

Prevalência da síndrome de burnout e fatores associados em biomédicos atuantes na região metropolitana de Salvador, BA

Prevalence of burnout syndrome and associated factors in biomedical professionals in the metropolitan region of Salvador, BA

Prevalencia del síndrome de burnout y factores asociados en profesionales biomédicos que actúan en la región metropolitana de Salvador, BA

Recebido: 25/09/2022 | Revisado: 02/10/2022 | Aceitado: 05/10/2022 | Publicado: 11/10/2022

Isabela Santos Cezar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1100-9978>
Universidade do Estado da Bahia, Brasil
E-mail: isabelascezar@gmail.com

Cátia Virgens Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6234-4675>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: catiasantos21@hotmail.com

Maria Vitória Gomes das Neves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2280-438X>
Instituto Gonçalo Moniz, Brasil
E-mail: mvgomess07@gmail.com

Jéssica Santos Dias de Abreu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5579-5910>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: jessicadiabreu@gmail.com

Laís Peres Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7078-0239>
Universidade do Estado da Bahia, Brasil
E-mail: laisperez1@hotmail.com

Jônatas Sousa Pires dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2748-5143>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: jonataspires22@hotmail.com

Leice Lima da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1081-8856>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: leicesalles@hotmail.com

Viviane Pereira Cerqueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3474-8562>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: cerqueiraviviane318@hotmail.com

Ivanilson Pimenta Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2331-6150>
Instituto Gonçalo Moniz, Brasil
E-mail: eagle_nito@hotmail.com

Afrânio Evangelista Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8011-4128>
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Brasil
E-mail: afranio.evangelista@fieb.org.br

Cássio Santana Meira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7578-3615>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: cassio.meira@fieb.org.br

Resumo

Introdução: A síndrome de Burnout (SB) é um fenômeno caracterizado pelo esgotamento emocional crônico que pode gerar consequências físicas e psíquicas. A presença da SB é relatada em diversos profissionais da área de saúde. Contudo, a literatura carece de trabalhos que investiguem a prevalência da SB em biomédicos. **Objetivo:** O presente trabalho objetivou investigar a prevalência da SB e seus fatores associados, em biomédicos atuantes, na região metropolitana de Salvador. **Métodos:** Para determinar a exaustão emocional em profissionais biomédicos foi aplicado

um questionário adaptado do Maslach Burnout Inventory, considerado o padrão ouro na detecção da SB. Ademais, utilizou-se um questionário sociodemográfico para identificação de variáveis associadas ao desenvolvimento da SB. Subsequentemente, os dados foram compilados no Excel e as análises estatísticas foram realizadas no programa GraphPad Prism. **Resultados:** A população estudada foi composta predominantemente por mulheres (67,3%), com idade superior a 30 anos (54,8%), solteiros (67,3%), sem filhos (66,3%), atuantes em apenas uma instituição (54,8%), cumprindo carga horária igual ou inferior a 40 horas semanais (57,7%), com remuneração de 1 a 3 salários mínimos (43,3%) e que consideravam as condições de trabalho adequadas (81,7%). Nesse contexto, a SB foi identificada em 42,3% dos participantes (n=44), sendo os biomédicos solteiros identificados como um grupo mais susceptível. **Conclusão:** Com base nos dados apresentados é possível concluir que a prevalência de SB em biomédicos é alta, tornando necessário o desenvolvimento de políticas públicas que visem o combate do desenvolvimento da SB nesta classe de profissionais.

Palavras-chave: Burnout; Profissional de saúde; Esgotamento emocional; Exaustão profissional.

Abstract

Introduction: Burnout syndrome (BS) is a phenomenon characterized by chronic emotional exhaustion that can generate physical and psychological consequences. The presence of BS is reported in several health professionals. However, the literature lacks studies that investigate the prevalence of BS in biomedical professionals. **Objective:** The present study aimed to investigate the prevalence of BS and its associated factors in working biomedical practitioners in the metropolitan region of Salvador. **Methods:** To determine emotional exhaustion in biomedical professionals, a questionnaire adapted from the Maslach Burnout Inventory was applied, considered the gold standard in the detection of BS. Furthermore, a sociodemographic questionnaire was used to identify variables associated with the development of BS. Subsequently, the data were compiled in Excel and statistical analyzes were performed in the GraphPad Prism program. **Results:** The population studied was predominantly composed of women (67.3%), aged over 30 years (54.8%), single (67.3%), without children (66.3%), working in only one institution (54.8%), working 40 hours a week or less (57.7%), with remuneration of 1 to 3 minimum wages (43.3%) and who considered the working conditions adequate (81.7%). In this context, BS was identified in 42.3% of the participants (n=44), with single biomedical professionals identified as a more susceptible group. **Conclusion:** Based on the data presented, it is possible to conclude that the prevalence of BS in biomedical professionals is high, making it necessary to develop public policies aimed at combating the development of BS in this class of professionals.

Keywords: Burnout; Healthcare professional; Emotional exhaustion; Professional exhaustion.

Resumen

Introducción: El síndrome de Burnout (SB) es un fenómeno caracterizado por un agotamiento emocional crónico que puede generar secuelas físicas y psicológicas. La presencia de SB está reportada en varios profesionales de la salud. Sin embargo, la literatura carece de estudios que investiguen la prevalencia de SB en profesionales biomédicos. **Objetivo:** El presente estudio tuvo como objetivo investigar la prevalencia de SB y sus factores asociados en los profesionales biomédicos que trabajan en la región metropolitana de Salvador. **Métodos:** Para determinar el agotamiento emocional en profesionales biomédicos se aplicó un cuestionario adaptado del Maslach Burnout Inventory, considerado el patrón oro en la detección del SB. Además, se utilizó un cuestionario sociodemográfico para identificar variables asociadas al desarrollo de SB. Posteriormente, los datos fueron recopilados en Excel y los análisis estadísticos se realizaron en el programa GraphPad Prism. **Resultados:** La población estudiada estuvo predominantemente compuesta por mujeres (67,3%), mayores de 30 años (54,8%), solteras (67,3%), sin hijos (66,3%), trabajadoras en una sola institución (54,8%), trabajando 40 horas semana o menos (57,7%), con remuneración de 1 a 3 salarios mínimos (43,3%) y que consideraban adecuadas las condiciones de trabajo (81,7%). En este contexto, se identificó SB en el 42,3 % de los participantes (n=44), y los biomédicos solteros se identificaron como un grupo más susceptible. **Conclusión:** A partir de los datos presentados, es posible concluir que la prevalencia de SB en profesionales biomédicos es alta, siendo necesario desarrollar políticas públicas dirigidas a combatir el desarrollo de SB en esta clase de profesionales.

Palabras clave: Burnout; Profesional de la salud; Agotamiento emocional; Agotamiento profesional.

1. Introdução

A síndrome de burnout (SB) é decorrente de uma contínua resposta aos estressores interpessoais no ambiente de trabalho, principalmente em trabalhadores que lidam diretamente o com público, tais como os profissionais da área de saúde, da educação e de relações públicas (Maslach & Leiter, 2016; Chen & Meier, 2021; Parra & Salas, 2021). Burnout é um fenômeno que provavelmente tem suas raízes nos primórdios da humanidade e vêm ocorrendo ao longo dos séculos entre profissionais de diferentes campos. A síndrome de burnout apresenta três dimensões: exaustão emocional ou esgotamento profissional, despersonalização e desmotivação na realização profissional e pessoal, características essas que podem gerar

consequências físicas, psíquicas e sociais, atingindo a qualidade de vida do profissional e o seu desempenho no trabalho (Edú-Valsania et al., 2022). A literatura relata que profissionais acometidos pela SB, podem apresentar exaustão, sentimentos negativos, distanciamento do trabalho, sensação de ineficácia, além de sintomas clínicos como insônia, problemas alimentares, irritabilidade e dores de cabeça (Maslach & Leiter, 2016; Adina et al., 2021).

Diante do aumento da prevalência desta síndrome nos últimos anos, em especial em profissionais de saúde, torna-se necessário o desenvolvimento de medidas de prevenção eficazes que atuem a nível organizacional, interpessoal e individual, além de uma educação para lidar de forma mais eficiente com o estresse (Gómez-Urquiza et al., 2020; Matsuo et al., 2020; Ramírez-Elvira et al., 2021). Na área de saúde existe uma grande preocupação com a qualidade oferecida na assistência aos pacientes e na satisfação dos mesmos, no entanto, esta preocupação tem sido deixada de lado quando a relacionamos aos profissionais que trabalham nesta área, podendo acarretar na queda da eficácia profissional (Gómez-Gascón et al., 2013).

Dentre os diversos profissionais da área de saúde, os biomédicos encontram-se em posições de grande responsabilidade associada a jornadas de trabalho exaustivas. A versatilidade do biomédico em atuar desde a gestão e supervisão a realização prática de exames laboratoriais e de imagem, por exemplo, possibilita estas jornadas de trabalho exaustivas que acarretam em uma sobrecarga física e um desconforto emocional levando, assim, ao aumento do risco de desenvolvimento da SB (Sousa et al., 2010; Moreira et al., 2020). Tendo em vista que a literatura carece de estudos que avaliem a prevalência de SB em biomédicos, o presente trabalho investigou a prevalência de SB em biomédicos atuantes na região metropolitana de Salvador e possíveis fatores de riscos.

2. Metodologia

A presente investigação consiste em uma investigação epidemiológica, de corte transversal, de caráter multicêntrico que foi realizada na região metropolitana de Salvador, entre os meses de setembro a novembro de 2019 (Pereira et al., 2018). A investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Campus Integrado de Manufatura e tecnologia (CIMATEC) – SENAI/BAHIA (Número de aprovação #3.462.728). Todos os biomédicos assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para participar da pesquisa. O estudo incluiu um total de 104 biomédicos que exercem a profissão na região metropolitana de Salvador. Os dados foram coletados em clínicas de imagem ou análises clínicas por amostragem de conveniência na região supracitada.

Como critérios de inclusão, foram selecionados: os biomédicos de nacionalidade brasileira, atuantes na região metropolitana de Salvador e com pelo menos um ano de exercício de atividade profissional. Como critérios de exclusão, biomédicos que estejam afastados da atividade laboral por licença maternidade ou licença médica não foram incluídos na pesquisa.

Para determinar a exaustão emocional em biomédicos foi aplicado um questionário adaptado do Maslach Burnout Inventory (MBI), considerado o padrão ouro na detecção da síndrome de Burnout (Carlotto & Câmara, 2004; Poghosyan et al., 2010; Aloulou et al., 2013). Em paralelo, um questionário sociodemográfico foi aplicado em conjunto. A coleta de dados ocorreu através do preenchimento de formulários pelos biomédicos que aceitaram participar do estudo.

A presença ou ausência da SB foi estimada pelo somatório dos pontos no questionário adaptado do MBI. Como ponto de corte para a presença da síndrome de burnout, foram consideradas pontuações iguais ou superiores a 40 pontos (Maslach & Jackson, 1981; Pawlowitsch & Wasilkosky, 2019; Silva et al., 2021).

As informações dos instrumentos respondidos foram codificadas, digitadas e processadas em planilha Excel®. Em seguida, os dados foram analisados no programa GraphPad Prism (GraphPad, San Diego, CA, USA). Para comparar as diferenças entre as variáveis, todas as variáveis quantitativas foram categorizadas e as diferenças entre as proporções e o escore

no MBI adaptado foram testadas pelo teste do qui-quadrado. Adotou-se para tal o nível de significância de 5% de probabilidade ($P < 0,05$).

3. Resultados

A presente investigação contemplou um total de 104 profissionais biomédicos atuantes na capital baiana (Salvador). Como revelado na Tabela 1, dentre os 104 biomédicos entrevistados, 70 (67,3%) eram do sexo feminino e 34 (32,7%) do sexo masculino. A análise da idade dos participantes demonstrou que houve um predomínio da faixa etária acima de 30 anos 57 (54,8%), de solteiros 70 (67,3%), sem filhos 69 (66,3%), atuantes em apenas uma instituição 57 (54,8%), cumprindo carga horária igual ou inferior a 40 horas semanais 60 (57,7%), formados a 3 anos ou mais 68 (65,4%) e com remuneração de 1 a 3 salários mínimos por mês 45 (43,3%). Em adição, desses profissionais 85 (81,7%) informaram possuir condições adequadas de trabalho e 19 (18,3%) condições inadequadas.

Tabela 1. Dados demográficos dos biomédicos entrevistados.

Variáveis	Resultados	
	N	%
Sexo		
Feminino	70	67,3
Masculino	34	32,7
Idade (anos)		
≤ 30	47	45,2
> 30	57	54,8
Estado Civil		
Solteiro	70	67,4
Casado	30	28,8
Divorciado	4	3,8
Tem filhos		
Não	69	66,3
Sim	35	33,7
Qtd. de instituições		
1	57	54,8
2 ou mais	47	45,2
Carga horária		
≤ 40 horas	60	57,7
>40 horas	44	42,3
Tempo de formado		
< 3 anos	36	34,6
3 anos ou mais	68	65,4
Base salarial		
1 a 3 salários mínimos	45	43,3
3 a 5 salários mínimos	34	32,7
> 5 salários mínimos	25	24,0
Condições de Trabalho		
Sim	85	81,7
Não	19	18,3
Total	104	100

*O salário mínimo foi considerado R\$ 998,00, valor vigente no Brasil desde 1 de janeiro de 2019 até 01 de janeiro de 2020 deferido no decreto n° 9.661. Fonte: Autores (2022).

A partir da avaliação do MBI adaptado e levando-se em consideração o escore de 40 pontos ou mais como ponto de corte, constatou-se que 44 (42,3%) dos entrevistados vivenciam a SB. Posteriormente, uma análise estratificada permitiu observar maior predomínio da SB em profissionais do sexo feminino (45,7%) contrapondo-se ao masculino (35,3%), contudo não apresentando diferença estatística significativa ($p = 0,39$), o que aponta apenas uma tendência do sexo feminino ao desenvolvimento da SB (Tabela 2).

Tabela 2. Associação da prevalência de SB entre as variáveis sociodemográficas e laborais avaliadas.

Variáveis	Prevalência de Burnout		
	%	N	P
Sexo			
Feminino	45,7	32/70	0,39
Masculino	35,3	12/34	
Idade (anos)			
≤ 30	51,1	24/47	0,11
> 30	35,1	20/57	
Estado Civil			
Solteiro	48,6	34/70	0,048*
Casado	26,7	08/30	
Divorciado	50,0	02/4	
Tem filhos			
Não	43,5	30/69	0,83
Sim	40,0	14/35	
Qtd. de instituições			
1	42,1	24/57	1,00
2 ou mais	42,6	20/47	
Carga horária			
≤ 40 horas	33,3	22/60	0,22
>40 horas	37,0	22/44	
Tempo de formado			
< 3 anos	38,9	14/36	0,67
3 ou mais anos	44,1	30/68	
Base salarial			
1 a 3 salários mínimos	51,1	23/45	0,25
3 a 5 salários mínimos	38,2	13/34	
> 5 salários mínimos	32,0	08/25	
Condições de Trabalho			
Sim	38,8	33/85	0,19
Não	57,9	11/19	
Total	100	104	

* Representa variáveis estatisticamente significantes conforme o teste do chi-quadrado ou prova exata de Fisher. Fonte: Autores (2022).

Ao avaliar a prevalência da SB pela estratificação em faixas etárias, detectamos que os participantes com idade igual ou inferior a 30 anos apresentaram uma prevalência de SB de 51,1%, versus 35,1% nos participantes com mais de 30 anos, contudo a diferença não tem valor estatisticamente significativo ($p = 0,11$), de acordo com a Tabela 2.

A análise estatística do estado civil foi realizada considerando apenas indivíduos solteiros e casados, devido ao grupo divorciado apresentar “n” reduzido, o que tende a influenciar no percentual de prevalência da SB. Entretanto, essa análise demonstrou maior número de candidatos solteiros (48,6%) que casados (26,7%) afetados pela SB, apresentando valor

estatisticamente significativo ($p = 0,048$). Quando avaliado a presença ou ausência de filhos, a prevalência de SB entre os dois grupos foi similar. Biomédicos com filho apresentaram uma prevalência de SB de 43,5% versus uma prevalência de SB de 40% em biomédicos sem filhos, sendo esta diferença não significativa ($p = 0,83$) (Tabela 2).

Por fim, também não foi observada diferenças estatísticas entre os grupos relacionadas a: quantidade de instituições que o profissional trabalha ($p = 1,0$), carga horária ($p = 0,22$), tempo de formado ($p = 0,67$), base salarial ($p = 0,25$) e condições de trabalho ($p = 0,19$) (Tabela 2).

4. Discussão

A SB, incluída na Classificação Internacional de Doenças como um fenômeno laboral, é caracterizada por exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional e costuma afetar, principalmente, profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros e outros profissionais da saúde que lidam diretamente com o público (Romani & Ashkar, 2014; Who, 2019).

Uma vez que a SB aflige profissionais envolvidos em atividades que geram envolvimento pessoal e emocional com frequência, destacando-se serviços educacionais e de saúde, diversos estudos abordando a SB em trabalhadores destes setores vem sendo realizados (Carlotto et al., 2021; Silva et al., 2021; Santos et al., 2021). Tendo em vista que os biomédicos são profissionais que realizam atividades inerentes ao diagnóstico de doenças e integram equipes de saúde (Costa et al., 2010), os mesmos constituem uma classe susceptível ao desenvolvimento da SB. Partindo deste pressuposto, o presente estudo investigou, de maneira inédita, a prevalência da SB em profissionais biomédicos atuantes na região metropolitana de Salvador e também verificou a contribuição de variáveis sociodemográficas e laborais afim de traçar o perfil de vulnerabilidade destes profissionais.

Verificou-se uma maior prevalência da SB em profissionais do sexo feminino que, apesar de não ter sido estatisticamente significativa, condiz com os dados presentes na literatura e reforçam a ideia de que estas se envolvem mais nos problemas dos pacientes e a associação entre o trabalho e as responsabilidades familiares podem causar adoecimento em mulheres (Vasconcelos & Martino, 2018; Carlotto, 2011). Além disso, notou-se que profissionais mais jovens tendem a ser mais acometidos pela SB, tal fato explica-se, pois, profissionais mais jovens são menos experientes e conseqüentemente mais inseguros (Tomaz et al., 2020).

Em relação à variável número de filhos, não foi observado diferença entre os grupos, contudo a literatura relata que profissionais de saúde com filhos possuem menor nível de exaustão emocional e enfrentam melhor situações problemáticas (França & Ferrari, 2012; Tomaz et al., 2020). Ademais, a variável estado civil mostrou-se estatisticamente significativa e verificou-se que biomédicos solteiros são mais susceptíveis ao desenvolvimento da SB, visto que cônjuges contribuem para o apoio, segurança e estímulo frente ao enfrentamento de estressores laborais (Silva et al., 2021).

No que diz respeito às variáveis laborais avaliadas no presente estudo, apurou-se que a quantidade de instituições em que o biomédico exerce atividade laboral, a carga horária trabalhada e o tempo de formação do profissional não foram estatisticamente significantes e, portanto, não possuem relação com o desenvolvimento da SB, ao contrário do que indica a literatura, neste sentido. Freitas et al. (2021) aponta que cargas horárias excessivas e jornadas duplas culminam no surgimento da SB. Todavia, o tamanho da amostra, considerada a limitação deste trabalho, pode ter contribuído para esta divergência.

Por fim, verificou-se também que biomédicos mal remunerados e que consideram suas condições de trabalho não adequadas possuem uma tendência a serem susceptíveis ao desencadeamento da SB, uma vez que vínculos empregatícios precários e salários baixos levam o profissional ao adoecimento e possivelmente ao desenvolvimento da SB (Silva et al., 2015).

5. Conclusão

Considerando que a prevalência da síndrome de Burnout foi de 42,3% nos indivíduos entrevistados, conclui-se que os biomédicos atuantes na cidade de Salvador compõem um grupo vulnerável ao desenvolvimento da SB. No presente estudo, verificou-se que o estado civil destes profissionais é um fator determinante para o desenvolvimento ou não da SB, sendo que profissionais solteiros são mais propensos a serem acometidos pela SB.

Entretanto, vale ressaltar que os resultados aqui apurados correspondem à uma classe de profissionais específica atuante na região de Salvador, por este motivo, os dados não se estendem a outros profissionais ou até mesmo outras regiões. Desta maneira, esperamos que o presente trabalho sirva de base para a criação de estratégias e plano de ações que colaborem com a prevenção e a diminuição da prevalência da síndrome de Burnout em biomédicos. Em adição, o presente trabalho reforça a necessidade de trabalhos futuros para uma melhor compreensão da extensão da SB em profissionais biomédicos.

Referências

- Carlotto, M. S., da Silva Abbad, G., Sticca, M. G., de Carvalho-Freitas, M. N., & de Oliveira, M. S. (2021). Burnout Syndrome and the Work Design of Education and Health Care Professionals. *Psico-USF*, 26(2), 291–303. <https://doi.org/10.1590/1413-82712021260208>
- Carlotto, M. S. (2011). O impacto de variáveis sociodemográficas e laborais na síndrome de Burnout em técnicos de enfermagem The impact of sociodemographic and professional variables on Burnout syndrome in nursing staff. *Revista Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar*, 14(1), 165–185.
- Chen, C., & Meier, S. (2021). Burnout and depression in nurses: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of nursing studies*, 124, 10499.
- Costa, F. B., Trindade, M. A. N., & Pereira, M. L. T. (2010). A inserção do biomédico no programa de saúde da família. *Revista Eletrônica Novo Enfoque*, 11(11), 27 – 33.
- Edú-Valsania, S., Laguía, A., & Moriano, J. A. (2022). Burnout: A review of theory and measurement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1780. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031780>
- França, F. M., & Ferrari, R. (2012). Síndrome de Burnout e os aspectos sócio-demográficos em profissionais de enfermagem TT - Burnout Syndrome and the socio-demographic aspects of nursing professionals TT - Síndrome de Burnout y los aspectos sociodemográficos en profesionales de enfermería. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(5), 743–748.
- Freitas, R. F., de Barros, I. M., Miranda, M. A. F., Freitas, T. F., Rocha, J. S. B., & Lessa, A. D. C. (2021). Predictors of burnout syndrome in nursing technicians in an intensive care unit during the covid-19 pandemic. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 70(1), 12–20. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000313>
- Gómez-Urquiza, J. L., Albendín-García, L., Velando-Soriano, A., Ortega-Campos, E., Ramírez-Baena, Membrive-Jiménez, M. V., & Suleiman-Martos, N. (2020). Burnout in palliative care nurses, prevalence and risk factors: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 17(20), 7672. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207672>
- Matsuo, T., Kobayashi, D., Taki, F., Sakamoto, F., Uehara, Y., Mori, N., & Fukui, T. (2020). Prevalence of health care worker burnout during the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Japan. *JAMA Network Open*, 3(8), e2017271. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.17271>
- Moreira, A. C., Souza, B. E., Paiva, E. V., Andrade, T. D., Cruz, M. M., Santoro, D. M., Severino, L. O., & Paiva, P. M. H. (2020). Levantamento do perfil do biomédico durante a graduação e no mercado de trabalho atual: projeto interdisciplinar de curso. *Brazilian Journal of Development*, 6(8), 60509-60517. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-460>
- Motta De Vasconcelos, E., Maria, M., & De Martino, F. (2019). Predictors of burnout syndrome in intensive care nurses. *Rev Gaúcha Enferm*, 38(4), 65354. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.65354>
- Ramírez-Elvira, S., Romero-Béjar, J. L., Suleiman-Martos, N., Gómez-Urquiza, J. L., Monsalve-Reyes, C., Cañadas-De la Fuente, G. A., & Albendín-García, L. (2021). Prevalence, Risk factors and burnout levels in intensive care unit nurses: A systematic review and meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 18(21), 11432. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111432>
- Restauri, N., & Sheridan, A. D. (2020). Burnout and Posttraumatic Stress Disorder in the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: Intersection, Impact, and Interventions. *Journal of the American College of Radiology*, 17(7), 921–926. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2020.05.021>
- Romani, M., & Ashkar, K. (2014). Burnout among physicians. *Libyan Journal of Medicine*, 9(1), 1–6. <https://doi.org/10.3402/ljm.v9.23556>
- Santos, L. S. dos, Santos, R. J. dos, Silva, L. P., Pacheco, L. V., Pinto, F. M. O., & Meira, C. S. (2021). Prevalência da síndrome de burnout e fatores associados em cirurgiões-dentistas atuantes na região metropolitana de Salvador, BA / Prevalence of burnout syndrome and associated factors in dentists working in the metropolitan region of Salvador, BA. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(6), 26448–26460. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-227>
- Silva, L. P., dos Santos, J. S. P., da Silva, L. L., Cezar, I. S., de Azevedo, J. S. D., de Cerqueira, V. P., de Sousa Reis, I., Santos, J. R., da Mata Costa, V., & Meira, C. S. (2021). Prevalence of burnout syndrome and associated factors in university professors working in Salvador, state of Bahia. *Revista Brasileira de Medicina Do Trabalho*, 19(2), 151–156. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2020-548>

Silva, S. C. P. S., Nunes, M. A. P., Santana, V. R., Reis, F. P., Machado Neto, J., & Lima, S. O. (2015). Burnout syndrome in professionals of the primary healthcare network in Aracaju, Brazil. *Ciencia e Saude Coletiva*, 20(10), 3011–3020. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152010.19912014>

Sousa, J. A., Prado, J. T. C., & Francischini, C. W. (2010). Funções do biomédico inserido na Biotecnologia. *Journal of the Health Sciences Institute*, 28(3), 229-234.

Parras, G. D. V. L., & Salas, Y. S. G.(2021). Burnout syndrome invisible pathology among health professionals. *Atencion Primaria*, 53(5), 102017. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102017>

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R (2018). Metodologia da pesquisa científica. free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.

Tomaz, H. C., Tajra, F. S., Lima, A. C. G., & Dos Santos, M. M. (2020). Burnout syndrome and associated factors among family health strategy professionals (Abstract: P. 15). *Interface: Communication, Health, Education*, 24, 1–15. <https://doi.org/10.1590/Interface.190634>

World Health Organization (2019). *Burn-out an “occupational phenomenon”*: *International classification of diseases*. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>