

**ANÁLISE DOS EFEITOS DA TERAPIA COMUNITÁRIA INTEGRATIVA E
AURICULOTERAPIA NA SAÚDE DE PROFISSIONAIS DE UM HOSPITAL PÚBLICO
UNIVERSITÁRIO DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19**

**ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA TERAPIA COMUNITARIA INTEGRATIVA Y LA
AURICULOTERAPIA EN LA SALUD DE LOS PROFESIONALES DE UN HOSPITAL
UNIVERSITARIO PÚBLICO DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19**

**ANALYSIS OF THE EFFECTS OF INTEGRATIVE COMMUNITY THERAPY AND
AURICULOTHERAPY ON THE HEALTH OF PROFESSIONALS AT A PUBLIC UNIVERSITY
HOSPITAL DURING THE COVID-19 PANDEMIC**



Maria Elvira Gonçalves BORGESⁱ
e-mail: mariag_borges@outlook.com

Luana FLORESⁱⁱ
e-mail: luhflores4@gmail.com

Rita TRACZⁱⁱⁱ
e-mail: traczrita@yahoo.com.br

Erildo Vicente MULLER^{iv}
e-mail: erildomuller@hotmail.com

Marcelo Rezende YOUNG BLOOD^v
e-mail: mryblood@uepg.br

Tacyana Schmidt CANTUÁRIA^{vi}
e-mail: tacyana.cantuaria@uepg.br

Tereza Lopes MIRANDA^{vii}
e-mail: trzlp.miranda@gmail.com

Thaiza Acosta REBONATO^{viii}
e-mail: thaiza.rebonato@uepg.br

Suely GIOLO^{ix}
e-mail: giolo@ufpr.br

Milene Zanoni da SILVA^x
e-mail: milenezanoni@gmail.com

Como referenciar este artigo:

BORGES, M. E. G.; FLORES, L.; TRACZ, R.; MULLER, E. V.; YOUNG BLOOD, M. R.; CANTUÁRIA, T. S.; MIRANDA, T. L.; REBONATO, T. A.; GIOLO, S.; SILVA, M. Z. da. Análise dos efeitos da Terapia Comunitária Integrativa e auriculoterapia na saúde de profissionais de um hospital público universitário durante a pandemia por COVID-19. **Temas em Educ. e Saúde**, Araraquara, v. 20, n. 00, e024003, 2024. e-ISSN: 2526-3471. DOI: <https://doi.org/10.26673/tes.v20i00.18717>



| Submetido em: 28/11/2023
| Revisões requeridas em: 05/06/2024
| Aprovado em: 20/06/2024
| Publicado em: 12/08/2024

Editores: Profa. Dra. Luci Regina Muzzeti
Profa. Dra. Rosângela Sanches da Silveira Gileno
Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

RESUMO: O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da Terapia Comunitária Integrativa (TCI) e da Auriculoterapia na saúde de profissionais de um Hospital Universitário durante a pandemia da COVID-19. Trata-se de um estudo retrospectivo com delineamento quantitativo. Os dados foram tabulados no *Microsoft Excel*® 2010 e a análise descritiva foi realizada por frequências absolutas (n) e relativas (%), enquanto a análise analítica foi conduzida por meio do teste t pareado. Um total de 213 profissionais participaram das intervenções. Antes das intervenções, os profissionais apresentavam escores médios de estresse (8,2), ansiedade (7,8), felicidade (7,5), dor (6,0), qualidade do sono (5,8) e bem-estar emocional (3). Após as intervenções, os escores médios foram: estresse (5,1), ansiedade (5), dor (2,4), felicidade (8,9), qualidade do sono (8,2) e bem-estar emocional (5). A Auriculoterapia contribuiu para a redução dos escores de ansiedade, estresse e dor, além de promover o aumento dos escores de felicidade e qualidade do sono. A TCI, por sua vez, aumentou o escore de bem-estar emocional.

PALAVRAS-CHAVE: Auriculoterapia. Saúde ocupacional. Terapias complementares. Terapia comunitária integrativa. Sistema Único de Saúde.

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue analizar los efectos de la Terapia Comunitaria Integrativa (TCI) y la Auriculoterapia en la salud de los profesionales de un Hospital Universitario durante la pandemia de COVID-19. Se trata de un estudio retrospectivo con un diseño cuantitativo. Los datos fueron tabulados en *Microsoft Excel*® 2010 y el análisis descriptivo se realizó mediante frecuencias absolutas (n) y relativas (%), mientras que el análisis analítico se llevó a cabo mediante la prueba t pareada. Un total de 213 profesionales participó en las intervenciones. Antes de las intervenciones, los profesionales presentaban puntuaciones medias de estrés (8,2), ansiedad (7,8), felicidad (7,5), dolor (6,0), calidad del sueño (5,8) y bienestar emocional (3). Después de las intervenciones, las puntuaciones medias fueron: estrés (5,1), ansiedad (5), dolor (2,4), felicidad (8,9), calidad del sueño (8,2) y bienestar emocional (5). La Auriculoterapia contribuyó a la reducción de las puntuaciones de ansiedad, estrés y dolor, además de promover el aumento de las puntuaciones de felicidad y calidad del sueño. La TCI, por su parte, aumentó la puntuación de bienestar emocional.

PALABRAS CLAVE: Auriculoterapia. Salud ocupacional. Terapias complementarias. Terapia comunitaria integrativa. Sistema Único de Salud.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the effects of Integrative Community Therapy (ICT) and Auriculotherapy on the health of professionals at a University Hospital during the COVID-19 pandemic. This is a retrospective study with a quantitative design. Data were tabulated in *Microsoft Excel*® 2010, and descriptive analysis was performed using absolute (n) and relative (%) frequencies, while analytical analysis was conducted using the paired t-test. A total of 213 professionals participated in the interventions. Before the interventions, the professionals had mean scores of stress (8.2), anxiety (7.8), happiness (7.5), pain (6.0), sleep quality (5.8), and emotional well-being (3). After the interventions, the mean scores were: stress (5.1), anxiety (5), pain (2.4), happiness (8.9), sleep quality (8.2), and emotional well-being (5). Auriculotherapy contributed to reducing scores of anxiety, stress, and pain, as well as promoting increased scores of happiness and sleep quality. ICT, in turn, increased the score of emotional well-being.

KEYWORDS: Auriculotherapy. Occupational health. Complementary therapies. Integrative community therapy. Unified Health System.

Introdução

A Saúde do Trabalhador compreende o conjunto de ações que visam a promoção da saúde, a prevenção da morbimortalidade e a redução de riscos e de vulnerabilidades na população trabalhadora, por meio da integração de ações que intervenham nas doenças e nos agravos e seus determinantes decorrentes dos modelos de desenvolvimento, de processos produtivos e de trabalho (Brasil, 2018). Dessa forma, a qualidade de vida do (a) servidor (a) está diretamente relacionada às condições em que está sendo exposto (Alves; Correia; Silva, 2019; Brasil, 2018). Neste contexto de promoção da qualidade de vida e saúde do trabalhador e trabalhadora, as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) têm ganhado força e visibilidade no cenário brasileiro, em especial nos últimos anos em decorrência da pandemia por COVID-19. Isso se deve principalmente ao fato de serem práticas custo-efetivas e contribuírem para o fortalecimento das políticas públicas em saúde (Matos *et al.*, 2023; Temitski, 2023).

A auriculoterapia é uma prática Chinesa, de abordagem individual, definida em princípios da medicina oriental. Sua fundamentação científica é baseada em conhecimentos de neurologia e embriologia, determinando o microsistema auricular como uma reflexologia conduzida pelo sistema parassimpático, ou seja, uma resposta neurológica (Silva *et al.*, 2021).

A TCI é uma prática brasileira de cuidado coletivo, que emerge como uma estratégia de inclusão social e apoio à saúde mental, sendo definida como um espaço de acolhimento, escuta, troca de saberes e partilha de emoções, que acontece de maneira circular e horizontal (Lemes *et al.*, 2020). Consiste em uma ferramenta utilizada para o enfrentamento de situações de sofrimentos advindas do cotidiano, com desfechos de saúde mental relevantes e com baixos custos para execução (Lemes *et al.*, 2020).

Inúmeros estudos destacam consistentemente a eficácia tanto da auriculoterapia quanto da TCI na melhoria de uma variedade de quadros psicoemocionais (Kurebayashi *et al.*, 2017; Igeski *et al.*, 2020; Alves *et al.*, 2021). Essas práticas emergem como ferramentas poderosas para mitigar não apenas alterações emocionais, mas também para promover o bem-estar global, especialmente em contextos desafiadores como o enfrentado pelos profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19. Entre esses profissionais, que lidaram com o estresse e as demandas extremas dos hospitais, a auriculoterapia e a TCI demonstraram resultados promissores, oferecendo alívio significativo para sintomas como ansiedade, estresse e depressão. Essas abordagens não apenas tratam os sintomas, mas também fortalecem a resiliência emocional e o equilíbrio mental, proporcionando um suporte essencial para aqueles

que enfrentam desafios excepcionais em sua linha de frente de cuidados de saúde (Araújo *et al.*, 2023; Ibanhez; Nascimento, 2023; Temitski, 2023).

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos da terapia comunitária integrativa e auriculoterapia na saúde de profissionais de um Hospital Público Universitário durante a COVID-19.

Metodologia

Consiste em estudo retrospectivo de delineamento quantitativo realizado no Hospital Universitário, localizado no município de Ponta Grossa- PR. Foi realizada a coleta de dados dos registros dos atendimentos de auriculoterapia e do questionário entregue para os participantes das rodas de TCI, com uso de instrumentos não validados. Todas as profissionais do HU foram atendidas no período de agosto de 2022 a março de 2023, quais foram realizados e registrados pela equipe multiprofissional do Ambulatório de Saúde Integrativa da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Os critérios de inclusão para a pesquisa foram: ser profissionais do HU, independente do vínculo empregatício incluindo residentes; não estar afastado do trabalho; realizar no mínimo quatro sessões de auriculoterapia e/ou participar de pelo menos uma roda de TCI, do início ao fim da intervenção. Os critérios de exclusão foram: profissionais que não completaram quatro sessões do protocolo de auriculoterapia ou que não participaram de forma completa das rodas de TCI. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (70180023.4.0000.0105).

No ano de 2022, foi criado o ambulatório de Saúde Integrativa da Universidade XXX para auxiliar nos desafios do processo pandêmico e pós-pandêmico, visto que a saúde integral dos (as) servidores (as) e comunidade estavam totalmente afetadas. Assim, implantou-se o Ambulatório de PICS no Hospital Universitário dos profissionais que atuam no nível secundário e terciário, iniciando com uma abordagem coletiva, Terapia Comunitária Integrativa (TCI), e outra clínica, auriculoterapia. Estas terapias foram selecionadas considerando sua eficácia, segurança e custo para serem implantadas.

Em relação a auriculoterapia, era necessário o agendamento prévio e anamnese para avaliação e construção do protocolo, de forma personalizada. As sessões foram iniciadas em agosto do mesmo ano, sendo programadas quatro sessões consecutivas por paciente, que

aconteciam uma vez por semana durante o expediente de trabalho e cada atendimento levava em média 30 minutos.

Durante primeira sessão, além da ficha de avaliação com questões demográficas, hábitos de vida e queixas, também foi aplicado um formulário com cinco perguntas objetivas que foram desenvolvidas através de cinco indicadores (ansiedade, estresse, dor, qualidade do sono e felicidade), que foram avaliadas através de escores (0 a 10) utilizados para se obter informações em relação à ansiedade, estresse, qualidade do sono, felicidade e dor. O formulário foi reaplicado na última sessão, a fim de avaliar os efeitos da auriculoterapia nas profissionais.

A ficha de avaliação foi desenvolvida com o objetivo de examinar tanto o estado de saúde mental quanto física desses profissionais. O aumento alarmante nos sintomas psiquiátricos entre esses profissionais, já uma preocupação anterior, foi agravado por vários fatores, incluindo infraestrutura inadequada, jornadas de trabalho extenuantes e falta de suporte adequado à saúde diante do cenário pandêmico.

A princípio foram utilizados sete pontos pré-estabelecidos: Shenmen, Rim, Sistema Nervoso Autônomo, Ansiedade, Coração, Relaxamento Muscular e Subcórtex, além de pontos individualizados de acordo com a queixa de cada paciente. Para o procedimento, a pele foi preparada por meio da antissepsia com álcool 70% e algodão para posterior aplicação das sementes de mostarda que foram colocadas no pavilhão auricular. As sementes foram fixadas com micropore e foi solicitada a manutenção das mesmas durante seis dias, massageando os pontos sempre que possível ao longo do dia. No sexto dia os participantes foram orientados a retirar as sementes e a manter um dia de intervalo para descanso da pele e somente no sétimo dia era realizada a reposição dos pontos. Para reposição dos pontos foi realizada a alternância entre os pavilhões auriculares para que não houvesse lesões ou adaptação aos estímulos.

No que se refere à Terapia Comunitária Integrativa (TCI), foram realizadas 14 rodas de TCI, ocorrendo uma vez por semana e conduzidas por dois terapeutas comunitários. A metodologia dessas rodas seguiu as etapas propostas por Barreto (2010): acolhimento, escolha do tema, contextualização, problematização, pergunta reflexiva e finalização. Antes do início de cada roda, era entregue uma lista de presença e realizada a avaliação do bem-estar emocional utilizando a escala Likert de faces, com escores de 1 a 5 (sendo 1 o pior estado emocional e 5 o melhor). O mesmo procedimento era repetido ao final das rodas de TCI.

A coleta de dados demográficos e dos indicadores foi feita por meio de busca ativa nas fichas de avaliação e questionários físicos, sendo posteriormente lançados em uma planilha. Os dados quantitativos foram tabulados no Microsoft Excel® 2010 e a análise descritiva foi

realizada por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%). O teste t pareado foi utilizado para comparar os escores registrados em um mesmo grupo de indivíduos em dois momentos distintos: antes e após a intervenção (sessões de auriculoterapia e rodas de TCI). Para isso, obteve-se, para cada indivíduo, a diferença entre os escores registrados nos dois momentos distintos (isto é, $D = \text{escore após, escore antes}$) e, então, testada a hipótese nula de que a média das diferenças não difere de zero ($H_0: \mu D = 0$).

O nível de significância adotado foi de 0,05 (5%). A não rejeição da hipótese nula evidencia que a intervenção não produziu efeito estatisticamente significativo. Por outro lado, a rejeição da hipótese nula evidencia que a intervenção produziu algum efeito. Nesse caso, uma média amostral das diferenças maior que zero implica que a intervenção produziu um aumento do escore avaliado; caso contrário, produziu uma redução. Os resultados foram apresentados em tabelas.

Resultados

Ao todo, 176 profissionais realizaram auriculoterapia e 128 participaram da roda de TCI. Do total de atendidos pela auriculoterapia, 91 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Sendo assim, os participantes do referido estudo totalizaram 213 pessoas com idade mínima de 21 e máxima de 65 anos (Tabela 1).

Quanto ao perfil demográfico da auriculoterapia, a maior parte dos participantes tinham entre 30 e 49 anos (48,2%, $n = 41$), 90,6% ($n = 77$) eram mulheres que atuavam como Auxiliar de Serviços Gerais (31,8%, $n = 27$). Quanto ao perfil demográfico da TCI, a maior parte dos participantes tinham entre 30 e 49 anos (56,3%, $n = 72$), 96,9% ($n = 124$) eram mulheres e 45,3% ($n = 58$) atuavam na área de enfermagem.

Tabela 1 – Perfil demográfico dos profissionais da saúde e colaboradores do Hospital Universitário

		Auriculoterapia		TCI	
		N	%	n	%
Gênero	Feminino	77	90,6	124	96,9
	Masculino	8	9,4	4	3,1
Idade	18 – 29	32	37,6	31	24,2
	30 – 49	41	48,2	72	56,3
	50 – 59	10	11,8	24	18,8
	60 ou mais	2	2,4	1	0,8
Atuação	Auxiliar de Serviços Gerais	27	31,8	-	-
	Enfermagem	25	29,4	58	45,3
	Farmácia	8	9,4	14	10,9
	Administração	6	7,1	8	6,3
	Residente na área da saúde	11	6,2	35	27,3
	Serviço Social	4	4,7	31	24,2
	Outros	15	17,6	17	13,3
Total		85		128	

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Durante as sessões de auriculoterapia, as principais queixas relatadas pelos participantes foram as psicoemocionais, como dores, distúrbios do sono e distúrbios no sistema gastrointestinal. Em média, os pacientes apontaram possuir mais que duas dessas queixas. Do total das queixas que foram mencionados pelos participantes, 98,8% (n = 84) se referiram a ansiedade e estresse, 76,5% (n = 65) a dor, 41,2% (n = 35) a distúrbios do sono, 11,8% (n = 10) a tristeza e 10,6% (n = 9) a distúrbio gastrointestinal e 17,6% (n = 15) se referiram a outros tipos de queixas (tabela 2).

Na Tabela 2 estão dispostas as variáveis analisadas e os resultados da comparação dos escores antes e após a intervenção com auriculoterapia. A média amostral da diferença dos escores mostra valores negativos para ansiedade, estresse e dor, e valores positivos para sono e felicidade. Visto que a rejeição da hipótese nula foi constatada pelo teste t pareado (valores de $p < 0,001$), pode-se concluir que a intervenção apresentou efeito significativo, contribuindo para a melhora desses quadros. Assim, para os indivíduos que participaram do presente estudo, a intervenção reduziu a ansiedade, estresse e dor, bem como proporcionou melhora no que se refere a qualidade do sono e à felicidade.

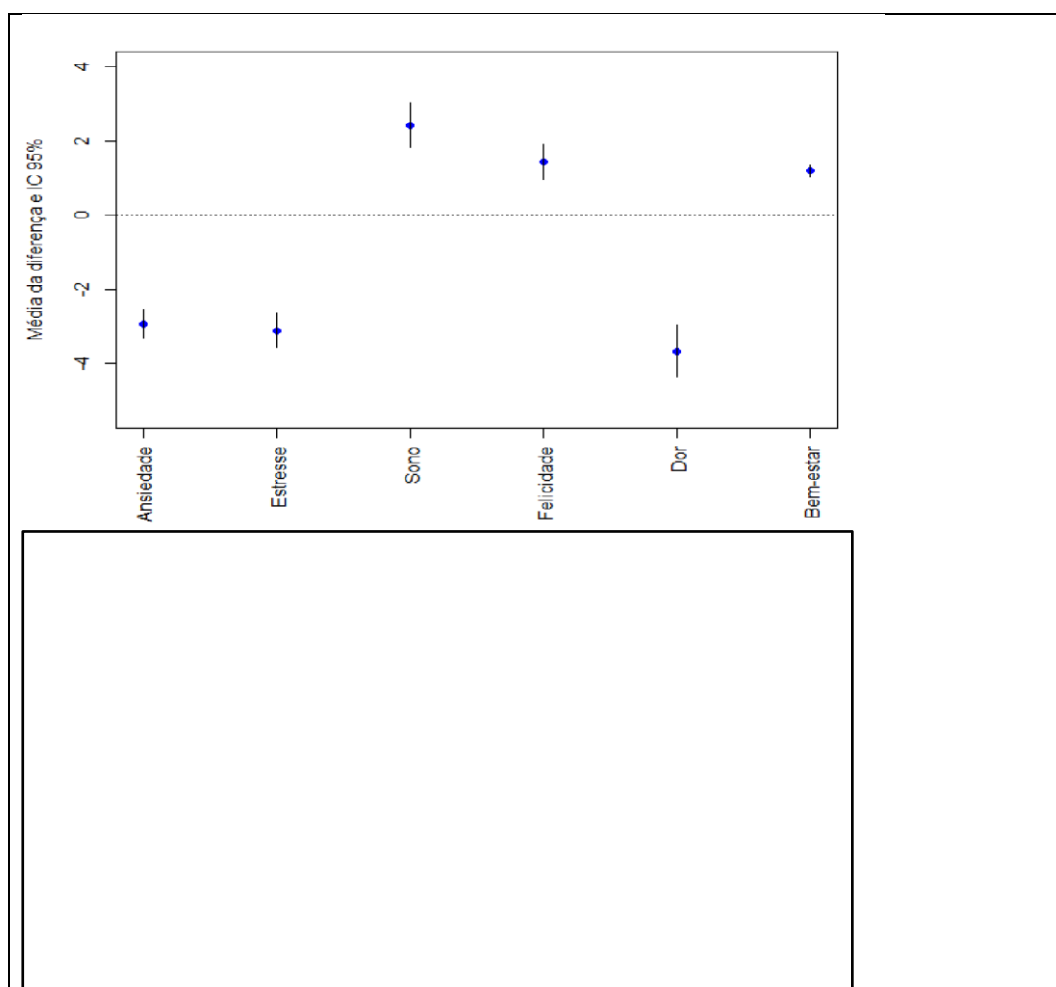
Tabela 2 – Média amostral da diferença dos escores registrados após e antes da intervenção (auriculoterapia), intervalos de confiança e resultados do teste t pareado

Escala	n	(SD)	IC 95%	Teste t	Valor p
Ansiedade	85	-2,92 (1,75)	(-3,29; -2,54)	-15,4	<0,001
Estresse	85	-3,12 (2,14)	(-3,58; -2,65)	-13,4	<0,001
Sono	85	2,43 (2,77)	(1,84; 3,03)	8,09	<0,001
Felicidade	85	1,45 (2,20)	(0,97; 1,92)	6,06	<0,001
Dor	85	-3,66 (3,26)	(-4,36; -2,95)	-10,3	<0,001

Nota: = média amostral da diferença dos escores, SD: desvio-padrão da diferença dos escores, IC: intervalo de confiança obtido por \bar{D} , obtido por $\bar{D} \pm 1.96(SD/\sqrt{N})$. Fonte: Elaboração dos autores (2023).

Os intervalos de 95% de confiança apresentados na Figura 1 corroboram o efeito significativo da intervenção com auriculoterapia, uma vez que eles não contêm o valor zero e mostram valores inferiores a zero para ansiedade, estresse e dor, evidenciando a redução desses quadros após a intervenção. Da mesma forma, mostram valores superiores a zero para sono e felicidade, evidenciando a melhora desses quadros após a intervenção.

Figura 1 – Intervalos de confiança para a média da diferença dos escores registrados após e antes das intervenções auriculares e Terapia Comunitária Integrativa. Brasil, 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No que diz respeito ao bem-estar emocional, os resultados apresentados na Tabela 3 e na Figura 1 também evidenciaram um efeito significativo da intervenção (rodas de TCI). A média amostral da diferença dos escores apresentou um valor positivo, com o valor zero não pertencendo ao intervalo de 95% de confiança, corroborando a rejeição da hipótese nula pelo teste t pareado (valor de $p < 0,001$). Assim, para os indivíduos analisados neste estudo, o escore de bem-estar emocional aumentou após a intervenção (rodas de TCI).

Tabela 3 – Média amostral da diferença dos escores registrados após e antes das rodas de TCI, intervalos de confiança e resultados do teste t pareado. Brasil, 2023.

Escala	n	(SD)	IC 95%	Teste t	Valor p
Bem-estar emocional	128	1,19 (0,87)	(1,04; 1,35)	T = 15,5	<0,001

Nota: = média amostral da diferença dos escores, SD: desvio-padrão da diferença dos escores, IC: intervalo de confiança obtido por.

Fonte: Autores (2023).

Discussão

Ao todo, 213 profissionais foram considerados elegíveis para participar do presente estudo, sendo 85 participantes da intervenção com auriculoterapia e 128 da intervenção com roda de TCI. Os achados deste estudo mostram resultados alarmantes em relação ao binômio saúde-doença dos trabalhadores de um hospital que é referência regional para assistência de casos de COVID-19 no Estado do Paraná. Quase a totalidade das trabalhadoras (90,6% do gênero feminino) declarou estar em algum nível de ansiedade e estresse (98,8%). A prevalência de dor crônica também foi alta (76,5%). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a pandemia da COVID-19 desencadeou um aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo (Padre *et al.*, 2022).

Além disso, estudos realizados durante o período pandêmico apontam a associação entre dor crônica, ansiedade e sintomas depressivos, indicando que aqueles que apresentam algum tipo de dor crônica estão suscetíveis a níveis mais altos de ansiedade e sintomas depressivos do que aqueles sem dor crônica (Miotto *et al.*, 2022).

Quanto ao perfil demográfico, houve semelhança em ambas as intervenções, sendo os participantes predominantemente do gênero feminino (94,4%), com idade entre 30 a 49 anos (53%) e da área de enfermagem (39%). Por meio dessa pesquisa, pode-se perceber que o gênero feminino foi o mais participativo, possivelmente devido ao fato de que as mulheres procuram

mais frequentemente apoio voltado à saúde mental, enquanto entre os homens ainda existe um certo preconceito e até mesmo negação (Vasconcelos, 2016). Além disso, é importante destacar que a predominância de mulheres na área da saúde, especialmente na enfermagem, é um fenômeno bem documentado (Viana; Ribeiro, 2023).

As principais queixas evidenciadas durante as sessões de auriculoterapia foram ansiedade (98,8%), estresse (98,8%), dor (76,5%), baixa qualidade do sono (41,2%) e felicidade (11,8%). Apesar do uso de instrumentos não validados, a prevalência desses sintomas entre os profissionais é exorbitante. Esses dados são semelhantes aos de estudos realizados com 1.257 profissionais de saúde em 34 hospitais de Wuhan, onde 71% referiram angústia, 50,4% sintomas de depressão, 44,6% ansiedade e 34% insônia (Lai *et al.*, 2020).

Outro fator importante a ser considerado é o bem-estar emocional dessas profissionais. Quando convidadas a avaliar o nível de seu bem-estar durante a pré-intervenção com TCI, a maioria se identificava como nem feliz, nem triste (escore 3). Isso pode ser justificado pelos altos níveis de ansiedade, estresse, má qualidade do sono e infelicidade, fatores que têm influência direta sobre o bem-estar físico e mental do indivíduo (Prado *et al.*, 2020). De acordo com a OMS, um dos principais fatores para o aumento do estresse é o isolamento social decorrente da pandemia, atingindo principalmente jovens e mulheres (OMS, 2022), o que corrobora com os achados deste estudo.

Geralmente, as pessoas passam grande parte de suas vidas em ambientes de trabalho, os quais têm características que podem contribuir para o processo de adoecimento, especialmente para aqueles inseridos em ambientes de cuidado em saúde, como os hospitais. O ambiente hospitalar consiste em um local favorável para o adoecimento devido aos inúmeros riscos ocupacionais, químicos, biológicos, físicos e psicossociais (Silva *et al.*, 2021).

Essa realidade foi altamente evidenciada no contexto pandêmico, uma vez que o índice de sintomas psiquiátricos entre esses profissionais, que já era preocupante, foi agravado por diversos fatores, como infraestrutura inadequada, longas jornadas de trabalho, má assistência à saúde e escassez de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) (Prado *et al.*, 2020; Dantas, 2021). Assim, tais condições fazem desse um ambiente propício para o desenvolvimento de transtornos mentais, como ansiedade, depressão e estresse.

Outro ponto a ser considerado são as vivências diretas e ininterruptas no processo de sofrimento, dor e morte, que frequentemente tornam a jornada mais exaustiva e angustiante, agravadas pelo contexto pandêmico (Lai *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2021). Sendo o Hospital Universitário (HU) uma referência como centro de atendimento à COVID-19, acredita-se que

a manifestação de sintomas emocionais e físicos entre seus profissionais foi ainda mais alarmante.

A eficácia das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), como auriculoterapia e Terapia Comunitária Integrativa (TCI), vem sendo investigada para o controle de sintomas psíquicos na população geral. No entanto, ainda são poucos os estudos que tratam do manejo não farmacológico desses sintomas entre os profissionais de saúde (Kurebayashi *et al.*, 2017; Igeski *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2021).

Em 2016, o Ministério da Saúde (MS) financiou um curso semipresencial de auriculoterapia, com polos regionais em 21 estados brasileiros, e durante um ano mais de 4 mil profissionais passaram pela formação. Além disso, em 2008 houve a formação presencial em TCI para um número semelhante de profissionais da atenção primária à saúde de todas as regiões do país (Tesser; Sousa; Nascimento, 2018).

A formação em PICS no Brasil é insuficiente e está concentrada principalmente em instituições privadas, sendo poucas as formações em PICS fornecidas pelo sistema público (Tesser; Nascimento, 2018; Bard, 2021). Dessa forma, o modelo de formação é voltado para atender a realidade da prática privada, o que não atende necessariamente as necessidades do SUS. Isso constitui um dos maiores desafios para a ampliação e aplicação dessas práticas no sistema público de saúde.

A auriculoterapia e a Terapia Comunitária Integrativa (TCI) foram escolhidas como métodos de intervenção, uma vez que consistem em práticas para as quais o Ministério da Saúde oferece formação. Ambas possuem abordagens diferentes, uma individual e clínica, e outra coletiva, e apresentam benefícios significativos na saúde mental e física, além de serem de baixo custo e seguras (Tesser; Sousa; Nascimento, 2018; Bard, 2021).

Na comparação entre os períodos pré e pós-intervenção com auriculoterapia, os profissionais de saúde e colaboradores apresentaram redução dos escores de estresse, ansiedade e dor, bem como aumento dos escores relacionados à qualidade do sono e felicidade, evidenciando um efeito positivo da intervenção. Para todos os atendidos foram utilizados sete pontos pré-estabelecidos, além de pontos individualizados de acordo com a queixa relatada pelo paciente. A seleção dos pontos para o protocolo pré-estabelecido ShenMen, Rim, SNA, Ansiedade, Relaxamento Muscular, Subcortex e Coração foi baseada em características, propriedades e evidências (Bassi; Boaretto; Martins, 2023; Rodrigues, 2023).

O ponto ShenMen é conhecido por suas ações ansiolíticas e melhora do humor. O ponto Rim desempenha um papel fundamental na regulação dos fluidos corporais e equilíbrio

hormonal, além de estar relacionado ao medo, insegurança e vitalidade. O ponto SNA, por suas ações simpática e parassimpática, atua em sinergia para facilitar o funcionamento autônomo do corpo, promovendo relaxamento e efeitos ansiolíticos. O ponto Ansiedade é utilizado para promover o controle emocional e diminuir os níveis de ansiedade. O ponto Relaxamento Muscular é indicado para relaxamento, diminuição da tensão muscular e analgesia. O ponto Subcortex atua no reequilíbrio das funções do sistema nervoso. Por fim, o ponto Coração, além de ser responsável pelo sistema circulatório, auxilia na indução do sono, controle das emoções e consciência (Bassi; Boaretto; Martins, 2023; Rodrigues, 2023).

Acredita-se que o uso associado do protocolo pré-estabelecido e de pontos individualizados tenha contribuído para os resultados significativos da pesquisa em questão. Estudos indicam que o uso do trio cibernético (ShenMen, Rim e SNA) apresenta resultados positivos na redução dos níveis de ansiedade, estresse e depressão (Bassi; Boaretto; Martins, 2023). Além disso, diversos estudos mostram desfechos satisfatórios no bem-estar físico e mental quanto ao uso dos demais pontos (Weber *et al.*, 2022; Rodrigues, 2023). Quanto aos pontos individualizados, infere-se que a auriculoterapia aplicada de forma individualizada é mais efetiva e pode atender melhor às demandas específicas de cada pessoa, de acordo com a intensidade dos sintomas e queixas (De Oliveira *et al.*, 2021).

No que se refere à TCI, a comparação entre os períodos pré e pós-intervenção evidenciou um aumento significativo no escore de bem-estar emocional. Em outras palavras, aqueles que participaram das rodas de TCI apresentaram, em geral, uma melhora no bem-estar emocional. Isso corrobora estudos de diferentes metodologias que mostram a eficácia da TCI na diminuição de sintomas como ansiedade, estresse e depressão, os quais afetam diretamente o bem-estar de modo geral (Alves *et al.*, 2021; Lemes *et al.*, 2020).

Além disso, vários estudos evidenciam a TCI como uma importante tecnologia de cuidado no contexto da saúde mental (Garcia; Tavares; Assunção, 2018), atuando na prevenção do sofrimento emocional. Dessa forma, a TCI acolhe os problemas e sofrimentos, auxilia na sua ressignificação e enfrentamento, estimula a fala e a participação, além de promover a construção e fortalecimento de vínculos (Alves *et al.*, 2021).

Complementa-se que sua metodologia acessível e participativa é de grande relevância como recurso terapêutico no SUS, seja pelo baixo custo ou pela visão ampliada do cuidado integral. A TCI propicia o manejo do sofrimento de forma sensível e cultural, desmedicaliza os serviços de saúde, reconhece o impacto dos determinantes sociais no processo saúde-doença e

valoriza a dimensão integral do indivíduo, com seus recursos internos, tais como empoderamento, autonomia, confiança e autoestima (Igeski *et al.*, 2020).

As intervenções com auriculoterapia e TCI possuem impactos positivos no âmbito hospitalar. À medida que as sessões de auriculoterapia e as rodas de TCI evoluíam, os níveis de ansiedade, dor e estresse diminuíram, enquanto os de bem-estar, felicidade e qualidade do sono aumentavam. Ou seja, as queixas relatadas no início do estudo reduziram-se significativamente ao final dele. Isso reforça que as PICS são uma importante estratégia para amenizar o sofrimento mental e físico, além de estimular a formação do vínculo terapêutico, um fator crucial e afetado durante a pandemia (Lemes *et al.*, 2020; Morais *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2021).

Além da eficácia, as técnicas demonstraram ser não invasivas, seguras e de baixo custo. Esses achados são corroborados por outros estudos que apoiam a utilização dessas práticas em diferentes contextos de saúde (Lemes *et al.*, 2020; Morais *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2021; Rodrigues, 2023). Vale destacar também que a auriculoterapia é mais fácil de ser implementada em ambientes clínicos do que outras técnicas, devido ao curto período de aplicação, baixa complexidade técnica e por ser considerada relativamente segura (Lemes *et al.*, 2020; Morais *et al.*, 2020).

Quanto às limitações deste estudo, destacam-se o uso de instrumentos não validados e a dificuldade de adesão das profissionais, uma vez que as intervenções ocorriam durante o horário de trabalho, o que gerava receio quanto à participação. Outras limitações incluem a ausência de um grupo controle e o não cegamento da amostra, fatores que podem comprometer a validade dos achados. Estudos futuros são necessários para aprimorar a fidedignidade de pesquisas semelhantes, levando em consideração aspectos como a escolha de instrumentos, amostragem e a inclusão de um grupo controle.

Apesar das limitações apresentadas, o estudo possui implicações relevantes para a saúde pública, ao oferecer técnicas custo-efetivas para melhorar a qualidade de vida e a saúde. Essas técnicas podem proporcionar ganhos terapêuticos clinicamente significativos e, conforme a literatura, podem apresentar benefícios adicionais às terapias convencionais ou até mesmo superar os efeitos obtidos com a farmacoterapia (Rodrigues, 2023).

Considerações finais

A pesquisa que analisou os efeitos da TCI e da auriculoterapia na saúde de profissionais de um hospital público universitário durante a COVID-19 revelou achados importantes sobre o impacto dessas intervenções no bem-estar físico e mental dos participantes. Os resultados indicam que abordagens integrativas podem desempenhar um papel crucial no suporte à saúde dos colaboradores em ambientes hospitalares durante períodos desafiadores.

Os dados destacam a eficácia da TCI como uma ferramenta significativa para fortalecer o suporte emocional entre os profissionais, demonstrando a capacidade de mitigar o impacto psicológico da pandemia. Adicionalmente, a auriculoterapia evidenciou uma redução significativa dos níveis de ansiedade, dor e estresse, bem como um aumento considerável nos escores de felicidade e qualidade do sono.

É fundamental ressaltar a importância dessas descobertas no contexto da saúde ocupacional, especialmente para profissionais que enfrentaram desafios excepcionais durante a pandemia. Considerando a implementação dessas terapias como parte dos programas de suporte ao pessoal de saúde, gestores e formuladores de políticas podem explorar estratégias inovadoras para promover o bem-estar da equipe, melhorar a resiliência emocional e, conseqüentemente, a qualidade do atendimento prestado.

Em suma, este estudo contribui para o crescente corpo de conhecimento sobre intervenções integrativas no campo da saúde mental ocupacional, evidenciando a importância de abordagens holísticas para apoiar a saúde dos profissionais de saúde, especialmente em momentos desafiadores como a pandemia da COVID-19.

REFERÊNCIAS

- ALVES, C. R. A. A.; CORREIA, A. M. M.; SILVA, A. M. Qualidade de vida no trabalho (QVT): Um estudo em uma instituição Federal de Ensino Superior. **Revista Gestão Universitária na América Latina- GUAL**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 205-227, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2019v12n1p205>. Acesso em: 05 ago. 2023.
- ALVES, M. I.; FELIPE, A. O. B.; BRESSAN, V. R.; RESCK, Z. M. R.; MOREIRA, D. S. Efeito da Terapia Comunitária Integrativa sobre os sintomas de ansiedade em adolescentes no contexto escolar. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12986/11717>. Acesso em: 02 ago. 2023.
- ARAÚJO, B. B. A.; MOURA, C. de C.; RUELA, L. de O.; ALVES, B. de O.; LOURENÇO, B. G.; TAVARES, T. B.; CHAVES ÉRIKA, de C. L.; CHIANCA, T. C. M. Percepções de profissionais de enfermagem sobre auriculoterapia em alterações emocionais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. e12008-e12008, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/12008/7155>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- BARD, A. L. **Práticas integrativas e complementares no SUS: prevalência de acupuntura e auriculoterapia nos serviços de atenção primária à saúde de um grupo hospitalar em Porto Alegre**. 2021. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/220363>. Acesso em: 05 ago. 2023
- BARRETO, A. de P. **Terapia Comunitária: Passo a Passo**. 4. ed. [S. l.: s. n.], 2010. v. 1.
- BASSI, M. V. M.; BOARETTO, J. P.; MARTINS, E. A. P.; Efetividade da auriculoterapia no cuidado da ansiedade e estresse em profissionais de enfermagem: revisão integrativa. **Peer Review**, [S. l.], v. 5, n. 21, p. 688-701, 2023. Disponível em: <https://peerw.org/index.php/journals/article/view/1160/734>. Acesso em: 08 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Portaria n. 702, de 21 de março de 2018**. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Brasília, DF, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html. Acesso em: 10 ago. 2023.
- DANTAS, E.S. O. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, [S. l.], v. 25, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/rCWq43y7mydk8Hjq5fZLpXg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 out. 2023.
- DE OLIVEIRA, C. M. C.; DE ASSIS, B. B.; MENDES, P. G.; LEMOS, I. C.; DE SOUSA, A. L. C.; CHIANCA, T. C. M.; Auriculoterapia em profissionais de enfermagem na pandemia

do coronavírus: estudo de casos múltiplos. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 23 p. 1 – 9, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/65678/36310>. Acesso em: 12 out. 2023.

GARCIA, B. N.; TAVARES, A. V. M.; ASSUNÇÃO, M. F. Terapia comunitária integrativa em saúde mental: por uma atenção dialógica, por um cuidado extramuros. **Revista de Psicologia, Fortaleza**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 183-188, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/37757/1/2018_art_bngarciaavmtavares.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.

IBANHEZ, V.; NASCIMENTO, L. F. M. Terapia Comunitária Integrativa: a importância de cuidar de quem cuida. **Anais de Eventos Científicos CEJAM**, [S. l.], v. 9, 2023. Disponível em: <https://evento.cejam.org.br/index.php/AECC/article/view/164>. Acesso em: 10 jun. 2024.

IGESKI, T. P. Z.; DA SILVA, L. P.; DA SILVA, D. B.; DA SILVA, M. Z. Análise da efetividade da Terapia Comunitária Integrativa na saúde biopsicossocial de diferentes populações: uma revisão integrativa. **Temas em Educação e Saúde**, Araraquara, v. 16, n. 1, p. 271-285, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/13737>. Acesso em: 04 out. 2023.

KUREBAYASHI, L. F. S.; TURRINI, R. N. T.; SOUZA, T. P. B.; MARQUES, C. F.; RODRIGUES, R. T. F.; CHARLESWORTH, K.; Auriculoterapia para redução de ansiedade e dor em profissionais de enfermagem: ensaio clínico randomizado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S. l.], v. 25, p. e2843, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/dXT34Ys9QphvTj9NPRhsW3p/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 out. 2023.

LAI, J.; MA, S.; W. Y.; CAI, Z.; HU, J.; WEI, N.; WU, J.; DU, H.; CHEN, T.; LI, R.; TAN, H.; KANG, L.; YAO, L.; HUANG, M.; WANG, H.; WANG, G.; LIU, Z.; HU, S. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. **JAMA Network Open**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. e203976-e203976, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32202646/>. Acesso em: 12 out. 2023.

LEMES, A. G.; ROCHA, E. M.; NASCIMENTO, V. F.; VOLPATO, R. J.; ALMEIDA, M. A. S. O.; FRANCO, S. E. J.; BAUER, T. X.; LUIS, M. A. V.; Benefícios da terapia comunitária integrativa revelados por usuários de substâncias psicoativas. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33 p. e-APE20190122, 2020. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/ape/v33/1982-0194-ape-33-e-APE20190122.pdf>. Acesso em: 04 out. 2023.

MATOS, C. S.; DA COSTA ASSIS, E.; SANTOS ALMEIDA, G.; ALVARENGA MEDEIROS, C.; KERSUL CARVALHO, J. M.; NUNES CARDOSO, D. C. Implementação de ações estratégicas referentes à política nacional de práticas integrativas e complementares no sus: uma análise da gestão federal no biênio 2021/2022. **Revista Brasileira de Biomedicina**, [S. l.], v. 3, n. 2, 2023. Disponível em: <https://revistadabiomedicina.com.br/index.php/12222/article/view/229>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MEIRELLES, T. V. S.; TEIXEIRA, M. B. Fatores estressores e protetores da pandemia da COVID-19 na saúde mental da população mundial: uma revisão integrativa. **Rev. Saúde Debate**, v. 45, n. 2, p. 156-170, 2021.

MIOTTO, L. P.; SOUZA, D. M. X. de; GONÇALVES, A. M. de S.; ZERBETTO, S. R.; HORTENSE, P. Dor crônica, ansiedade e sintomas depressivos em estudantes de Enfermagem em tempos de pandemia. **Escola Anna Nery**, v. 26, n. esp., e20210351, 2022. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0351pt.

MORAIS, B. X.; ONGARO, J. D.; ALMEIDA, F. O.; LUZ, E. M. F.; GRECO, P. B. T.; MAGNAGO, T. S. B. S.; Auriculoterapia e redução da dor musculoesquelética crônica: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 73, n. 6, e20190394, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Z4XLb9j8CGL9xtfbzrCzztQ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 12 out. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Pandemia de COVID-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo**. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em>. Acesso em: 15 jan. 2024.

PADRE, L. P. S. **Sintomas de ansiedade e depressão em adultos durante o segundo ano de isolamento da pandemia da COVID-19 na Bahia**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2022. Disponível em: <https://repositorio.bahiana.edu.br/jspui/handle/bahiana/6811>. Acesso em: 10 jun. 2024.

PRADO, A. D.; PEIXOTO, B. C.; DA SILVA, A. M. B.; SCALIA, L. A. M.; A saúde mental dos profissionais de saúde frente à pandemia do COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], n. 46, p. e4128-e4128, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4128/2188>. Acesso em: 03 out. 2023.

RODRIGUES, D. M. O. **Eficácia e segurança da acupuntura auricular na depressão: um ensaio clínico randomizado piloto**. 2023. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, São Paulo, 2023.

SILVA, N. O.; KUBA, G.; KUREBAYASHI, L. F. S.; TURRINI, R. N. T.; Efeito da auriculoterapia chinesa sobre o humor de profissionais de saúde: estudo piloto. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 11, p. 1-21, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/61883/pdf>. Acesso em: 04 out. 2023.

TEMITSKI, J. C. **Auriculoterapia na redução da dor e ansiedade em Profissionais de Saúde**. Disponível em: https://sguweb.unicentro.br/app/webroot/arquivos/atsubmissao/TCC_J_lia_C_Temitski_Corre_es.pdf. Acesso em: 10 jun. 2024.

TESSER, C. D.; SOUSA, I. M. C.; NASCIMENTO, M. C.; Práticas integrativas e complementares na atenção primária à saúde brasileira. **Saúde em debate**, [S. l.], v. 42, p. 174-188, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/SY9PZWpk4h9tmQkymtvV87S/?format=pdf&lang=pt> >. Acesso em: 10 out. 2023

VASCONCELOS, M. G. T. **Literacia em saúde mental e o papel da proximidade a problemas de saúde mental: follow-up** do projeto abrir espaço à saúde mental. 2016. 51 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Católica Portuguesa, Porto, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/20556/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20FI%20MARCIA%20VASCONCELOS.pdf>. Acesso em: 02 out. 2023.

VIANA, G. B.; RIBEIRO, G. D. Gênero e cuidado: a enfermagem como uma profissão predominantemente feminina. **Seminários do LEG**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 2-3, 2023. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2023&q=G%3%AAnero+e+cuidado%3A+A+enfermagem+como+uma+profiss%C3%A3o+predominantemente+feminina&btnG=. Acesso em: 10 jun. 2024.

WEBER, P. L.; HOFFMANN, A. Y.; PUHLE, J. G.; SILVA, D. T. R. e. Promovendo a qualidade de vida de uma equipe de enfermagem em uma clínica de hemodiálise através da auriculoterapia. **Simpósio de Pós-Graduação do Sul do Brasil**, [S. l.], v. 2, 2022. Disponível em: <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/simpos-sul/article/view/16662>. Acesso em: 04 out. 2023.

CRediT Author Statement

Reconhecimentos: Sim, gostaríamos de agradecer às Instituições que proporcionaram realizar essa pesquisa. A Universidade Estadual de Ponta Grossa pelo espaço e acolhimento, ao Ambulatório de Saúde Integrativa (ASI) que é vinculado a Universidade, por acolher nós pesquisadores e pelos atendimentos ofertados a comunidade, bem como, agradecer a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa pela oportunidade em realizar a Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva.

Financiamento: Não houve financiamento.

Conflitos de interesse: Não há conflitos de interesse por parte dos autores.

Aprovação ética: Sim, o trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (70180023.4.0000.0105).

Disponibilidade de dados e material: Sim, estão disponíveis para os autores e posteriormente serão divulgados para as Instituições que viabilizaram a pesquisa.

Contribuições dos autores: Cada autor contribuiu com o estudo, sendo a coleta de dados realizada pelas autoras Maria e Luana; Redação pelas autoras Maria, Luana, Rita, Suely e Tereza. Formatação pelas autoras Tacyana e Thayza. Revisão pelos autores Erildo e Marcelo. Revisão e orientação pela autora Milene.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.

Revisão, formatação, normalização e tradução.



ⁱ Fundação Municipal de Saúde de Ponta Grossa, Ponta Grossa – PR – Brasil. Farmacêutica pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, servidora do município de Telêmaco Borba, especialista em Saúde Coletiva pela Fundação Municipal de Saúde de Ponta Grossa.

ⁱⁱ Fundação Municipal de Saúde de Ponta Grossa, Ponta Grossa – PR – Brasil. Enfermeira pela Faculdade Unicesumar de Ponta Grossa, residente em Saúde Coletiva pela Fundação Municipal de Saúde de Ponta Grossa.

ⁱⁱⁱ Fundação Municipal de Saúde de Ponta Grossa, Ponta Grossa – PR – Brasil. Enfermeira pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE), especialista em Saúde Coletiva pela Fundação Municipal de Saúde de Ponta Grossa, Mestranda pelo Programa de Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

^{iv} Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa – PR – Brasil. Chefe do Departamento de Saúde Pública (UEPG). Doutorado em Saúde Coletiva (UNIFESP).

^v Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa – PR – Brasil. Chefe do serviço e supervisor do Programa de Residência Médica em Neurologia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais (HU-UEPG). Mestrado em Ciências Biomédicas (UEPG).

^{vi} Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa – PR – Brasil. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

^{vii} Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa – PR – Brasil. Assistente Social pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, Mestre em Ciências Sociais Aplicadas na Área de Cidadania e Políticas Públicas pela UEPG, servidora aposentada do município de Ponta Grossa.

^{viii} Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa – PR – Brasil. Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (UEPG).

^{ix} Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba – PR – Brasil. Professora do Departamento de Estatística. Doutorado em Agronomia (USP).

^x Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba – PR – Brasil. Professora (Saúde Coletiva). Doutorado em Saúde Coletiva (UEL).