

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta tese
será disponibilizado somente a partir
de 05/09/2023.

Lia Borges de Mattos Custódio

Estudo de aspectos relacionados ao trabalho e
condições de saúde dos profissionais da atenção
primária à saúde, durante a pandemia do Covid-19

Lia Borges de Mattos Custódio

Estudo de aspectos relacionados ao trabalho e condições de saúde dos profissionais da atenção primária à saúde, durante a pandemia do Covid-19

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Unesp, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva em Odontologia.

Orientadora: Profa. Tit. Suzely Adas Saliba Moimaz

Araçatuba
2022

Catálogo na Publicação (CIP)

Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação – FOA / UNESP

Custódio, Lia Borges de Mattos.

C987e Estudo de aspectos relacionados ao trabalho e condições de saúde dos profissionais da atenção primária à saúde, durante a pandemia do Covid-19 / Lia Borges de Mattos Custódio.-

Araçatuba, 2022

95 f. : il. ; tab.

Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Orientadora: Profa. Suzely Adas Saliba Moimaz

1. Mineração de dados 2. Gestão em saúde 3. Participação Social 4. Ansiedade 5. Aprendizado de máquina 6. COVID-19 7. Saúde pública 8. Serviços de saúde 9. Atenção primária à saúde I. T.

Black D5
CDD 617.601

Dedico este trabalho à minha mãe que, comigo, sonha e comigo vive todos os momentos de dor e alegria. Minha eterna gratidão por tê-la sempre ao meu lado.

*Aos meus **tios, Afonso e Cynthia**, por terem trazido alegria ao nosso lar nos tempos de isolamento da pandemia.*

*À minha **tia Eloisa**, que também esteve comigo desde o início da jornada, sempre me apoiando incondicionalmente.*

*À minha **família**, que, direta ou indiretamente, me ajudou a atingir este objetivo.*

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Direção da **Faculdade de Odontologia de Araçatuba**, na pessoa do **Diretor Glauco Issamu Miyahara** e do **Vice-Diretor Alberto Carlos Botazzo Delbem**.

À **coordenação do Programa de Saúde Coletiva em Odontologia**, professoras **Tania Adas Saliba** e **Suzely Adas Saliba Moimaz**, pelo tempo, dedicação e empenho empregados para nos proporcionar um padrão de excelência no cenário da pós-graduação brasileira.

À minha querida orientadora, **Professora Suzely Adas Saliba Moimaz** que comigo caminhou nesta jornada, ajudando-me a concretizar esse sonho e, impulsiona-me a sonhar o próximo. Meu carinho e minha gratidão por colaborar em meu crescimento profissional e pessoal. Agradeço a convivência harmoniosa e enriquecedora, ao longo desse período, e pela sua disponibilidade e dedicação incondicionais.

À **professora Nemre Adas Saliba**, pelo acolhimento, pelos ensinamentos, pelo carinho incondicional. Minha gratidão por me guiar a caminhar, antes mesmo que eu seja capaz de ver o caminho.

À **professora Cléa Adas Saliba Garbin**, pelo carinho e confiança incondicionais nesta jornada. Minha gratidão pelos seus ensinamentos, em especial por me ensinar a escolher o tom que empenhei e empenho nessa travessia. Agradeço pela delicadeza, doçura e alegria com que sempre me atendeu.

À **professora Tania Adas Saliba**, pelos abraços, pelos sorrisos, pelos ensinamentos e oportunidades que me propiciaram trilhar esta jornada.

Ao **professor Orlando Saliba**, que sempre, com muita paciência, atendeu as minhas demandas.

Ao **professor Fernando Yamamoto Chiba**, pelos ensinamentos e atenção voltados aos meus trabalhos. Agradeço pela convivência harmoniosa durante essa jornada.

Ao **professor Artênio José Ísper Garbin**, pela atenção e aprendizado em nível de excelência.

Ao **professor Ronald Jefferson Martins**, pela convivência harmoniosa e pela presença em minha formação.

Ao **Nilton Cesar Souza**, pela atenção em todos os momentos, por nos receber sempre com um sorriso, pronto a nos ajudar.

Aos funcionários da biblioteca (em especial para **Ana Cláudia Martins Grieger Manzatti**), e da Seção de Pós-Graduação (**Valéria de Queiroz Marcondes Zagato, Cristiane Regina Lui Matos e Lilian Sayuri Mada**), pelo acolhimento e atenção.

À professora **Marisa Giannecchini Gonçalves de Souza**, pela sua generosidade e contribuição linguística na construção deste trabalho.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES)** - Código de Financiamento 001, pela concessão de bolsa no curso de Doutorado.

O real não está na saída nem na
chegada. Ele se dispõe para a
gente é no meio da travessia.

(Guimarães Rosa)

Custódio LBM. Estudo de aspectos relacionados ao trabalho e condições de saúde dos profissionais da atenção primária à saúde, durante a pandemia do Covid-19 [tese]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista; 2022.

RESUMO GERAL

Nesta pesquisa objetivou-se verificar os processos de trabalho, condições de saúde e disponibilidade de Equipamento de Proteção Individual aos profissionais da Atenção Primária em Saúde, no âmbito do Sistema Único de Saúde, durante a pandemia do Covid-19. Trata-se de um estudo transversal, quali-quantitativo, tipo inquérito, realizado com profissionais da saúde da atenção primária em 2021. Os profissionais receberam, via e-mail, o link para plataforma Google Formulário para participar do estudo, o qual era composto por questões sobre o perfil sociodemográfico, condições inerentes ao trabalho, ansiedade e aspectos da saúde do trabalhador. Foram incluídos 79 profissionais de um município do estado de SP, e excluídos aqueles que estavam afastados. A questão norteadora “O que mudou para melhor e para pior com a pandemia do Covid-19?” foi analisada com o emprego de análise de conteúdo, por categorização de palavras-chave, e técnicas computacionais para extração da opinião (positiva ou negativa) presente nos discursos. Foram empregadas técnicas computacionais de machine learning para análise dos fatores preditores da ansiedade, sendo testados 4 algoritmos para seleção do modelo final, tendo o algoritmo Random Forest atingido o melhor desempenho (AUROC = 0,95). Na análise de conteúdo emergiram as classes “Biossegurança”, “Humanização”, “Estresse” e “Organização da demanda”. Considerando a opinião dos profissionais os relatos de “opinião negativa” situaram-se nas classes “Estresse” e “Organização da demanda” e no polo positivo “Biossegurança” e “Humanização”. Na avaliação dos fatores preditores da ansiedade, observou-se que 50,63% dos profissionais apresentaram sintomas de ansiedade e 67,95% relataram algum grau de interferência da pandemia nas atividades ou relacionamento com outras pessoas. O algoritmo apontou, como fatores preditores do desenvolvimento da ansiedade, realização de hora extra, ensino superior e área de formação da enfermagem. No que tange à rotina de trabalho e disponibilidade de Equipamento de Proteção Individual aos profissionais, 90,70% trabalhavam em mais de um turno, 62,79% foram deslocados de função, 81,40% estavam realizando atendimento de urgência, emergência e eletivo; e 86,05% relataram aumento na disponibilidade de Equipamento de Proteção Individual. Conclui-se que os trabalhadores da saúde apresentaram percepções com opinião positiva sobre biossegurança e humanização na atenção em saúde, bem como opiniões negativas relacionadas ao estresse e processo de organização da demanda. A realização de horas extras, formação de nível superior e ser da área de enfermagem foram fatores preditores

positivos no desenvolvimento da ansiedade. Houve mudanças na rotina de trabalho e aumento na disponibilidade de Equipamento de Proteção Individual.

Palavras-chave: Mineração de dados. Gestão em Saúde. Participação Social. Ansiedade. Aprendizado de Máquina. COVID-19. Saúde Pública. Serviços de Saúde. Atenção Primária à Saúde.

Custódio LBM. Study of aspects related to work and health conditions of primary health care professionals during the Covid-19 pandemic [tese]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista; 2022.

GENERAL ABSTRACT

The aimed of this study was to verify the work processes, health conditions and availability of Personal Protective Equipment to professionals in primary health care, in public health system, during the Covid-19 pandemic. This is a cross-sectional, qualitative-quantitative, survey-type study carried out with primary care health professionals in 2021. The professionals received, via e-mail, the link to the Google Form platform to participate in the study, which consisted of questions about the sociodemographic profile, conditions inherent to work, anxiety and aspects of worker health. It was included 79 professionals from a municipality in the state of SP and those who were on leave were excluded. The guiding question “What has changed for better and for worse with the Covid-19 pandemic?” it was analyzed using content analysis, by categorizing keywords, and computational techniques to extract the opinion (positive or negative) present in the speeches. Computational machine learning techniques were also used to analyze the predictors of anxiety, and 4 algorithms were tested to select the final model, with the Random Forest algorithm achieving the best performance (AUROC = 0.95). In the content analysis, the classes “Biosafety”, “Humanization”, “Stress” and “Organization of demand” emerged. Considering the opinion of professionals, the reports of “negative opinion” were in the classes “Stress” and “Organization of demand” and in the positive pole “Biosecurity” and “Humanization”. In the evaluation of predictors of anxiety, it was observed that 50.63% of professionals had symptoms of anxiety and 67.95% reported some degree of interference from the pandemic in activities or relationships with other people. The algorithm pointed out, as predictors of anxiety development, overtime, higher education and nursing training area. Regarding the work routine and availability of Personal Protective Equipment to professionals, 90.70% worked more than one shift, 62.79% were displaced from their position, 81.40 % were performing urgent, emergency and elective care; and 86.05% reported an increase in the availability of Personal Protective Equipment. It was concluded that health workers presented perceptions with a positive opinion about biosafety and humanization in health care, as well as negative opinions related to stress and the demand organization process. Working overtime, higher education and being in the nursing field were positive predictors of anxiety development. There were changes in the work routine and an increase in the availability of Personal Protective Equipment.

Keywords: Data mining. Health Management. Social Participation. Anxiety. Machine Learning. COVID-19. Public Health. Health Services. Primary Health Care.

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 2

Tabela 1 Distribuição numérica absoluta e percentual dos profissionais de saúde segundo estado emocional de ansiedade e fatores sociodemográficos, condições inerentes ao trabalho e saúde do trabalhador, no período entre julho e agosto de 2021. Araçatuba, SP. 63

Tabela 2 Comparação da performance dos modelos preditores, segundo as métricas de avaliação global para seleção da modelagem final, no período entre julho e agosto de 2021. Araçatuba, SP. 65

CAPÍTULO 3

Tabela 1 Distribuição numérica absoluta e percentual dos profissionais de saúde segundo perfil Sociodemográfico, rotina de trabalho nas unidades de saúde, práticas de biossegurança na odontologia e uso de EPI, no período entre julho e agosto de 2021. Araçatuba, SP. 2022. 78

Tabela 2 Distribuição numérica absoluta e percentual dos profissionais segundo relato de disponibilidade e uso de EPI, no atendimento odontológico, durante a pandemia, no período entre julho e agosto de 2021. Araçatuba, SP. 79

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 2

- Figura 1 Distribuição dos profissionais, segundo o grau de interferência da pandemia no desenvolvimento de atividades e relacionamento com outras pessoas, no período entre julho e agosto de 2021. Araçatuba, SP. 64
- Figura 2 Shapley values plot segundo a importância e o comportamento da variável nas predições dos casos de ansiedade, no período entre julho e agosto de 2021. Araçatuba, SP. 65

LISTA DE QUADROS

REVISÃO DE LITERATURA

Quadro 1 Artigos científicos sobre processos de trabalho e gestão dos serviços de saúde durante a pandemia do Covid-19. Araçatuba, SP. 2022.	21
Quadro 2 Artigos científicos sobre o estado emocional dos profissionais da Atenção Primária em Saúde durante a pandemia do Covid-19. Araçatuba, SP. 2022.	26
Quadro 3 Artigos científicos sobre a rotina de trabalho na odontologia durante a pandemia do Covid-19. Araçatuba, SP. 2022.	29

CAPÍTULO 1

Quadro 1 Discurso dos profissionais de saúde, segundo classe de palavras-chave e opinião (positiva e negativa) sobre as mudanças na rotina de trabalho durante a pandemia. Araçatuba-SP. 2022.	47
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS/ACE	Agente Comunitário de Saúde/Agente de Combate a Endemias
APS	Atenção Primária à Saúde
AST/TSB	Auxiliar de saúde bucal/Técnico de saúde bucal
AUROC	Area under the curve Receiver Operating Characteristic / Área abaixo da curva Característica de Operação do Receptor
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico
EPI	Equipamento de proteção individual
GAD-7	7 - Item Generalized Anxiety Disorders Scale
KNN	K-nearest neighbors
MO	Mineração de Opinião
NLTK	Natural Language Toolkit
NPV	Valor preditivo negativo
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPV	Valor preditivo positivo
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RFECV	Eliminação Recursiva de Atributos com Validação Cruzada
SM	Salário Mínimo
SUS	Sistema Único de Saúde
TICs	Tecnologias de informação e comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL	17
2 OBJETIVOS	20
3 REVISÃO DE LITERATURA	21
4 METODOLOGIA EXPANDIDA	31
5 CAPÍTULO 1 - COVID-19: (RE)ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA	39
5.1 Introdução	40
5.2 Referencial Teórico	41
5.3 Metodologia	44
5.4 Resultados	46
5.5 Discussão	48
5.6 Conclusão	51
5.7 Referências	51
6 CAPÍTULO 2 - ANSIEDADE EM PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO PERÍODO DA PANDEMIA DO COVID-19: UMA ABORDAGEM DE MACHINE LEARNING	56
6.1 Introdução	57
6.2 Metodologia	59
6.3 Resultados	62
6.4 Discussão	65
6.5 Conclusão	68
6.6 Referências	69
7 CAPÍTULO 3 - ORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO ODONTOLÓGICA, DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19, NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	73
7.1 Introdução	74
7.2 Metodologia	75
7.3 Resultados	77
7.4 Discussão	80
7.5 Conclusão	81
7.6 Referências	82
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
ANEXOS	86

1 INTRODUÇÃO GERAL*

O trabalho em saúde é um *“trabalho da esfera da produção não material, que se completa no ato de sua realização, e seu produto é indissociável do processo que o produz”*¹, sendo ele essencial à condição de vida humana¹. A produção do trabalho em saúde pode ser observada por duas perspectivas: a do trabalho coletivo e a do trabalho individual. A dimensão coletiva é vista na composição dos diversos saberes dos diferentes profissionais envolvidos no processo do cuidado, visto que o indivíduo é uno e a integralidade da atenção ocorre no âmbito da coletividade^{2,3}. Em composição à produção do trabalho coletivo, existe a dimensão no âmbito da individualidade (ou singularidade) do profissional⁴, ou seja, a forma como cada profissional significa o trabalho e o cuidado para o produzir/agir em saúde⁴. Assim, pode-se dizer que o trabalho em saúde requer a construção de determinantes individuais e coletivos na busca da resolubilidade, no contexto do cuidado em saúde^{5,6}.

A autonomia, o vínculo, a integração e o estabelecimento de uma rede solidária de conversas entre os membros da equipe multiprofissional são características essenciais do trabalho em saúde, sendo imprescindíveis para atingir o êxito no acolhimento e demais práticas de cuidado em saúde^{7,8}.

O acolhimento representa peça-chave na produção do cuidado em saúde, principalmente em momentos de insegurança, como o período vivenciado a partir de dezembro de 2019, com a pandemia do Covid-19. O aprimoramento no campo da prática passa pelo processo de acolhimento^{7,8}, escuta qualificada do usuário⁹⁻¹¹, análise das percepções e necessidades dos profissionais de saúde, visto que o trabalho em saúde é inteiramente dependente da relação entre os sujeitos; um trabalhador isolado é incapaz de executar as ações em saúde, cuja produção se realiza *“in vivo”*, no espaço partilhado com o usuário^{4,8,12,13}. O estabelecimento de um modelo de atenção à saúde efetivo e eficaz, nas dimensões de organização da demanda, acolhimento e escuta do usuário, transitam pela gestão do cotidiano¹⁴ e, para tal, é imprescindível o olhar sobre a situação compreendendo vários vértices com identificar os problemas existentes, criar novos arranjos no modo de atuar em saúde, instituindo novos espaços coletivos, trazendo, assim, à luz as necessidades do usuário final envolvido nesse processo¹⁴.

O cuidado em saúde requer a análise do cotidiano dos serviços possibilitando, assim, aos gestores locais, profissionais de saúde e usuários, a partir da lógica da interrelação dos

* Referências no Anexo A

envolvidos, a construção conjunta de soluções aos problemas existentes¹⁵. A construção, partilhada do cuidado em saúde por diferentes atores, deve ser norteada pelas pactuações inter-federativas já existentes, consolidando e aprimorando a gestão. Um ator que permeia todos os nichos da organização dos serviços é o profissional de saúde e, este deve estar preparado a atuar tanto na linha de frente na produção do cuidado, quanto na gestão, principalmente no atual momento de pandemia¹⁶.

No centro da organização dos serviços, no modelo de Rede de Atenção à Saúde (RAS), está a Atenção Primária em Saúde (APS) que representa a porta de entrada do usuário ao sistema de atenção^{17,18}. A RAS possui a importante função de ordenar os fluxos e contra-fluxos de usuários, produtos e informações ao longo das redes, bem como de assumir a responsabilização pela saúde da população usuária adstrita, no âmbito das unidades de saúde, com equipes da Estratégia de Saúde da Família estabelecidas¹⁸.

Considerando o momento e a necessidade de enfrentamento do Covid-19, fortalecer a APS e sua organização nas RAS torna-se imprescindível¹⁶. Assim, para seu aprimoramento, o atendimento na APS deve ser revisado e reavaliado continuamente para responder às demandas da população, de acordo com o cenário epidemiológico, adotando tanto estratégias de contingência para garantir a atenção aos usuários com síndrome gripal, quanto estratégias para garantir a continuidade do cuidado para os usuários com condições crônicas, e às outras demandas da população¹⁶.

No contexto da Atenção Primária em Saúde e do seu papel estratégico no combate ao Covid-19, relevante é olhar para os profissionais envolvidos no processo do cuidado, visto que o ambiente do trabalho pode ser o responsável pelo desenvolvimento de transtornos emocionais¹⁹⁻²¹. A estruturação do mercado de trabalho, assim como o medo de perder o posto no emprego podem induzir o profissional a se submeter a condições indevidas de trabalho, como acúmulo de funções de forma inapropriada, jornadas de trabalho que excedem a carga horária suportável, regime em turnos alternantes, remuneração incompatível à carga de trabalho e condições insalubres do ambiente²². Todas essas exposições podem representar um gatilho para o desenvolvimento dos transtornos de ansiedade no âmbito do trabalho²², principalmente no momento de demanda crescente na Atenção Primária em Saúde, em decorrência do combate ao Covid-19.

Assim, no novo ambiente das práticas de cuidado em saúde, estabelecido pela pandemia do Covid-19, os profissionais da área da saúde precisam estar seguros para exercer suas funções,

sendo relevante assegurar-lhes condições adequadas de trabalho, considerando o contexto de suas ações e procedimentos, a partir do risco de transmissão da doença. Nesse cenário, e com base no fundamento de que a pesquisa em saúde é considerada indispensável à melhoria das ações no campo da saúde, bem como de que a percepção do profissional de saúde pode trazer avanços na produção do cuidado, objetivou-se, nesta pesquisa, verificar os processos de trabalho e as condições de saúde dos profissionais da Atenção Primária à Saúde, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), durante a pandemia.

Esta tese é parte de um projeto maior sobre a reorganização dos serviços de saúde no SUS durante o Covid-19, que foi submetido ao CNPq sob a coordenação da Professora Titular Suzely Adas Saliba Moimaz. O projeto principal foi realizado em dois municípios do Estado de São Paulo, com objetivo de analisar, no âmbito do Sistema Único de Saúde, durante a pandemia do Covid-19, as dimensões de organização da demanda nos serviços de saúde do SUS; condições de saúde dos profissionais da saúde; biossegurança, infraestrutura, ambiente e disponibilidade de EPI para a equipe de saúde bucal; protocolos de biossegurança; infraestrutura, ambiente e disponibilidade de equipamento de proteção individual (EPI); protocolos clínicos de atendimentos odontológicos.

Esta tese foi estruturada em 3 capítulos, nos quais são apresentados os resultados da pesquisa. O Capítulo 1 trata das mudanças ocorridas na rotina de trabalho dos profissionais da saúde na APS. No capítulo 2 são analisados os resultados referentes ao desenvolvimento da ansiedade nos profissionais da saúde. Já no Capítulo 3 são abordados os dados sobre as práticas e a disponibilidade de EPI nas Equipes de Saúde Bucal.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa fica evidente a relevância dos processos avaliativos para o aprimoramento da gestão. A pandemia trouxe muitas mudanças na rotina do cuidado à saúde das pessoas e, nesse cenário, a perspectiva do profissional de saúde deve ser considerada, tendo o potencial de trazer informações importantes para o avanço na construção de uma agenda positiva na organização dos serviços de saúde.

No contexto das condições de saúde do trabalhador da APS, o conhecimento dos fatores preditores que desencadeiam ou que são protetores no desenvolvimento da ansiedade nos profissionais é de extrema importância no sentido de auxiliar na proteção dos trabalhadores da saúde e no desempenho de função na organização dos serviços.

Na rotina de trabalho relacionada às novas práticas de biossegurança, considerou-se um legado positivo, do momento vivenciado com a pandemia, o aumento na disponibilidade de EPI e o rigor no seu emprego. As práticas positivas que foram implementadas durante a pandemia devem ser observadas e mantidas no pós-pandemia, garantindo assim, o aprimoramento dos processos de trabalho.

ANEXOS

ANEXO A – Referências da Introdução Geral e Metodologia Expandida

1. Pires D. Reestruturação produtiva e trabalho em saúde no Brasil. São Paulo: Annablume; 1998.
2. Pires D. Reestruturação produtiva e conseqüências para o trabalho em saúde: implicaciones para el trabajo en salud. Rev Bras Enferm. 2000;53:251–63.
3. Ribeiro EM, Pires D, Blank VLG. A teorização sobre processo de trabalho em saúde como instrumental para análise do trabalho no Programa Saúde da Família. Cad Saúde Pública. 2004 Apr;20(2):438–46.
4. Franco TB, Merhy EE. Cartografias do trabalho e cuidado em saúde. Tempus. 2012;6(2):151-63.
5. Campos GWS, Cunha GT, Figueiredo MD. Práxis e formação Paideia: apoio e cogestão em saúde. São Paulo: Hucitec; 2013.
6. Campos GWS, Domitti AC. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde. Cad Saúde Pública. 2007;23(2):399–407.
7. Moimaz S, Garbin CAS, Diniz D, Wakayama B, Garbin AJÍ, Saliba NA. Acolhimento em saúde bucal: ferramenta facilitadora do acesso ao serviço público. Rev Paul Odontol. 2016;39(2):18-24.
8. Moimaz SAS, Bordin D, Fadel CB, Santos CB, Garbin CAS, Saliba NA. Qualificação do acolhimento nos serviços de saúde bucal. Cad Saúde Coletiva. 2017 Mar;25(1):1–6.
9. Moimaz SAS, Marques JAM, Saliba O, Garbin CAS, Zina LG, Saliba NA. Satisfação e percepção do usuário do SUS sobre o serviço público de saúde. Physis. 2010;20(4):1419–40.
10. Moimaz SAS, Lima AMC, Garbin CAS, Corrente JE, Saliba NA. Avaliação do usuário sobre o atendimento odontológico no Sistema Único de Saúde: uma abordagem à luz da humanização. Ciênc Saúde Coletiva. 2016 Dec;21:3879–87.
11. Moimaz SAS, Bordin D, Fadel CB, Santos CB, Garbin CAS, Saliba NA. Qualificação do acolhimento nos serviços de saúde bucal. Cad Saúde Coletiva. 2017;25:1–6.

12. Belfort IKP, Costa VC, Monteiro SCM. Acolhimento na estratégia saúde da família durante a pandemia da Covid-19. *APS Rev.* 2021;3(1):3–8.
13. Merhy EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec; 2002.
14. Merhy EE. O ato de governar as tensões constitutivas do agir em saúde como desafio permanente de algumas estratégias gerenciais. *Ciênc Saúde Coletiva.* 1999;4(2):305–14.
15. Faria HX, Araujo MD. Uma perspectiva de análise sobre o processo de trabalho em saúde: produção do cuidado e produção de sujeitos. *Saúde Soc.* 2010;19:429–39.
16. Ministério da Saúde (BR). Guia orientador para o enfrentamento da pandemia COVID-19 na rede de atenção à saúde. 4th ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2022 Feb 20]. Available from: <https://www.conass.org.br/biblioteca/download/7996/>
17. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
18. Mendes EV, Matos MAB, Evangelista MJO, Barra RP. A construção social da atenção primária. 2nd ed. Brasília: Conass; 2019.
19. Bastos MLA, Carvalho TGS, Ferreira MJM. Carga global da doença mental entre trabalhadores no combate a endemias. *Cad Saude Pública.* 2022;38(2):e00157921.
20. Borsoi ICF. Da relação entre trabalho e saúde à relação entre trabalho e saúde mental. *Psicol Soc.* 2007;19:103–11.
21. Carvalho DB de, Araújo TM, Bernardes KO. Transtornos mentais comuns em trabalhadores da Atenção Básica à Saúde. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2016;41:e17.
22. Fernandes MA, Ribeiro HKP, Santos JDM, Monteiro CFS, Costa RS, Soares RFS. Prevalência dos transtornos de ansiedade como causa de afastamento de trabalhadores. *Rev Bras Enferm.* 2018;71:2213–20.
23. Yan Y yun, Ge J li, Fan T yang, Wang H tang, Gu Y feng, Xiao X, et al. Tasks of COVID-19 prevention and control management teams at primary health care facilities in mainland China: a nationwide online cross-sectional survey. *BMC Prim Care.* 2022 May 6;23:110.

24. Ismail M, Joudeh A, Neshnash M, Metwally N, Seif MH, Al Nuaimi A, et al. Primary health care physicians' perspective on COVID-19 pandemic management in Qatar: a web-based survey. *BMJ Open*. 2021 Sep;11(9):e049456.
25. Li D, Howe AC, Astier-Peña MP. Primary health care response in the management of pandemics: Learnings from the COVID-19 pandemic. *Aten Primaria*. 2021 Dec;53(Suppl 1):102226.
26. Oliveira LMS, Gomes NP, Oliveira ES, Santos AA, Pedreira LC. Estratégia de enfrentamento para Covid-19 na atenção primária à saúde: relato de experiência em Salvador-BA. *Rev Gaúcha Enferm*. 2021;42:e20200138.
27. Prado NMBL, Biscarde DGS, Pinto Junior EP, Santos HLPC, Mota SEC, Menezes ELC de, et al. Ações de vigilância à saúde integradas à Atenção Primária à Saúde diante da pandemia da COVID-19: contribuições para o debate. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2021 Jul;26:2843–57.
28. Resende TC, Paschoalotto MAC, Peckham S, Passador CS, Passador JL. How did the UK government face the global COVID-19 pandemic? *Rev Adm Pública*. 2021 Mar;55:72–83.
29. Silva WRS, Duarte PO, Felipe DA, Sousa FOS. A gestão do cuidado em uma unidade básica de saúde no contexto da pandemia de Covid-19. *Trab Educ Saúde*. 2021;19:e00330161.
30. Tanaka AKSR, Paczek RS, Brum BN, Brito DT, Alexandre EM, Agostini AGF. Adaptação do serviço de estomaterapia durante a pandemia do Covid-19: relato de experiência. *Rev Gaúcha Enferm*. 2021;42:e20200214.
31. Wesley Pereira R, Araújo MPS, Souza FM, Lima OC, Maciel ELN, Prado TN. Proteção dos trabalhadores da Atenção Primária à Saúde: análise dos planos de contingência das capitais brasileiras em tempos de pandemia. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2021;46:e48.
32. Prado NMBL, Rossi TRA, Chaves SCL, Barros SG, Magno L, Santos HLPC, et al. The international response of primary health care to COVID-19: document analysis in selected countries. *Cad Saúde Pública*. 2020 Nov;36:e00183820.
33. Ribeiro MA, Araújo Júnior DGA, Cavalcante ASP, Martins AF, Sousa LA, Carvalho RC, et al. (RE)Organização da Atenção Primária à Saúde para o enfrentamento da COVID-19: Experiência de Sobral-CE. *APS Rev*. 2020 Jun;2(2):177–88.

34. Gomes LS, Berrêdo VCM, Santos DAS, Navarro JP, Silva MS, Cadidê GB. Profissionais atuantes frente à pandemia do novo coronavírus: condições de saúde relacionadas aos aspectos emocionais. *Res Soc Dev.* 2022;11(1):e15511124386.
35. Halcomb E, Fernandez R, Mursa R, Stephen C, Calma K, Ashley C, et al. Mental health, safety and support during COVID-19: across-sectional study of primary health care nurses. *J Nurs Manag.* 2022;30(2):393–402.
36. Salaton NF, Bulgiba A. Depression, Anxiety, and Stress Among Frontline Primary Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic. *Asia Pac J Public Health.* 2022 May 1;34(4):416–9.
37. Aburayya A, Al Marzouqi A, Salloum S, Alawadhi D, Alawadhi D, Alfarsi A, et al. The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health Status of Healthcare Providers in the Primary Health Care Sector in Dubai. *Linguistica Antverpiensia.* 2021 Jun 9;2021:2995–3015.
38. Krug SBF, Bertelli C, Martins BR, Carissimi DKW, Paz I, Zell CV, et al. Saúde e segurança de trabalhadores da atenção primária durante o período de pandemia do Covid-19: Rio Grande do Sul/Brasil: saúde e segurança de trabalhadores da atenção primária. *Rev Atenção Saúde.* 2021;19(70):221-34.
39. Londoño-Ramírez AC, García-Pla S, Bernabeu-Juan P, Pérez-Martínez E, Rodríguez-Marín J, van-der Hofstadt-Román CJ. Impact of COVID-19 on the anxiety perceived by healthcare professionals: differences between primary care and hospital care. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(6):3277.
40. Melo TCLC, Sampaio ACC, Albuquerque Neto FW, Santos JLR, Alves PC, Gadelha LA, et al. Cuidando do cuidador: Um relato de experiência de intervenções de boas práticas de saúde para profissionais da atenção primária da linha frente na COVID-19. *Res Soc Dev.* 2021;10(5):e14110515007.
41. Santos HS, Silva NM. A saúde mental de profissionais de saúde da atenção primária à saúde frente à COVID-19: uma pesquisa qualitativa. *Rev Port Ciênc Saúde.* 2021;2(2):1–23.
42. Yurtsever C, Aykanat Yurtsever B. Depression, Anxiety and Sleep Disturbance in Primary Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic. *Euras J Fam Med.* 2021 Dec 30;10(4):193–202.

43. Martins CM, Santinoni C dos S, Moraes L dos S de, Catelan A, Monteiro DR, Mori GG, et al. An overview of Dentistry during and after the COVID-19 pandemic period in Brazil. *Research, Society and Development*. 2022 Feb 22;11(3):e28011323419–e28011323419.
44. Moimaz SAS, Rejaili JA, Saliba TA. The impact of the COVID-19 pandemic on dental practice in Brazil. *ABCS health sci*. 2022;e022208–e022208.
45. Rossato MDS, Gregorio D, de Almeida-Pedrin RR, Maia LP, Poli RC, Berger SB, et al. Evaluation of Dental Practices Changes During the COVID-19 Pandemic in Brazil. *Eval Health Prof*. 2021 Jun 1;44(2):192–7.
46. Ahmadi H, Ebrahimi A, Ghorbani F. The impact of COVID-19 pandemic on dental practice in Iran: a questionnaire-based report. *BMC Oral Health*. 2020 Dec 3;20:354.
47. Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Departamentos Regionais de Saúde - Secretaria da Saúde - Governo do Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/departamentos-regionais-de-saude/>>. 2022. Acesso em: 30 set. 2022.
48. IBGE. IBGE | Cidades@ | São Paulo | Araçatuba | Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/aracatuba/panorama>>. 2022. Acesso em: 30 set. 2022.
49. RONCALLI, A. G. et al. Demand organization in public oral health services: analysis of a traditional model. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 64, n. 4, p. 393–401. 2016.
50. World Health Organization. Timeline: WHO’s COVID-19 response. 2020 [cited 2020 Aug 12]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>
51. World Health Organization. Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Aug 12]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331496/WHO-2019-nCov-HCW_risk_assessment-2020.2-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
52. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW, Monahan PO, Löwe B. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med*. 2007 Mar;146(5):317–25.
53. Minayo MC de S. O desafio do conhecimento pesquisa qualitativa em saúde. 8th ed. São Paulo: Hucitec; 2004.

54. Bird S, Klein E, Loper E. Natural language processing with python. 2009 [cited 2021 Nov 25]. Available from: <https://www.nltk.org/book/>
55. Medhat W, Hassan A, Korashy H. Sentiment analysis algorithms and applications: A survey. *Ain Shams Eng J*. 2014;5(4):1093–113.
56. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. *Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica*. 11th ed. Porto Alegre: Artmed; 2016.
57. Missio FM, Jacobi LF. Variáveis dummy: especificações de modelos com parâmetros variáveis. *Ciênc Natura*. 2007 Jun;29(1)111–35.
58. Lelis C, Pereira L, Marcondes C. Uma abordagem de detecção de atividade maliciosa em ambientes hospitalares. *Anais do Simpósio Brasileiro de Computação Aplicada à Saúde (SBCAS)*. 2020 Sep 15;380–91.
59. Santos HG, Nascimento CF, Izbicki R, Duarte YAO, Porto Chiavegatto AD. Machine learning para análises preditivas em saúde: exemplo de aplicação para predizer óbito em idosos de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2019 Jul;35:e00050818.
60. Chawla NV, Bowyer KW, Hall LO, Kegelmeyer WP. SMOTE: Synthetic Minority Over-sampling Technique. *J Artif Intellig Res*. 2002 Jun;16:321–57.
61. Lundberg SM, Lee SI. A unified approach to interpreting model predictions. In: *Advances in Neural Information Processing Systems*, 2017 [cited 2022 Mar 8]. Available from: <https://proceedings.neurips.cc/paper/2017/hash/8a20a8621978632d76c43dfd28b67767-Abstract.html>
62. Ministério da Saúde (BR). Resolução no 466/12, de 12 de dezembro de 2012. [cited 2022 Mar 8]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
63. Moons KGM, Altman DG, Reitsma JB, Ioannidis JPA, Macaskill P, Steyerberg EW, et al. Transparent reporting of a multivariable prediction model for individual prognosis or diagnosis (TRIPOD): explanation and elaboration. *Ann Intern Med*. 2015 Jan;162(1):W1–W73.