



Qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem na Bahia na pandemia da COVID-19^a

Health-related quality of life of nursing professionals in Bahia, Brazil, in the COVID-19 pandemic

Calidad de vida de los profesionales de enfermería en Bahía, Brasil, en la pandemia COVID-19

Maria Adriana Mota Rocha¹

Fernando Martins Carvalho¹

Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer¹

1. Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho. Salvador, BA, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Identificar fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem da Bahia durante a pandemia da COVID-19. **Método:** Estudo transversal, amostragem tipo *snowball* com 113 enfermeiras(os) e técnicas(os) de enfermagem. De setembro/2020 a maio/2021, num formulário eletrônico, coletaram-se informações sociodemográficas, ocupacionais, epidemiológicas e de qualidade de vida, avaliada pelo questionário WHOQOL-BREF nos seus domínios Físico, Psicológico, Relações sociais e Meio ambiente. Utilizou-se regressão linear múltipla para identificar fatores associados à variação dos domínios do WHOQOL-BREF. **Resultados:** Baixos escores de qualidade de vida associaram-se significativamente a várias características dos profissionais: ser caso suspeito de COVID-19, no domínio Físico; ficar sem exercer a profissão por causa da COVID-19, nos domínios Físico e Psicológico; trabalhar exclusivamente em instituições privadas, no domínio Relações sociais; ter mais idade, no domínio Relações sociais; e não receber apoio social de outras pessoas, nos domínios Físico, Psicológico, Relações sociais e Meio Ambiente. **Conclusão e implicações para a prática:** Ter mais idade, vínculo exclusivo com instituição privada, ser caso suspeito de COVID-19, ficar sem exercer a profissão por causa da COVID-19 e não receber apoio social associaram-se à baixa qualidade de vida de profissionais de enfermagem durante a pandemia.

Palavras-chave: Apoio social; COVID-19; pandemias; profissionais de enfermagem; qualidade de vida.

ABSTRACT

Objective: To identify factors associated with the health-related quality of life of nursing professionals in Bahia, Brazil, during the COVID-19 pandemic. **Method:** Cross-sectional study with snowball sampling including 113 nurses and nursing technicians. From September 2020 to May 2021, sociodemographic, occupational, epidemiological, and quality of life information was collected in an electronic form and evaluated with the WHOQOL-BREF questionnaire, according to its Physical, Psychological, Social relations, and Environmental domains. Multiple linear regression was used to identify factors associated with variation in the four quality of life domains of the WHOQOL-BREF. **Results:** Low quality of life mean scores were significantly associated with being a suspected case of COVID-19 (in the Physical domain), withdrawing from professional practice due to COVID-19 (Physical and Psychological domains), working exclusively in private institutions (Social relations), older age (Social relations), and lack of social support (in the Physical, Psychological, Social Relations, and Environmental domains). **Conclusion and implications for the practice:** Older age, exclusive work in private institutions, being a suspected case of COVID-19, withdrawing from professional practice due to COVID-19, and lack of social support were associated with lower quality of life of nursing professionals during the pandemic.

Keywords: Social support; COVID-19; pandemics; nursing professionals; quality of life.

RESUMEN

Objetivo: Identificar factores asociados a la calidad de vida relacionada con la salud de los profesionales de enfermería de Bahía, Brasil, durante la pandemia de COVID-19. **Método:** Estudio transversal, muestreo bola de nieve, con 113 enfermeros y técnicos de enfermería. De septiembre 2020 a mayo 2021, en formulario electrónico, fueron recolectadas informaciones sociodemográficas, ocupacionales, epidemiológicas y de calidad de vida, evaluadas por el cuestionario WHOQOL-BREF en sus dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales y Medio Ambiente. Se utilizó la regresión lineal múltiple para identificar factores asociados con los dominios del WHOQOL-BREF. **Resultados:** Los puntajes bajos de calidad de vida se asociaron significativamente con ser un caso sospechoso de COVID-19 (en el dominio Físico); no ejercer la profesión a causa del COVID-19 (dominios Físico y Psicológico); trabajar exclusivamente en instituciones privadas (Relaciones Sociales); mayor edad (Relaciones Sociales); y no recibir apoyo social (en los dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales y Medio Ambiente). **Conclusión e implicaciones para la práctica:** Mayor edad, tener vinculación exclusiva con una institución privada, ser caso sospechoso de COVID-19, no ejercer la profesión a causa del COVID-19 y no recibir apoyo social se asociaron con la baja calidad de vida de los profesionales de enfermería durante la pandemia.

Palabras clave: Apoyo social; COVID-19; pandemias; profesionales de enfermería; calidad de vida.

Autor correspondente

Fernando Martins Carvalho.
E-mail: fmc.ufba@gmail.com

Recebido em 15/12/2021.
Aprovado em 26/05/2022.

DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0467pt>

INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos.¹ Em 30 de janeiro de 2020, o Diretor-Geral da OMS declarou que o surto atual constituía uma Emergência de Saúde de Interesse Internacional. A evidência atual disponível é que o vírus SARS-CoV-2, causador da COVID-19, transmite-se entre pessoas por meio de contato e gotas. Há maior risco de infecção para quem está em contato com um paciente com COVID-19 e/ou cuida de pacientes com essa doença, o que, inevitavelmente, coloca os profissionais de saúde em alto risco de infecção.²

A essência da profissão de enfermagem é o processo de cuidar. Esse processo não se restringe ao desenvolvimento de atividades técnicas; envolve também conhecimento científico, sentimentos e emoções. Em uma situação de pandemia, o desgaste físico e mental é comum entre esses trabalhadores, dificultando o agir com ética e responsabilidade em meio à sobrecarga de trabalho.³ Geralmente, as condições de trabalho dos profissionais de enfermagem incluem extensas jornadas, ritmo intenso, desvalorização profissional, conflitos interpessoais, entre outros fatores desencadeantes de desgastes físicos e psíquicos.⁴ Esses fatores podem impactar de maneira acentuada a qualidade de vida relacionada à saúde desses profissionais diante do cenário de pandemia a que eles estão submetidos.

Qualidade de vida é definida pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde^{5,3} como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Estudos demonstram impactos negativos sobre a qualidade de vida de enfermeiros ocasionados pela depressão durante a pandemia de COVID-19.^{6,7} Além dos impactos sobre o profissional, a má qualidade de vida em uma ou mais dimensões dos profissionais da equipe de saúde pode comprometer a dinâmica de atendimento, gerando prestação inadequada de serviços com prejuízo institucional e, principalmente, para a assistência aos pacientes.⁸

Existem poucos estudos sobre a qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem brasileiros durante a pandemia da COVID-19. Este estudo é pioneiro nessa temática no Estado da Bahia e pode contribuir na produção de conhecimento e efetivação de intervenções que visem a melhoria ou manutenção da qualidade de vida de enfermeiras(os) e técnicas(os) de enfermagem que atuam na linha de frente no enfrentamento dessa pandemia.

O presente estudo objetivou identificar fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem no Estado da Bahia durante a pandemia de COVID-19.

MÉTODO

Foi realizado um estudo de corte transversal. A amostra foi realizada por conveniência, do tipo virtual *snowball*.⁹ O link da

pesquisa foi compartilhado em grupos de WhatsApp, e-mail e grupos de enfermagem no Facebook. Os dados foram coletados no período de setembro de 2020 a maio de 2021. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário aplicado via *Google Forms*, que coletou dados demográficos (raça, sexo, idade, renda familiar, local de residência, vínculo empregatício, formação e estado civil), questões sobre a COVID-19 e sobre qualidade de vida relacionada à saúde, usando o questionário WHOQOL-BREF. Foram incluídos apenas as(os) 124 enfermeiras(os) e técnicas(os) de enfermagem do Estado da Bahia.

Dois profissionais foram excluídos por duplicação do questionário; quatro por não haver respondido mais de uma questão do WHOQOL-BREF; três por não ter respondido a mais de uma questão sobre COVID e dois por não terem respondido à informação sobre sexo e idade. Assim, a amostra final resultou em N=113 indivíduos.

As questões sobre COVID-19 ofereciam as seguintes opções de respostas, numa escala do tipo *likert*: Frequentemente; Às vezes; Neutro; Raramente; e Nunca. Essas respostas foram posteriormente codificadas como: Frequentemente e Às vezes = Sim; Neutro, Raramente e Nunca = Não.

O questionário WHOQOL-BREF contém 26 questões: duas gerais de qualidade de vida e as demais 24 divididas em quatro domínios que avaliam a qualidade de vida física (sete questões), psicológica (seis questões), das relações sociais (três questões) e do meio ambiente (oito questões). As respostas seguem uma escala de *Likert* de cinco pontos que permitem o cálculo de um escore por dimensão e, após transformação matemática, variam de 0 a 100; as maiores pontuações indicam melhor qualidade de vida. Esse instrumento abreviado surgiu da necessidade do Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde em utilizar instrumentos mais curtos e de rápida aplicação, porém com características psicométricas satisfatórias.⁵ O WHOQOL-BREF foi traduzido e validado no Brasil em uma amostra de 300 indivíduos, sendo 125 ambulatoriais e 125 internados em um hospital de clínicas e 50 voluntários-controle.¹⁰ Um estudo com 3.574 trabalhadores de uma universidade do Rio de Janeiro avaliou propriedades psicométricas do WHOQOL-BREF. Foram encontrados níveis de consistência interna, avaliada pelo alpha de Cronbach, variando entre 0,69 e 0,79. A confiabilidade teste-reteste, avaliada pelo coeficiente de correlação intraclassa, variou entre 0,76 e 0,91 nos diferentes domínios.¹¹

A análise estatística foi realizada com a versão 20.0 do software *Statistical Package for the Social Sciences™ - SPSS* (IBM Corp, Armonk, NY, USA). As variáveis discretas foram expressas em frequências relativas e absolutas e as variáveis contínuas por medidas centrais e de dispersão. Os escores individuais de cada um dos quatro domínios de qualidade de vida foram computados segundo o manual do WHOQOL-BREF.⁵ A confiabilidade do instrumento foi avaliada pela consistência interna de seus domínios com uso do Alpha de Cronbach, que varia de 0 a 1: 0 a 0,21 demonstra consistência pequena; 0,21 a 0,40, razoável; 0,41 a 0,60, moderada; 0,61 a 0,80, substancial e 0,81 a 1,0, quase perfeita.¹² A correlação entre a idade e os

valores de cada domínio do WHOQOL-BREF foi avaliada com uso do coeficiente de correlação linear de Pearson. Diferenças de médias de cada domínio do WHOQOL-BREF segundo as diversas variáveis preditoras foram avaliadas por meio de testes t para amostras independentes. As variáveis que alcançaram valor de $p < 0,20$ foram selecionadas para compor quatro modelos de regressão linear múltipla que tiveram como variável dependente os domínios Físico, Psicológico, Relações sociais e Meio ambiente. As variáveis preditoras de cada modelo foram inseridas em bloco, usando o método *Enter*. Nos modelos finais ajustados, permaneceram apenas as variáveis independentes que alcançaram valor de $p < 0,05$. Na análise de resíduos estudentizados, os casos que apresentaram variação de $\pm 3,000$ desvios padrão foram considerados como *outliers*.

Por se tratar de um estudo com amostragem não probabilística, não foi feita inferência estatística a partir dos resultados encontrados. Os valores P obtidos a partir de testes t para comparação de médias entre subgrupos foram utilizados para seleção das variáveis que compuseram cada modelo de regressão logística múltipla. Por sua vez, a técnica de regressão linear múltipla foi utilizada apenas para ajustar os coeficientes de regressão brutos e padronizados (também chamados de coeficientes BETA) obtidos para as variáveis preditoras em cada modelo, sem que fosse realizada inferência estatística.

Os coeficientes de regressão padronizados permitem comparações diretas entre as variáveis presentes no modelo porque independem das escalas nas quais as diversas variáveis foram medidas. Coeficientes BETA são obtidos pela transformação dos dados em Z-escores antes da realização da regressão.¹³

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia (CEP) e pelo CONEP no parecer de número 3.961.917. O anonimato e o sigilo foram garantidos por meio do termo de consentimento assinado no momento que a pessoa prosseguiu com as respostas, por ser um instrumento online.

RESULTADOS

Onze (9,7%) dos 113 entrevistados avaliaram sua qualidade de vida relacionada à saúde como Ruim ou Muito ruim e 15 (13,3%) estavam insatisfeitos ou muito insatisfeitos com a sua saúde. A média de idade da população do estudo foi de $38,0 \pm$

8,3 anos, variando de 21 a 60 anos, com mediana de 37 anos. A idade correlacionou-se negativamente com os domínios Físico ($-0,29$; $p=0,002$), Psicológico ($-0,29$; $p=0,002$), Relações Sociais ($-0,38$; $p < 0,001$) e Meio Ambiente ($-0,16$; $p=0,087$).

O escore médio de qualidade de vida foi mais elevado no domínio Físico ($69,7 \pm 16,5$) e mais baixo no domínio Meio ambiente ($53,7 \pm 15,0$). Todos os domínios apresentaram consistência interna satisfatória (Tabela 1).

Nas análises bivariadas, técnicos(as) de enfermagem apresentaram escore médio de qualidade de vida substancialmente menor no domínio Meio-ambiente que enfermeiras(os): $47,8 \pm 13,8$ versus $56,2 \pm 14,7$, respectivamente. Profissionais com renda baixa (até R\$3.900,00), comparados aos que referiram renda igual ou maior que R\$4.000,00, apresentaram escores médios mais baixos nos domínios qualidade de vida Psicológico ($63,0 \pm 14,8$ versus $69,5 \pm 14,6$), Relações Sociais ($55,9 \pm 18,2$ versus $64,1 \pm 19,8$) e Meio Ambiente ($49,0 \pm 13,6$ versus $59,3 \pm 14,8$), respectivamente. Profissionais que trabalhavam em instituições privadas apresentaram escore médio de Qualidade de vida no domínio Relações sociais mais baixo que profissionais que trabalhavam simultaneamente em instituições públicas e privadas ($53,6 \pm 19,2$ versus $65,4 \pm 17,8$) (Tabela 2).

O escore médio do domínio Físico de qualidade de vida foi marcadamente mais baixo nos profissionais de enfermagem que referiram ter diagnóstico presente ou passado de COVID-19, nos que referiram ser caso suspeito de COVID e nos que referiram ter ficado sem exercer a profissão por causa da COVID-19. No domínio Psicológico, escores médios marcadamente mais baixos foram referidos pelos que ficaram sem exercer a profissão por causa da COVID-19 e nos que se disseram capacitados para atender casos da doença. No domínio Meio ambiente, escore médio marcadamente mais baixo foi encontrado nos profissionais que referiram ter ficado sem exercer a profissão por causa da COVID-19 (Tabela 3).

Profissionais de enfermagem que referiram cumprir todas as tarefas do seu trabalho apresentaram escore médio de qualidade de vida mais baixo no domínio Psicológico e, principalmente, no domínio Meio Ambiente. Profissionais que referiram receber apoio de outras pessoas (que não colegas de trabalho), comparados aos que não referiram receber esse tipo de apoio, apresentaram escore médio substancialmente mais alto nos quatro domínios de qualidade de vida: Físico (18,2 pontos percentuais a mais

Tabela 1. Domínios da qualidade de vida de 113 profissionais de enfermagem, Estado da Bahia, Brasil, 2021.

Estatística	Domínio (WHOQOL-BREF)			
	Físico	Psicológico	Relações sociais	Meio ambiente
Média \pm Desvio padrão	69,7 \pm 16,5	66,0 \pm 15,0	59,7 \pm 19,3	53,7 \pm 15,0
Mediana	71,4	66,7	58,3	56,3
Mínimo-máximo	28,6-100,0	25,0-95,8	8,3-100,0	15,6-90,6
Alpha de Cronbach	0,84	0,82	0,74.	0,83

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 2. Escores dos domínios de qualidade de vida (média ± desvio-padrão) segundo características sociodemográficas e ocupacionais de profissionais de enfermagem, Bahia, 2021.

Características	n (%)	Físico		Psicológico		Relações sociais		Meio ambiente	
		x ± dp	p	x ± dp	p	x ± dp	p	x ± dp	P
Sexo			0,642		0,871		0,245		0,549
Feminino	87 (77,0)	62,3±16,7		66,1±15,2		61,7±17,8		53,3±14,7	
Masculino	26 (23,0)	71,0±16,0		65,6±14,7		55,1±23,5		55,3±16,1	
Cor da Pele			0,203		0,738		0,513		0,759
Branca/Amarela	18 (16,1)	74,4±13,2		66,9±10,9		62,5±15,7		54,7±11,4	
Preto/Pardo/Indígena	94 (83,9)	69,0±16,9		65,6±15,7		59,2±20,0		53,5±15,7	
Estado civil			0,921		0,889		0,677		0,865
Com companheiro(a)	74 (66,1)	69,7±16,2		66,1±15,2		59,1±19,5		53,9±16,2	
Sem companheiro(a)	38 (33,9)	70,0±17,4		65,7±15,0		60,7±19,4		53,4±12,6	
Formação profissional			0,104		0,259		0,288		0,001
Técnico(a) enfermagem	42 (37,2)	66,4±17,7		63,9±14,7		57,1±18,5		47,8±13,8	
Enfermeira(o)	71 (62,8)	71,6±15,5		67,2±15,1		61,1±19,8		56,2±14,7	
Renda familiar (R\$)			0,202		0,021		0,023		<0,001
Até 3.999,00	61 (54,0)	67,9±16,1		63,0±14,8		55,9±18,2		49,0±13,6	
4.000,00 e mais	52 (46,0)	71,8±16,8		69,5±14,6		64,1±19,8		59,3±14,8	
Instituição de trabalho			0,96		0,148		0,001		0,318
Privada, exclusiva	55 (48,7)	69,6±16,3		63,9±15,2		53,6±19,2		52,3±16,4	
Pública/Pública e privada	58 (51,3)	69,7±16,8		68,0±14,7		65,4±17,8		55,1±13,5	

Fonte: Elaborada pelos autores.

= 83,1 – 64,9), Psicológico (16,5 pontos a mais), Relações sociais (22,4 pontos a mais) e Meio ambiente (13,3 pontos a mais) (Tabela 4).

O modelo multivariado estimou que o escore médio do domínio Físico de profissionais de enfermagem que eram casos suspeitos de COVID-19 foi 10,510 unidades (%) mais baixo do que os não suspeitos; foi 9,578 unidades mais baixo em indivíduos que ficaram sem exercer a profissão por causa da COVID-19 do que o daqueles que não pararam de exercê-la; e 16,510 unidades mais elevado nos profissionais que receberam apoio de outras pessoas (que não seus colegas) em comparação aos profissionais que não receberam tal apoio. O escore médio estimado do domínio Psicológico foi 5,793 pontos percentuais mais baixo em indivíduos que ficaram sem exercer a profissão por causa da COVID-19 e 15,146% mais elevado nos profissionais que receberam apoio de outras pessoas. O escore médio estimado do domínio Relações sociais diminuiu 0,855 unidades percentuais a cada ano de idade do profissional de enfermagem; foi 12,358% mais elevado nos profissionais que trabalhavam em instituição pública ou pública mais privada do que naqueles que trabalhavam exclusivamente em instituições privadas; e 16,769% mais elevado nos profissionais que receberam apoio de outras pessoas. O escore médio estimado

para o domínio Meio ambiente foi 9,592% mais elevado nos profissionais que receberam apoio de outras pessoas (que não seus colegas) em comparação aos profissionais que não receberam tal apoio. Os coeficientes padronizados (BETA) para a variável “receber apoio de outras pessoas” foram os mais elevados dentre todas as variáveis contidas em cada modelo, em todos os quatro domínios de qualidade de vida. Também se destacaram os BETA para as variáveis Idade (-0,371) e Instituição de trabalho (0,324) no domínio Relações sociais, cujo BETA foi igual a 0,389 (Tabela 5).

A análise de resíduos revelou um “outlier” no modelo do domínio Psicológico e outro no modelo do domínio Relações sociais, com valores de resíduo estudentizado de -4,273 e 3,208, respectivamente. Esses indivíduos foram excluídos dos respectivos modelos. O modelo linear múltiplo se ajustou bem aos dados dos quatro domínios, como revelado por valores da ANOVA <0,001. Colinearidade entre os preditores foi irrelevante. A estatística de colinearidade Tolerância foi sempre elevada nos quatro modelos, mantendo-se na faixa de 0,605 a 0,919. Valores de Tolerância próximos a zero indicam que a variável tem desempenho linear que se assemelha à combinação de outra ou outras variáveis do modelo (Tabela 5).

Tabela 3. Escores dos domínios de qualidade de vida (média ± desvio-padrão) segundo aspectos relacionados à pandemia da COVID-19 em profissionais de enfermagem, Bahia, 2021.

Aspectos relacionados à pandemia da COVID-19	n (%)	Físico		Psicológico		Relações sociais		Meio ambiente	
		x ± dp	p	x ± dp	p	x ± dp	p	x ± dp	p
Tem contato com paciente de COVID-19			0,198		0,131		0,182		0,05
Sim	87 (77,0)	68,6±16,2		64,8±15,1		58,3±18,6		52,2±14,7	
Não	26 (23,0)	73,4±17,2		69,9±14,1		64,1±21,2		58,8±15,1	
Tem/teve diagnóstico de COVID-19			0,012		0,186		0,141		0,292
Sim	40 (35,4)	64,5±15,4		63,4±13,9		56,0±20,6		51,7±15,1	
Não	73 (64,6)	72,6±16,5		67,4±15,5		61,6±18,1		54,8±14,9	
É caso suspeito de COVID-19			0,01		0,259		0,842		0,217
Sim	10 (8,9)	60,7±9,2		60,8±17,3		60,8±21,2		48,1±19,4	
Não	103 (91,2)	70,6±16,8		66,5±14,8		59,6±19,2		54,3±14,5	
Ficou sem exercer a profissão por causa da COVID-19			0,006		0,028		0,144		0,033
Sim	25 (22,1)	61,7±17,1		60,2±14,1		54,7±17,2		48,1±11,6	
Não	88 (77,9)	72,0±15,7		67,6±14,9		61,1±19,7		55,3±15,5	
Aumentou consumo de álcool recentemente			0,635		0,433		0,974		0,249
Não	59 (52,2)	70,4±15,9		64,9±14,6		59,6±19,0		52,2±14,4	
Sim	54 (47,8)	68,9±17,2		67,1±15,5		59,7±19,8		55,4±15,6	
Passou a usar estimulantes por causa da COVID-19			0,523		0,166		0,723		0,402
Não	106 (93,81)	69,9±16,6		66,5±14,7		59,8±19,2		54,0±14,7	
Sim	7 (6,2)	65,8±15,3		58,3±18,5		57,1±22,3		49,1±19,3	
Trabalha com alto risco de contaminação			0,897		0,304		0,738		0,765
Não	37 (32,7)	70,0±16,0		67,9±12,4		57,8±19,7		53,1±14,5	
Sim	76 (67,3)	69,6±16,8		65,0±16,1		60,1±19,2		54,0±15,3	
Sente-se capacitado para atender casos de COVID-19			0,169		0,009		0,005		0,191
Não	18 (15,9)	74,6±18,7		74,3±13,8		71,3±16,2		58,0±13,7	
Sim	95 (84,07)	68,8±16,0		64,3±14,8		57,5±19,1		52,9±15,2	
Evita atender pacientes com suspeita de COVID-19			0,650		0,871		0,563		0,903
Não	102 (90,3)	69,9±16,3		65,9±14,8		59,3±19,2		53,7±15,2	
Sim	11 (9,73)	67,5±18,9		66,7±17,3		62,9±20,9		54,3±13,9	
Suor, respiração ofegante e aumento dos batimentos cardíacos durante trabalho			0,635		0,064		0,069		0,106
Não	52 (46,0)	70,4±16,8		68,4±15,3		62,7±18,2		55,8±13,2	
Sim	61 (54,0)	68,9±16,2		63,1±14,2		56,1±20,1		51,3±16,4	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 4. Escores dos domínios de qualidade de vida (média \pm desvio-padrão) segundo aspectos ocupacionais relacionados à pandemia da COVID-19 em profissionais de enfermagem, Bahia, 2021.

Aspectos ocupacionais relacionados à COVID-19	n	Físico		Psicológico		Relações sociais		Meio ambiente	
		x \pm dp	p	x \pm dp	p	x \pm dp	p	x \pm dp	p
O trabalho exige muito mais de mim, devido à COVID-19			0,263		0,516		0,215		0,569
Não	15 (13,3)	65,2 \pm 13,7		63,6 \pm 11,6		53,9 \pm 16,0		59,7 \pm 11,4	
Sim	98 (86,7)	70,4 \pm 16,8		66,3 \pm 15,5		60,5 \pm 19,7		54,1 \pm 15,5	
Tem cumprido todas as tarefas do seu trabalho			0,316		0,047		0,258		0,008
Não	9 (8,0)	75,0 \pm 20,2		75,5 \pm 19,3		66,7 \pm 23,6		66,3 \pm 13,3	
Sim	104 (92,0)	69,2 \pm 16,2		65,1 \pm 14,4		59,1 \pm 18,9		52,6 \pm 14,7	
Sente-se seguro com as medidas de proteção e EPIs no trabalho			0,916		0,516		0,515		0,936
Não	23 (20,5)	69,3 \pm 19,8		67,8 \pm 16,2		62,0 \pm 21,3		54,1 \pm 16,7	
Sim	89 (79,5)	69,7 \pm 15,7		65,5 \pm 14,8		59,0 \pm 18,9		53,8 \pm 14,6	
Conta com o apoio dos colegas da enfermagem			0,26		0,969		0,588		0,576
Não	26 (23,0)	66,5 \pm 16,5		65,9 \pm 12,0		58,0 \pm 16,8		52,3 \pm 13,0	
Sim	87 (77,0)	70,7 \pm 16,5		66,0 \pm 15,9		60,2 \pm 20,1		54,2 \pm 15,6	
Recebe apoio de outras pessoas			<0,001		<0,001		<0,001		<0,001
Não	83 (73,5)	64,9 \pm 14,6		61,6 \pm 13,0		53,7 \pm 17,9		50,2 \pm 14,3	
Sim	30 (26,6)	83,1 \pm 14,0		78,1 \pm 13,7		76,1 \pm 12,3		63,5 \pm 12,5	
Diminuiu a qualidade das suas relações sociais			0,926		0,712		0,562		0,639
Não	18 (16,1)	69,2 \pm 15,1		67,1 \pm 13,2		62,0 \pm 17,4		55,4 \pm 11,9	
Sim	94 (83,9)	69,5 \pm 16,9		65,7 \pm 15,4		59,1 \pm 19,8		53,6 \pm 15,6	

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 5. Coeficientes de regressão não padronizados e padronizados de equações de regressões lineares múltiplas, tendo os quatro domínios de Qualidade de vida do WHOQOL-BREF como variável dependente segundo variáveis predictoras em profissionais de enfermagem do Estado da Bahia, Brasil, 2020/2021.

Predictor (referente)	Físico (n=113)			Psicológico (n=112)			Relações sociais(n=112)			Meio ambiente (n=113)						
	b	b _(EP)	BETA	p	b	b _(EP)	BETA	p	b	b _(EP)	BETA	p				
Idade em anos	-0,175	0,166	-0,088	0,293	-0,249	0,145	-0,142	0,089	-0,855	0,175	-0,371	<0,001	-0,192	0,158	-0,106	0,227
Formação profissional (Técnico)	2,059	2,772	0,061	0,459									4,488	2,983	0,145	0,136
Renda Familiar (Até R\$3.900,00)		4,237	2,753	0,146	0,127	1,293	3,238	0,034	0,691	0,691	0,691	0,691	5,037	3,057	0,168	0,102
Instituição de trabalho (Privada, exclusiva)		1,224	2,623	0,042	0,642	12,358	3,175	0,324	<0,001							
Tem/teve diagnóstico de COVID-19 (Não)	-5,504	2,858	-0,160	0,057	-3,748	2,514	-0,124	0,139	-0,811	3,052	-0,020	0,791				
Caso suspeito de COVID-19 (Não)	-10,510	4,637	-0,182	0,025												
Teve contato com paciente COVID-19 (Não)	0,500	3,353	0,013	0,882	0,838	3,001	0,781	0,781	-1,875	3,624	-0,042		-2,643	3,114	-0,075	0,398
Ficou sem exercer a profissão por causa da COVID-19 (Não)	-9,578	3,209	-0,242	0,004	-5,793	2,73	-0,166	0,036	-2,526	3,254	-0,055	0,439	-4,77	3,082	-0,133	0,124
Passou a usar estimulantes por causa da COVID-19 (Não)		3,361	4,712	-0,056	0,477											
Sente-se capacitado para atender casos de COVID-19 (Não)	-3,997	3,609	-0,089	0,271	4,476	3,374	-0,113	0,188	-7,384	3,898	-0,142	0,061	0,729	3,777	0,018	0,847
Suor, respiração ofegante e aumento bat. cardíacos no trabalho (Não)		-3,707	2,367	-0,128	0,120	-1,005	2,822	-0,026	0,722	-3,752	-0,125	0,148				
Tem cumprido todas as tarefas do seu trabalho (Não)		-1,796	4,339	-0,034	0,680								-7,651	4,876	-0,139	0,12
Recebe apoio de outras pessoas (Não)	16,510	2,974	0,444	<0,001	15,146	2,632	0,458	<0,001	16,769	3,166	0,389	<0,001	9,592	2,956	0,284	0,002
Constante	78,646	7,217	<0,001	<0,001	78,641	7,029	<0,001	<0,001	89,3	7,414	<0,001	<0,001	64,598	7,837	<0,001	<0,001
ANOVA			<0,001	<0,001			<0,001	<0,001			<0,001	<0,001			<0,001	<0,001
Tolerância (1-R ²)			0,788-0,909			0,605-0,879					0,647-0,919				0,613-0,894	
R ² ajustado			0,348			0,399					0,485				0,264	

b – Coeficiente de regressão não padronizado; b_(EP) – Erro padrão de b; BETA – Coeficiente de regressão padronizado. Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

Dentre os quatro domínios de qualidade de vida investigados neste estudo, o domínio Meio ambiente foi o que apresentou escore médio mais baixo, corroborando resultados de muitos estudos sobre qualidade de vida de profissionais de enfermagem do Brasil que utilizaram o WHOQOL-BREF.^{8,14-23}

Comparando os resultados obtidos para profissionais de enfermagem da Bahia com os dados normativos de qualidade de vida procedentes de uma população geral do Sul do Brasil,²⁴ o presente estudo apresentou escore médio mais alto no domínio Físico (69,7 versus 58,9), semelhante no Psicológico (66,0 versus 65,9), mais baixo no Meio ambiente (53,7 versus 59,9) e muito mais baixo no domínio Relações sociais (59,7 versus 76,2).

Após o início da pandemia da COVID-19, dois artigos^{14,25} avaliaram a qualidade de vida de profissionais de enfermagem no Brasil, utilizando o WHOQOL-BREF. Um estudo²⁴ avaliou a qualidade de vida relacionada à saúde de 16.640 enfermeiras e 3.152 auxiliares de enfermagem de todo o Brasil, usando a plataforma SurveyMonkey®, de março a maio de 2020, portanto, durante o início da pandemia. Em geral, os resultados encontrados nesse estudo foram semelhantes aos encontrados entre profissionais de enfermagem da Bahia para os domínios Físico e Psicológico. Entretanto, o escore médio de enfermeiras da Bahia foi mais baixo no domínio Meio ambiente (53,7 versus 57,4), assim como o de auxiliares de enfermagem foi mais baixo no domínio Relações sociais (59,7 versus 62,9). O outro estudo²⁵ conduzido *online*, de junho a julho de 2020, investigou 572 enfermeiras, auxiliares e técnicos de enfermagem de todo o Brasil. Os escores médios relatados nesse estudo, comparados com os observados em profissionais da Bahia, foram pelo menos 10 pontos percentuais mais baixos nos domínios Físico e Psicológico; 4,8 pontos percentuais mais baixo no domínio Relações sociais e semelhantes no domínio Meio ambiente. A comparação dos resultados desses estudos, realizados após o início da pandemia, deve ser feita com cautela, considerando que a coleta de dados do presente estudo ocorreu num período mais avançado da pandemia (setembro de 2020 a maio de 2021).

Comparando escores médios de qualidade de vida de profissionais de enfermagem obtidos em estudos realizados antes^{8,16-24} e após o início da pandemia,^{14,25} incluindo o presente estudo, pode-se observar que os valores diminuíram no domínio Relações sociais e mantiveram-se comparáveis nos domínios Físico, Psicológico e Meio ambiente.

Ser um “caso suspeito de COVID-19” associou-se fortemente com o domínio Físico da qualidade de vida. A variável “tem/teve diagnóstico de COVID-19”, estreitamente relacionada com a variável anteriormente citada, apresentou associação um pouco mais fraca. Uma possível justificativa para essa diferença pode ter sido o fato de a pandemia ser causada por um vírus novo, com sintomatologia e evolução desconhecida, mortalidade dentro de pequeno tempo de latência, que são fatores que geram insegurança e medo. Esse contexto ocupacional pode levar à somatização e, conseqüentemente, à apresentação de sintomatologia física. O diagnóstico da COVID-19 pode ter impactado em fatores físicos

como sono, tratamento médico e capacidade para o trabalho; porém, a doença foi vencida. Diferentemente, pessoas que foram caso suspeito da COVID-19 vivenciaram o estresse de ter ou não a doença e o receio da diminuição da capacidade produtiva para assumir suas atividades diárias.

Ficar “sem exercer a profissão por causa da COVID-19” pode ter levado os profissionais de enfermagem a desenvolverem sentimentos negativos e de baixa autoestima, à interrupção da rotina diária que diminui a produtividade e, conseqüentemente, a renda familiar, impactando no domínio Psicológico da qualidade de vida.

Quanto maior a idade, menor foi a qualidade de vida no domínio Relações Sociais, o que pode estar relacionado à menor atividade sexual, menor vigor físico e maior presença de doenças com o passar dos anos.

Profissionais que trabalhavam em instituição “pública ou Pública e privada” apresentaram escore médio de qualidade de vida no domínio Relações sociais 12,358 pontos percentuais mais elevado do que aqueles que trabalhavam exclusivamente em instituições privadas. Essa diferença pode ser explicada pelo ambiente por vezes hostil em instituições privadas, que pode afetar as relações pessoais e a falta de apoio no ambiente ocupacional. Profissionais que atuam em hospitais terciários (com maior complexidade) têm qualidade de vida mais baixa e maior risco de depressão.²⁶

Receber apoio de outras pessoas associou-se de maneira forte e positiva com o escore do domínio Físico de qualidade de vida. Profissionais que se sentem apoiados emocionalmente têm mais energia, um bom padrão de sono e apresentam maior capacidade para o trabalho e para as atividades da vida diária. Apesar da rotina desgastante e extensa, o que poderia afetar seu desempenho físico, há um equilíbrio emocional que supera tais fatores.

Receber apoio de outras pessoas também se associou a melhores escores no domínio Psicológico. No isolamento social causado pela pandemia, muitos profissionais ficaram afastados das suas famílias, e ter apoio nesse momento pode ter sido um diferencial relevante.

Receber apoio de outras pessoas foi a variável que mais contribuiu para a variação dos escores no domínio Relações Sociais. Em tempos de pandemia, quando o isolamento social foi necessário, as relações interpessoais dos profissionais de saúde ficaram mais restritas. Nesse contexto, o apoio de outras pessoas pode ter contribuído positivamente para o enfrentamento e para a manutenção da saúde mental daqueles que o receberam, favorecendo um ambiente saudável de convívio.

Profissionais que receberam apoio de outras pessoas que não os seus colegas de profissão também apresentaram escore médio do domínio Meio Ambiente mais elevado do que os que referiram não o terem recebido.

Portanto, receber apoio de outras pessoas associou-se fortemente a todos os quatro domínios da qualidade de vida relacionada à saúde: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente, como revelado pelos mais altos coeficientes

de regressão padronizados BETA. Esse achado corrobora os resultados de um estudo com 1.757 enfermeiras na China que atuavam na linha de frente da COVID-19, trabalhando mais turnos, sob rígida quarentena. Esse ritmo intensivo de trabalho afetou suas relações sociais e diminuiu o apoio que necessitavam, impactando por fim na sua qualidade de vida.⁷

Um estudo com profissionais de enfermagem relacionou o baixo apoio social à síndrome de *burnout*. O apoio social foi considerado como muito importante, pois tem o potencial de reduzir o estresse e a tensão, melhorando assim a qualidade de vida.¹⁹ Outro estudo²⁰ relatou que receber apoio social influenciava diretamente na qualidade de vida de profissionais de enfermagem, haja vista que as relações sociais influenciam diretamente na saúde mental dos trabalhadores, atuando como suporte para o enfrentamento de situações cotidianas e complexas.

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Os resultados obtidos sugerem que alguns fatores influenciam negativamente na qualidade de vida de profissionais de enfermagem que atuam na linha de frente da pandemia da COVID-19, a saber: ser caso suspeito de COVID-19, deixar de exercer a profissão por causa da COVID-19, idade mais avançada, não receber apoio social de outras pessoas que não os companheiros de profissão e trabalhar exclusivamente em instituição privada. Esses três últimos fatores são usualmente associados à variação nos níveis de qualidade de vida e assumiram um papel fundamental na sua relação com a qualidade de vida, no contexto da pandemia. Ser um caso suspeito de COVID-19 e deixar de exercer a profissão por causa da COVID-19 foram fatores diretamente ligados ao contexto da pandemia e que contribuíram de maneira direta para a alteração da qualidade de vida dos profissionais de enfermagem que atuaram na linha de frente.

O ponto forte do estudo foi o uso de um instrumento padronizado e de alta confiabilidade para avaliar a qualidade de vida. No entanto, algumas limitações devem ser expostas. Primeiro, por ser um estudo de desenho transversal, a causalidade não pôde ser verificada adequadamente por conta do desconhecimento da sequência temporal. Além disso, o fato de a coleta de dados ter ocorrido *online* pode ter diminuído a adesão dos participantes e causado um viés de seleção, haja vista que nem todos possuem acesso à internet de qualidade. Finalmente, o pequeno tamanho amostral da população do estudo resultou em pequeno número de indivíduos para compor estratos de algumas variáveis, prejudicando a realização de análises mais consistentes.

Face à relevância da temática, acredita-se que os resultados expostos possam contribuir para a produção científica sobre qualidade de vida de profissionais de enfermagem e que os resultados dessa pesquisa possam vir a ser utilizados para planejamento de ações que visem à promoção da melhoria da qualidade de vida dos profissionais de enfermagem.

FINANCIAMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento e Tecnológico (Processo nº 304691/2018-6) Bolsa Produtividade em Pesquisa, coordenado por Fernando Martins Carvalho.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Desenho do estudo. Maria Adriana Mota Rocha. Fernando Martins Carvalho. Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer.

Coleta de dados. Maria Adriana Mota Rocha. Fernando Martins Carvalho. Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer.

Análise de dados. Maria Adriana Mota Rocha. Fernando Martins Carvalho. Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer.

Interpretação dos resultados. Maria Adriana Mota Rocha. Fernando Martins Carvalho. Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer.

Redação e revisão crítica do manuscrito. Maria Adriana Mota Rocha. Fernando Martins Carvalho. Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer.

Aprovação da versão final do artigo. Maria Adriana Mota Rocha. Fernando Martins Carvalho. Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer.

Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. Maria Adriana Mota Rocha. Fernando Martins Carvalho. Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer.

EDITOR ASSOCIADO

Antonio José de Almeida Filho 

EDITOR CIENTÍFICO

Ivone Evangelista Cabral 

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan Americana da Saúde. Covid 19 [Internet]. Brasília: OPAS; 2020 [citado 2021 out 30]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/coronavirus>
2. World Health Organization. Health workers exposure risk assessment and management in the context of COVID-19 virus: interim guidance [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 2021 out 30]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331340>
3. Miranda FMD, Santana LL, Pizzolato AC, Sarquis LMM. Working conditions and the impact on the health of the nursing professionals in the context of COVID-19. *Cogitare Enferm.* 2020;25:e72702. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72702>.
4. Santana LL, Sarquis LLM, Miranda FMA. Riscos psicossociais e a saúde dos trabalhadores de saúde: reflexões sobre a Reforma Trabalhista Brasileira. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(Suppl 1):e20190092. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0092>. PMID:32667479.
5. World Health Organization. WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring, and generic version of the assessment [Internet]. Geneva: WHO; 1996 [citado 2021 out 30]. p. 1-16. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63529>
6. An Y, Yang Y, Wang A, Li Y, Zhang Q, Cheung T et al. Prevalence of depression and its impact on quality of life among frontline nurses in emergency departments during the COVID-19 outbreak. *J Affect Disord.* 2020;276:312-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.047>. PMID:32871661.
7. Tian ZR, Xie X, Li XY, Li Y, Zhang Q, Zhao YJ et al. Prevalence of depression and its impact on quality of life in frontline otorhinolaryngology nurses

- during the COVID-19 pandemic in China. *PeerJ*. 2021;9:e11037. <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.11037>. PMID:33976957.
8. Paschoa S, Zanei SSV, Whitaker IY. Qualidade de vida dos trabalhadores de enfermagem de unidades de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(3):305-10. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000300010>.
 9. Baltar F, Brunet I. Social research 2.0: virtual snowball sampling method using Facebook. *Internet Res*. 2012;22(1):57-74. <http://dx.doi.org/10.1108/10662241211199960>.
 10. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref. *Rev Saude Publica*. 2000;34(2):178-83. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102000000200012>. PMID:10881154.
 11. Moreno AB, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS, Chor D. Psychometric properties of the world health organization abbreviated instrument for quality of life assessment in the Pró-Saúde Study. *Cad Saude Publica*. 2006;22(12):2585-97. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006001200009>. PMID:17096038.
 12. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74. <http://dx.doi.org/10.2307/2529310>. PMID:843571.
 13. SPSS Inc. SPSS® Base 7.0 Applications guide. Chicago: SPSS Inc.; 1996. p. 171.
 14. Paula JJ, Costa DS, de Oliveira Serpa AL, Silva AG, Pinheiro MIC, Malloy-Diniz LF et al. Quality of life of health care professionals in pandemic times. *Clin Neuropsychiatry*. 2021;18(3):113-8. <http://dx.doi.org/10.36131/cnfioritieditore20210301>. PMID:34909028.
 15. Leite FR, Gomes ET, Silva GQ, Lima ETA. Relationship between stress and quality of life of hospital nurses. *Rev Enferm UFPI*. 2021;10:e875. <http://dx.doi.org/10.26694/reufpi.v10i1.875>.
 16. Santos RR, Paiva MCMS, Spiri WC. Association between nurses' quality of life and work environment. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(5):472-9. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800067>.
 17. Coimbra MAR, Miranzi MAS, Araújo APA, Ferreira LA, Santana LC, Silva GN et al. Quality of life of nursing professionals in teaching hospital institutions. *Braz J Health Rev*. 2021;4(2):8657-72. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv4n2-380>.
 18. Sampaio CL, Almeida PC, Souza ÂMAE, Neri MFS, Silva LAD, Caetano JÁ. Differences between quality of life and occupational coping of tenured and outsourced nurses. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 1):e20190462. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0462>. PMID:32667483.
 19. Vidotti V, Martins JT, Galdino MJQ, Ribeiro RP, Robazzi MLCC. Burnout syndrome, occupational stress and quality of life among nursing workers. *Enferm Glob*. 2019;18(3):344-76. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.325961>.
 20. Souza RF, Rosa RS, Picanço CM, Souza Jr EV, Cruz DP, Guimarães FEO et al. Repercussões dos fatores associados à qualidade de vida em enfermeiras de unidades de terapia intensiva. *Rev Salud Publ*. 2018;20(4):453-9. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v20n4.65342>.
 21. Silva KG, Parreira PMSD, Soares SSS, Coropes VBAS, Souza NVDO, Farias SNP. Qualidade de vida nos profissionais de enfermagem que exercem funções na estratégia saúde da família. *Rev Enf Ref*. 2020;serV(4):e20028. <http://dx.doi.org/10.12707/RV20028>.
 22. Rios KA, Barbosa DA, Belasco AG. Evaluation of quality of life and depression in nursing technicians and nursing assistants. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(3):413-20. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000300017>. PMID:20721431.
 23. Vitorino LM, Monteiro FP, Silva JV, Dias EN, Santos AEO. Qualidade de vida da equipe de enfermagem em urgência e emergência. *Rev Ciênc Méd (Campinas)*. 2014;2(23):83-9. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0897v23n2a2527>.
 24. Cruz LN, Polanczyk CA, Camey SA, Hoffmann JF, Fleck MP. Quality of life in Brazil: normative values for the WHOQOL-bref in a southern general population sample. *Qual Life Res*. 2011;20(7):1123-9. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-011-9845-3>. PMID:21279448.
 25. Caliari JS, Santos MAD, Andrechuk CRS, Campos KRC, Ceolim MF, Pereira FH. Quality of life of nurse practitioners during the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm*. 2021;75(Suppl 1):e20201382. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1382>. PMID:34669786.
 26. Li W, Yang Y, Liu ZH, Zhao YJ, Zhang Q, Zhang L et al. Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China. *Int J Biol Sci*. 2020;16(10):1732-8. <http://dx.doi.org/10.7150/ijbs.45120>. PMID:32226291.

^aArtigo extraído da dissertação de mestrado "Qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem na Bahia em tempos de pandemia pela COVID-19", de autoria Maria Adriana Mota Rocha. Orientador: Fernando Martins Carvalho, Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da Universidade Federal da Bahia. Ano de defesa 2021