

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 80 – 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

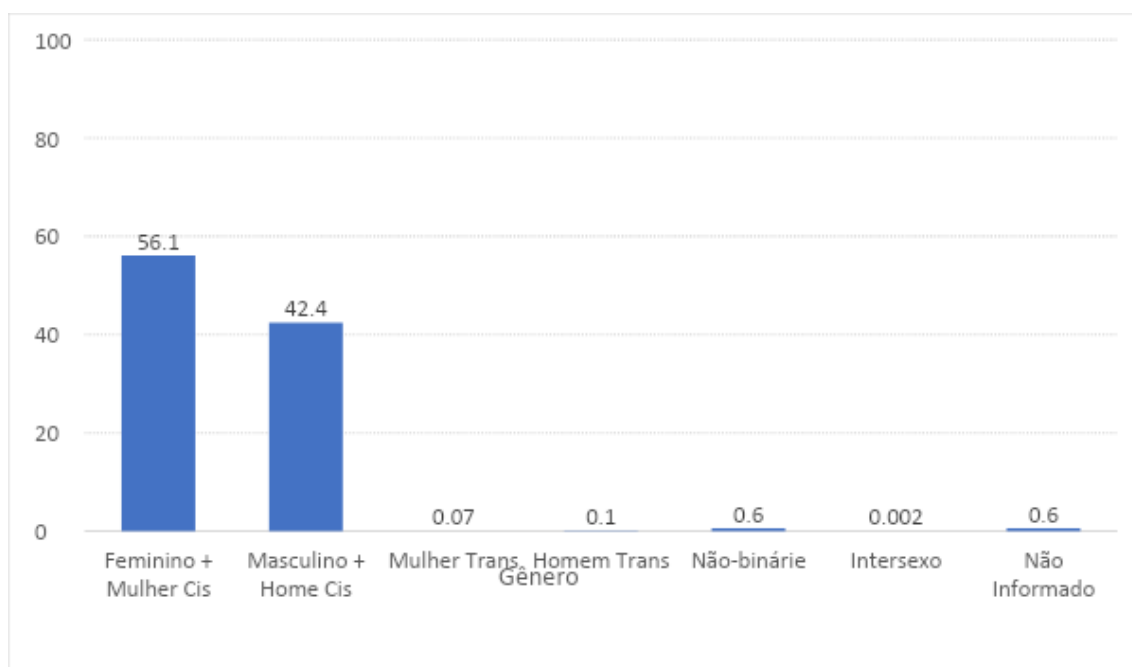
A evolução dos meios digitais tem permitido que a saúde pública agregue novas plataformas para atuação complementar aos sistemas tradicionais de vigilância. A detecção digital de doenças por meio da vigilância participativa, tornou-se estratégia positiva para a construção de cenários epidemiológicos 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 12/02/2022, 35.598 usuários registraram-se no aplicativo Guardiões da Saúde. Desse total, 56,1% (n=20.049) são do gênero feminino + mulher cis, 42,4% (n=15.173) do gênero masculino + homem cis, 0,6% (n=216) 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 12/02/2021.

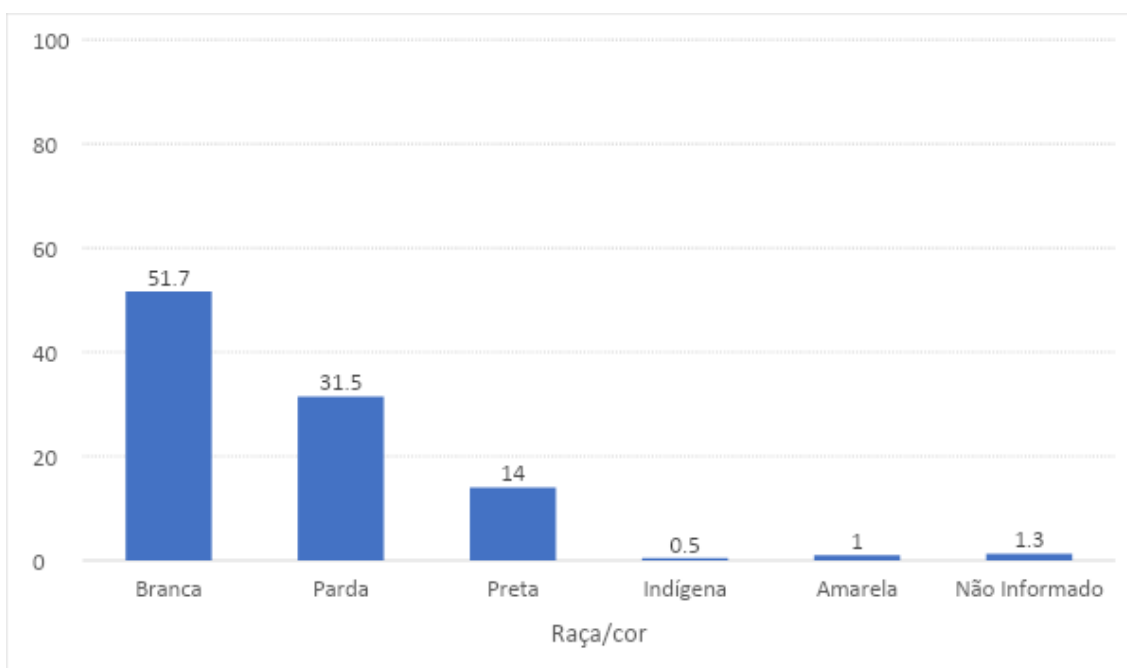


n total= 35.735

Fonte: Guardiões da Saúde, 2021. Elaboração própria.

A figura 2 representa a distribuição percentual dos usuários cadastrados no aplicativo Guardiões da Saúde, segundo a autodeclaração de raça, de 28/05/2020 a 12/02/2022. Nesse período, 51,7% (n=18.498) das pessoas se autodeclararam brancas, 31,5% (n=11.243) pardas, 14% (n=4.968) pretas, seguidas de 1,3% (n=476) 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=378) e 0,5% (n=172), respectivamente.

Figura 2. Distribuição de usuários do aplicativo Guardiões da Saúde, segundo raça, entre 28/05/2020 e 12/02/2022.

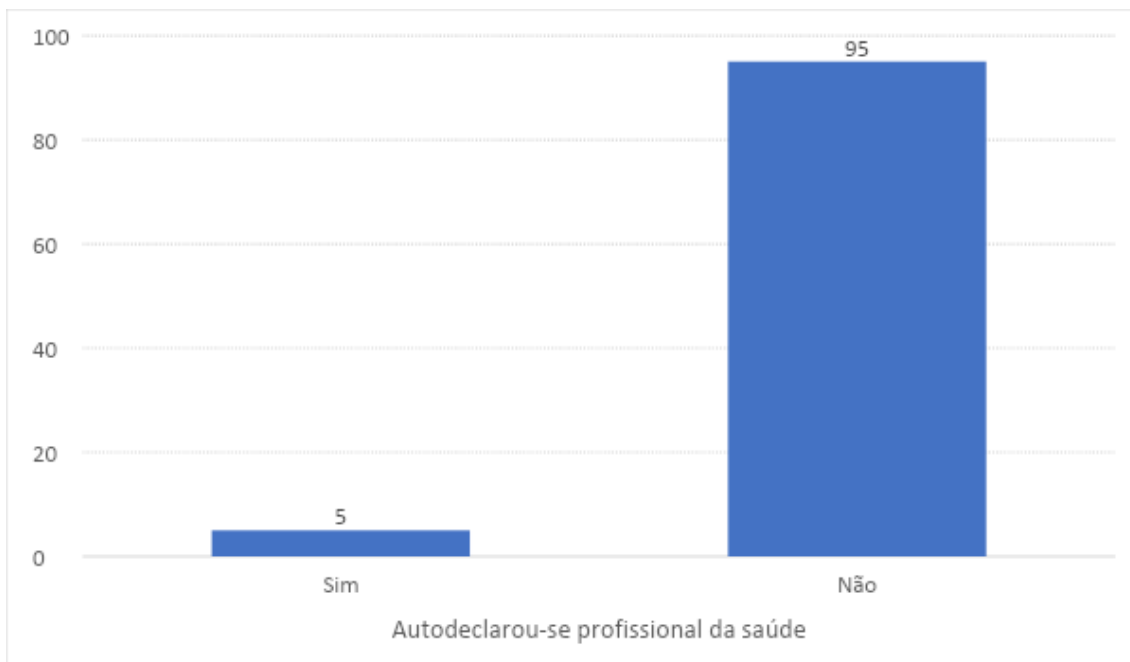


n total= 35.735

Fonte: Guardiões da Saúde, 2021. Elaboração própria.

Dentre as 35.735 pessoas registradas no aplicativo, a proporção das que se autodeclararam como profissionais da saúde é de 5% (n=1.888), enquanto 95% (n=33.847) 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 12/02/2022.

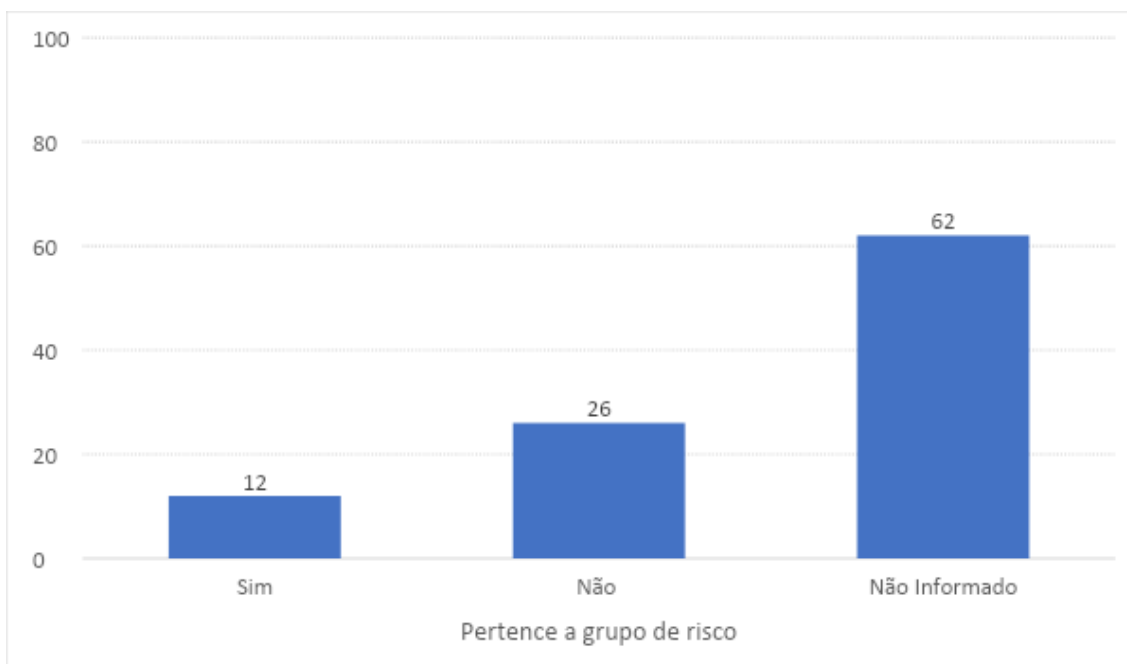


n total= 35.735

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, consequentemente, ao óbito^{2,3,4,5}. No período estudado neste boletim, 12% (n=4.442) dos participantes que relataram a sua situação de saúde no aplicativo disseram fazer parte do grupo de risco para a COVID-19, 26% (n=9.370) relataram não fazer parte do grupo de risco e o percentual mais expressivo, respondendo por 62% (n=21.943) 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 12/02/2022.



n total= 35.735

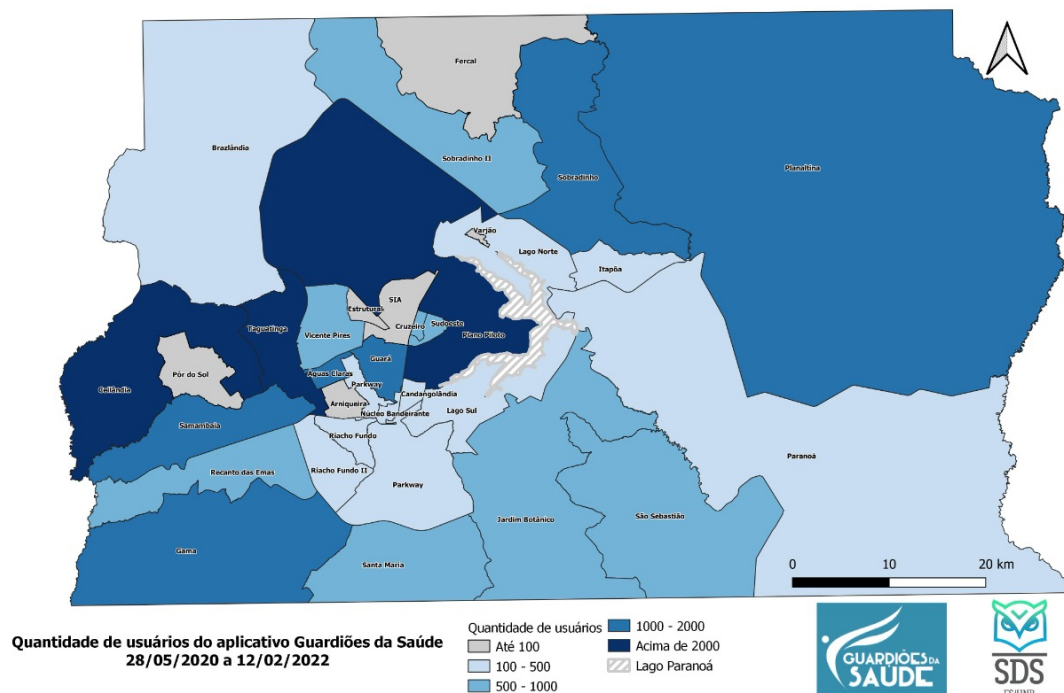
Fonte: Guardiões da Saúde, 2021. Elaboração própria.

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 21,7% (n=6.356), Ceilândia 9,3% (n=2.709) e Taguatinga 7,3% (n=2.129), seguida das RA que revelaram entre 1.000 e 2.000 cadastrados no aplicativo, a saber, Águas Claras 6,2% (n=1.825), Samambaia 4,9% (n=1.443), Planaltina 3,7 (n=1.092), Sobradinho I 4,5% (n=1.305), Gama 4,8% (n=1.410) e Guará 5,4% (n=1.570). Já o SIA 0,01% (n=4), Sol Nascente 0,2% (n=50), Arniqueira 0,3% (n=98), Estrutural 0,3% (n=92), Fercal 0,08% (n=22) 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 12/02/2022.



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 06/02/2021 e 12/02/2022. No DF, a maior proporção de sintomáticos concentra-se na região Sul com 1,5% (n=63). Na Oeste a proporção de usuários sintomáticos foi a menos expressiva com 0,9% (n=53) (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 06/02/2022 e 12/02/2022.

SALA DE SITUAÇÃO

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



RA/REGIÃO	SINTOMÁTICOS	REGISTROS	%	INCIDÊNCIA
SUDOESTE	171	13519	1,3	1264,9
Águas claras	46	3283	1,4	1401,2
Arniqueiras	8	609	1,3	1313,6
Recanto das emas	16	1506	1,1	1062,4
Samambaia	38	2692	1,4	1411,6
Taguatinga	38	3641	1,0	1043,7
Vicente pires	25	1788	1,4	1398,2
CENTRAL	161	14477	1,1	1112,1
Plano piloto	118	10175	1,2	1159,7
Sudoeste/Octogonal	18	1419	1,3	1268,5
Cruzeiro	7	734	1,0	953,7
Lago norte	11	1100	1,0	1000,0
Lago sul	7	910	0,8	769,2
Varjão do torto	0	139	0,0	0,0
CENTRO SUL	68	6178	1,1	1100,7
Candangolândia	1	249	0,4	401,6
Sia	1	182	0,5	549,5
Parkway	2	519	0,4	385,4
Guará	42	3043	1,4	1380,2
Núcleo Bandeirante	0	470	0,0	0,0
Riacho fundo i	6	629	1,0	953,9
Riacho fundo ii	13	813	1,6	1599,0
Estrutural	3	273	1,1	1098,9
NORTE	70	5311	1,3	1318,0
Fercal	0	58	0,0	0,0
Planaltina	25	1940	1,3	1288,7
Sobradinho I	34	2486	1,4	1367,7
Sobradinho II	11	827	1,3	1330,1
SUL	63	4188	1,5	1504,3
Gama	46	2608	1,8	1763,8
Santa Maria	17	1580	1,1	1075,9
OESTE	53	5975	0,9	887,0
Ceilândia	43	4295	1,0	1001,2
Sol Nascente	6	924	0,6	649,4
Brazlândia	4	756	0,5	529,1
LESTE	54	4169	1,3	1295,3
Itapoã	10	687	1,5	1455,6
Paranoá	4	712	0,6	561,8
São Sebastião	28	1914	1,5	1462,9
Jardim Botânico	12	856	1,4	1401,9
TOTAL	640	53636	1,2	1193,2

Ao analisar por RA, as que obtiveram as maiores proporções de sintomáticos foram Gama com 1,8% (n=46) e Riacho Fundo II com 1,6%. As RA que apresentaram as menores proporções de sintomáticos foram Fercal, Nucleo Bandeirante, Varjão do Torto e Plano Piloto com 0,0% (n=0).

Proporção de Sintomáticos

Nenhum sintomático	4,0% - 6,0%
Até 2,0%	Acima de 6,0%
2,0% - 4,0%	Lago Paranoá



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 06/02/2022 e 12/02/2022, 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 06/02/2022 e 12/02/2022.

Síndromes	Sintomas	Nº de Registros
Exantemática	Febre, Bolhas na pele, Coceira, Dor de cabeça, Dor nas articulações.	1
	Febre, Bolhas na pele, Dor de cabeça.	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.	2
	Febre, Diarreia, Náusea, Dor muscular, Dor de cabeça, Dor nas articulações.	1
Respiratória	Febre, Tosse, Dor de garganta, Dificuldade de respirar, Cansaço, Congestão nasal, Mal-estar.	5
		2

Febre, Tosse, Dor de garganta, Dificuldade de respirar, Congestão nasal, Mal-estar.		
Síndromes	Sintomas	Nº de Registros

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.