



BOLETIM COVID-19 EM SC

N.1 - 15.05.2020

A COVID-19 EM SC: INTERIORIZAÇÃO E CONCENTRAÇÃO DO NÚMERO DE CASOS DA DOENÇA NO ESTADO

Lauro Mattei¹

INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus já atingiu mais de 200 países no mundo, causando milhares de mortes e impactando negativamente a economia global. É importante registrar que o mundo está vivendo uma nova crise econômica, cuja natureza é bem distinta das crises anteriores (1929, 1970s e 2008-2009), uma vez que aquelas eram crises derivadas do próprio funcionamento das estruturas econômicas. Agora as sociedades estão enfrentando uma crise sanitária de proporção global, uma vez que, além ceifar vidas em todos os lugares, tem causado impactos socioeconômicos em todos os países. Hoje já se sabe que os efeitos dessa pandemia não serão de curta duração e que seus impactos poderão destruir estruturas econômicas e sociais de um determinado país, caso seus governantes não adotem medidas efetivas para enfrentar essa nova realidade.

Em 11.03.2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou a doença COVID-19 como pandemia, em função do aumento expressivo dos casos e da disseminação da mesma em praticamente todos os países do mundo. A definição de pandemia é utilizada quando uma doença infecciosa se espalha e afeta um grande

¹ Professor Titular do Departamento de Economia e Relações Internacionais e do Programa de Pós-Graduação em Administração, ambos da UFSC. Coordenador Geral do NECAT-UFSC e Pesquisador do OPPA/CPDA/UFRRJ. Email: l.mattei@ufsc.br

número de pessoas em todo globo terrestre. Essa decretação de pandemia, na verdade, serve para alertar os chefes de Estados sobre a gravidade do problema. Assim sendo, e diante da inexistência de um medicamento específico para seu combate, a OMS sugeriu o isolamento e o distanciamento social como forma de se evitar o contágio e, desta maneira, evitar a sobrecarga dos sistemas públicos de saúde num período de tempo muito breve.

No Brasil, segundo registros oficiais do Ministério da Saúde, o primeiro caso foi confirmado no dia 26.02.2020. A partir de então até meados de março, a maioria dos casos conhecidos ocorreram por contaminação externa, ou seja, brasileiros foram infectados por meio de contatos com pessoas de outros países onde a doença já estava circulando, particularmente nos EUA, Itália, Espanha, França, Alemanha e Reino Unido. Todavia, após o surgimento dos primeiros casos de transmissão comunitária ainda na primeira quinzena de março de 2020, isto é, quando não era mais possível identificar o agente transmissor da doença, a epidemia passou a ganhar um destaque especial por parte das autoridades da área de saúde do governo federal, tendo em vista a velocidade com que a mesma começou a se propagar por todas as regiões do país.

Diante dessa situação, o Ministério da Saúde decidiu seguir os protocolos internacionais e as próprias recomendações da OMS, cujo foco de ação é voltado à contenção da curva de crescimento do contágio epidêmico. Para tanto, adotou-se a medida mais indicada para isso – que também foi adotada pela maioria dos países afetados pela doença – que é o distanciamento e o isolamento social. Tal temática fez com que o Brasil fosse um dos poucos países em que esse assunto se transformou em um caso político grave que provocou, inclusive, a demissão do ministro da saúde que estava coordenando as ações de combate à COVID-19. Na verdade, se instaurou no país um falso debate entre saúde x economia, dicotomia essa fortemente estimulada pelo próprio Presidente da República.

Santa Catarina teve o seu primeiro caso confirmado apenas em 13.03.20, sendo que quatro dias mais tarde haviam 7 casos oficialmente registrados. Mesmo assim, em 17.03.20 o governador do estado decretou um conjunto de medidas de distanciamento e isolamento social para conter o avanço da doença, tendo em vista que naquela data foi constatado o primeiro caso de transmissão comunitário. Assim, até o final do mês de março houve uma pequena expansão do número de novos casos, fazendo com que ao final do referido mês apenas 235 pessoas estivessem oficialmente infectadas.

Chama atenção que a partir de 01.04.20 começaram a ocorrer as primeiras flexibilizações da quarentena, fato polêmico que acabou sendo expandido nas semanas seguintes. Desta forma, Santa Catarina, que tinha sido um dos primeiros estados a introduzir a quarentena, também passou a ser uma das primeiras unidades da federação a iniciar um processo de flexibilização, o que pode ter contribuído pela expansão mais aguda de novas contaminações a partir de então.

Com isso, observa-se que na primeira semana de flexibilização da quarentena o número de casos mais que dobrou, chegando a 457 no dia 08.04.20. Após a adoção de novas flexibilizações da quarentena na semana seguinte, o registro de novos casos foi se acelerando, tendo atingido o primeiro milhar dez dias depois, ou seja, em 19.04.2020. Após essa data o número de casos diários teve maior impulso e mais que dobrou em apenas 10 dias, ou seja, entre 20.04 e 30.04 foram registrados mais de mil novos casos. Além disso, deve-se registrar que ocorreu uma elevação considerável de casos nos últimos cinco dias do mês de abril, mudando inclusive a geografia da doença no estado, uma vez que agora ela está presente em todas as seis mesorregiões catarinenses.

D) RESUMO DA SITUAÇÃO DA DOENÇA ATÉ O FINAL DE ABRIL

No Texto para Discussão (TD) do NECAT número 39, publicado em 06.05.20, mostramos que a geografia da doença em Santa Catarina estava mudando, uma vez que algumas mesorregiões passaram a ter um processo mais acelerado de contaminação na última semana de abril. Essa territorialização da COVID-19 foi mostrada pela tabela 1 que revelou a evolução numérica da doença em todas as mesorregiões catarinenses. Inicialmente é importante relatar que os primeiros casos no estado ocorreram na cidade de Florianópolis. Com isso, na primeira data de corte (17/03) a mesorregião da Grande Florianópolis registrou 5 casos, sendo que naquele momento havia apenas mais dois registros no estado: um na mesorregião Sul e outro no Norte Catarinense².

Dessa data até o dia 24.03.20, a evolução dos novos casos ocorreu, principalmente, na mesorregião Sul e no Vale do Itajaí, que acumularam 37 e 33 casos, respectivamente. Os casos na Grande Florianópolis cresceram mais lentamente, visto

² Adotou-se essa primeira data de corte (17.03) porque foi exatamente neste dia que começou a quarentena no estado de Santa Catarina.

que a região acumulava apenas 29 casos nessa data. O número de pessoas infectadas também não avançou muito no Norte (6 casos), enquanto que nesse período as mesorregiões Oeste (3 casos) e Serrana (1 caso) tiveram seus primeiros registros da doença. Ainda assim, a participação dessas três últimas mesorregiões no agregado estadual era muito baixa, somando apenas 9,2% de todos os casos registrados.

Desta maneira, nota-se que até o final do mês de março o epicentro da doença estava fortemente concentrado em três mesorregiões: a Grande Florianópolis, que viu o número de casos aumentar, saltando para 74 em 31/03 (32,6% do total); a mesorregião do Vale do Itajaí com 69 casos (30,4%); e a mesorregião Sul com 57 casos (25,1%). O número de casos acumulado no mês de março nas mesorregiões Norte (20), Oeste (6) e Serrana (1) permanecia baixo, indicando que a doença continuava muito concentrada nas áreas próximas ao litoral.

Esse cenário não se alterou muito na primeira quinzena de abril, uma vez que a participação percentual por mesorregiões permaneceu praticamente inalterada. Assim, a mesorregião da grande Florianópolis, com 277 casos, representava 32,9% do total; o Sul, com 181 casos, representava 21,5%; e o Vale do Itajaí, com 266 casos, representava 31,6%. Ou seja, quando somados os percentuais dessas três mesorregiões verifica-se que representavam 86% de todos os casos oficialmente registrados. Nesse mesmo período, observou-se uma pequena expansão da doença na mesorregião Norte (84 casos e 10% do total), enquanto que o Oeste apresentava apenas 20 casos (2,4%) e a mesorregião Serrana tinha apenas 13 casos (1,5%).

Tabela 1 – Evolução semanal do número de casos de Covid-19 em Santa Catarina por mesorregião (17 de março a 28 de abril de 2020)

	17/03/20		24/03/20		31/03/20		07/04/20		14/04/20		21/04/20		28/04/20	
	Abs.	Rel.(%)												
Grande Florianópolis	5	71,4	29	26,6	74	32,6	158	35,3	277	32,9	331	30,7	458	23,5
Norte catarinense	1	14,3	6	5,5	20	8,8	37	8,3	84	10,0	124	11,5	206	10,6
Oeste catarinense	0	0,0	3	2,8	6	2,6	12	2,7	20	2,4	53	4,9	216	11,1
Serrana	0	0,0	1	0,9	1	0,4	5	1,1	13	1,5	16	1,5	33	1,7
Sul	1	14,3	37	33,9	57	25,1	105	23,5	181	21,5	205	19,0	440	22,6
Vale do Itajaí	0	0,0	33	30,3	69	30,4	130	29,1	266	31,6	348	32,3	596	30,6
Santa Catarina	7	100	109	100	227	100	447	100	841	100	1.077	100	1.949	100

Fonte: Secretaria da Saúde de Santa Catarina (2020).

A partir da segunda quinzena de abril, a geografia espacial da doença sofreu importantes alterações, uma vez que houve uma maior interiorização da pandemia provocada pelo novo coronavírus. Assim, observa-se que o Vale do Itajaí, com 596, estabilizou sua participação percentual no total dos casos para 30,6%, enquanto a Grande Florianópolis reduziu bastante sua participação entre a primeira quinzena (32,9%) e a segunda quinzena de abril (23,5%), mesmo que em termos absolutos o número de infectados tenha subido de 277 para 458 no período entre 14.04 e 28.04.20.

Outro movimento importante ocorreu no Sul do estado, uma vez que essa mesorregião passou a responder por 22,6% de todos os casos de Santa Catarina. Em termos absolutos, o número de pessoas infectadas passou de 181, em 14.04.20, para 440, em 28.04.20.

Já o percentual de participação da região Norte (10,6%) praticamente se manteve inalterado em relação ao final da primeira quinzena, mesmo que o número de infectados tenha passado de 84 (14.04) para 206 (28.04). A mesma situação verificou-se na região Serrana que continuou com sua participação em 1,7% e com apenas 33 casos oficiais registrados.

Finalmente, registre-se a expressiva mudança que ocorreu na região Oeste, cuja participação no agregado estadual saltou de 2,4%, em 14.04, para 11,1%, em 28.04.20. Em termos absolutos, isso significou passar de 20 casos para 216 pessoas infectadas em apenas sete dias. Registre-se que esse grande aumento ocorreu entre os dias 21.04 (4,9% com 53 casos) para 28.04% (216 casos). É importante observar onde está ocorrendo esse foco de contaminação.

II) A FORTE EXPANSÃO DA DOENÇA EM DIREÇÃO AO OESTE

No TD 39 mostramos também que até o dia 14.04.20 havia apenas 20 casos da COVID-19 registrados na mesorregião Oeste. A partir de então observou-se um processo de expansão do contágio que foi fortemente acelerado no final do mês de abril e início de maio, transformando esse espaço geográfico em um novo epicentro da doença. A tabela 2 apresenta uma nova versão da evolução dos casos por mesorregiões, estendendo o período de análise até o dia 04.05.20. De um modo geral, nota-se uma redução da participação percentual no total de casos no estado em todas as mesorregiões, exceto no Oeste. Na Grande Florianópolis, mesmo que o número

absoluto tenha passado de 277, em 14.04.20, para 501, em 04.05.20, a participação relativa no período caiu de 32,9% para 19,3%.

Na mesorregião do Vale do Itajaí, mesmo que o número absoluto tenha passado de 266, em 14.04.20, para 766, em 04.05.20, a participação relativa no período caiu de 31,6% para 29,4%. Ainda assim, continuou sendo a mesorregião com o maior número de casos e o maior percentual de participação no estado.

Na mesorregião Sul, mesmo que o número absoluto tenha passado de 181, em 14.04.20, para 544, em 04.05.20, a participação relativa no período apresentou uma ligeira queda 21,5% para 20,9%, revelando um determinado padrão de comportamento da expansão da doença nesta mesorregião um pouco distinto das anteriores.

Na mesorregião Norte observa-se uma baixa aceleração do processo de contágio da doença, com forte concentração na microrregião de Joinville. Assim, mesmo que o número absoluto tenha passado de 84, em 14.04.20, para 258, em 04.05.20, a participação relativa no período se situou na faixa de 10%, o que pode estar revelando que os mecanismos de controle de contágio foram bem-sucedidos.

Na mesorregião Serrana a doença ainda tem baixíssima presença, uma vez que os casos passaram de 13, em 14.04.20, para 43, em 04.05.20. Com isso, a participação relativa dessa mesorregião no total estadual se manteve abaixo de 2% ao longo de todo o período considerado, indicando que a COVID-19 ainda não firmou pé nesse espaço geográfico.

Tabela 2: Evolução do número de casos por mesorregiões catarinenses, segundo períodos selecionados (14/04-04/05)

	14/4		21/4		28/4		4/5	
	Abs.	Rel. (%)	Abs.	Rel. (%)	Abs.	Rel. (%)	Abs.	Rel. (%)
Grande Florianópolis	277	32,9	331	30,7	458	23,5	501	19,3
Norte catarinense	84	10,0	124	11,5	206	10,6	258	9,9
Oeste catarinense	20	2,4	53	4,9	216	11,1	490	18,8
Serrana	13	1,5	16	1,5	33	1,7	43	1,7
Sul	181	21,5	205	19,0	440	22,6	544	20,9
Vale do Itajaí	266	31,6	348	32,3	596	30,6	766	29,4
Santa Catarina	841	100	1.077	100	1.949	100	2.602	100

Fonte: Secretaria da Saúde de Santa Catarina (2020).

Finalmente, na mesorregião Oeste observa-se uma forte aceleração do processo de contágio da doença, com expressiva concentração em algumas microrregiões, conforme comentaremos na sequência. Assim, verifica-se que o número absoluto de casos passou

de 20, em 14.04.20, para 490, em 04.05.20. Com isso, a participação relativa da região no agregado estadual saltou de 2,4% para 18,8% ao final do período considerado, revelando que está em curso uma forte onda de contágio na região e que, possivelmente, os mecanismos de controle da expansão da doença não tenham sido bem-sucedidos.

A microrregião de Chapecó é composta por 38 municípios, sendo a grande maioria de pequeno porte e com vida econômica fortemente articulada à dinâmica economia da cidade sede da microrregião, a qual detém a maior parte da população. Especificamente em relação à COVID-19, nota-se que mais de 80% dos casos atualmente estão concentrados na cidade de Chapecó.

Já a microrregião de Concórdia é composta por apenas 15 municípios, sendo que praticamente todos eles com número bastante baixo de habitantes e também dependentes da cidade sede, que detém a maior parte da população da microrregião. Da mesma forma que o caso anterior, a doença encontrou na cidade de Concórdia seu epicentro microrregional.

III)NOVA SITUAÇÃO DENTRE AS MESORREGIÕES

A tabela 3 apresenta uma nova versão da evolução dos casos por mesorregiões, estendendo o período de análise até o dia 13.05.20. De um modo geral, notam-se algumas alterações importantes na participação percentual de cada mesorregião no total de casos existentes no estado no último dia da série estatística. Na Grande Florianópolis, mesmo que o número absoluto tenha passado de 501, em 04.05.20, para 588, em 13.05.20, a participação relativa no total estadual no período caiu de 19,30% para 15,49%. Com isso, nota-se que está havendo uma certa estabilização da expansão da doença na região, sobretudo porque, pelo método do salto no tempo, não foi verificada nenhuma aceleração numérica expressiva, o que significa que o número de caso diários manteve-se dentro de um determinado padrão em todas as datas consideradas.

Na mesorregião Norte, mesmo que o número absoluto tenha passado de 258, em 04.05.20, para 381, em 13.05.20, a participação relativa no período no total estadual se manteve praticamente a mesma, ou seja, permaneceu na faixa% de 10%. Com isso, nota-se que nesta mesorregião está havendo uma situação muito semelhante à mesorregião da Grande Florianópolis, ou seja, não foi verificada nenhuma grande aceleração numérica, o que significa que o número de casos diários manteve-se dentro de um determinado padrão em todas as datas consideradas.

Tabela 3: Evolução do número de casos por mesorregiões catarinenses, segundo períodos selecionados (21/04-04/05)

	28/4		4/5		6/5		10/5		13/5	
	Abs.	Rel. (%)								
Gr. Florianópolis	458	23,5	501	19,3	532	18,4	560	16,46	588	15,49
Norte catarinense	206	10,6	258	9,9	287	9,9	351	10,32	381	10,03
Oeste catarinense	216	11,1	490	18,8	568	19,6	771	22,66	886	23,33
Serrana	33	1,7	43	1,7	46	1,6	48	1,41	49	1,29
Sul	440	22,6	544	20,9	615	21,3	699	20,55	734	19,33
Vale do Itajaí	596	30,6	766	29,4	845	29,2	973	28,60	1.159	30,52
Santa Catarina	1.949	100	2.602	100	2.893	100	3.402	100	3.797	100

Fonte: Secretaria do Estado de Saúde; Elaboração: NECAT/UFSC

Na mesorregião Serrana, o número absoluto aumentou em apenas seis casos no período considerado, fazendo com que a participação relativa no período se mantivesse praticamente a mesma, ou seja, ao redor de 1% do total estadual. Com isso, nota-se que nesta mesorregião está havendo um baixo grau de contágio da população. Em parte, esse comportamento pode ser explicado pelo fato de ser uma região geográfica que ainda possui pequenas aglomerações urbanas, exceto nos casos de duas ou três cidades polos regionais. Além disso, o fato de ser uma mesorregião com uma estrutura agrária distinta das demais mesorregiões do estado pode estar inibindo a expansão da doença em uma escalada mais expressiva.

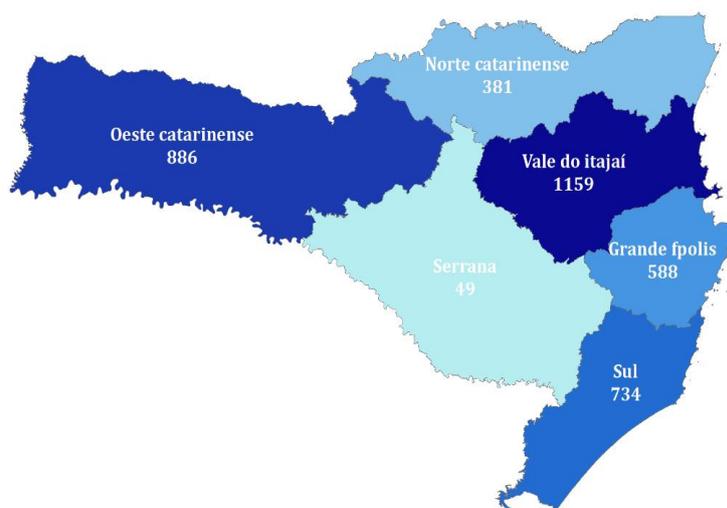
Na mesorregião Sul, mesmo que o número absoluto tenha passado de 544, em 04.05.20, para 734, em 13.05.20, a participação relativa no total estadual no período caiu de 20,90% para 19,33%. Mesmo assim, nota-se que a expansão da doença na região é contínua, sobretudo porque a aceleração numérica de casos diários é considerável, ainda que dentro de um determinado padrão. Com isso, essa mesorregião se situa dentre as três com o maior número de pessoas contaminadas em todo o estado.

Na mesorregião Oeste, observa-se um expressivo crescimento, tanto em termos absolutos como relativos. Desta forma, nota-se que o número absoluto de 490, em 04.05.20, passou para 886, em 13.05.20. Pelo método do salto no tempo, pode-se afirmar que está em curso um surto da doença nessa mesorregião. E isso se comprova pelo expressivo crescimento da participação relativa da mesorregião no agregado estadual, uma vez que passou de 18,8% para 23,33% no mesmo período. O resultado é

uma expansão contínua da doença nas duas primeiras semanas de maio, com uma aceleração numérica de casos diários muito acima do padrão dos dois meses anteriores. Com isso, pode-se afirmar que nessa mesorregião se localiza atualmente um dos principais epicentros da doença no estado.

Finalmente, observa-se também um expressivo crescimento dos casos na mesorregião do Vale do Itajaí que, tanto em termos absolutos como relativos, tornou-se o maior epicentro da doença no estado. Em 04.05.20 existiam 766 pessoas infectadas, número que passou para 1.159 em 13.05.20. Com isso, a participação relativa da mesorregião no agregado estadual se situou em 30,52% no último dia da série. Essas informações revelam uma expansão contínua da doença nas duas primeiras semanas de maio, com uma aceleração numérica de casos diários acima do padrão estadual.

O mapa 1 mostra a dispersão dessas informações de casos oficialmente registrados no estado, segundo as seis grandes mesorregiões.



Além desses aspectos, é importante analisar essas informações também no âmbito das microrregiões que compõem essas seis mesorregiões anteriormente analisadas. Esse corte no nível micro vai revelar uma outra característica da expansão da doença, uma vez que ela tende a se concentrar em algumas poucas microrregiões do estado.

Desta forma, observa-se que no caso da mesorregião da Grande Florianópolis, que é composta por três microrregiões, há uma grande concentração dos casos na microrregião de Florianópolis, cujo epicentro se localiza na cidade de Florianópolis. Tal microrregião responde por 97% dos casos oficialmente registrados na mesorregião.

Na mesorregião Norte, que também é composta por três microrregiões, verifica-se uma concentração de 93% dos casos na microrregião de Joinville, tendo a cidade de Joinville como epicentro dos casos.

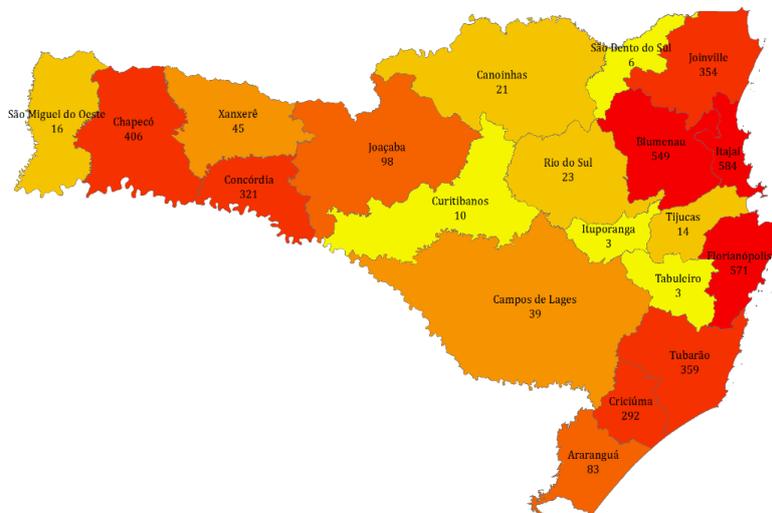
Na mesorregião Serrana, que é composta por duas microrregiões e que possui um número inexpressivo de casos no estado, nota-se que 80% dos casos estão concentrado na microrregião dos Campos de Lages, tendo a cidade de Lages como epicentro das contaminações registradas.

Nas outras três mesorregiões observou-se uma situação um pouco distinta, considerando-se que não se verificou uma concentração elevada em apenas uma única microrregião. Assim, no caso do Sul Catarinense, também composta por três microrregiões, nota-se que 49% dos casos dessa mesorregião dizem respeito à microrregião de Tubarão; 40% na microrregião de Criciúma; e o restante na microrregião de Araranguá.

Na mesorregião Oeste, composta por cinco microrregiões, verifica-se uma situação bem distintas dentre elas. Por um lado, as microrregiões de Chapecó (46%), de Concórdia (36%) e Joaçaba (11%) respondem por 93% do total da mesorregião e, por outro, as microrregiões de Xanxerê (5%) e São Miguel do Oeste (2%) apresentam uma baixa incidências de casos registrados. Nesta mesorregião, verifica-se uma forte concentração dos casos registrados nas cidades de Chapecó e Concórdia, conforme comentaremos mais adiante.

Finalmente, a mesorregião do Vale do Itajaí, composta por quatro microrregiões, vem mantendo-se como o maior foco de contágio, o qual não está distribuído regularmente nos distintos espaços geográficos. Assim, verifica-se que a microrregião de Itajaí concentra 50% dos casos da mesorregião, enquanto a microrregião de Blumenau detém 47% de todos casos. Já as microrregiões de Rio do Sul (2,5%) e de Ituporanga (0,50%) respondem pelo restante. Da mesma forma que na mesorregião Oeste, aqui também se observou uma forte concentração de casos em algumas cidades.

O mapa 2 mostra a dispersão desse conjunto de informações de casos oficialmente registrados no estado, segundo as vinte microrregiões geográficas de Santa Catarina historicamente utilizadas pelo IBGE. Por meio da cor vermelha procuramos mostrar o movimento mais expressivo da doença nas últimas semanas, destacando que em sete microrregiões do estado (Chapecó, Concórdia, Criciúma, tubarão, Blumenau, Itajaí e Florianópolis) está concentrada a maioria dos casos oficialmente registrados.



IV) A CONCENTRAÇÃO DOS CASOS REGISTRADOS NOS MUNICÍPIOS

Após fazer os percursos anteriores (mesorregiões e microrregiões), vamos apresentar um outro aspecto da dinâmica da doença no estado, ou seja, a grande concentração dos casos oficialmente registrados em um pequeno número de municípios, conforme tabela 4.

Tabela 4: Evolução do número de casos nos 10 municípios com maior número de casos registrados oficialmente (10.05 e 13.05)

Municípios	10/05	13/05
Florianópolis	386	407
Blumenau	297	356
Chapecó	298	354
Joinville	261	273
Criciúma	209	225
Concórdia	132	150
Itajaí	130	148
Balneário Camboriú	124	145
Navegantes	97	135
Braço do Norte	100	96
Total	2.034	2.289
Participação (%) no total Estadual	59,32	59,80

O estado de Santa Catarina conta atualmente com 295 municípios, porém observa-se que no período considerado, quando se constatou um expressiva expansão do número de casos em algumas localidades, apenas dez municípios respondiam por quase 60% dos casos no dia 10.05.20. Três dias depois (13.05.20), esse percentual se manteve praticamente idêntico, significando que essas localidades devem ser analisadas com cuidado, uma vez que representam percentualmente o epicentro do processo contagioso.

Além disso, deve-se registrar a grande participação numérica de casos oficiais nas principais cidades do estado, destacando-se Florianópolis, Blumenau, Chapecó, Joinville e Criciúma. Tais cidades, por concentrarem um grande contingente populacional, obviamente deveriam fazer parte dessa dinâmica observada. Todavia, quando se compara os casos pelo número de habitantes, disparadamente o município de Braço do Norte assume a liderança estadual.

Particularmente na microrregião de Itajaí, destacam-se como epicentros as cidades de Itajai, Balneário Camboriú e Navegantes, cujo aspecto geográfico (áreas conurbadas) pode auxiliar na explicação dessa trajetória. Já na microrregião de Blumenau, destaca-se o grande número de casos existentes na cidade de Blumenau que, em 13.05.20, respondia por 65% dos casos da microrregião e por 47% de todos os casos oficialmente registrados na mesorregião do Vale do Itajaí.