Research, Society and Development, v. 11, n. 14, e136111436122, 2022
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36122

Enfrentamento da Covid-19 na Atenção Primaria à Saúde: documentos normativos e mortalidade

Coping with Covid-19 in Primary Health Care: normative documents and mortality

Enfrentamiento de la Covid-19 en la Atención Primaria de Salud: documentos normativos y mortalidade

Recebido: 04/10/2022 | Revisado: 15/10/2022 | Aceitado: 17/10/2022 | Publicado: 21/10/2022

Ana Paula de Vechi
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9098-3594
Universidade Federal de São Carlos, Brasil
E-mail: paulavechi@yahoo.com.br
Isabel María López Medina
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3437-9229
Universidad de Jaén, Espanha
E-mail: imlopez@ujaen.es
Carmen Alvarez Nieto
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0913-7893
Universidad de Jaén, Espanha
E-mail: calvarez@ujaen.es
Silvia Carla da Silva André Uehara
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0236-5025
Universidade Federal de São Carlos, Brasil
E-mail: silviacarla@ufscar.br

Resumo
O objetivo deste estudo foi avaliar os protocolos estaduais de enfrentamento da Covid-19 da Atenção Primária à Saúde e comparar com coeficientes de mortalidade por Covid-19. Trata-se de estudo documental descritivo, com dados coletados nas páginas oficiais das Secretarias Estaduais de Saúde, Centros de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas, Painel Coronavírus do Ministério da Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A avaliação dos itens nos documentos técnicos foi realizada por um checklist e classificados como satisfatório, regular e insatisfatório. A análise de dados foi por de modelo linear generalizado com distribuição Poisson com função de ligação identidade. Os estados classificados como satisfatório apresentaram coeficiente de mortalidade de 330,6/100000 habitantes, os regulares 296,7/100000 habitantes e os insatisfatórios 236/100000 habitantes, com diferença estimada de 95 óbitos a mais para os satisfatórios. Infere-se que os estados que organizaram a APS efetivamente, atuaram mais consistente na notificação dos casos e acompanhamento dos desfechos, enquanto os estados com classificação insatisfatória e menor coeficiente de mortalidade, podem ter apresentado lacunas na organização dos serviços.
Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Covid-19; Pandemia; Vigilância em Saúde Pública.

Abstract
The objective of this study was to evaluate the state protocols for coping with Covid-19 in Primary Health Care and compare them with Covid-19 mortality coefficients. This is a descriptive documentary study, with data collected on the official pages of the State Health Departments, Strategic Information Centers on Health Surveillance, Health Surveillance Foundation of Amazonas, Coronavirus Panel of the Ministry of Health and the Brazilian Institute of Geography and Statistics. The evaluation of the items in the technical documents was performed using a checklist and classified as satisfactory, regular and unsatisfactory. Data analysis was performed using a generalized linear model with Poisson distribution with identity link function. The states classified as satisfactory had a mortality rate of 330.6/100,000 inhabitants, the regular 296.7/100,000 inhabitants and the unsatisfactory 236/100,000 inhabitants, with an estimated difference of 95 more deaths for the satisfactory ones. It is inferred that the states that effectively organized PHC acted more consistently in reporting cases and monitoring outcomes, while states with unsatisfactory classification and lower mortality rates may have presented gaps in the organization of services.
Keywords: Primary Health Care; Covid-19; Pandemic; Public Health Surveillance.

Resumen
El objetivo de este estudio fue evaluar los protocolos estatales de enfrentamiento a la Covid-19 en la Atención Primaria de Salud y compararlos con los coeficientes de mortalidad de la Covid-19. Se trata de un estudio documental

descriptivo, con datos recogidos en las páginas oficiales de los Departamentos Estaduales de Salud, Centros Estratégicos de Información sobre Vigilancia en Salud, Fundación de Vigilancia en Salud de Amazonas, Panel de Coronavirus del Ministerio de Salud y el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. La evaluación de los ítems de los documentos técnicos se realizó mediante una lista de verificación y se clasificó en satisfactoria, regular e insatisfactoria. El análisis de datos se realizó utilizando un modelo lineal generalizado con distribución de Poisson con función de enlace de identidad. Los estados clasificados como satisfechos tuvieron una tasa de mortalidad de 330,6/100.000 habitantes, los regulares 296,7/100.000 habitantes y los insatisfactorios 236/100.000 habitantes, con una diferencia estimada de 95 muertes más para los satisfactorios. Se infiere que los estados que organizaron efectivamente la APS actuaron de manera más consistente en la notificación de casos y seguimiento de resultados, mientras que los estados con clasificación insatisfactoria y menores tasas de mortalidad pueden haber presentado brechas en la organización de los servicios.
Palabras clave: Atención Primaria de Salud; Covid-19; Pandemia; Vigilancia de la Salud Pública.

1. Introdução

A pandemia causada pelo Covid-19 atingiu proporções não vistas há anos pela comunidade mundial, devido sua alta infectividade e inexistência de imunidade na população (Anderson, et al., 2020). Com a introdução da doença e sua transmissão comunitária, no Brasil, a forma de enfrentamento da doença foi bastante discutida e, inicialmente, o enfoque dos cuidados foram direcionados principalmente para os serviços hospitalares. Entretanto, é sabido que 80% das pessoas infectadas desenvolvem a forma leve doença, e podem ser acompanhadas nos serviços da Atenção Primária à Saúde (APS) (Alves, 2020).

Nesse contexto, destaca-se a necessidade do fortalecimento dos serviços da APS para serem atuantes no enfrentamento da Covid-19 (Lopes, et al., 2022). Além disso, a integração da APS e os serviços de vigilância em saúde é essencial, pois, a implantação de estratégias de vigilância, com o foco na identificação precoce de novos casos e contatos, contribui na adoção de ações que contenham a disseminação da doença (Teixeira, et al., 2020).

Atualmente, com a introdução das novas variantes da Covid-19, mais recente a Ômicron, e o avanço da vacinação, notou-se uma maior disseminação na população jovem e crianças e, além disso, as manifestações da doença estão menos graves. Isso significa que os cuidados passarão progressivamente dos hospitais para os cuidados de saúde na APS, com um agravante de que os gestores não estão exigindo medidas protetivas como o uso obrigatório de máscaras, emergindo a necessidade de maior fortalecimento e investimento na APS (Alves, 2020).

Com isso, a organização dos serviços de saúde e suas práticas tornaram-se mais evidentes, emergindo aos gestores a necessidade do fortalecimento e organização da APS para atuar como pilar no enfretamento da Covid-19, devido à sua capilaridade no sistema, capacidade de vínculo, de manejo e de acompanhamento dos usuários tanto no momento da pandemia quanto no pós-pandemia, olhando para o contexto do território como um todo (Sarti, et al., 2020).

Mundialmente, foram adotadas estratégias de reorganização da APS e no processo de trabalho de seus profissionais. Adoção de medidas não farmacológicas como o distanciamento físico, reorganização dos fluxos de atendimento de pacientes Covid e não Covid (Sigurdsson, et al., 2020; Dias & Ribeiro, 2020), adoção de unidades de atendimento específicos para pacientes sintomáticos respiratórios (Breton, et al., 2022; Jacobson, et al., 2020) e o atendimento por telemedicina (Kaufman-Shriqui, et al., 2022; Gao, et al., 2022; Morreel, et al., 2020), foram medidas adotadas que permitiram a continuidade da prestação de serviços e acesso dos usuários aos serviços da APS.

Perante tantas mudanças, tornou-se necessário a adoção de protocolos para orientarem os gestores durante esse processo de reorganização da assistência. No Brasil, o Ministério da Saúde publicou o Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus na Atenção Primária à Saúde (Brasil, 2020), entretanto, cada gestor estadual, por meio das Secretarias Estaduais de Saúde, adotou medidas específicas para seu estado, considerando as especificidades e características locais, por meio de protocolos que apoiassem os gestores municipais na reorganização da assistência à Covid-19 na APS.

Ressalta-se que protocolos, documentos técnicos e planos de contingência são instrumentos que norteiam os gestores

de quais ações necessitam ser planejadas e desenvolvidas no contexto da pandemia (Machado, et al., 2020). Sendo assim, as orientações das Secretarias Estaduais de Saúde para os gestores municipais impactam na organização dos serviços e na qualidade da assistência.

Na literatura, ainda é limitada a evidência sobre a relação entre o direcionamento de gestores e políticas públicas adotadas por um país no enfrentamento da pandemia no âmbito da APS e os seus desdobramentos, implicando a necessidade de estudos que avaliem e relacionem a existência de documentos que norteiam a organização da assistência à pessoa com Covid-19 em serviços da APS e o coeficiente de mortalidade pela doença na população.

Diante deste cenário, o objetivo deste estudo foi avaliar os protocolos/ documentos técnicos estaduais, para o enfrentamento da Covid-19 na APS e comparar com os coeficientes de mortalidade por Covid-19.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo documental descritivo (Gil, 2008). Foram avaliados documentos técnicos que orientam o manejo clínico da Covid-19 na APS dos 27 estados brasileiros, sendo considerados: Protocolos Estaduais de Manejo Clínico do Coronavírus (Covid-19) na APS, Notas técnicas/orientadoras específicas para APS, Protocolos/Documentos/Notas Técnicas não Específicas da APS e Planos de Contingência.

A coleta de dados foi realizada nos sites oficiais das Secretarias Estaduais de Saúde, dos Centros de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS) e Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas. Os dados utilizados para o cálculo dos coeficientes de mortalidade foram coletados na página Painel Coronavírus (Brasil, 2022) do Ministério da Saúde, e a estimativa populacional do Brasil de 2019 na página do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2019).

Os dados foram coletados por meio de um check-list construído pelas pesquisadoras, com base nas orientações contidas no Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus na Atenção Primária à Saúde publicado pelo Ministério da Saúde. Nesse protocolo, foram estabelecidas as ações que deveriam ser realizadas na APS, em relação ao manejo clínico da pessoa com Síndrome Gripal (SG), sendo contemplados os itens a saber: identificação de caso suspeito de SG e de Covid-19; medidas para evitar contágio na Unidade Básica de Saúde (UBS); estratificação da gravidade da SG; manejo terapêutico e isolamento domiciliar para os casos leves; estabilização e encaminhamento a serviços de urgência/emergência ou hospitalares para os casos graves; notificação imediata; monitoramento clínico; medidas de prevenção comunitária e apoio à vigilância ativa (Brasil, 2020).

Os itens do checklist foram classificados como contemplados, não contemplados e parcialmente contemplados e, posteriormente, foram qualificados por meio de uma tabela de escore, elaborada pelas pesquisadoras, com conceitos definidos como satisfatório para o item que teve mais de 70% de contemplação nas respostas, regular para o item que teve de 50% a 69,9% e insatisfatório para os itens que foram comtemplados em menos de 50% das respostas. Foi realizada uma comparação entre os itens avaliados no checklist e os coeficientes de mortalidade por Covid-19 de cada unidade federativa.

Os coeficientes de mortalidade por 100mil habitantes de acordo com as variáveis e as comparações foram estimadas por um modelo linear generalizado com distribuição Poisson com função de ligação identidade. A classe de modelos lineares generalizados é uma extensão do modelo linear tradicional o qual permite que a média populacional seja dependente de um preditor linear através de uma função de ligação não linear e permite que a distribuição de probabilidade da variável resposta seja qualquer membro da família exponencial (Distribuição Normal, Binomial, Poisson e Gama) (McCullagh, 1989). Todas as análises foram realizadas através do SAS 9.4 considerando um nível de significância de 5%.

Esta pesquisa utilizou apenas documentos e dados públicos, sendo dispensada de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

3. Resultados

Dos 27 estados avaliados, 04 (14,8%) possuem Protocolos Estaduais de Manejo da Covid-19 na APS, 01 estado (3,5%) utiliza somente o Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (Covid-19) na APS publicado pelo Ministério da Saúde; 02 (7,4%) orientam o uso do Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (Covid-19) na APS publicado pelo Ministério da Saúde; porém, possuem publicações de Notas Técnicas específicas para a APS; 10 estados (37,0%) não possuem protocolos específicos para a APS, entretanto, editaram notas técnicas específicas para a APS, orientando quanto ao manejo da Covid-19; 05 estados (18,5%) não possuem documentos publicados específicos para APS, mas disponibilizaram documentos que orientam o manejo da doença independente do nível de atenção à saúde; e 05 estados (18,5%) apresentaram os planos de contingências para o enfrentamento da Covid-19 que orientam sobre a organização de todos serviços de saúde para o enfrentamento da pandemia, incluindo a APS.

Na Tabela 1 é apresentada a classificação do escore de cada unidade federativa, sendo que 10 (37%) estados foram classificados com satisfatório, 9 (33%) como regular e 8 (30%) como insatisfatório.

Tabela 1: Avaliação dos documentos técnicos estaduais que orientam sobre o manejo da Covid-19 durante a pandemia na APS. São Carlos (SP), 2022.

Estado	Escore		
	Satisfatório (>70%)	**Regular (50% a 69,9%)**	**Insatisfatório (<50%)**
Região Norte			
Acre			47,5%
Amazonas			40,0%
Amapá			30,0%
Pará	72,5%		
Rondônia		60,0%	
Roraima			5,0%
Tocantins		67,5%	
Região Nordeste			
Alagoas			30,0%
Bahia			47,5%
Ceará	100,0%		
Maranhão		57,5%	
Paraíba		50,0%	
Pernambuco		52,5%	
Piauí			27,5%
Rio Grande do Norte	70,0%		
Sergipe		60,0%	
Região Centro Oeste			
Distrito Federal	72,5%		
Goiás	72,5%		
Mato Grosso	85,0%		
Mato Grosso do Sul	100,0%		
Região Sudeste			
Espirito Santo			45,0%
Minas Gerais		65,0%	
Rio de Janeiro	75,0%		
São Paulo		52,5%	

Região Sul		
Paraná	75%%	
Rio Grande do Sul		60,0%
Santa Catarina	70,0%	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao realizar a comparação entre o coeficiente de mortalidade com os escores e itens avaliados no checklist, houve diferença estatística entre todos os itens. Os estados classificados como satisfatório apresentaram um coeficiente de mortalidade de 330,6/100mil habitantes, os regulares 296,7/100mil habitantes e os insatisfatórios 236/100mil habitantes, e a diferença estimada foi de 95 óbitos a mais para os estados satisfatórios (Tabela 2).

Nesse sentido a Tabela 2 apresenta a descrição do coeficiente de mortalidade comparada com os escores e itens avaliados do checklist.

Tabela 2: Descrição do coeficiente de mortalidade comparada com os escores e itens avaliados no checklist referentes à introdução à pandemia, sinais e sintomas, diagnóstico e teleatendimento. São Carlos (SP), 2022.

Variável	**Mortalidade/100mil hab (IC 95%)**	**Diferença estimada (IC 95%)**	**Valor-p**
Escore			
Insatisfatório	236 (234,3 ; 237,7)	-95 (-97 ; -92)	<0,01
Regular	296,7 (295,7 ; 297,8)	-34 (-36 ; -32)	<0,01
Satisfatório	330,6 (329,3 ; 331,9)	ref	
Introdução sobre pandemia			
contemplado	303,2 (302,4 ; 304)	27,6 (25,5 ; 29,7)	<0,01
não contemplado	275,6 (273,7 ; 277,5)	ref	
Apresentação dos sinais e sintomas e definição de Sindrome Gripal			
contemplado	301,6 (300,8 ; 302,4)	40,2 (37,2 ; 43,2)	<0,01
parcialmente contemplado	261,4 (258,5 ; 264,3)	ref	
Diagnóstico Sindrômico			
contemplado	299,2 (298,4 ; 299,9)	-47 (-62 ; -33)	<0,01
não contemplado	346,5 (331,7 ; 361,3)	ref	
Diagnóstico laboratorial (PCR e testes sorológicos)			
contemplado	299,2 (298,4 ; 299,9)	-47 (-62 ; -33)	<0,01
não contemplado	346,5 (331,7 ; 361,3)	ref	
Fluxograma de manejo clínico na atenção primária em transmissão comunitária			
contemplado	335,4 (334,4 ; 336,4)	87,6 (86,1 ; 89)	<0,01
não contemplado	247,9 (246,8 ; 248,9)	ref	
Orientações para teleatendimento			
contemplado	303,7 (302,6 ; 304,7)	9,3 (7,9 ; 10,8)	<0,01
não contemplado	294,3 (293,2 ; 295,4)	ref	
Fluxograma para teleatendimento			
contemplado	318,7 (316,7 ; 320,7)	22,7 (20,5 ; 24,8)	<0,01
não contemplado	296 (295,2 ; 296,8)	ref	

Orientações para Consultório Virtual de Saúde da Família			
contemplado	264 (262,5 ; 265,6)	-44 (-46 ; -42)	<0,01
não contemplado	308 (307,2 ; 308,9)	ref	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação às orientações sobre medidas para evitar contágio nas unidades de saúde relacionadas aos profissionais, os estados que não orientaram sobre contenção respiratória, uso de máscara cirúrgica ou N95/PFF2, uso de luvas, óculos ou protetor facial e aventais descartáveis, além da lavagem das mãos com frequência e limpeza e desinfecção dos objetos e superfícies, apresentaram um coeficiente de mortalidade de 403,3/100mil hab. e uma diferença estimada de 114 óbitos a mais do que aqueles estados que apresentaram essas informações. A orientação sobre limpeza e desinfecção dos objetos e superfícies apresentou uma diferença estimada de 102 óbitos a mais do que aqueles estados que contemplaram essas orientações, e coeficiente de mortalidade de 390,9/100mil hab. (Tabela 3).

Nesse sentido a tabela 3 traz o coeficiente de mortalidade comparado com os escores e itens avaliados relacionados às medidas de prevenção de contágio nas unidades de saúde.

Tabela 3: Descrição do coeficiente de mortalidade comparada com os escores e itens avaliados no checklist referentes às medidas para evitar contágio nas unidades de saúde. São Carlos (SP), 2022.

Variável	**Mortalidade/100mil hab (IC 95%)**	**Diferença estimada (IC 95%)**	**Valor-p**
Contenção respiratória - profissionais			
contemplado	299,2 (298,4 ; 299,9)	-47 (-62 ; -33)	<0,01
não contemplado	346,5 (331,7 ; 361,3)	ref	
Máscara cirúrgica (Somente para procedimentos produtores de aerossóis usar máscara N95/PFF2) - profissionais			
contemplado	299,2 (298,4 ; 299,9)	-47 (-62 ; -33)	<0,01
não contemplado	346,5 (331,7 ; 361,3)	ref	
Uso de luvas, óculos ou protetor facial e aventais descartáveis - profissionais			
contemplado	299,2 (298,4 ; 299,9)	-47 (-62 ; -33)	<0,01
não contemplado	346,5 (331,7 ; 361,3)	ref	
Lavar as mãos com frequência - profissionais			
contemplado	289,6 (288,9 ; 290,4)	-114 (-117 ; -111)	<0,01
não contemplado	403,3 (400,3 ; 406,2)	ref	
Limpar e desinfetar objetos e superfícies tocados com frequência - profissionais			
contemplado	288,6 (287,8 ; 289,3)	-102 (-105 ; -100)	<0,01
não contemplado	390,9 (388,3 ; 393,5)	ref	
Fornecer máscara cirúrgica - pacientes			
contemplado	284,9 (284,1 ; 285,7)	-60 (-62 ; -58)	<0,01
não contemplado	344,6 (343 ; 346,2)	ref	
Isolamento com precaução de contato em sala isolada e bem arejada - pacientes			
contemplado	284,9 (284,1 ; 285,7)	-60 (-62 ; -58)	<0,01
não contemplado	344,6 (343 ; 346,2)	ref	

Orientações quanto ao uso de máscaras cirúrgicas - pacientes			
contemplado	277,6 (276,3 ; 278,9)	-31 (-32 ; -29)	<0,01
não contemplado	308,4 (307,5 ; 309,3)	ref	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Tabela 4 é apresentada a descrição do coeficiente de mortalidade comparada com os escores e itens avaliados no checklist referentes à definição e estratificação da gravidade da SG e SRAG, parâmetros de FR e FC em crianças e manejo terapêutico. Ressalta-se que quando a definição de SG e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) foram parcialmente contempladas o coeficiente de mortalidade foi de 337,9/100mil hab. e a diferença estimada de 115 óbitos a mais do que naqueles que não foram contemplados. Quanto à estratificação da gravidade de SG, o coeficiente de mortalidade foi de 337,9 nos que foram parcialmente contemplados, com diferença estimada de 137 óbitos a mais do que os não contemplados.

Tabela 4: Descrição do coeficiente de mortalidade comparada com os escores e itens avaliados no checklist referentes à definição e estratificação da gravidade da SG e SRAG, parâmetros de FR e FC em crianças e manejo terapêutico. São Carlos (SP), 2022.

Variável	**Mortalidade/100mil hab (IC 95%)**	**Diferença estimada (IC 95%)**	**Valor-p**
Definição de Síndrome gripal			
contemplado	301,6 (300,8 ; 302,4)	78,3 (75 ; 81,7)	<0,01
parcialmente contemplado	337,9 (332,3 ; 343,6)	115 (108 ; 121)	<0,01
não contemplado	223,3 (220 ; 226,6)	ref	
Definição de Síndrome Respiratória Aguda Grave			
contemplado	301,6 (300,8 ; 302,4)	78,3 (75 ; 81,7)	<0,01
parcialmente contemplado	337,9 (332,3 ; 343,6)	115 (108 ; 121)	<0,01
não contemplado	223,3 (220 ; 226,6)	ref	
Estratificação da gravidade de casos de Síndrome Gripal			
contemplado	310,8 (310 ; 311,6)	110,1 (108,1 ; 112,1)	<0,01
parcialmente contemplado	337,9 (332,3 ; 343,6)	137 (131 ; 143)	<0,01
não contemplado	200,7 (198,9 ; 202,5)	ref	
Sinais e sintomas de gravidade para Síndrome Gripal			
contemplado	311,4 (310,6 ; 312,2)	104,7 (102,8 ; 106,7)	<0,01
parcialmente contemplado	337,9 (332,3 ; 343,6)	131 (125 ; 137)	<0,01
não contemplado	206,6 (204,8 ; 208,4)	ref	
Condições clínicas de risco que indicam avaliação da Síndrome Gripal em centro de referência/atenção especializada			
contemplado	302,2 (301,1 ; 303,2)	7,4 (5,9 ; 8,9)	<0,01
parcialmente contemplado	337,9 (332,3 ; 343,6)	43 (37 ; 49)	<0,01
não contemplado	294,8 (293,7 ; 295,8)	ref	
Definição dos parâmetros FR em crianças			
contemplado	365,3 (363,2 ; 367,3)	78,1 (75,9 ; 80,3)	<0,01
não contemplado	287,2 (286,4 ; 287,9)	ref	
Definição dos parâmetros FC em crianças			
contemplado	365,3 (363,2 ; 367,3)	78,1 (75,9 ; 80,3)	<0,01

não contemplado	287,2 (286,4 ; 287,9)	ref	
Manejo terapêutico da Síndrome Gripal na APS: Medidas Farmacológicas e Medidas Clínicas			
contemplado	298,1 (297 ; 299,1)	-2 (-4 ; -1)	<0,01
não contemplado	300,6 (299,5 ; 301,6)	ref	
Condições de risco para complicações em casos de Síndrome Gripal com recomendação para uso de Oseltamivir			
contemplado	365,8 (363,8 ; 367,8)	80,1 (77,9 ; 82,2)	<0,01
não contemplado	285,7 (284,9 ; 286,5)	ref	
Dose de oseltamivir para pacientes com insuficiência renal			
contemplado	365,3 (363,2 ; 367,3)	78,1 (75,9 ; 80,3)	<0,01
não contemplado	287,2 (286,4 ; 287,9)	ref	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quando contemplado nos documentos os cuidados domésticos do paciente em isolamento domiciliar, o coeficiente de mortalidade foi de 322,9/100mil hab., com diferença estimada de 118,1 óbitos a mais do que os não contemplados. Para a normativa de acompanhamento do paciente em isolamento domiciliar via telefone o coeficiente de mortalidade foi de 336,7/100mil hab. e 103,2 óbitos a mais do que nos não contemplados. No item de orientação de encaminhamento dos casos graves para serviços de urgência ou hospitalar, o coeficiente de mortalidade foi de 311,1/100mil hab. para os contemplados com uma estimativa de 112 óbitos a mais do que os não contemplados. O mesmo ocorre com a orientação de notificação imediata dos casos, na qual o coeficiente de mortalidade foi de 300,5 quando contemplada, e estimativa de 74,4 óbitos a mais do que nos não contemplados (Tabela 5).

Em relação ao monitoramento clínico dos pacientes suspeitos e/ou confirmados, o coeficiente de mortalidade foi de 326,5/100mil hab., e 104,4 óbitos a mais do que nos documentos não contemplados. Resultado similar foi encontrado quanto às orientações sobre as medidas de prevenção comunitária à SG e à Covid-19, com coeficiente de mortalidade de 310,7/100mil hab. para os contemplados e 101,9 óbitos a mais do que os não contemplados (Tabela 5).

Nesse contexto, a tabela 5 traz a descrição do coeficiente de mortalidade comparada com os escores e itens avaliados no checklist referentes aos cuidados no isolamento domiciliar, manejo de casos leves e graves, prevenção comunitária, notificação imediata e cuidados com os profissionais.

Tabela 5: Descrição do coeficiente de mortalidade comparada com os escores e itens avaliados no checklist referentes aos cuidados no isolamento domiciliar, manejo de casos leves e graves, prevenção comunitária, notificação imediata e cuidados com os profissionais. São Carlos (SP), 2022.

Variável	Mortalidade/100mil hab (IC 95%)	Diferença estimada (IC 95%)	Valor-p
Cuidados domésticos do paciente em isolamento domiciliar por 14 dias desde a data de início dos sintomas de síndrome gripal			
contemplado	322,9 (322 ; 323,8)	118,1 (116,5 ; 119,8)	<0,01
não contemplado	204,8 (203,4 ; 206,1)	ref	
Casos classificados como graves devem ser estabilizados e encaminhados aos serviços de urgência ou hospitalares de acordo com a organização da Rede de Atenção à Saúde local			
contemplado	311,1 (310,3 ; 311,9)	112 (110 ; 114)	<0,01
não contemplado	199,1 (197,2 ; 200,9)	ref	
Notificação imediata via plataforma do e-SUS VE (https://notifica.saude.gov.br).			
contemplado	300,5 (299,7 ; 301,2)	74,4 (69,2 ; 79,6)	<0,01
não contemplado	226 (220,9 ; 231,2)	ref	
Monitoramento clínico a cada 24h em pessoas com mais de 60 anos e portadores de condições clínicas de risco; e cada 48h nos demais, preferencialmente por telefone, até completar 14 dias do início dos sintomas.			
contemplado	326,5 (325,6 ; 327,5)	104,4 (102,7 ; 106)	<0,01
parcialmente contemplado	288,8 (286,7 ; 290,8)	67 (64 ; 69)	
não contemplado	222,1 (220,8 ; 223,5)	ref	
Orientações sobre as medidas de prevenção Comunitária à Síndrome Gripal e à Covid-19			
contemplado	310,7 (309,9 ; 311,5)	101,9 (99,9 ; 103,9)	<0,01
não contemplado	208,8 (207 ; 210,7)	ref	
Recomendações para profissional de saúde que é contato domiciliar de pessoa com sintomas de Síndrome Gripal: orientações para teste positivo, teste negativo e teste indisponível			
contemplado	276,2 (275 ; 277,5)	-33 (-35 ; -32)	<0,01
não contemplado	309,4 (308,5 ; 310,3)	ref	
Recomendações para profissional de saúde com sintomas de Síndrome Gripal: Teste positivo; teste negativo; teste indisponível			
contemplado	276,2 (275 ; 277,5)	-33 (-35 ; -32)	<0,01
não contemplado	309,4 (308,5 ; 310,3)	ref	
Afastamento de profissional de saúde em grupo de risco (definição das condições de risco)			
contemplado	300,9 (299,4 ; 302,4)	-3 (-5 ; -2)	<0,01
parcialmente contemplado	201,8 (198,8 ; 204,8)	-102,6 (-105,7 ; -99,4)	<0,01
não contemplado	304,4 (303,5 ; 305,3)	ref	
Recomendações em grupos especiais Gestantes e Puérperas			
contemplado	296,9 (295,9 ; 297,8)	-10 (-11 ; -8)	<0,01
não contemplado	306,7 (305,5 ; 307,9)	ref	
Recomendações em grupos especiais: Pessoas maiores de 60 anos			
contemplado	327,8 (326,6 ; 329)	48,2 (46,7 ; 49,8)	<0,01
não contemplado	279,6 (278,7 ; 280,5)	ref	

Fonte: Elaborada pelos autores.

4. Discussão

Neste estudo foi identificado que os Estados apresentaram orientações aos seus municípios de diferentes formas por meio de protocolos, notas técnicas além dos planos de contingência. Os Estados nos quais os documentos contemplaram a maior parte das orientações recomendadas pelo Ministério da Saúde, atingiu um escore satisfatório, entretanto, apresentaram um maior coeficiente de mortalidade quando comparados àqueles que não contemplaram.

Assim, infere-se que os estados em que os serviços da APS se organizaram de forma mais efetiva, atuaram de forma mais consistente na notificação dos casos de Covid-19 e acompanhamento dos seus desfechos, enquanto, os estados que não contemplaram os itens avaliados e obtiveram um menor coeficiente de mortalidade podem ter apresentados lacunas na organização dos serviços, especialmente no que se refere à subnotificação de casos.

Destaca-se a hipótese de que países com uma APS mais forte apresentariam menor coeficiente de mortalidade por Covid-19 do que aqueles países com APS mais fragilizada. Porém, os países identificados com um sistema de APS consolidado e organizado apresentaram coeficientes de mortalidade mais elevados (Goodyear-Smith, et al., 2020).

No Brasil, foi avaliada a taxa de notificação no início da pandemia e identificou uma elevada subnotificação em todos os estados, estimando que o número real de casos era cerca de 11 vezes maior do que os informados. A taxa de notificação mais alta foi verificada em Roraima (31,7%) e a mais baixa na Paraíba (3,4%), sugerindo divergências na adoção de políticas para a notificação dos casos. Ainda, São Paulo e Rio de Janeiro, os estados mais populosos do país, obtiveram baixas taxas de notificação com 8,9% e 7,2%, respectivamente (Prado, et al., 2020).

No cenário internacional, estudo que avaliou o preparo e resposta da APS no enfrentamento da pandemia de Covid-19 da Austrália, Egito, África do Sul e Nigéria, identificou que a Nigéria foi o país que apresentou o menor registro no número de casos e óbitos por Covid-19, entretanto esse fato evidencia uma subnotificação, uma vez que a Nigéria apresentou elevada restrição em recursos de testagem, inferindo que o número de casos e óbitos por Covid-19 pode ser muito maior(Goodyear-Smith, et al., 2022).

A falta de testagem da população em tempo oportuno é um importante fator que contribui para a subnotificação. A forma como os governos municipais brasileiros responderam à crise sanitária e quais medidas desenvolveram em termos de diagnóstico da Covid-19 e alocação dos recursos provenientes de fontes federais, interferiram na realização de testes diagnósticos por municípios de menor porte (até 5000 habitantes) que apresentaram um menor número. Tal fato pode estar relacionado a dificuldade de municípios menores negociarem a aquisição de pequena quantidade de testes e ampliar a capacidade própria de testagem (Lui, et al., 2022).

A subnotificação também foi encontrada na avaliação da notificação de óbitos por Covid-19 em São Luís (MA), onde 40,5% dos óbitos foram notificados com atraso de mais de 30 dias e apenas 17,8% foram notificados sem atraso ou no dia seguinte, subestimando o número de óbitos no início da pandemia (Carvalho, et al., 2021).

A subnotificação, tanto dos casos quanto dos óbitos, é preocupante, pois os gestores não possuem a real magnitude do impacto da doença na comunidade, realizando análises equivocadas da realidade, além de interferir na tomada de decisão de forma assertiva e oportuna sobre o desenvolvimento de ações de enfrentamento da Covid-19 (Prado, et al., 2020; Carvalho, et al., 2021). Além disso, o atraso nas notificações mostra uma fragilidade no sistema brasileiro de vigilância em saúde, evidenciando a necessidade de adequação no fluxo de notificação (Carvalho, et al., 2021).

No contexto da pandemia de Covid-19, foram necessárias novas estratégias institucionais no âmbito na vigilância em saúde, exigindo a promoção de ações integradas, descentralizadas e intersetoriais, a fim de reduzir a fragmentação do cuidado e fortalecendo o trabalho em conjunto entre os estados e municípios14. Adicionalmente, a vigilância em saúde, ao longo da sua trajetória, foi sendo descentralizada, com o intuito de garantir um sistema mais integrado e resolutivo, e consequentemente, respostas mais efetivas no âmbito das ações desenvolvidas, de acordo com a situação de saúde da população (Recktenwaldt &

Junges 2017).

Nesse contexto, os documentos normativos estaduais consolidam a constituição de um planejamento estratégico, por meio da definição de normas técnicas, organizacionais e decisões políticas a fim de qualificar as ações para uma efetiva resposta no enfrentamento da pandemia de Covid-19 (Machado et al., 2020). Assim, a articulação entre os estados e municípios deve ser realizada de forma coordenada, garantindo uma gestão adequada da vigilância em saúde (Recktenwaldt & Junges 2017).

Estudo realizado em 38 países, encontrou forte relação entre o coeficiente de mortalidade por Covid-19 e as tomadas de decisões realizadas a nível local de governo, uma correlação fraca em nível nacional e nenhuma correlação em nível estadual ou regional. Esse fato reforça a importância do alinhamento das três esferas de governo na tomada de decisão e elaboração de políticas públicas (Goodyear-Smith, et al., 2021).

No Canadá, médicos de família identificaram como um fator positivo para a readequação dos cuidados primários durante a pandemia a descentralização das tomadas de decisões para se adaptar às necessidades locais. Esse fato contribuiu para que as respostas às necessidades de acesso emergentes durante a pandemia acelerassem a propagação de inovações já existentes, e para a criação de novas ações específicas para atender as demandas da população (Breton, et al., 2022).

Países como a Índia, Espanha e Tailândia, o alinhamento entre as atividades da APS e de vigilância em saúde favoreceram o enfrentamento da pandemia. Na Índia, a experiência existente anteriormente das ações de vigilância da poliomielite contribuiu para o melhor rastreamento de contatos. Na Espanha, todos pacientes suspeitos eram primeiramente atendidos em unidades da APS e dependendo da situação clínica acompanhados no domicílio pelos profissionais, seguindo um protocolo comum a todos os serviços. Já na Tailândia, o governo recrutou profissionais dos serviços privados para auxiliar no monitoramento e vigilância dos casos acompanhadas pelos serviços públicos (Kinder, et al., 2021).

Outro fator importante na condução das políticas adotas pelos governos é a forma como são divulgadas e comunicadas aos profissionais e à população. As autoridades necessitam emitir mensagens claras, consistentes, confiáveis e atualizadas, contribuindo para que a APS coordene o atendimento ao paciente de forma mais eficaz (Kinder, et al., 2021).

A adoção de protocolos assistenciais, definição clara de fluxos de atendimentos, treinamentos, realocação de profissionais conforme demanda de atendimento são ações que colaboram na construção de um ambiente de trabalho mais seguro para os profissionais de saúde e para os usuários. Além disso, é importante que a organização e condições do processo de trabalho passem por constantes melhorias (Heliotério, et al., 2020).

O fluxo de atendimento de paciente Covid e não Covid também foi readequado, e neste estudo os documentos que comtemplaram essa orientação tiveram um maior coeficiente de mortalidade do que aqueles que não contemplaram, refletindo na organização e efetividade das ações de diagnóstico e notificação. Alguns municípios brasileiros adotaram a separação do fluxo de pacientes Covid e não Covid, mas mantiveram os atendimentos nas unidades da APS devido a capilaridade da assistência (Cirino, et al., 2021). Entretanto outros municípios adotaram a estratégia de designar unidades de saúde especificas para atendimento Covid, evitando contato entre pacientes suspeitos e confirmados de Covid-19 com pacientes que procuram a unidade de saúde por outras demandas (Silveira & Zonta, 2020; Ribeiro, et al., 2020).

Dentro da organização da RAS, a APS desempenha papel de acesso preferencial aos serviços de saúde, e com o advento da pandemia e as orientações de isolamento físico esse acesso foi fragilizado, emergindo a necessidade de readequação das equipes que atuam no território (Alves, 2020). Dentre essas readequações, o teleatendimento emergiu como uma modalidade de atendimento, e foi uma alternativa adotada mundialmente, ampliando o acesso aos serviços de saúde para a população.

Países como Reino Unido, Islândia, França, Itália e Bélgica adotaram o atendimento de forma remota para a identificação e acompanhamento de casos suspeitos além de atendimentos das outras condições de saúde não relacionadas à

Covid-19 (Morree,l et al., 2020; Joy, et al., 2020; Krist, et al., 2020; Bressy, et al 2020, Saint-Lary, et al., 2020). Em Portugal, no primeiro trimestre de 2020, houve um aumento 103% dos atendimentos médicos não presenciais, e uma redução de 73% de consultas médicas presenciais nas unidades de APS, quando comparadas ao ano mesmo período de 2019 (Soares & Passos, 2022).

Neste estudo, o coeficiente de mortalidade por Covid-19 foi maior nos estados em que os documentos técnicos não contemplaram informações sobre as medidas para evitar contágios nas unidades de saúde e medidas para evitar contágio dos pacientes. As condições nas quais são realizadas as atividades laborais influenciam na efetividade da assistência prestada pelos profissionais e na habilidade em atender de forma adequada às demandas existentes (Joy, et al., 2020).

Por trabalhar com uma população adscrita, a APS tem capacidade de comunicação e articulação com a comunidade, atuando na coordenação do cuidado na RAS durante a pandemia, além de desempenhar ações multidisciplinares no cuidado, vigilância e monitoramento dos casos da Covid-19, práticas interdisciplinares e trabalho em rede, o que resulta na mitigação da doença e busca ativa de casos (Ximenes-Neto, et al., 2020). Entretanto para que essas ações sejam viabilizadas de forma eficaz é necessária uma integração sistêmica com a atenção especializada e hospitalar. Dentro desse processo é necessário que os gestores estaduais liderem a organização regional e estadual da oferta de cuidados especializados e hospitalares, garantindo a coordenação do cuidado (Viana, et al., 2018).

Com o rápido avanço da pandemia, os serviços de saúde foram obrigados a se readequar rapidamente para uma resposta rápida ao enfretamento da pandemia. O apoio aos gestores do SUS se fez necessário, apontando para o Estado o papel de elaboração de instrumentos orientadores bem como discussão e integração entre APS e vigilância em saúde, nos diversos cenários regionais do país.

A reorganização dos serviços da APS deve levar em consideração a extensão territorial do país, com base nas particularidades e características locais, além da disponibilidade de recursos financeiros. Nas localidades que apresentam uma organização institucional mais limitada, a execução das ações necessita de um maior suporte, que deve ser garantido pelos governos estaduais (Machado, et al, 2020).

5. Conclusão

Neste estudo, todos os estados emitiram um documento orientador para seus municípios, entretanto, muitos deles não traziam orientações específicas para a APS, fragilizando a reorganização dos serviços. Além disso, a diversidade dos documentos avaliados dificultou a organização da análise dos dados, pois cada tipo de documento possui sua especificidade na forma de apresentar as orientações. Destaca-se também, o difícil acesso aos documentos nas páginas oficiais das secretarias de estado da saúde.

A atuação da APS no enfrentamento da pandemia é essencial, e a forma como os serviços se organizaram e ainda estão se reorganizando, de acordo com cada fase da pandemia, impactam na morbimortalidade da doença. Além disso, a execução integrada de ações de vigilância em saúde e APS nos próprios territórios das equipes de saúde são essenciais para a mitigação da doença e a prevenção de novas ondas, por meio de ações como identificação precoce de casos, notificação imediata, vigilância de casos positivos e contatos e acompanhamento e registro do desfecho dos casos.

Com o avanço da vacinação, a retomada das atividades e redução do isolamento social a forma de organização da APS precisa novamente ser repensada, olhando para um contexto em que existe, além da demanda dos cuidados aos pacientes com sintomas respiratórios, a demanda reprimida de atendimentos dos cuidados crônicos e de pacientes com sequelas pós Covid-19 que devem ser acolhidos e acompanhados.

Diante desse novo cenário faz-se necessário novas pesquisas que investiguem como os serviços de saúde tem se organizado no sentido de retomar as atividades desenvolvidas na APS, as demandas reprimidas e seu olhar para as novas

necessidades, como por exemplo as síndromes pós-Covid-19.

Referências

Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The lancet*, 395(10228), 931-934. https://www.thelancet.com/journals/lan- cet/article/PIIS0140-6736(20)30567-5/fulltext.

Alves, M. T. G. (2020). Reflexões sobre o papel da Atenção Primária à Saúde na pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 15(42), 2496-2496. https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2496.

Brasil. (2020). Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde, versão 9. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde.

Brasil. (2020). Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde, versão 9. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde.“ Ex. incorreto: “Brasil. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. https://covid.saude.gov.br. O correto é: “Brasil. (2022). Painel Coronavírus. Ministério da Saúde. https://covid.saude.gov.br.

Brasil. (2022). Painel Coronavírus. Ministério da Saúde. https://covid.saude.gov.br

Bressy, S., & Zingarelli, E. M. (2020). Technological devices in COVID-19 primary care management: the Italian experience. *Family Practice*, 37(5), 725-726. Doi: https://doi.org/10.1093/fampra/cmaa055.

Breton, M., Marshall, E. G., Deslauriers, V., Smithman, M. A., Moritz, L. R., Buote, R., ... & Green, M. E. (2022). COVID-19–an opportunity to improve access to primary care through organizational innovations? A qualitative multiple case study in Quebec and Nova Scotia (Canada). *BMC Health Services Research*, 22(1), 1-18. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08140-w.

Carvalho, C. A. D., Carvalho, V. A. D., Campos, M. A. G., Oliveira, B. L. C. A. D., Diniz, E. M., Santos, A. M. D., ... & Silva, A. A. M. D. (2021). Delay in death reporting affects timely monitoring and modeling of the COVID-19 pandemic. *Cadernos de Saúde Pública*, 37. https://doi.org/10.1590/0102-311X00292320.

Cirino, F. M. S. B., Aragão, J. B., Meyer, G., Campos, D. S., Gryschek, A. L. D. F. P. L., & Nichiata, L. Y. I. (2021). Desafios da atenção primária no contexto da COVID-19: a experiência de Diadema, SP. *Revista brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 16(43), 1-14. https://doi.org/10.5712/rbmfc16(43)2665.

Dias, E. G., & Ribeiro, D. R. S. V. (2020). Manejo do cuidado e educação em saúde na atenção básica na pandemia do coronavírus/Care management and health education in the primary care in the coronavirus pandemic. *Journal of Nursing and Health*, 10(4). https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19092.

Gao, C., Malin, B. A., & Chen, Y. (2022). Telehealth Uptake into Primary Care During the COVID-19 Pandemic. *Studies in health technology and informatics*, 290, 1032-1033. 10.3233/SHTI220253. https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-3567319.

Gil, AC. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4. Ed). São Paulo: Atlas.

Goodyear-Smith, F., Kinder, K., Mannie, C., Strydom, S., Bazemore, A., & Phillips, R. L. (2020). Relationship between the perceived strength of countries' primary care system and COVID-19 mortality: an international survey study. *BJGP open*, 4(4). https://doi.org/10.3399/bjgpopen20X101129.

Goodyear-Smith, F., Kinder, K., Eden, A. R., Strydom, S., Bazemore, A., Phillips, R., ... & Mannie, C. (2021). Primary care perspectives on pandemic politics. *Global Public Health*, 16(8-9), 1304-1319. https://doi.org/10.1080/17441692.2021.1876751.

Goodyear-Smith, F., Kidd, M., Oseni, T. I. A., Nashat, N., Mash, R., Akman, M., ... & van Weel, C. (2022). International examples of primary care COVID-19 preparedness and response: a comparison of four countries. *Family Medicine and Community Health*, 10(2). https://doi.org/10.1136%2Ffmch-2022-001608.

Helioterio, M. C., Lopes, F. Q. R. D. S., Sousa, C. C. D., Souza, F. D. O., Pinho, P. D. S., Sousa, F. N., & Araújo, T. M. D. (2020). Covid-19: Por que a proteção de trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia?. *Trabalho, Educação e Saúde*, 18. https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00289.

Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE). (2019). Diretoria de Pesquisas - DPE -Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS. https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-detalhe-de-midia.html?view=mediaibge&catid=2103&id=3098

Jacobson, N. A., Nagaraju, D., Miller, J. M., & Bernard, M. E. (2020). <? covid19?> COVID Care Clinic: A Unique Way for Family Medicine to Care for the Community During the SARS-CoV-2 (COVID-19) Pandemic. *Journal of Primary Care & Community Health*, 11, 2150132720957442. https://doi.org/10.1177/2150132720957442

Joy, M., McGagh, D., Jones, N., Liyanage, H., Sherlock, J., Parimalanathan, V., ... & De Lusignan, S. (2020). Reorganisation of primary care for older adults during COVID-19: a cross-sectional database study in the UK. *British Journal of General Practice*, 70(697), e540-e547. https://doi.org/10.3399/bjgp20X710933.

Kaufman-Shriqui, V., Shani, M., Boaz, M., Lahad, A., Vinker, S., & Birk, R. (2022). Opportunities and challenges in delivering remote primary care during the Coronavirus outbreak. *BMC Primary Care*, 23(1), 1-11. https://doi.org/10.1186/s12875-022-01750-7.

Kinder, K., Bazemore, A., Taylor, M., Mannie, C., Strydom, S., George, J., & Goodyear-Smith, F. (2021). Integrating primary care and public health to enhance response to a pandemic. *Primary Health Care Research & Development*, 22.

Krist, A. H., DeVoe, J. E., Cheng, A., Ehrlich, T., & Jones, S. M. (2020). Redesigning primary care to address the COVID-19 pandemic in the midst of the pandemic. *The Annals of Family Medicine*, 18(4), 349-354. https://doi.org/10.1370/afm.2557.

Lopes, H., McCallum, A., Martin-Moreno, J. M., & Middleton, J. (2022). Invest in primary healthcare and public health for the pandemic and beyond. *BMJ*, 376. https://doi.org/10.1136/bmj.o425

Lui, L., Lima, L. L., Aguiar, R., Machado, J. A., & Albert, C. (2022). A potência do SUS no enfrentamento à Covid-19: alocação de recursos e ações nos municípios brasileiros. Trabalho, Educação e Saúde, 20. https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs247.

Machado, M. F., Quirino, T. R. L., & de Souza, C. D. F. (2020). Vigilância em Saúde em tempos de pandemia: análise dos planos de contingência dos estados do Nordeste. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, 8(3), 70-77. https://doi.org/10.22239/2317-269x.01626

McCullagh P, Nelder, J. A. (1989). *Generalized Linear Models*. 2nd. Edition. Chapman and Hall, London.

Morreel, S., Philips, H., & Verhoeven, V. (2020). Organisation and characteristics of out-of-hours primary care during a COVID-19 outbreak: a real-time observational study. *PLoS One*, 15(8), e0237629. https://doi.org/10.1371/journal. pone.0237629.

Prado, M. F. D., Antunes, B. B. D. P., Bastos, L. D. S. L., Peres, I. T., Silva, A. D. A. B. D., Dantas, L. F., ... & Bozza, F. A. (2020). Análise da subnotificação de COVID-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 32, 224-228. https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200030.

Recktenwaldt, M., & Junges, J. R. (2017). A organização e a prática da Vigilância em Saúde em municípios de pequeno porte. *Saúde e Sociedade*, 26, 367-381. https://doi.org/10.1590/S0104-12902017171916.

Ribeiro, M. A., Júnior, D. G. A., Cavalcante, A. S. P., Martins, A. F., de Sousa, L. A., Carvalho, R. C., & Cunha, I. C. K. O. (2020). Organização da Atenção Primária à Saúde para o enfrentamento da COVID-19: Experiência de Sobral-CE. *APS em Revista*, 2(2), 177-188. https://doi.org/10.14295/aps.v2i2.125.

Saint-Lary, O., Gautier, S., Le Breton, J., Gilberg, S., Frappé, P., Schuers, M., ... & Renard, V. (2020). How GPs adapted their practices and organisations at the beginning of COVID-19 outbreak: a French national observational survey. *BMJ open*, 10(12), e042119. Doi:10.1136/bmjopen-2020-042119. https://bmjopen.bmj.com/content/10/12/e042119.abstract.

Sarti, T. D., Lazarini, W. S., Fontenelle, L. F., & Almeida, A. P. S. C. (2020). Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19?. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29, e2020166. https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200024.

Sigurdsson, E. L., Blondal, A. B., Jonsson, J. S., Tomasdottir, M. O., Hrafnkelsson, H., Linnet, K., & Sigurdsson, J. A. (2020). How primary healthcare in Iceland swiftly changed its strategy in response to the COVID-19 pandemic. *BMJ open*, 10(12), e043151. http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043151.

Silveira, J. P. M., & Zonta, R. (2020). Experiência de reorganização da APS para o enfrentamento da COVID-19 em Florianópolis. *APS em Revista*, 2(2), 91-96. https://doi.org/10.14295/aps.v2i2.122.

Soares, B., & Passos, C. (2022). O impacto da COVID-19 na gestão de operações de unidades de saúde: um estudo qualitativo. *Gestão e Desenvolvimento*, (30), 233-253. https://doi.org/10.34632/gestaoedesenvolvimento.2022.11327.

Teixeira, M. G., Medina, M. G., Costa, M. D. C. N., Barral-Netto, M., Carreiro, R., & Aquino, R. (2020). Reorganização da atenção primária à saúde para vigilância universal e contenção da COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29, e2020494. https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000400015

Viana, A. L. D. Á., Bousquat, A., Melo, G. A., Negri Filho, A. D., & Medina, M. G. (2018). Regionalização e redes de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 1791-1798. https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.05502018.

Ximenes-Neto, F. R. G., de Carvalho, C. R., da Silva, R. C. C., Ribeiro, M. A., de Sousa, L. A., Serafim, T. F., ... & de Aragão Gadelha, L. (2020). Coordenação do cuidado, vigilância e monitoramento de casos da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde. *Enfermagem em Foco*, 11(1. ESP). https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.3682