	88	14,81	501	84,34	5	0,84
	Tabocas do Brejo Velho	12.518	5	39,94	0	0,00	5	100,00	0	0,00
Wanderley	12.238	57	465,76	5	8,77	51	89,47	1	1,75	
Total parcial		461.047	7.772	1.685,73	1.013	13,03	6.637	85,40	122	1,57

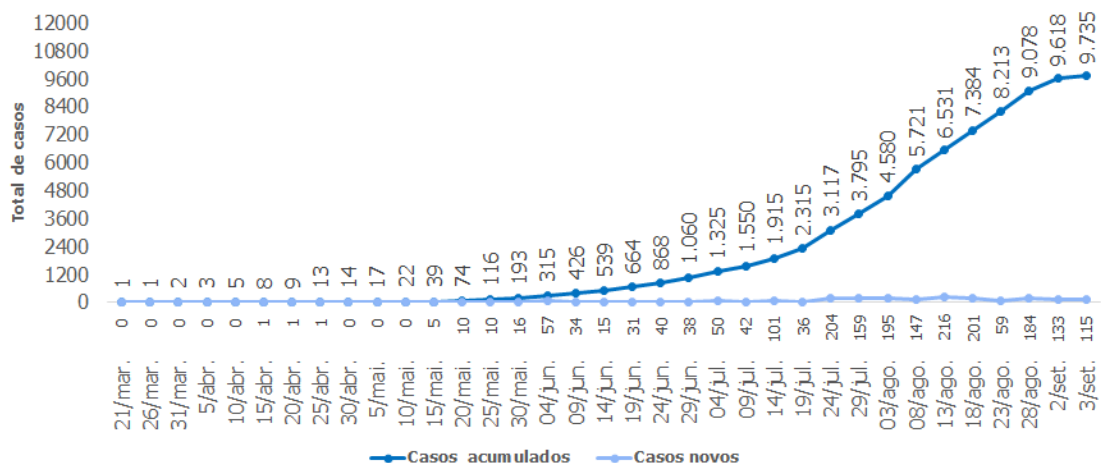
Microrregião de Saúde	Município	População	Nº casos confirmados	Coef. de incidência/100.000 hab	Casos ativos	% ativos	Casos recuperados	% recuperados	Óbitos	Letalidade (%)
SANTA MARIA DA VITÓRIA	Bom Jesus da Lapa	69.148	263	380,34	21	7,98	239	90,87	3	1,14
	Canápolis	9.711	23	236,84	17	73,91	6	26,09	0	0,00
	Cocos	18.777	72	383,45	9	12,50	61	84,72	2	2,78
	Coribe	14.194	79	556,57	0	0,00	77	97,47	2	2,53
	Correntina	32.137	242	753,03	28	11,57	214	88,43	0	0,00
	Jaborandi	8.385	43	512,82	1	2,33	41	95,35	1	2,33
	Santa Maria da Vitória	39.845	152	381,48	22	14,47	126	82,89	4	2,63
	Santana	26.614	68	255,50	24	35,29	43	63,24	1	1,47
	São Félix do Coribe	15.391	98	636,74	10	10,20	85	86,73	3	3,06
	Serra Dourada	18.320	8	43,67	1	12,50	6	75,00	1	12,50
	Serra do Ramalho	31.472	9	28,60	3	33,33	4	44,44	2	22,22
Sítio do Mato	13.012	6	46,11	5	83,33	1	16,67	0	0,00	
	Total parcial	297.006	1.063	357,91	141	13,26	903	84,95	19	1,79

Microrregião de Saúde	Município	População	Nº casos confirmados	Coef. de incidência/100.000 hab	Casos ativos	% ativos	Casos recuperados	% recuperados	Óbitos	Letalidade (%)
IBOTIRAMA	Barra	53.578	156	291,16	31	19,87	122	78,21	3	1,92
	Brotas de Macaúbas	10.231	1	9,77	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	Buritirama	21.174	169	798,15	21	12,43	146	86,39	2	1,18
	Ibotirama	26.927	319	1184,68	25	7,84	288	90,28	6	1,88
	Morpará	8.519	35	410,85	3	8,57	30	85,71	2	5,71
	Muquém do São Francisco	11.348	100	881,21	72	72,00	27	27,00	1	1,00
	Oliveira dos Brejinhos	21.825	50	229,10	1	2,00	49	98,00	0	0,00
	Paratinga	32.000	70	218,75	22	31,43	46	65,71	2	2,86
	Total parcial	185.602	900	484,91	176	19,56	708	78,67	16	1,78
TOTAL GERAL MACRORREGIÃO		953.520	9.735	1.020,95	1.330	13,66	8.248	84,73	157	1,61

* CENSO IBGE 2010 (utilizado esse dado para padronizar com os indicadores calculados pela SESAB).

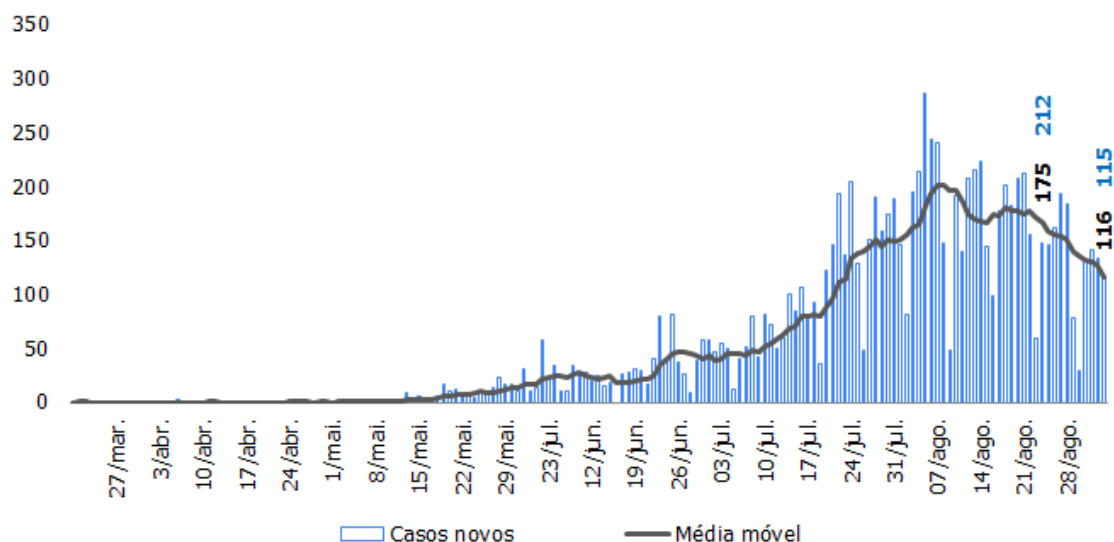
** Boletim Informativo das Secretarias Municipais de Saúde.

Figura 1. Série histórica dos casos acumulados e casos novos de Covid-19 nos municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia. 21 de março a 03 de setembro, 2020.



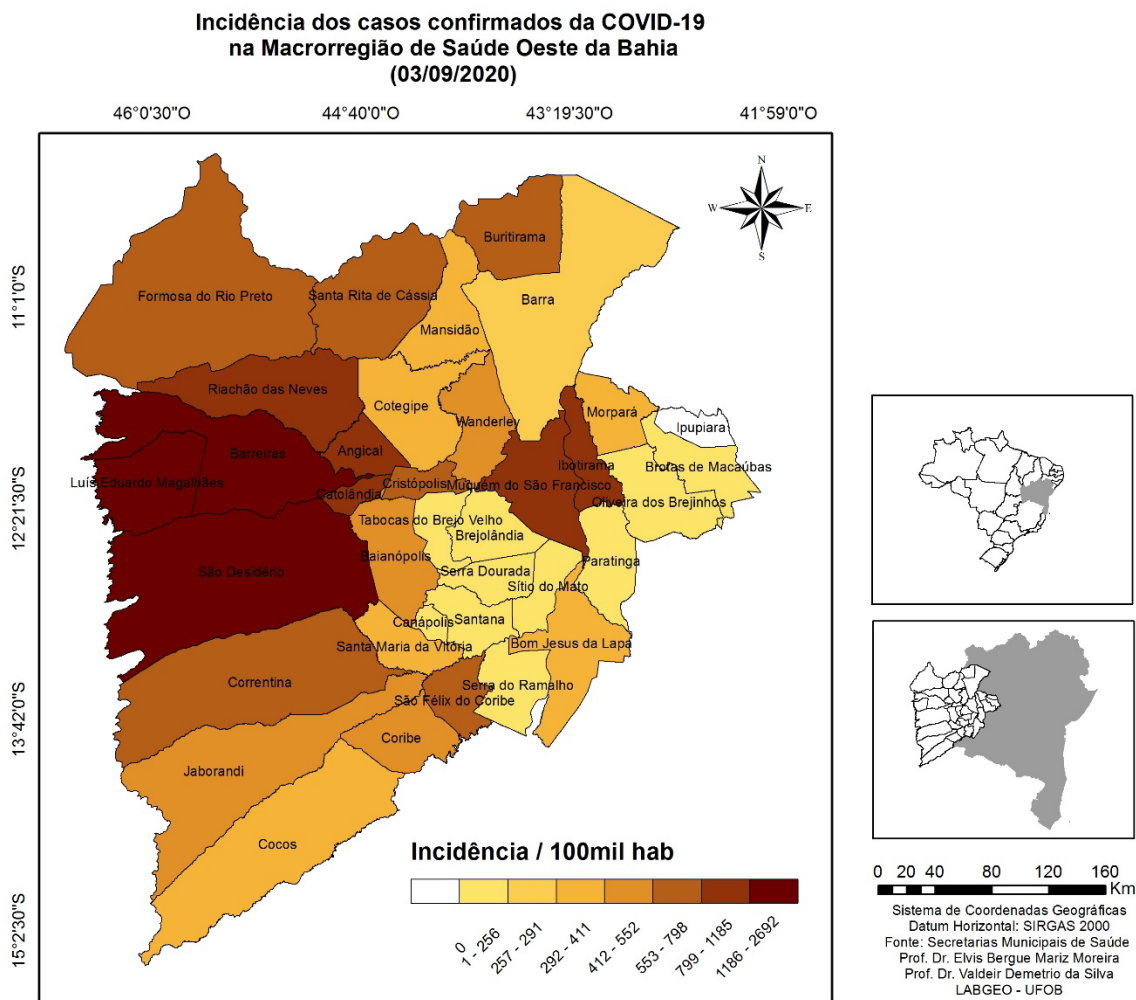
Fonte: Boletim Informativo das Secretarias Municipais de Saúde da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia.

Figura 2. Média móvel de casos de Covid-19 na Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia. 21 de março a 03 de setembro, 2020.



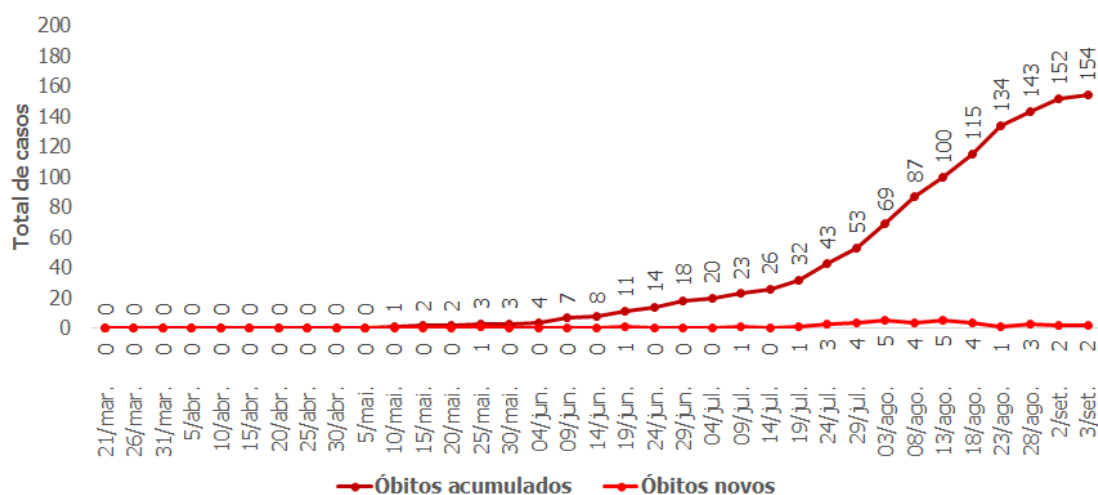
Fonte: Boletim Informativo das Secretarias Municipais de Saúde da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia.

Figura 3. Coeficiente de incidência da Covid-19 na Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia, até o dia 03 de setembro de 2020.



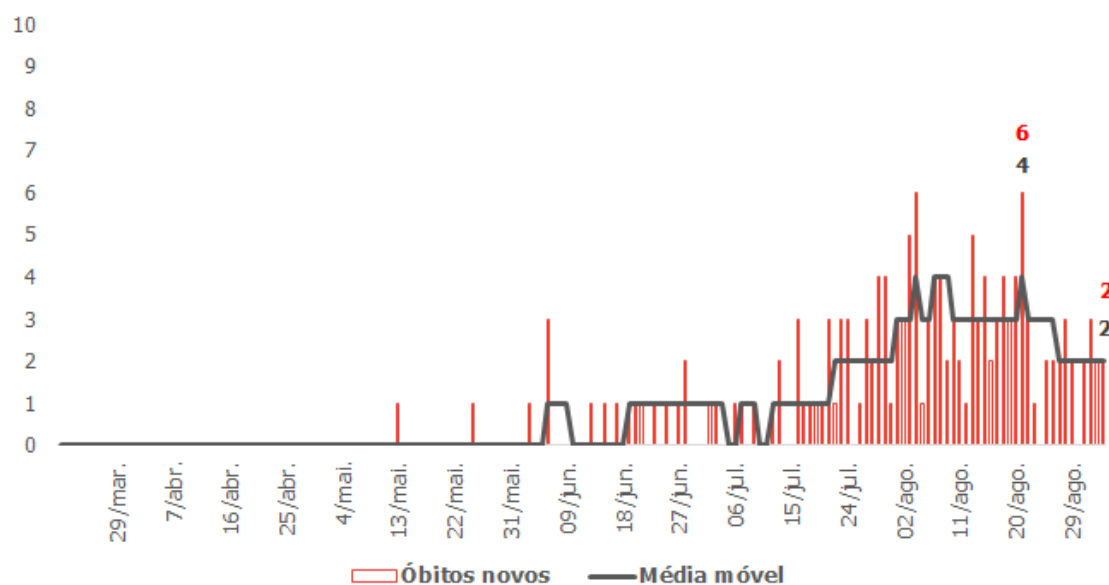
Fonte: Boletim Informativo das Secretarias Municipais de Saúde da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia.

Figura 4. Série histórica dos óbitos acumulados e óbitos novos por Covid-19 nos municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia. Maio a Setembro, 2020.



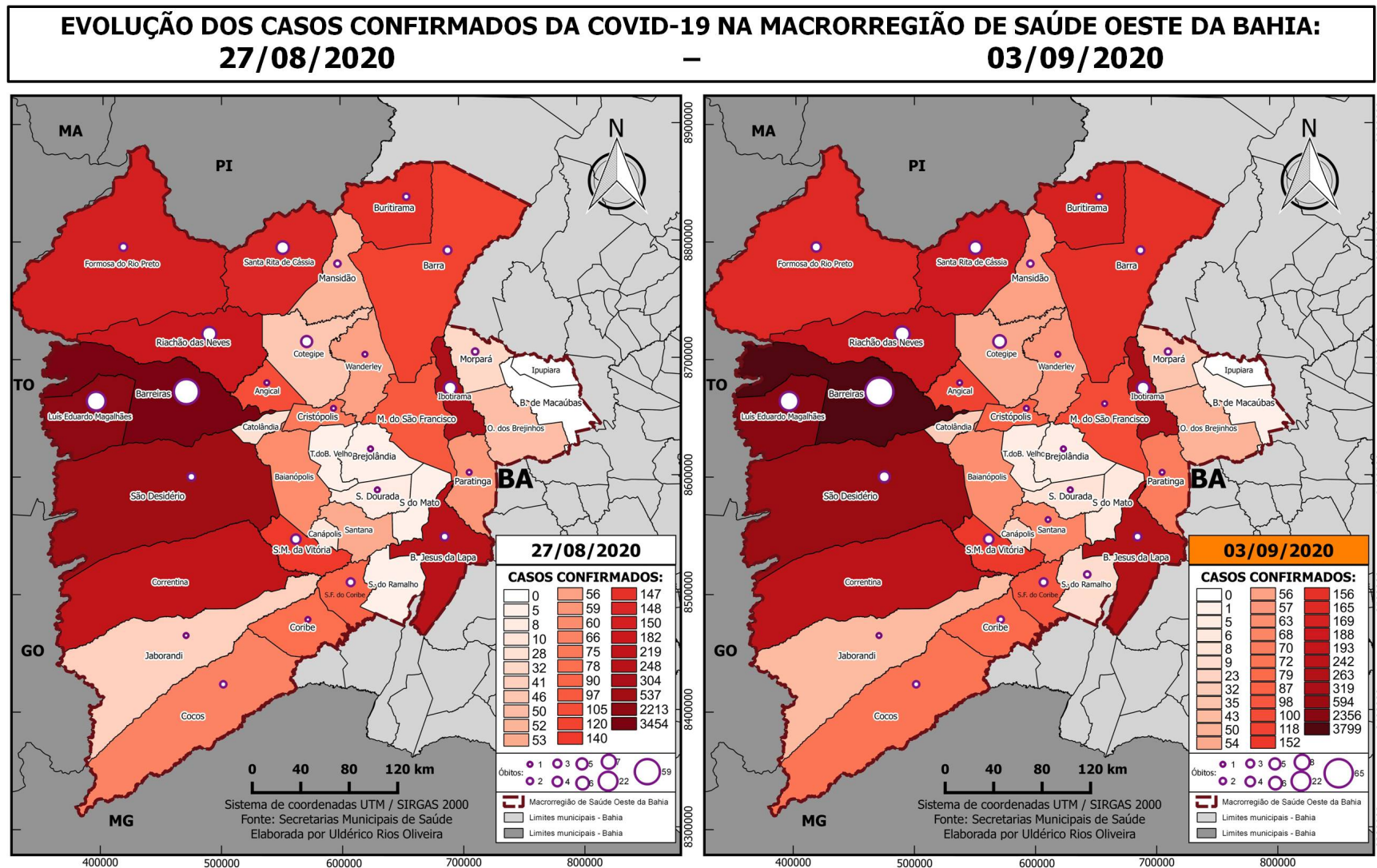
Fonte: Boletim Informativo das Secretarias Municipais de Saúde da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia.

Figura 5. Média móvel de óbitos por Covid-19 na Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia. 21 de março a 03 de setembro, 2020.



Fonte: Boletim Informativo das Secretarias Municipais de Saúde da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia.

Figura 6. Distribuição espacial de casos confirmados de Covid-19 em municípios da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia, nos dias 27 de agosto e 03 de setembro de 2020.



Fonte: Boletins Informativos das Secretarias Municipais de Saúde da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia.

Figura 7. Densidade dos casos confirmados da Covid-19 na Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia, até o dia 03 de setembro de 2020.

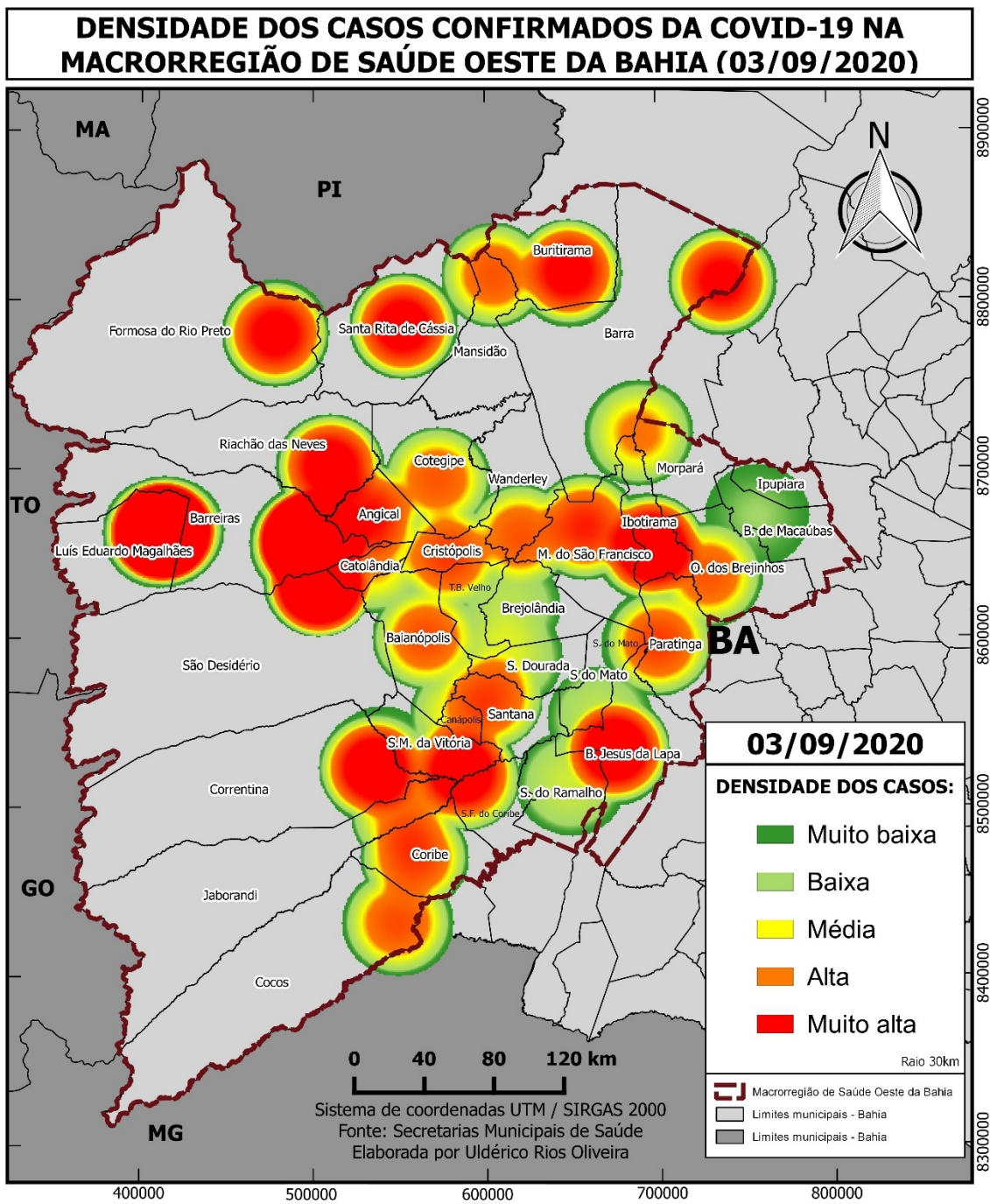
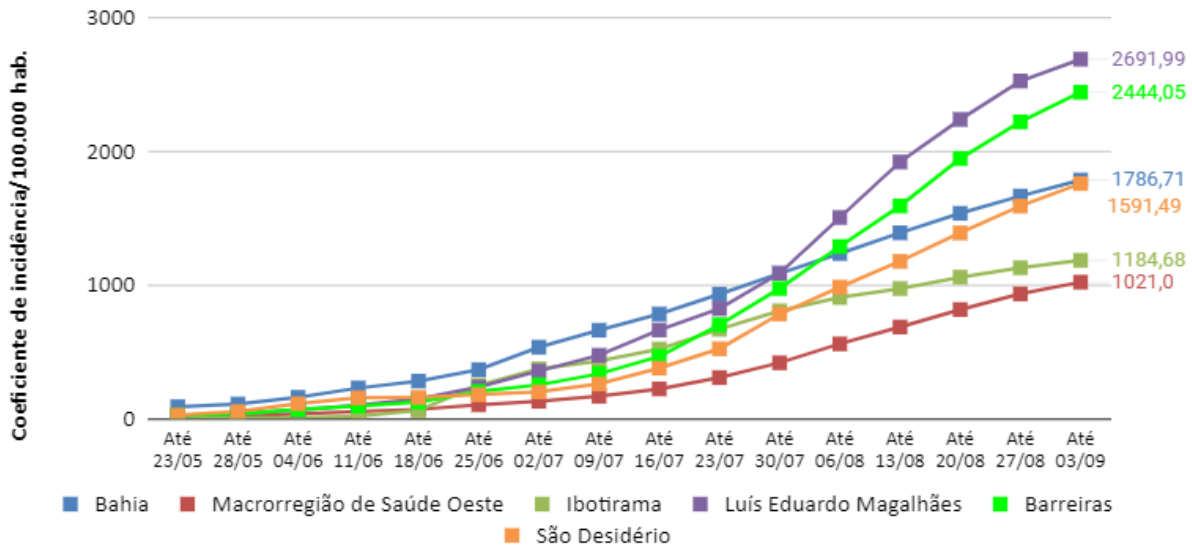


Figura 8. Evolução dos coeficientes de incidência da Covid-19 apresentados pelo estado da Bahia, Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia e municípios com maiores coeficientes registrados, até 03 de setembro de 2020.



Fonte: Boletim Informativo das Secretarias Municipais de Saúde da Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia e Boletim Epidemiológico COVID-19 Bahia n. 163/2020.

3. PROJEÇÃO DE CASOS DA COVID-19 NA MACRORREGIÃO DE SAÚDE OESTE DA BAHIA

Segundo as projeções de casos fundados no modelo SIR (Suscetíveis, Infectados e Recuperados), permanece a tendência de crescimento exponencial no número de casos acumulados de Covid-19 na Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia. Foram delineados dois cenários para a projeção dos casos, denominados, “com” e “sem supressão de fluxo”. No cenário “com supressão de fluxo”, é considerado que há uma adesão da população ao distanciamento social e uma redução na circulação intermunicipal decorrentes das ações dos governos municipais e estaduais. Já no cenário “sem supressão de fluxo”, a população manteria a circulação normal dentro das cidades e entre as cidades, como ocorria antes da pandemia. Todas as informações sobre o modelo de projeção dos dados se encontram no site <<http://portalcovid19.uefs.br/>>.

Nas **Figuras 9, 10, 11 e 12** observa-se que, a partir do dia 01 de setembro de 2020, com a adoção de medidas de supressão de fluxo são projetados a ocorrência de 10.814 casos acumulados nos próximos 5 dias (até 6 de setembro de 2020); no entanto, sem supressão de fluxo o quantitativo de pessoas contaminadas poderá chegar a 11.012 casos acumulados. Essa diferenciação com e sem adoção de medidas de supressão de fluxo ocorre de forma significativa no decorrer do tempo, atingindo um maior quantitativo de pessoas residentes nas cidades do Oeste da Bahia. Dessa forma, em 20 dias (até 21 de setembro de 2020), prevê-se 14.853 casos acumulados no cenário “com supressão de fluxo” e 19.698 casos acumulados no cenário “sem supressão de fluxo”. Logo, a não adesão à supressão de fluxo pelas gestões municipais, estadual e população contribuiria, em 20 dias, para o aumento de 4.845 casos da Covid-19 na região Oeste da Bahia.

A projeção de casos acumulados refere-se aos indivíduos assintomáticos e sintomáticos, sendo necessário ressaltar o potencial de transmissibilidade dos primeiros que, provavelmente, não serão diagnosticados, devido à dificuldade de identificação, desempenhando importante papel na disseminação do vírus e contaminação da população. Portanto, reafirmamos que é imprescindível não afrouxar as ações de supressão de fluxo nos municípios da região Oeste da Bahia.

Figura 9. Projeção de casos acumulados de Covid-19 até 06 de setembro de 2020 para os municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Oeste, nos cenários com e sem supressão de fluxo.

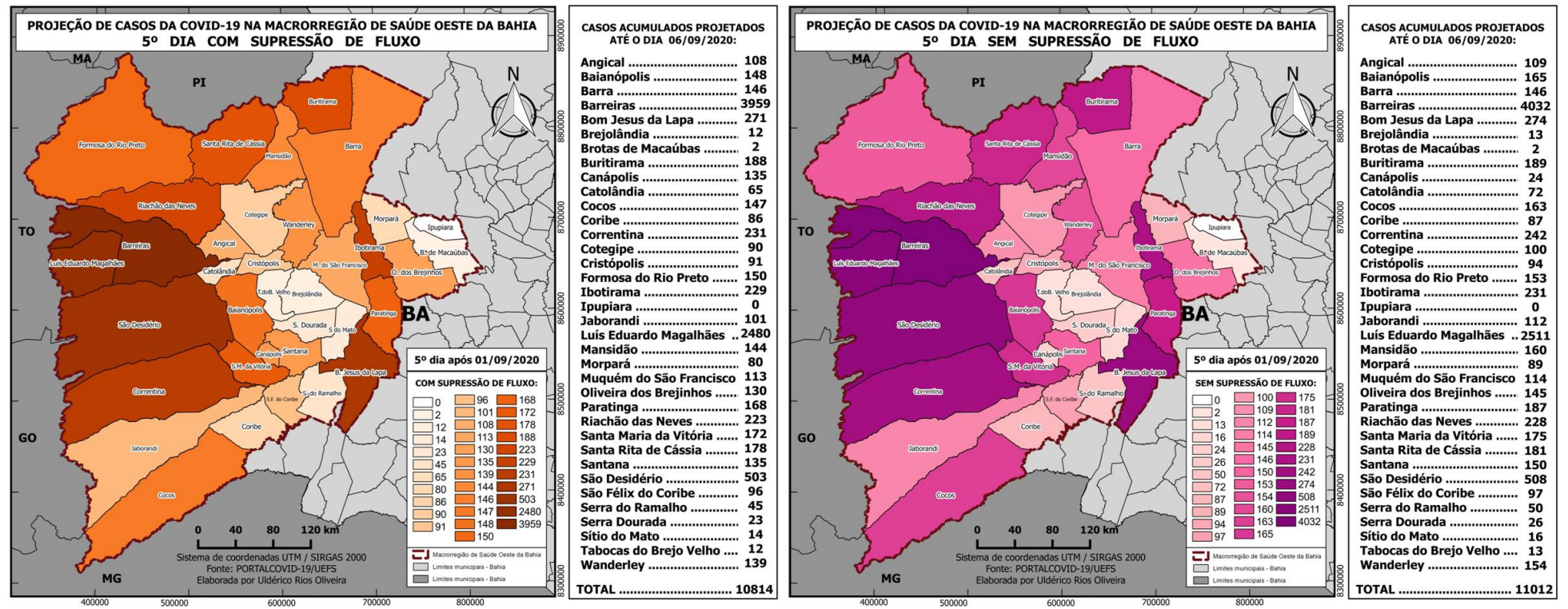


Figura 10. Projeção de casos acumulados de Covid-19 até 11 de setembro de 2020 para os municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Oeste, nos cenários com e sem supressão de fluxo.

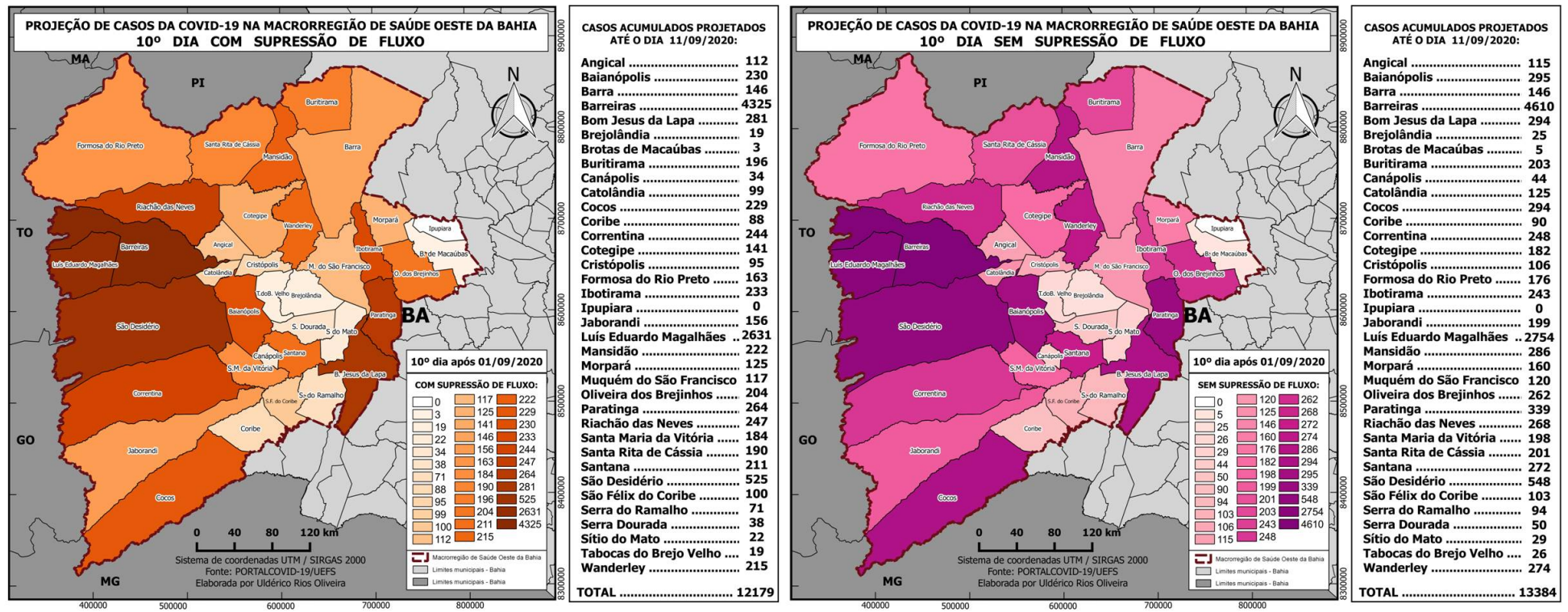


Figura 11. Projeção de casos acumulados de Covid-19 até 16 de setembro de 2020 para os municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Oeste, nos cenários com e sem supressão de fluxo.

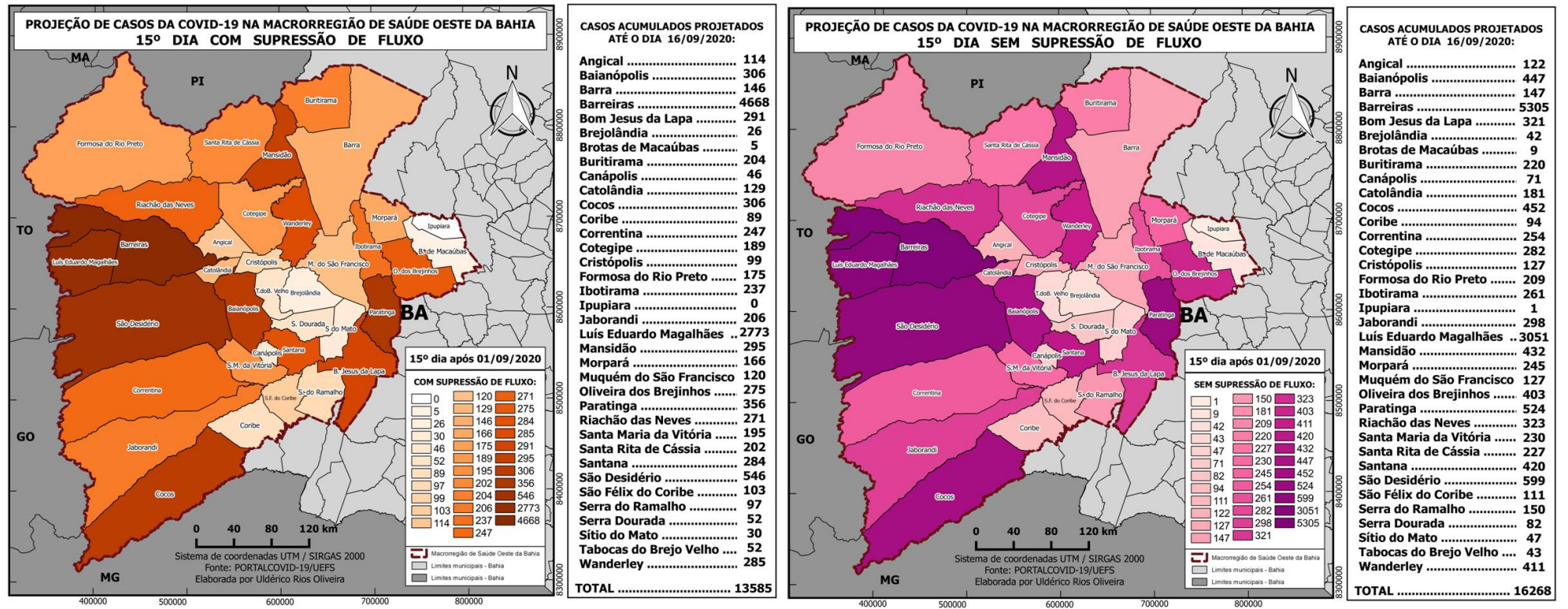
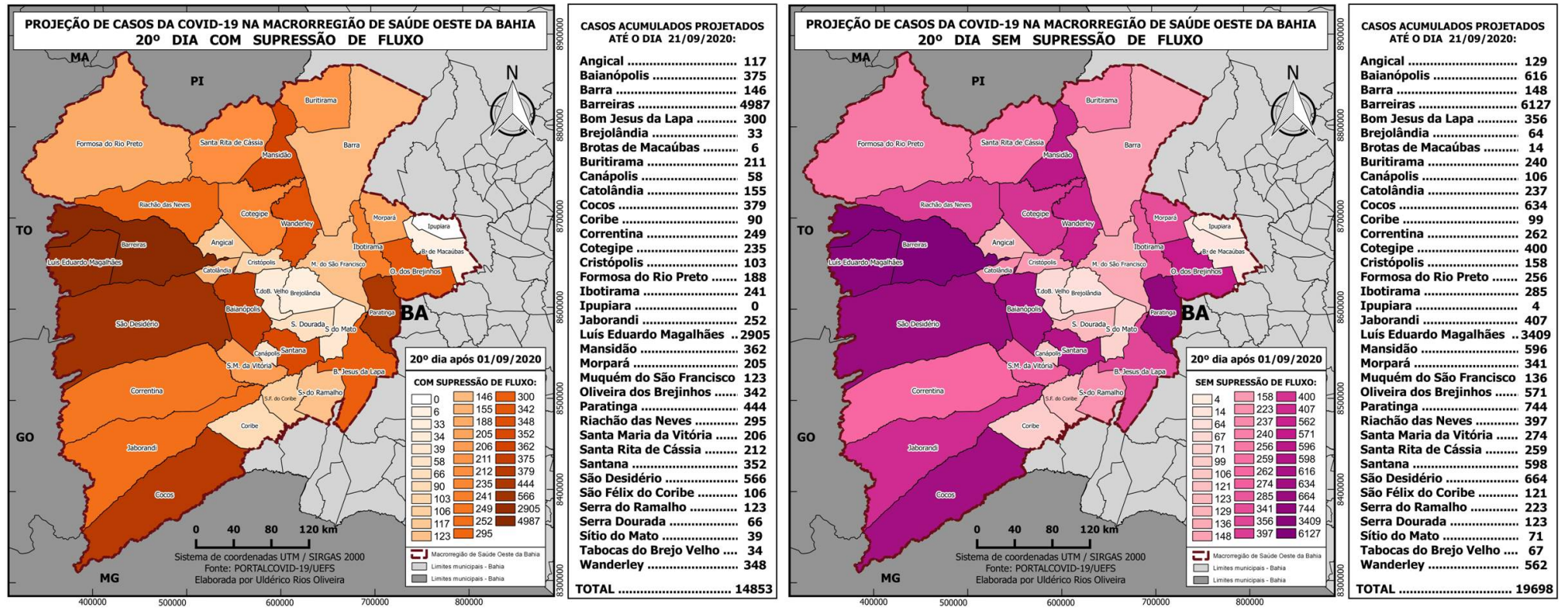


Figura 12. Projeção de casos acumulados de Covid-19 até 21 de setembro de 2020 para os municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Oeste, nos cenários com e sem supressão de fluxo.



4. OCUPAÇÃO DOS LEITOS CLÍNICOS E DE UTI NA REGIÃO

Conforme dados da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia (SESAB), a Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia dispõe, atualmente, de leitos clínicos destinados à assistência a casos moderados de Covid-19 e de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para os casos graves. Esses leitos foram estruturados em uma unidade de referência hospitalar (Hospital do Oeste) para os 36 municípios da região. Em relatórios apresentados pela direção hospitalar, a região conta com um total de 12 leitos clínicos e 30 de UTI.

Além dos leitos do Hospital do Oeste (HO), na cidade de Barreiras, foi estruturado um Centro de Atendimento Covid-19, localizado no Hospital Municipal Eurico Dutra (HMED), que atende apenas casos moderados de pacientes da Microrregião de Barreiras (total de 15 municípios). A partir do dia 31 de julho de 2020 houve uma ampliação de 12 para 35 leitos clínicos, sendo dois deles com respiradores portáteis para estabilização dos pacientes que necessitam de transferência para leitos de UTI.

No que se refere aos leitos clínicos do HMED e de acordo com os relatórios da direção hospitalar foi registrada, no período entre 28 de agosto a 3 de setembro de 2020, uma média de 12,42 leitos ocupados, o que equivale a uma taxa média de ocupação de 35,50% (variando entre 25,71% a 45,71%). No dia 3 de setembro de 2020, havia 13 leitos de internação ocupados (taxa de ocupação de 34,28%) (**Figura 13**).

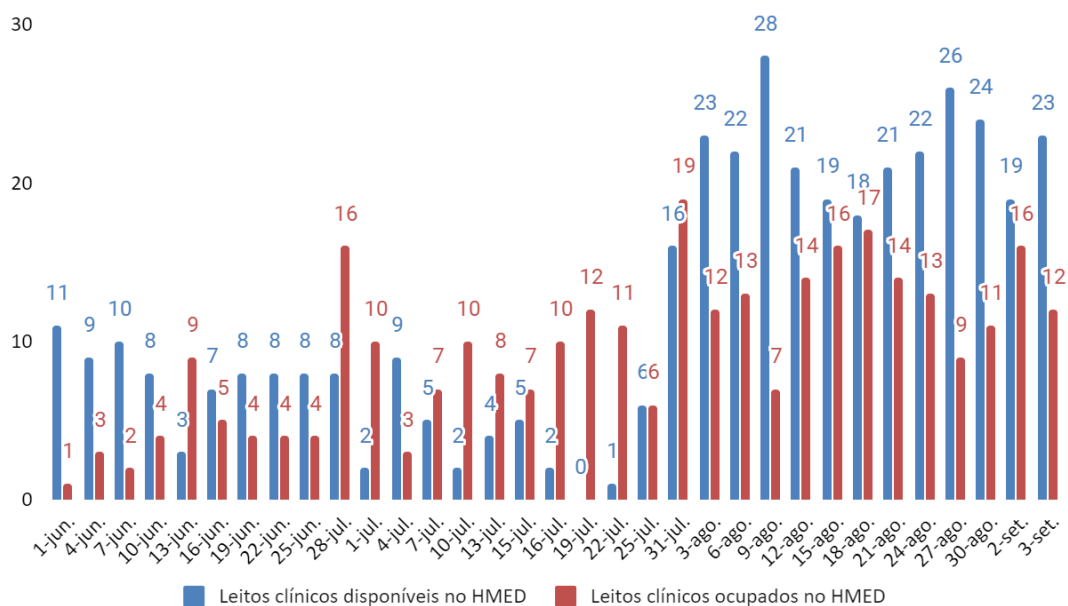
Com relação aos leitos clínicos disponíveis no HO, referência para Macrorregião de Saúde Oeste, estavam disponíveis um quantitativo de 22 leitos (26 de julho de 2020), 20 leitos (27 de julho de 2020) e no período entre 28 a 30 de julho esse quantitativo reduziu para 12 leitos. Vale reiterar, que a redução no número de leitos clínicos disponíveis no HO reflete a substituição dos mesmos por novos leitos de UTI.

No intervalo de tempo entre 28 de agosto a 3 de setembro de 2020, a ocupação média foi de 3,7 leitos, o que equivale a uma taxa média de ocupação de 60% (variando entre 33,33% a 91,67%). No dia 3 de setembro de 2020, dos 12 leitos existentes, quatro deles estavam ocupados (taxa de ocupação de 33,33%) (**Figura 14**).

No que se refere aos leitos de UTI na mesma unidade, a partir do dia 27 de julho de 2020 houve uma ampliação de mais dois leitos, totalizando 20 e, no dia 28 do mesmo mês foram implantados mais 10 leitos, totalizando 30. Registrou-se uma média de 18,85 leitos ocupados (valor inferior ao da semana anterior - 22,7) e uma taxa média de ocupação de 66,86 (variando entre 46,67% a 73,33%), entre 28 de

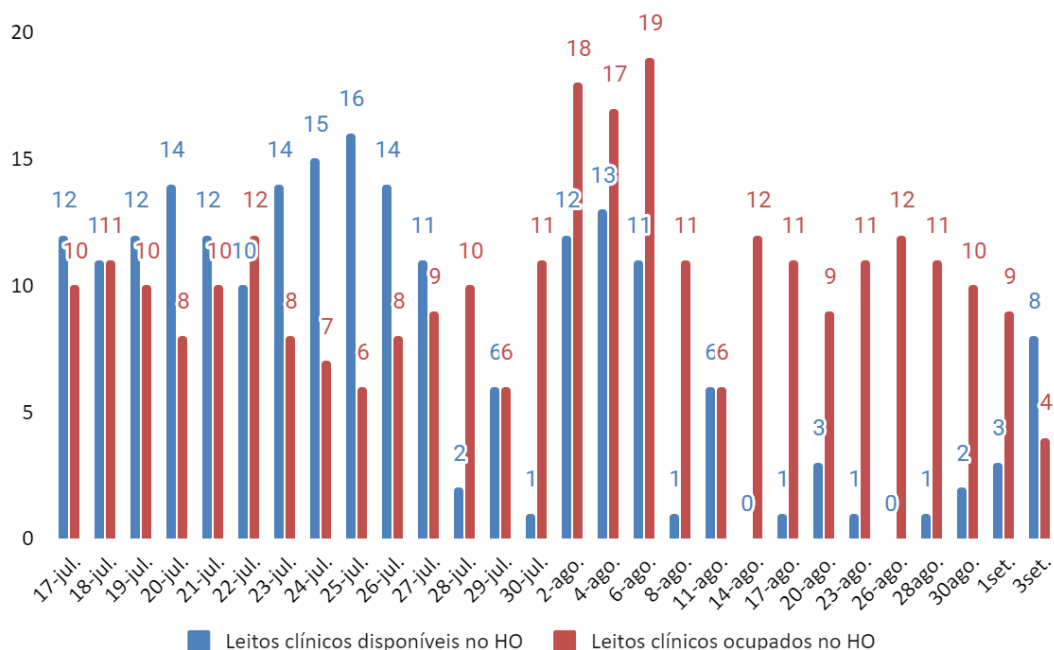
agosto e 3 de setembro de 2020. No dia 3 de setembro de 2020, 14 leitos de UTI estavam ocupados (taxa de ocupação em 46,67%) (**Figura 15**).

Figura 13. Leitos clínicos do Hospital Municipal Eurico Dutra (HMED) disponíveis e ocupados para assistência hospitalar a casos de Covid-19, Microrregião de Saúde de Barreiras, no período entre 1 de junho a 3 de setembro de 2020.



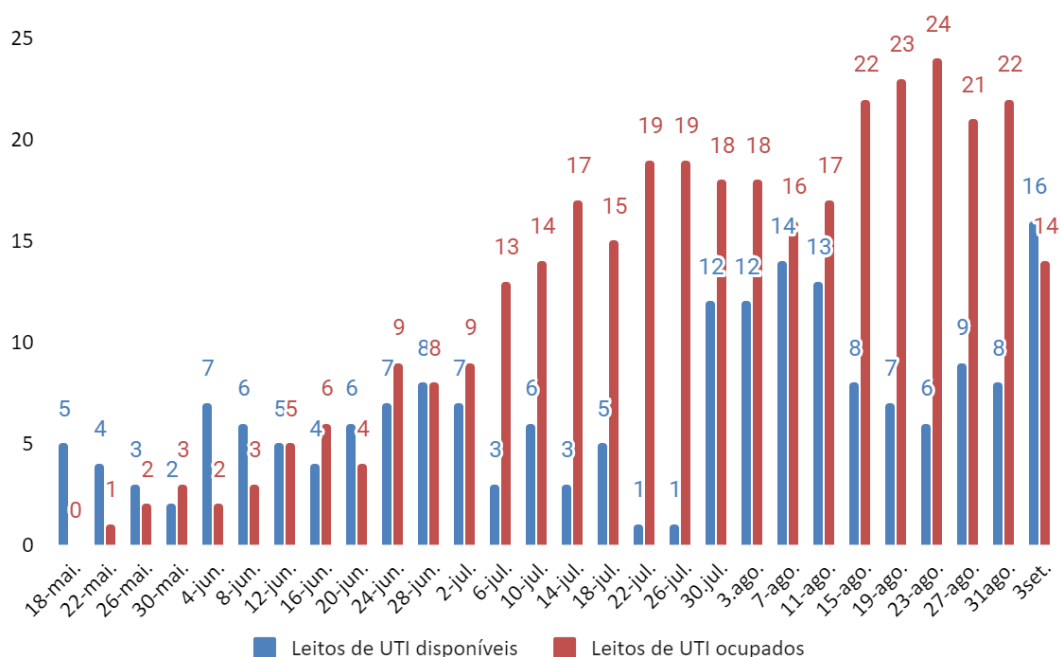
Fonte: relatório da direção hospitalar do HMED.

Figura 14. Leitos clínicos do Hospital do Oeste (HO) disponíveis e ocupados para assistência hospitalar a casos de Covid-19, Macrorregião de Saúde Oeste, no período entre 11 de julho a 3 de setembro de 2020.



Fonte: Relatório da direção hospitalar do HO.

Figura 15. Leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) disponíveis e ocupados para assistência hospitalar a casos de Covid-19, Macrorregião de Saúde Oeste da Bahia, no período entre 18 de maio a 3 de setembro de 2020.



Fonte: Relatório da direção hospitalar do HO.

5. ORIENTAÇÕES GERAIS

Reinfecção pelo coronavírus: é possível?

A Covid-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus, um vírus de alta transmissão que está sendo responsável pela mudança brusca no comportamento da população. Por ser um vírus novo, cientistas vêm estudando seu comportamento no nosso corpo e sua forma de interação com o sistema imune. Esse conhecimento é importante para que sejam encontradas possíveis formas de prevenção da doença, principalmente através do desenvolvimento de uma vacina eficaz.

Os vírus são seres muito simples em relação a sua estrutura e modo de vida, mas apresentam uma grande adaptabilidade ao meio e uma complexa maquinaria reprodutiva. Essa facilidade de adaptação se dá por sua capacidade mutagênica, quando um vírus muda seu material genético se adapta ao meio e se reproduz bem nas condições do ambiente e organismos que ele infecta.

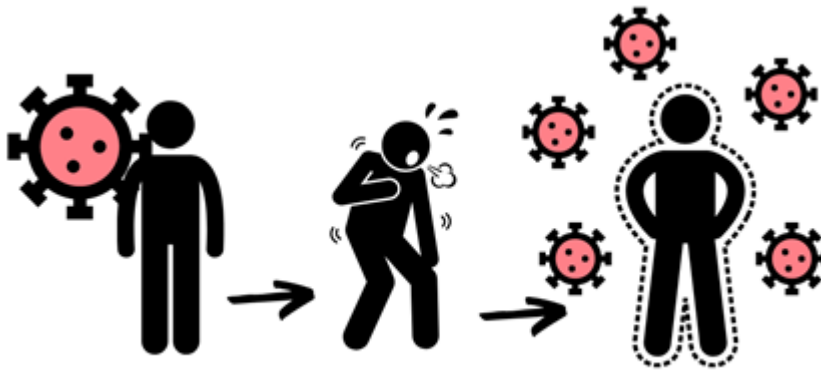
Recentemente, em algumas observações científicas, descobriu-se que mesmo após uma infecção onde a pessoa tenha se recuperado da Covid-19, com o passar do tempo o indivíduo pode voltar a desenvolver sintomas da doença. Ao observar esse fato, os pesquisadores questionaram se esses sintomas seriam causados por uma nova infecção (reinfecção) ou por uma recidiva da doença. A recidiva da doença, conhecido popularmente como uma recaída, seria um retorno dos sinais e sintomas da Covid-19 ocasionado pelos vírus da primeira infecção e que não foram eliminados totalmente do corpo da pessoa.

Mas por que isso acontece?

O novo coronavírus pode sofrer mutação frequentemente, assim como qualquer outro vírus, ou seja, mudar a forma do seu material genético fazendo com que exista pequenas diferenças entre formas do mesmo vírus.

Nesse contexto, quando uma pessoa é infectada por uma forma específica do vírus, o corpo cria mecanismos de defesa através da produção de linfócitos e anticorpos para aquele tipo de vírus. Caso a pessoa se contamine com a mesma “versão” do vírus, o corpo faz o reconhecimento das moléculas virais que teve contato, fornece uma resposta mais rápida de neutralização do invasor pelo sistema imunológico que já estava ativado e evita que uma nova infecção aconteça.

Mas se a pessoa entra em contato com uma outra “versão” do vírus (que sofreu mutação), esta pode ter uma reinfecção, pois o sistema imunológico não estava preparado para proteger o corpo contra essa nova versão. Isso acontece, porque o vírus pode apresentar agora mudanças no seu ciclo de replicação e na estrutura de suas moléculas. Assim, o sistema imune já não consegue ver mais essas alterações na estrutura do vírus. Quando isso acontece, geralmente, o sistema imune tem que ativar novos linfócitos e produzir novos anticorpos para reconhecer e neutralizar esse vírus mutado.



O indivíduo infectado pelo coronavírus reage produzindo linfócitos e anticorpos

Após ativar o sistema imune ele fica protegido contra essa versão do vírus que ele teve contato



Se o vírus sofre mutação, ele muda suas informações genéticas e as características de suas moléculas;

Ao entrar em contato com essa nova “versão” do vírus (vírus que sofreu mutação), ele pode não ser reconhecido pelos linfócitos e anticorpos de defesa do corpo e a pessoa pode ser reinfectada.

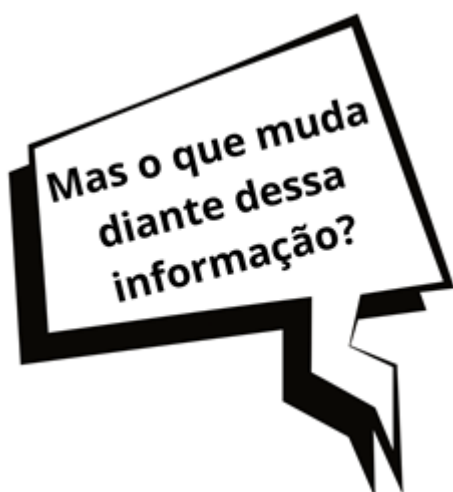
Mas já existem casos comprovados de reinfecção pelo novo coronavírus?

Considerando o que sabemos sobre os outros vírus, desde o começo da pandemia os cientistas se preocupam com a possibilidade de uma reinfecção pelo novo coronavírus na população.

Um exemplo é o que ocorre com o vírus da gripe. Uma pessoa que tenha ficado gripada uma vez, pode vir a se infectar com o vírus que sofreu mutação e ter gripe novamente. Isso explica porque as vacinas para a gripe devem ser aplicadas todo o ano, quando são feitos estudos sobre as mudanças no vírus que está circulando na população e é elaborada uma vacina mais “atual”, ou seja, capaz de agir contra essas novas formas virais.

Assim, em diferentes países já foram relatados a detecção de material genético de vírus ou presença de sintomas relacionados a Covid-19 em pacientes que já estavam considerados como curados. **Mas esses casos eram de reinfecção ou de recidiva da doença?**

Geralmente, para responder a essa pergunta é necessário comprovar que o material genético encontrado no segundo momento seja diferente de quando surgiu o quadro clínico inicial da Covid-19, teoricamente quando aconteceu a primeira infecção. Essa comprovação de reinfecção com o novo coronavírus veio de um estudo em Hong Kong, na China. Os cientistas relataram o caso de um homem saudável de 33 anos que foi infectado pela segunda vez pelo novo coronavírus 142 dias após o relato dos primeiros sintomas (primeira infecção).



A confirmação da reinfecção cria implicações importantes no cenário atual. Segundo os autores do estudo, será improvável que a imunidade de rebanho elimine de circulação o SARS-CoV-2, mas acredita-se que os casos de reinfecções possam ser mais brandos do que a primeira infecção. No entanto, devemos ter cuidado, pois dependendo das mudanças que possam acontecer no vírus, uma reinfecção também poderá gerar quadros clínicos mais graves no indivíduo.

Como ocorre para a gripe, é possível também que as vacinas possam não ser capazes de fornecer proteção total para a Covid-19. Nesse caso, os estudos de vacinas também deverão incluir uma vigilância epidemiológica constante para monitorar novos casos de Covid-19 e uma avaliação de proteção em pacientes que se recuperaram da doença.

Diante das recentes evidências científicas e considerando nosso cenário epidemiológico e a ausência de uma liberação da vacina, a população precisa estar alerta e reforçar os cuidados para evitar contaminação e infecção pelo novo coronavírus, e isso vale para pessoas que não tiveram a doença, como também, para aqueles que são considerados curados da Covid-19.

Por isso continuem em distanciamento social. Sempre que possível, fiquem em casa;

Use sempre máscara ao sair de casa e mantenha a higiene pessoal, do ambiente, dos alimentos, etc..

6. AÇÕES INSTITUCIONAIS

Acompanhe as ações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA, da Universidade do Estado da Bahia – *Campus IX* (Barreiras) e da Universidade Federal do Oeste da Bahia nas páginas institucionais e redes sociais.

Ações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA

XII Jornada Científica e Tecnológica do Oeste Baiano

O que pode a Inteligência Artificial: reflexões e inclusões

A Jornada Científica e Tecnológica do Oeste Baiano (JCTOB) acontece desde 2008, com o objetivo de debater temáticas relacionadas à ciência, à tecnologia e ao desenvolvimento social sustentável e cultural. Neste ano (2020), a XII JCTOB terá como tema O que pode a Inteligência Artificial: reflexões e inclusões. A partir dessa proposição, o evento visa promover discussões acerca das possibilidades e do alcance da Inteligência Artificial na pesquisa científica e tecnológica produzida pela comunidade interna e externa.

O evento é de fundamental importância, uma vez que se constitui como um momento em que se promove o contato da comunidade com abordagens, técnicas e métodos de investigação, valorizando-se a prática técnica-científica-investigativa. Além disso, espera-se também que seja uma oportunidade para a troca de saberes com diversos profissionais, pesquisadores e discentes de outras instituições, favorecendo, assim, a socialização do conhecimento e incentivando a produção de novos saberes.

As inscrições para participação como ouvinte devem ser feitas no período de 21/08 a 21/10 de 2020, no site do evento: www.even3.com.br/jctobonline2020.

Ações informativas, culturais e de comunicação através de redes sociais



[@ifbacampusbarreiras](https://www.instagram.com/ifbacampusbarreiras)

Ações da Universidade do Estado da Bahia

Ações informativas, culturais e de comunicação por meio das redes sociais e página institucional



[@covid19uneb](https://www.instagram.com/covid19uneb)

Ações da Universidade Federal do Oeste da Bahia

Ações informativas, culturais e de comunicação por meio das redes sociais e página institucional



<https://ufob.edu.br/corc>

Grupo de Trabalho para Gerenciamento do COVID-19 da
Universidade Federal do Oeste da Bahia – UFOB

Grupo de Trabalho de Gerenciamento da Ameaça do Coronavírus
(COVID-19) do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Bahia – Barreiras

Grupo de Trabalho do COVID-19 da Universidade do Estado da
Bahia (UNEB) - *Campus IX* - Barreiras

Equipe de elaboração:

Ana Isabela Ramos Feitosa de Assis (UFOB)

Ana Maria Mapeli (UFOB)

Arlindo Gomes de Macêdo Junior (UFOB)

Daiene Rosa Gomes (UFOB)

Denise de Oliveira Xavier Machado (UFOB)

Ítalo Ricardo Santos Aleluia (UFOB)

Raiane Costa Souza (UFOB)

Sandra Eliza Guimarães (UNEB)

Elvis Bergue Mariz Moreira (UFOB)

Uldérico Rios Oliveira (UNEB)

Quais temas sobre COVID-19
você gostaria de ver nos próximos boletins?

Envie um e-mail para
covid19@ufob.edu.br

7. REFERÊNCIAS

Acompanhamento Covid-19 da Secretaria de Saúde de Cotegipe de 01 de maio a 03 de setembro de 2020.

Boletim Barra Coronavírus da Secretaria de Saúde de Barra de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 20h00min.

Boletim Coronavírus - Quadro Coronavírus (Covid-19) da Secretaria Municipal de Sítio do Mato de 01 de maio a 03 de setembro de 2020.

Boletim Coronavírus (Covid-19) da Secretaria de Saúde de Coribe de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h00min.

Boletim Coronavírus (Covid-19) da Secretaria de Saúde de Correntina de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h38min.

Boletim Coronavírus (Covid-19) da Secretaria Municipal de Mansidão de 01 de maio a 03 de setembro de 2020.

Boletim Coronavírus (Covid-19) da Secretaria Municipal de Serra Dourada de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 17h30min.

Boletim Coronavírus da Secretaria de Saúde de Bom Jesus da Lapa de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h.

Boletim Coronavírus da Secretaria de Saúde de Jaborandi, 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 14h00min.

Boletim Coronavírus da Secretaria de Saúde de Luís Eduardo Magalhães de 01 de maio a 03 de setembro de 2020.

Boletim Coronavírus da Secretaria Municipal de Buritirama de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 19h00min.

Boletim Covid-19 Angical 138/2020 da Secretaria Municipal de Angical de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 21h00min.

Boletim Covid-19 da Secretaria Municipal de Wanderley de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 21h00min.

Boletim de Resultados – Enfrentamento ao Covid-19 da Secretaria de Saúde de Oliveira dos Brejinhos de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 21h30min.

Boletim de Resultados Coronavírus da Secretaria de Saúde de Barreiras de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 21h20min.

Boletim de Resultados Coronavírus da Secretaria de Saúde de Cocos de 01 de maio a 30 de agosto de 2020, 21h00min.

Boletim Diário Coronavírus (Covid-19) da Secretaria Municipal de São Félix do Coribe de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 16h20min.

Boletim Diário Covid-19 - Edição n. 179 da Secretaria de Saúde de Ibotirama, de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h00min.

Boletim Diário Covid-19 da Secretaria Municipal de Canápolis de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 20h28min.

Boletim Epidemiológico Coronavírus - Covid-19 da Secretaria de Saúde de Riachão das Neves de 01 de maio a 03 de setembro de 2020.

Boletim Epidemiológico Coronavírus - Covid-19 da Secretaria de Saúde de Formosa do Rio Preto, de 01 de maio a 03 de setembro de 2020.

Boletim Epidemiológico Covid-19 da Secretaria de Saúde de Catolândia de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 20h00min.

Boletim Epidemiológico Covid-19 da Secretaria de Saúde de Muquém do São Francisco de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h05min.

Boletim Epidemiológico Covid-19 da Secretaria de Saúde de Paratinga de 01 de maio a 03 de setembro de 2020.

Boletim Informativo Coronavírus (Covid-19) da Secretaria de Saúde de Cristópolis, de 01 de maio a 03 de setembro de 2020.

Boletim Informativo da Secretaria de Saúde de São Desidério de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 17h.

Boletim Informativo Diário Covid-19 - Coronavírus da Secretaria de Saúde de Santa Maria da Vitória de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h00min.

Boletim Informativo Diário Covid-19 - Coronavírus da Secretaria de Saúde de Tabocas do Brejo Velho de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h00min.

Boletim Informativo n. 127/2020 da Secretaria de Saúde de Morpará, de 01 de maio a 02 de setembro de 2020, 18h.

Boletim Informativo n. 76 da Secretaria Municipal de Santana de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h00min.

Boletim Oficial Coronavírus - Covid-19 da Secretaria de Saúde de Santa Rita de Cassia, de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 19h.

Boletim Oficial Coronavírus - Covid-19 da Secretaria de Saúde de Brejolândia, de 01 de maio a 27 de agosto de 2020, 17h00min.

Boletim Oficial Coronavírus (Covid-19) da Secretaria de Saúde de Baianópolis, de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 18h00min.

Boletim Serra do Ramalho Coronavírus (Covid-19) da Secretaria de Saúde de Serra do Ramalho, de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 19h00min.

Informe Ibotirama Coronavírus - Covid-19 da Secretaria de Saúde de Ibotirama, de 01 de maio a 03 de setembro de 2020, 17h00min.

Painel Coronavírus. 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em 03/09/2020.

SESAB – Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Boletim Epidemiológico COVID-19 – Bahia, n. 163 – 03/09/2020. Disponível em: <
http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/09/BOLETIM_ELETRONICO_BAHIAN_163___03092020.pdf
> Acesso em 03/09/2020.

TO, Kelvin Kai-Wang; HUNG, Ivan Fan-Ngai; IP, Jonathan Daniel; CHU, Allen Wing-Ho; CHAN, Wan-Mui; TAM, Anthony Raymond; FONG, Carol Ho-Yan; YUAN, Shuofeng; TSOI, Hoi-Wah; NG, Anthony Chin-Ki. COVID-19 re-infection by a phylogenetically distinct SARS-coronavirus-2 strain confirmed by whole genome sequencing. *Clinical Infectious Diseases*, 25 ago. 2020. doi.org/10.1093/cid/ciaa1275.