

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 79 – GUARDIÕES DA SAÚDE

Amanda Gomes dos Santos, Beatriz da Silva Martins, Beatriz Vieira do Nascimento, Carolina Barros de Oliveira, Débora Lopes Porto, Lorena Tavares de Oliveira e Matheus Funke Spinelli¹

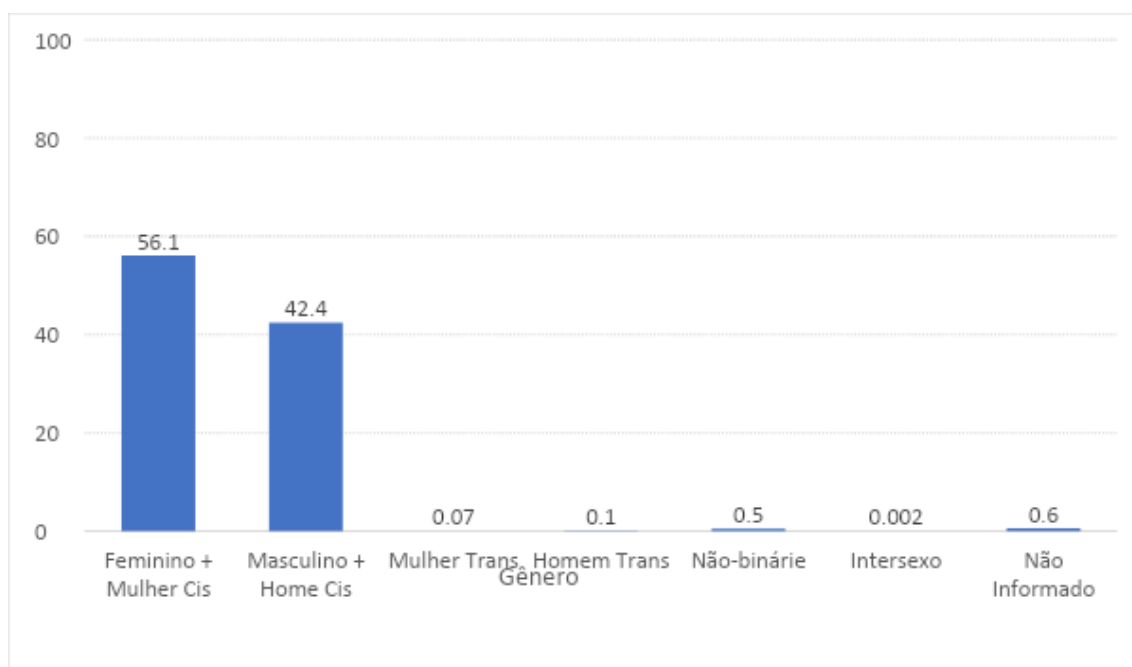
A evolução dos meios digitais tem permitido que a saúde pública agregue novas plataformas para atuação complementar aos sistemas tradicionais de vigilância. A detecção digital de doenças por meio da vigilância participativa, tornou-se estratégia positiva para a construção de cenários epidemiológicos com a participação da população, se antecipando às fontes tradicionais de informação. No modelo tradicional de vigilância, considerando o fluxo de informações e notificações, o indivíduo doente só será conhecido se adentrar algum serviço, e que, após o diagnóstico da suspeita poderá ser notificado como possível caso¹. Ainda, existem os casos de pessoas oligossintomáticas que apresentam sintomas menos severos de determinadas condições e não procuram os serviços de saúde².

Nesse sentido, o preenchimento dessa lacuna pode ser suprido pela investigação da vigilância participativa, em que os usuários postam diariamente suas situações de saúde, incluindo o relato de sintomas. O aplicativo Guardiões da Saúde constitui-se como uma aplicação para dispositivos móveis gratuita com o intuito de estimular a vigilância participativa em saúde. O recurso foi criado pela Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo (ProEpi) no ano de 2007 e em 2020 recebeu novas atualizações em virtude da pandemia pelo novo coronavírus que exige um planejamento em saúde ágil e oportuno. Para tanto, os dados coletados no aplicativo permitem o delineamento de padrões epidemiológicos e contribuem para o monitoramento da saúde pública de modo que os serviços de saúde se antecipem a eventuais surtos e elabore planos de contingência.

¹ Equipe de Vigilância do Guardiões da Saúde.

Entre os dias 28/05/2020 e 05/02/2022, 35.598 usuários registraram-se no aplicativo Guardiões da Saúde. Desse total, 56,1% (n=19.982) são do gênero feminino + mulher cis, 42,4% (n=15.110) do gênero masculino + homem cis, 0,5% (n=213) não binária, 0,07% (n=27) mulher trans e 0,1% (n=43) homem trans. Cisgênero é o indivíduo que se apresenta ao mundo e se identifica com o seu gênero biológico. Por exemplo, se foi considerada do sexo feminino ao nascer, usa nome feminino e se identifica como uma pessoa deste gênero. Desse modo, gênero feminino + mulher cis e gênero masculino + homem cis, estão agrupados na mesma variável, por coincidirem as definições na literatura científica. Transgênero (trans) são todos os indivíduos cuja identidade de gênero não corresponde ao seu sexo biológico (Figura 1).

Figura 1. Distribuição percentual de usuários do aplicativo Guardiões da Saúde, segundo gênero, entre 28/05/2020 e 05/02/2021.

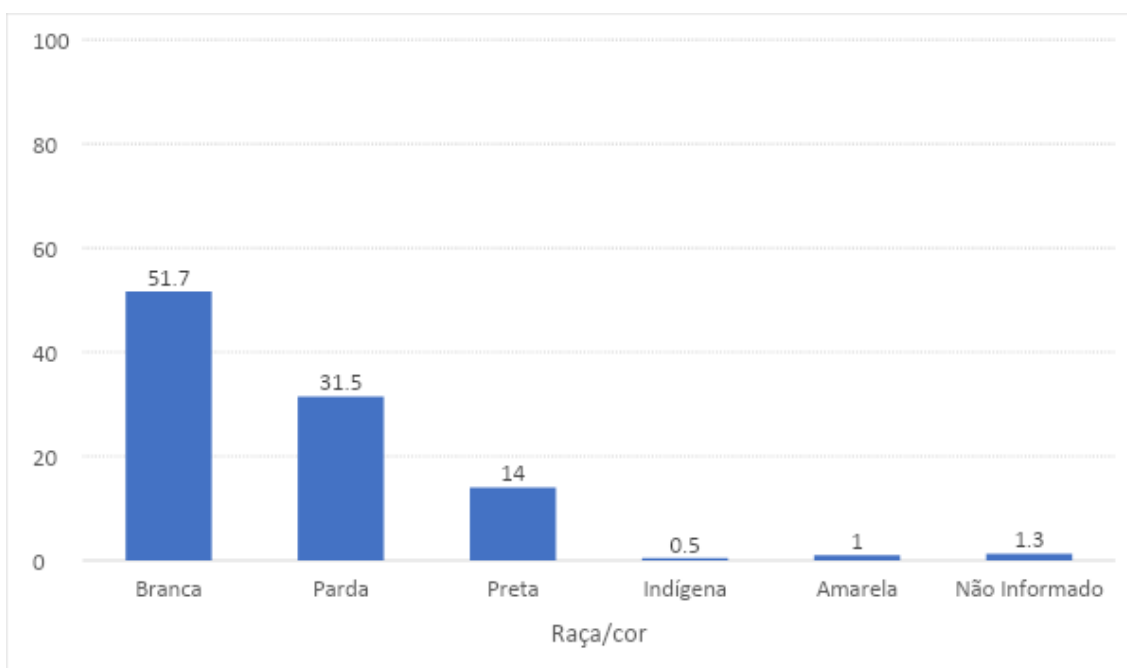


n total= 35.598

Fonte: Guardiões da Saúde, 2021. Elaboração própria.

A figura 2 representa a distribuição percentual dos usuários cadastrados no aplicativo Guardiões da Saúde, segundo a auto declaração de raça, de 28/05/2020 a 05/01/2022. Nesse período, 51,7% (n=18.420) das pessoas se autodeclararam brancas, 31,5% (n=11.203) pardas, 14% (n=4.955) pretas, seguidas de 1,3% (n=475) das pessoas que não preencheram a informação de raça, e o percentual menos expressivo de registros foram das raças amarela e indígena com 1% (n=374) e 0,5% (n=171), respectivamente.

Figura 2. Distribuição de usuários do aplicativo Guardiões da Saúde, segundo raça, entre 28/05/2020 e 01/01/2022.

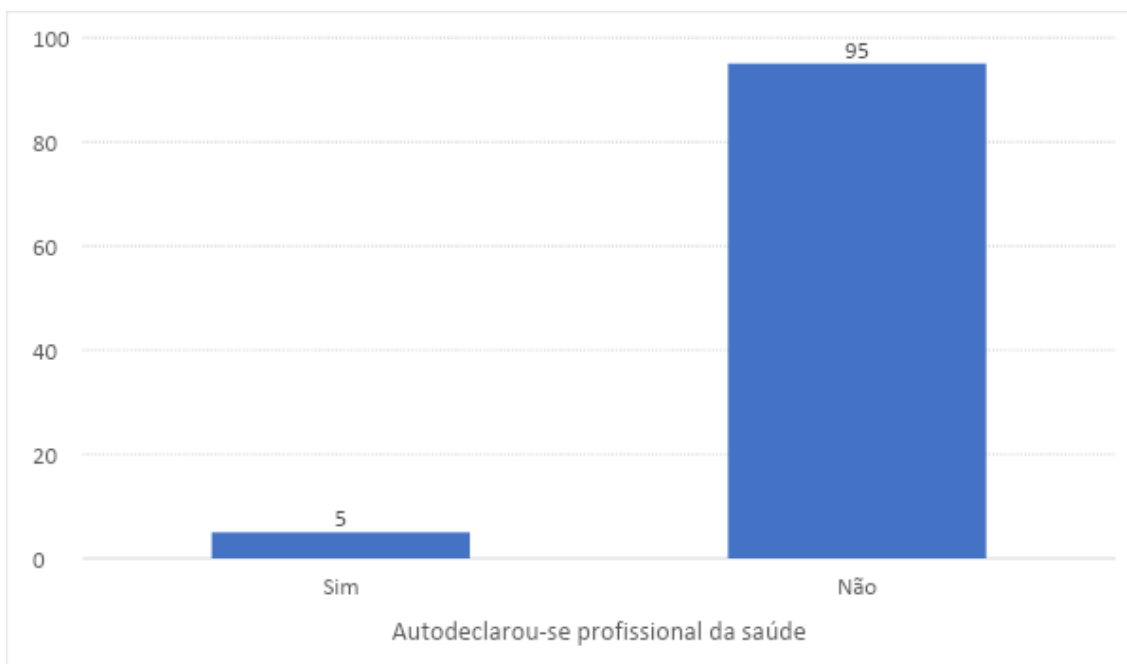


n total= 35.598

Fonte: Guardiões da Saúde, 2021. Elaboração própria.

Dentre as 35.598 pessoas registradas no aplicativo, a proporção das que se autodeclararam como profissionais da saúde é de 5% (n=1.876), enquanto 95% (n=33.722) relataram não serem profissionais da área (Figura 3).

Figura 3. Distribuição percentual de usuários do aplicativo Guardiões da Saúde, que se autodeclararam como profissionais de saúde, entre 28/05/2020 e 05/02/2022.

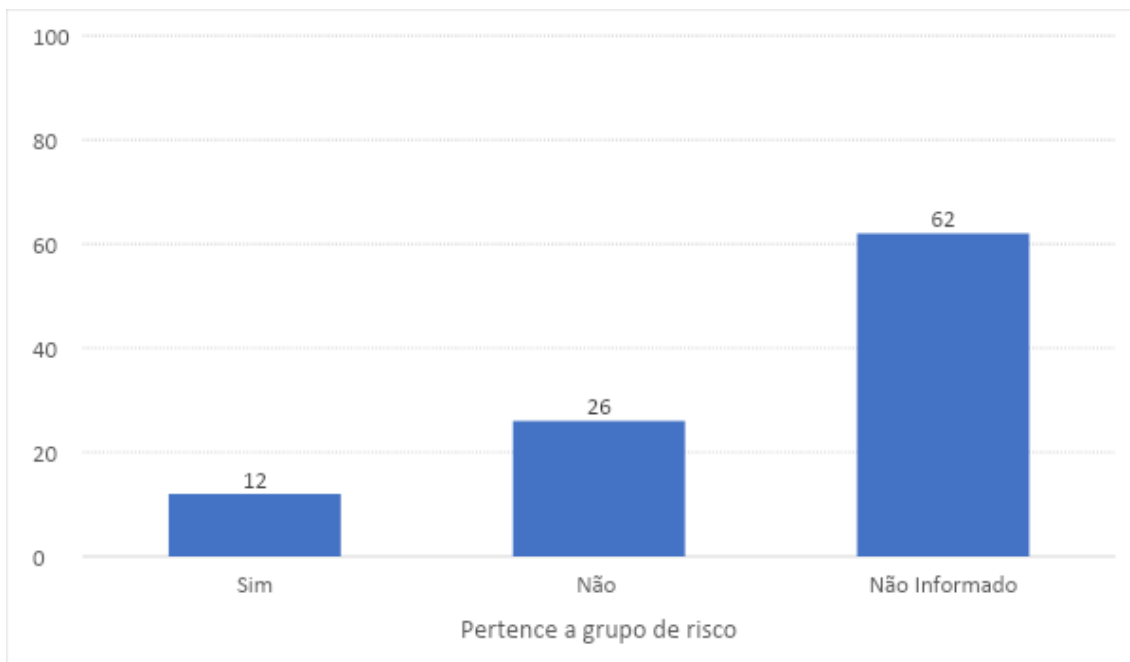


n total= 35.598

Fonte: Guardiões da Saúde, 2021. Elaboração própria.

A transmissão do coronavírus pode acometer populações em todas as faixas etárias. No entanto, os grupos de risco tais como, crianças pequenas, idosos, portadores de comorbidades (diabetes, obesidade, doenças respiratórias ou doenças cardiovasculares crônicas) e imunocomprometidos, estão mais suscetíveis ao agravamento de quadro clínico e, conseqüentemente, ao óbito^{2,3,4,5}. No período estudado neste boletim, 12% (n=4.409) dos participantes que relataram a sua situação de saúde no aplicativo disseram fazer parte do grupo de risco para a COVID-19, 26% (n=9.243) relataram não fazer parte do grupo de risco e o percentual mais expressivo, respondendo por 62% (n=21.946) das notificações, não informaram sobre o pertencimento ao grupo de risco (Figura 4).

Figura 4. Distribuição percentual de usuários do aplicativo Guardiões da Saúde, segundo pertencimento ao grupo de risco, entre 28/05/2020 e 05/02/2022.



n total= 35.598

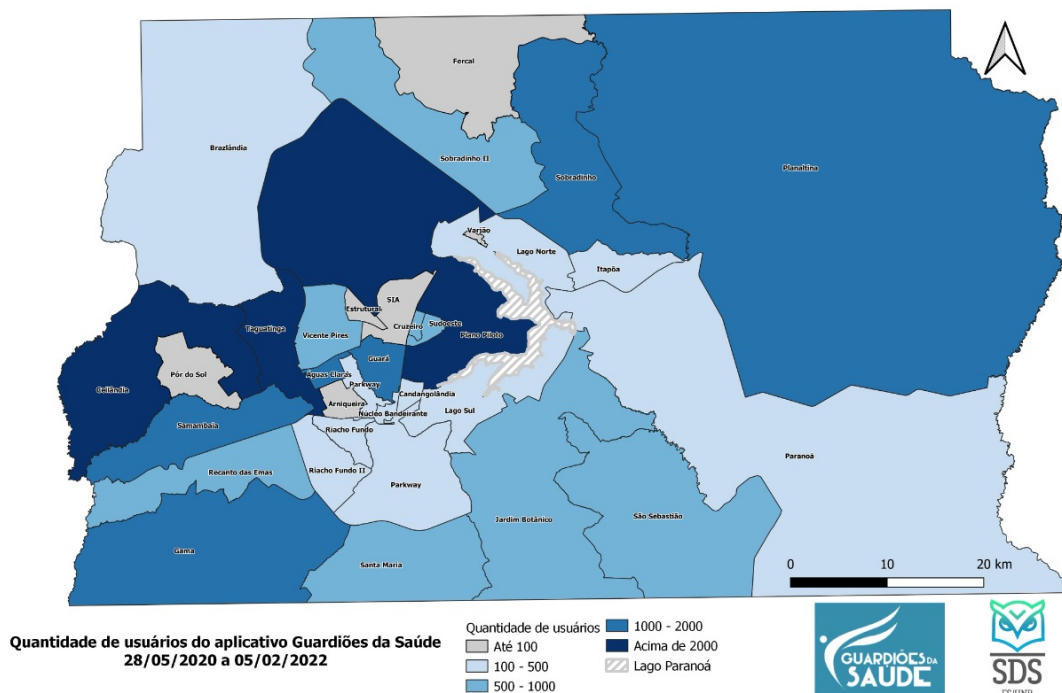
Fonte: Guardiões da Saúde, 2021. Elaboração própria.

O Brasil, dividido em cinco Regiões, apresenta um índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de 0,754, e se mantém na 79ª posição em um ranking de 188 países⁶. É um território que contempla desigualdades internas relacionadas ao acesso à assistência em saúde por fatores econômicos e sociais, já que, nem todas as Regiões possuem a mesma estrutura econômica e de serviços de saúde. O Distrito Federal (DF) é um exemplo disso, sendo dividido em 33 Regiões Administrativas (RA) e apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,824, considerado muito alto quanto aos indicadores referentes à longevidade, educação e renda. Em relação às demais Unidades da Federação, o DF possui uma renda média bastante elevada. No entanto, ao desagregar os dados por Região Administrativa (RA), observa-se desigualdades internas, por exemplo, a renda per capita do Lago Sul é 19 vezes maior que a da Cidade Estrutural⁷. Essas características indicam a necessidade do acompanhamento da distribuição temporal da situação de saúde por usuários do aplicativo nas RA do DF.

As Regiões de Saúde foram determinadas de acordo com a territorialização do DF, isto é, consideraram-se as bases geográficas e populacionais, as estruturas de serviços e de gestão e as singularidades regionais para que fossem instituídas. Atualmente são consideradas sete Regiões de saúde, sendo que, a Região de Saúde Sudoeste compreende as Regiões Administrativas (RA) a saber, Águas Claras, Recanto das Emas, Samambaia, Taguatinga e Vicente Pires. A Região Oeste compreende as RAs Brazlândia e Ceilândia. Na Região Centro-Sul estão as RAs Candangolândia, Núcleo Bandeirante, Riacho Fundo I, Guará, Riacho Fundo II, SIA, Park Way, Estrutural e SIA. Para a Região Central foram definidas as RAs Brasília, Cruzeiro, Sudoeste, Octogonal, Plano Piloto, Lago Norte, Lago Sul e Varjão do Torto. Na Região Norte estão as RA Fercal, Planaltina, Sobradinho I e Sobradinho II. Na Região Sul estão as RAs Gama e Santa Maria. A Região Leste compreende as RAs Itapoã, Paranoá, São Sebastião e Jardim Botânico⁷.

A distribuição geográfica dos usuários do aplicativo Guardiões da Saúde, segundo a RA está apresentada na Figura 5. A RA com maior número de usuários, acima de 2.000, foi o Plano Piloto 21,8% (n=6.344), Ceilândia 9,3% (n=2.701) e Taguatinga 7,3% (n=2.123), seguida das RA que revelaram entre 1.000 e 2.000 cadastrados no aplicativo, a saber, Águas Claras 6,2% (n=1.821), Samambaia 4,9% (n=1.438), Planaltina 3,7 (n=1.092), Sobradinho I 4,5% (n=1.229), Gama 4,8% (n=1.405) e Guará 5,4% (n=1.563). Já o SIA 0,01% (n=4), Sol Nascente 0,2% (n=50), Arniqueira 0,3% (n=98), Estrutural 0,3% (n=92), Fercal 0,07% (n=21) e o Varjão 0,2% (n=65), apresentam contribuições menos expressivas, de até 100 usuários (Figura 5).

Figura 5. Distribuição geográfica de usuários cadastrados, residentes no Distrito Federal, segundo Região Administrativa, no Distrito Federal, entre 28/05/2020 e 05/02/2022.



As Infecções Virais do Trato Respiratório (IVTR) constituem-se como importantes causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo⁸. Dentre os mais de 200 tipos de vírus causadores de IVTR, destaca-se o grupo do Coronavírus⁹. Geralmente, os principais sintomas dessa condição são febre, tosse, produção de escarro, dor de cabeça, cansaço e falta de ar¹⁰. A transmissão ocorre por meio de gotículas de saliva, liberadas pela fala ou espirro, ou contato direto com a mão ou mucosas, bem como por fômites contaminadas⁸.

Na tabela 1 está disposta a proporção de usuários sintomáticos do aplicativo Guardiões da Saúde, segundo Região de Saúde e Região Administrativa no Distrito Federal entre os dias 30/01/2021 e 05/02/2022. No DF, a maior proporção de sintomáticos concentra-se na região Leste e Centro Sul com 2,0% (n=83) (n=122). Na região Sul, Norte e Sudoeste, a proporção de usuários sintomáticos foi a menos expressiva com 1,6% (n=66) (n=85) (n=217) (Tabela 1).

Tabela 1. Proporção de usuários sintomáticos do aplicativo Guardiões da Saúde, segundo Região de Saúde e Região Administrativa no Distrito Federal, entre os dias 30/01/2022 e 05/02/2022.

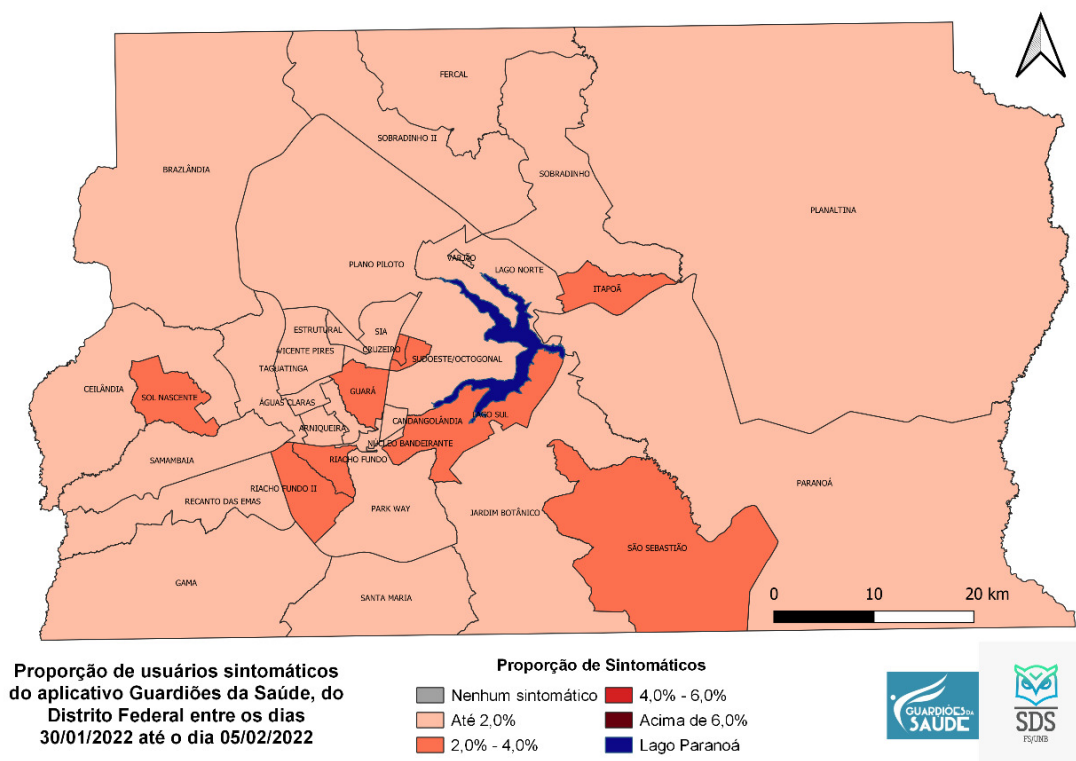
REGIÃO/RA	SINTOMÁTICOS	REGISTROS	%	INCIDÊNCIA
SUDOESTE	217	13219	1,6	1641,6
Águas claras	50	3178	1,6	1573,3
Arniqueiras	11	602	1,8	1827,2
Recanto das emas	24	1527	1,6	1571,7
Samambaia	51	2637	1,9	1934,0
Taguatinga	56	3544	1,6	1580,1
Vicente pires	25	1731	1,4	1444,3
CENTRAL	234	14036	1,7	1667,1
Plano piloto	151	9811	1,5	1539,1
Sudoeste/Octogonal	29	1364	2,1	2126,1
Cruzeiro	20	741	2,7	2699,1
Lago norte	10	1113	0,9	898,5
Lago sul	22	873	2,5	2520,0
Varjão do torto	2	134	1,5	1492,5
CENTRO SUL	122	6077	2,0	2007,6
Candangolândia	4	241	1,7	1659,8
Sia	1	144	0,7	694,4
Parkway	4	521	0,8	767,8
Guará	69	3093	2,2	2230,8
Núcleo Bandeirante	7	506	1,4	1383,4
Riacho fundo i	19	666	2,9	2852,9
Riacho fundo ii	16	770	2,1	2077,9
Estrutural	2	279	0,7	716,8
NORTE	85	5207	1,6	1632,4
Fercal	1	57	1,8	1754,4
Planaltina	24	1877	1,3	1278,6
Sobradinho I	43	2415	1,8	1780,5
Sobradinho II	17	858	2,0	1981,4
SUL	66	4191	1,6	1574,8
Gama	43	2606	1,7	1650,0
Santa Maria	23	1585	1,5	1451,1
OESTE	98	5800	1,7	1689,7
Ceilândia	71	4183	1,7	1697,3
Sol Nascente	18	873	2,1	2061,9
Brazlândia	9	744	1,2	1209,7
LESTE	83	4138	2,0	2005,8

Itapoã	15	657	2,3	2283,1
Paranoá	5	727	0,7	687,8
São Sebastião	52	1887	2,8	2755,7
Jardim Botânico	11	867	1,3	1268,7
TOTAL	905	52668	1,7	1718,3

Fonte: Guardiões da Saúde, 2021. Elaboração própria.

Ao analisar por RA, as que obtiveram as maiores proporções de sintomáticos foram Riacho Fundo I com 2,9% (n=19), São Sebastião com 2,8% (n=52) e Cruzeiro com 2,7% (n=20). As RA que apresentaram as menores proporções de sintomáticos foram Paranoá e SIA com 0,7% (n=5) (n=1).

Figura 6. Proporção de usuários sintomáticos do aplicativo Guardiões da Saúde, segundo Região Administrativa no Distrito Federal, entre os dias 26/12/2021 e 01/01/2022.



Os casos suspeitos de doença pelo coronavírus podem ser identificados por meio das Síndromes exantemática, diarreica, gripal e respiratória. Para ser caracterizada como Síndrome exantemática, o usuário precisa apresentar febre

E sintomas exantemáticos (bolhas na pele, manchas roxas, pele e olhos amarelados) Ou dor muscular Ou das nas articulações Ou coceira Ou sangramento Ou dor de cabeça. Para a síndrome diarreica, o indivíduo precisa apresentar febre E náuseas E dor muscular E diarreia Ou dor de estômago Ou dor nas articulações Ou sangramento Ou dor de cabeça. E para a Síndrome Respiratória a pessoa apresenta febre E dificuldade pra respirar E tosse E dor de garganta Ou congestão nasal Ou cansaço Ou mal estar¹¹.

Entre os dias 30/01/2022 e 05/02/2022, treze usuários que preencheram a situação de saúde apresentaram características classificatórias para a síndrome respiratória.

Tabela 2. Notificações de Síndromes exantemática, diarreica e respiratória no aplicativo Guardiões da Saúde, entre 30/01/2022 e 05/02/2022.

Síndromes	Sintomas	Nº de Registros
Exantemática	Febre, Bolhas na pele.	1
Diarreica	Febre, Diarreia, Náusea, Dor muscular, Dor de cabeça.	1
	Febre, Diarreia, Náusea, Dor muscular, Dor de cabeça, Dor nas articulações, Dor de estômago.	1
Respiratória	Febre, Tosse, Dor de garganta, Dificuldade de respirar, Cansaço, Congestão nasal, Mal-estar.	4
	Febre, Tosse, Dor de garganta, Dificuldade de respirar, Cansaço, Congestão nasal.	3
		1

Febre, Tosse, Dor de garganta, Dificuldade de respirar, Cansaço, Mal-estar.		
Respiratória & Exantemática	Febre, Tosse, Dor de garganta, Dificuldade de respirar, Pele e olhos amarelados, Cansaço, Congestão nasal, Mal-estar, Dor de cabeça, Dor nas articulações, Dor muscular.	1
	Febre, Tosse, Dor de garganta, Dificuldade de respirar, Bolhas na pele, Cansaço, Congestão nasal, Mal-estar, Dor de cabeça, Dor nas articulações, Dor muscular.	1

Fonte: Guardiões da Saúde, 2022. Elaboração própria.

Referências

1. NETO, O.B.L. et al. Detecção digital de doenças e vigilância participativa: panorama e perspectivas para o Brasil. **Rev Saúde Pública**. v.50, n.17, 2016.
2. FELINTO, G. M.; ESCOSTEGUY, C.C.; MEDRONHO, R.A. Fatores associados ao óbito dos casos graves de influenza A (H1N1) pdm09. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 27, n. 1, p. 11-19, 2019.
3. RUIZ, P.L.D. et al. Higher frequency of hospitalization but lower relative mortality for pandemic influenza in people with type 2 diabetes. **Journal of internal medicine**, v.287, n. 1, p. 78-86, 2020.
4. DIAS, V.M.C.H. et al. Orientações sobre Diagnóstico, Tratamento e Isolamento de pacientes com COVID-19. **Journal of Infection Control**, v. 9, n.2, 2020.
5. GREENHALGH, T.; KOH, G.C.H.; CAR, J. Covid-19: avaliação remota em Atenção Primária à Saúde. **Revista Brasileira De Medicina De Família e Comunidade**, v. 15, n. 42, 2020.
6. PUCHALE, C.L.; PEREIRA, O.L.F.; FREITAS, C.A. POBREZA Multidimensional e seus determinantes: uma análise econométrica para os estados brasileiros com menor e maior IDH. *Revista Estudo & Debate*, v. 26, n. 1, 2019.
7. COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DO DISTRITO FEDERAL – CODEPLAN. GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD, 2015**. Brasília: CODEPLAN, 2016.

8. GOLDSTEIN, J.R.; LEE, R.D. **Demographic Perspectives on Mortality of Covid-19 and Other Epidemics**. National Bureau of Economic Research, 2020.
9. SILVA, D.G.B.P. et al. First report of two consecutive respiratory syncytial virus outbreaks by the novel genotypes ON-1 and NA-2 in a neonatal intensive care unit. **Jornal de Pediatria**. v. 96, n. 2, p. 233-239, 2020.
10. VOS, L.M. et al. Lower respiratory tract infection in the community: associations between viral aetiology and illness course. **Clinical Microbiology and Infection**, v.30, n.20, p. 168-173, 2020.
11. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS (United Kingdom). **Syndromic surveillance: sensitivity and positive predictive value of the case definitions**. 2008. Disponível em:
https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/B7AC1092414E3A2D54A9A1C8B1548F9E/S0950268808001374a.pdf/syndromic_surveillance_sensitivity_and_positive_predictive_value_of_the_case_definitions.pdf. Acesso em: 23 jun. 2020.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Pública. **Boletim Epidemiológico: doença pelo coronavírus 2019 - atualização das definições de casos**. Doença pelo Coronavírus 2019 - Atualização das Definições de Casos. 2021. Disponível em:
https://www.sbmfc.org.br/wp-content/uploads/2003/10_04/10_05/10_09/10/Boletim-Epidemiol-gico-04-corrigido.pdf. Acesso em: 18 jan. 2021.