

ANÁLISE COMPARATIVA DOS DISTÚRBIOS DE VOZ E DORES CORPORAIS EM TELEOPERADORES DE EMERGÊNCIAS

COMPARATIVE ANALYSIS OF VOICE DISORDERS AND BODY PAINS IN EMERGENCY CALL OPERATORS

ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRASTORNOS DE LA VOZ Y DOLORES CORPORALES EN OPERADORES DE LLAMADAS DE EMERGENCIA

Claudio da Cruz Santos¹, Aliceana Ramos Romão de Menezes Araújo², Léslie Piccolotto Ferreira³, Bárbara Tayná Santos Eugênio da Silva Dantas⁴, Wagner Teobaldo Lopes de Andrade⁵, Maria Fabiana Bonfim de Lima-Silva⁶

DOI: 10.54899/dcs.v22i83.3349

Recibido: 08/09/2025 | Aceptado: 10/09/2025 | Publicación en línea: 15/10/2025.

RESUMO

Os teleoperadores de emergência desempenham um papel crucial na sociedade, mas enfrentam desafios relacionados à saúde vocal e corporal devido às condições de trabalho. Este estudo, de caráter observacional, descritivo, analítico, transversal e quantitativo, investigou a presença de distúrbios vocais e dores corporais em 90 teleoperadores militares e não militares, utilizando questionários específicos. Os resultados revelaram maior prevalência de problemas vocais, como garganta seca e rouquidão, e dores corporais, especialmente em pescoço e ombros, entre os militares. Ambos os grupos relataram insatisfação com a qualidade vocal e baixa procura por assistência médica ou fonoaudiológica, destacando a necessidade de atenção especializada. As diferenças significativas entre os grupos foram atribuídas a fatores como carga horária, tempo de serviço e condições laborais. Conclui-se que uma abordagem interdisciplinar é essencial para prevenir e tratar distúrbios vocais e dores corporais, promovendo a saúde e a qualidade de vida desses profissionais.

Palavras-chave: Distúrbios da Voz. Dor. Postura. Práticas Interdisciplinares. Voz.

¹ Mestre em Fonoaudiologia - Aspectos Funcionais e Reabilitação em Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: claudiofisiosantos@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0521-7594>

² Doutora em Sociologia - Sociologia da Saúde, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: aliceanamenezes@yahoo.com.br Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-4474-1276>

³ Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana – Processo e Distúrbios da Comunicação, Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM - UNIFESP), São Paulo, São Paulo, Brasil.
E-mail: leslieferreira@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3230-7248>

⁴ Mestre em Linguística - Teoria e Análise Linguística, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: barbaratayna@yahoo.com.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7383-0847>

⁵ Doutor em Linguística - Teoria e Análise Linguística, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: wagner_teobaldo@yahoo.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8600-2327>

⁶ Doutora em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem - Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC - SP), São Paulo, São Paulo, Brasil.
E-mail: fbl_fono@yahoo.com.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2348-8374>

ABSTRACT

Emergency teleoperators play a crucial role in society but face challenges related to vocal and physical health due to their working conditions. This observational, descriptive, analytical, cross-sectional, and quantitative study investigated the presence of voice disorders and bodily pain in 90 military and non-military teleoperators using specific questionnaires. The results revealed a higher prevalence of vocal problems, such as dry throat and hoarseness, and bodily pain, particularly in the neck and shoulders, among military teleoperators. Both groups reported dissatisfaction with their vocal quality and low rates of seeking medical or speech therapy assistance, highlighting the need for specialized attention. Significant differences between the groups were attributed to factors such as workload, length of service, and working conditions. It is concluded that an interdisciplinary approach is essential to prevent and treat voice disorders and bodily pain, thereby promoting the health and quality of life of these professionals.

Keywords: Interdisciplinary Placement. Pain. Posture. Voice. Voice Disorders.

RESUMEN

Los teleoperadores de emergencias desempeñan un papel crucial en la sociedad, pero enfrentan desafíos relacionados con la salud vocal y corporal debido a las condiciones laborales. Este estudio, de carácter observacional, descriptivo, analítico, transversal y cuantitativo, investigó la presencia de trastornos de la voz y dolores corporales en 90 teleoperadores militares y no militares, mediante el uso de cuestionarios específicos. Los resultados revelaron una mayor prevalencia de problemas vocales, como sequedad de garganta y disfonía, así como dolores corporales, especialmente en cuello y hombros, entre los participantes militares. Ambos grupos informaron insatisfacción con la calidad vocal y una baja demanda de asistencia médica o fonoaudiológica, lo que resalta la necesidad de atención especializada. Las diferencias significativas entre los grupos se atribuyeron a factores como la carga horaria, el tiempo de servicio y las condiciones laborales. Se concluye que un enfoque interdisciplinario es esencial para prevenir y tratar los trastornos de la voz y los dolores corporales, promoviendo la salud y la calidad de vida de estos profesionales.

Palabras clave: Trastornos de la Voz. Dolor. Postura. Prácticas Interdisciplinarias. Voz.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

Teleoperadores de emergência desempenham um papel essencial na sociedade, sendo responsáveis por atender chamadas emergenciais de forma ágil e eficiente. Eles captam informações e fornecem instruções fundamentais às entidades que coordenam recursos em situações de segurança pública, como a polícia, ou de defesa civil, como o corpo de

bombeiros.(Bureau of Labor Statistics, 2013; Santos et al., 2016). Na Paraíba, as chamadas para os serviços de emergência, por meio dos números 190 e 193, são direcionadas ao Centro Integrado de Operações (CIOp), onde os teleoperadores lidam com situações que exigem alta concentração e resposta imediata. Essa rotina acarreta uma pressão psicológica significativa, agravada pela longa jornada de trabalho, resultando em estresse, ansiedade e irritabilidade(Santos et al., 2016).

A carga horária dos teleoperadores de emergência segue escalas de 12 horas de trabalho, alternadas com 60 horas de folga, totalizando 36 horas semanais. Essa jornada, associada ao estresse contínuo, favorece o surgimento de condições de saúde, como os Distúrbios de Voz Relacionados ao Trabalho (DVRT) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), conforme apontam Santos et al.(2016) e Santos et al. (2017). Os DVRT abrangem um conjunto de alterações vocais multifatoriais decorrentes do uso profissional da voz, de práticas inadequadas e de fatores predisponentes, com sintomas como rouquidão, fadiga vocal, voz enfraquecida e redução da eficiência vocal (Brasil, 2018; Medeiros et al., 2018; Lira et al., 2022; Santos et al., 2022). Por outro lado, os DORT, que incluem disfunções progressivas e multifatoriais, manifestam-se frequentemente por meio de dor e comprometimento físico e cognitivo dos teleoperadores (Dale; Dias, 2018; Jesus et al., 2018; Oliveira et al., 2015).

Estudos recentes destacam que a postura prolongada em posição sentada, aliada ao mobiliário inadequado, contribui para sobrecarga na coluna e dores musculares (Santos; Martins, 2023). Além disso, há evidências que associam dores corporais a distúrbios vocais, sugerindo a necessidade de uma abordagem interdisciplinar, combinando cuidados fonoaudiológicos e fisioterapêuticos (Medeiros et al., 2018; Santos; Martins, 2023). Apesar disso, há uma lacuna na literatura quanto à análise simultânea de condições vocais e corporais desses profissionais (Alencar et al., 2019; Santos et al., 2016; Silva, 2021).

Este estudo busca identificar e comparar a presença de distúrbios vocais e dores corporais entre teleoperadores de emergências militares (TM) e não militares (TNM), explorando a relação entre DVRT e dores corporais. A questão central é: "Qual é a relação entre distúrbios de voz e dores corporais entre teleoperadores de emergência militares e não militares?" A relevância do tema reside na necessidade de compreender as queixas desses profissionais, promovendo estratégias de saúde, prevenção e reabilitação integradas e estimulando estudos interdisciplinares voltados à saúde vocal e física dos teleoperadores (Brasil; Ministério da Saúde, 2018; Constancio et al., 2012).

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi conduzido com delineamento observacional, descritivo, analítico, transversal e quantitativo, com o objetivo de compreender as condições de saúde dos teleoperadores de emergência. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma instituição de ensino superior, conforme o parecer número CAAE 56155322.8.0000.5188, em conformidade com a Resolução nº 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (Brasil, 1996).

A pesquisa foi realizada em três unidades do Centro Integrado de Operações (CIOp) no estado da Paraíba, com a participação de policiais militares, bombeiros militares e estagiários não militares. Foram incluídos indivíduos com experiência mínima de três meses na função, vínculo com as instituições mencionadas e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos participantes com condições de saúde que impedissem a realização de suas atividades laborais, em tratamento médico ou em período de licença especial.

Inicialmente, a amostra era composta por 180 teleoperadores. No entanto, 70 teleoperadores militares (TM) e 20 não militares (TNM) foram excluídos devido a recusas em participar, problemas de saúde, tempo de serviço inferior a três meses ou licença especial. Assim, a amostra final consistiu em 90 indivíduos, sendo 62,25% (n=56) do sexo feminino e 37,8% (n=34) do sexo masculino, com média de idade de 32,06 anos (DP = 12,04). A seleção foi feita de forma não probabilística e por conveniência.

O recrutamento foi realizado por meio de um formulário digital no *Google Forms*®, amplamente divulgado pelo aplicativo *WhatsApp* pela Coordenação Estadual do CIOp. Após a assinatura do TCLE, os participantes responderam a um questionário sociodemográfico, ao Questionário de Condição Vocal e Dores Corporais durante o Exercício Profissional (CVDEP) e ao Índice de Triagem de Distúrbios de Voz (ITDV). A coleta online garantiu flexibilidade e praticidade, especialmente considerando as restrições impostas pela pandemia de COVID-19.

O questionário sociodemográfico incluiu perguntas sobre idade, sexo, escolaridade, estado civil, carga horária semanal, local de trabalho e hábitos de consumo de álcool e tabaco, com o objetivo de traçar o perfil da amostra. O CVDEP, adaptado para teleoperadores de emergência e validado por Constâncio et al.(2012), avaliou dores corporais, tempo de trabalho, afastamentos por problemas vocais e busca por assistência médica. As respostas foram classificadas com base na escala *Likert*, onde "muitas vezes, quase sempre e sempre" indicavam

a presença de dores.

O ITDV, validado por Ghirard et al. (2013), foi utilizado para identificar distúrbios vocais com base na autopercepção de 12 sintomas, como rouquidão, dor ao falar e cansaço vocal. Um escore ≥ 5 foi considerado indicativo de distúrbios vocais. A escolha pelo formato online foi estratégica, garantindo adesão mesmo diante das intensas cargas horárias dos participantes.

RESULTADOS

Dos 90 teleoperadores de emergência participantes deste estudo, 62,2% (n=56) eram do sexo feminino e 37,8% (n=34) do sexo masculino, com uma média de idade de 32,06 anos (DP = 12,04). O tempo médio de serviço foi de 8,7 anos para os teleoperadores militares (TM) e 0,5 anos para os teleoperadores não militares (TNM). O grupo TM trabalha em escalas de 12 horas com folga de 60 horas, enquanto o grupo TNM segue escalas de 6 horas com folga de 42 horas. Essas diferenças evidenciam variações significativas nas escalas de trabalho e no tempo de serviço entre os grupos. Para obter mais detalhes sociodemográficos e profissionais, pode-se consultar a Tabela 1.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e profissional dos participantes

VARIÁVEL	CATEGORIAS	TM		TNM	
		N	%	N	%
Sexo	Feminino	26	28,9	30	33,3
	Masculino	24	26,7	10	11,1
Faixa etária	18 l--- 27 anos	0	0	40	44,4
	28 l--- 37 anos	13	14,5	0	0
	38 l--- 47 anos	28	31,1	0	0
	≥ 48	9	10	0	0
Estado civil	Solteiro	13	14	48	43
	Casado	35	39	2	2
	Outro	2	2	0	0
Escolaridade	Ensino Médio	15	16,7	21	23,3
	Ensino Superior Incompleto	9	10	18	20
	Ensino Superior completo	26	28,9	1	1,1
Regional de Trabalho	CIOp JP*	39	43,3	21	23,3
	CIOp CG**	8	8,9	18	20
	CIOp PT***	3	3,4	1	1,1

*TM= Teleoperador de emergência militar; **TME= Teleoperador de emergência não militar,

JP= João Pessoa, *CG= Campina Grande, *****PT= Patos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A análise dos dados do questionário CVDEP revelou que tanto os TM quanto os TNM relataram problemas vocais durante o trabalho. O percentual de TM que relataram necessidade de afastamento do trabalho devido a problemas de voz foi extremamente baixo, enquanto os TNM não relataram essa necessidade. Em relação às consultas com otorrinolaringologista, os valores foram semelhantes aos dados de afastamento, enquanto a procura por fonoaudiólogos foi baixa entre os TM, sem registros de consultas entre os TNM, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Achados relacionadas ao trabalho e uso da voz no questionário CVDEP

Variáveis	Grupos (%)	
	TM	TNM
Você já experienciou problemas vocais durante o exercício profissional?		
Não	21 (23,3)	30 (33,4)
Sim	29 (32,2)	10 (11,1)
Você já precisou se afastar do seu trabalho devido a problemas de voz?		
Não	42 (46,7)	40 (44,4)
Sim	8 (8,9)	0 (0)
Variáveis	Grupos (%)	
	TM	TNM
Você já consultou médico otorrinolaringologista devido a problemas de voz?		
Não	42 (46,7)	40 (44,4)
Sim	8 (8,9)	0 (0)
Você já consultou fonoaudiólogo devido a problemas de voz?		
Não	46 (51,1)	40 (44,4)
Sim	4 (4,5)	0 (0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

De acordo com as respostas da autoavaliação vocal, tanto TM quanto TNM demonstraram insatisfação vocal. Chama a atenção que, mesmo com menor tempo de serviço, os TNM apresentaram avaliação semelhante à dos TM, com a maioria classificando suas vozes como “ruim” ou “razoável”. Entre os TNM, 21 avaliaram sua voz como “ruim”, 10 como “boa” e 9 como “razoável”. Já entre os TM, 34 classificaram como “ruim”, 8 como “razoável” e apenas 3 como “boa”. Essa uniformidade na percepção negativa da qualidade vocal, independentemente do tempo de serviço, sugere uma problemática comum entre os teleoperadores, reforçando a importância de correlacionar os distúrbios vocais com os sintomas de dores corporais.

Quanto às dores corporais, os TM relataram sintomas proximais no pescoço, nuca e ombros, enquanto os TNM apresentaram maior frequência apenas nos ombros. Nas dores distais, os TM apontaram maior ocorrência em costas/coluna, cabeça e mãos, enquanto os TNM relataram mais dores em costas/coluna, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Dores autorreferidas no questionário CVDEP

Dores corporais	Frequências TM	%	Frequências TNM	%	p-valor
Proximais à laringe					
Pescoço	10	20	1	2,5	0,0199
Nuca	7	14	1	2,5	0,07149
Ombros	7	14	6	15	1
ATM/Mandíbula	1	2	0	2	0,289
Língua	1	2	0	0	1
Garganta	0	0	2	5	0,1948
Dor para falar	0	0	0	0	1
Distais à laringe					
Costas/coluna	13	26	8	20	0,6183
Cabeça	7	14	2	5	0,289
Mãos	6	12	0	0	0,03169
Braços	3	6	0	0	0,25
Ouvidos	2	4	4	10	0,4005
Peito	1	2	0	0	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Os dados comparativos dos sintomas vocais autorreferidos entre os grupos TM e TNM estão apresentados na Tabela 4. Essa tabela demonstra as chances de um sintoma estar presente em um dos grupos ou em ambos, permitindo uma análise comparativa detalhada.

Tabela 4 – Sintomas vocais autorreferidos pelos TE e TNE.

SINTOMAS		Grupos (%)		P-valor (Teste Exato de Fisher)	Razão de Chances
		TM	TNM		
Rouquidão	Sim	14 (28%)	6 (15%)	0.2023	2.1849
	Não	36 (72%)	34 (85%)		
Perda da voz	Sim	4 (8%)	2 (5%)	0.689	1.6433
	Não	46 (92%)	38 (95%)		
Falha na voz	Sim	9 (18%)	3 (7.5%)	0.214	2.6795
	Não	41 (82%)	37 (92.5%)		
Voz grossa	Sim	14 (28%)	7 (17.5%)	0.318	1.8212
	Não	36 (72%)	33 (82.5%)		
Pigarro	Sim	22 (44%)	12 (30%)	0.1956	1.8210
	Não	28 (56%)	28 (70%)		
Tosse seca	Sim	22 (44%)	9 (22.5%)	0.0446*	2.6763
	Não	28 (56%)	31 (77.5%)		
Tosse com catarro/secreção	Sim	9 (18%)	2 (5%)	0.1031	4.1132
	Não	41 (82%)	38 (95%)		
Dor ao falar	Sim	5 (10%)	0 (0%)	1	0
	Não	45 (90%)	40 (100%)		
Dor ao engolir	Sim	11 (22%)	7 (17.5%)	0,7915	1,3255
	Não	89 (88%)	33 (82.5%)		
Secreção/catarro na garganta	Sim	18 (36%)	10 (25%)	0,3599	1,6777
	Não	32 (64%)	30 (75%)		
Garganta seca	Sim	25 (50%)	16 (40%)	0,3978	1,4931
	Não	25 (50%)	24 (60%)		
Cansaço ao falar	Sim	15 (30%)	8 (20%)	0,3358	1,7041
	Não	35 (70%)	32 (80%)		

Teste Exato de Fisher

*Valores significativos ($p \leq 0,05$)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Outros dados obtidos a partir da aplicação do questionário ITDV, cujo ponto de corte para a presença de distúrbios vocais é de 5 pontos, indicam que a maioria dos teleoperadores de emergência, tanto TM quanto TNM, relatou insatisfação com a própria qualidade vocal. No grupo TM, 34 participantes (77,3%) classificaram sua voz como ruim, 8 (18,2%) como razoável, 5 (11,4%) como péssima e 3 (6,8%) como boa. Entre os TNM, 21 (55,3%) avaliaram sua voz como ruim, 9 (23,7%) como razoável, 10 (26,3%) como péssima e apenas 1 (2,6%) como boa. Esses resultados indicam uma prevalência de percepções negativas em ambos os grupos, possivelmente associada às exigências ocupacionais e seus efeitos na saúde vocal desses profissionais.

Para investigar mais profundamente essa diferença, foi aplicado o teste de Mann-Whitney, apropriado para comparar distribuições de amostras independentes. Os resultados indicaram que os grupos TM e TNM apresentaram médias significativamente distintas no escore total do ITDV, aceitando um valor de $p \leq 0,05$. Os detalhes estão ilustrados na Tabela 5.

Tabela 5 – Comparação dos Escores do ITDV entre TM e TNM

GRUPOS	N	Com Distúrbio da Voz (n)	Proporção (%)	Média ITDV	Desvio Padrão	p-valor
TM	50	35	71	4,58	3,94	0,001
TNM	40	4	10	5,86	7,11	0,001

Teste Mann-Whitney

Legenda: TNM= Teleoperador de emergência Não Militar, TM= Teleoperador de emergência Militar

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

DISCUSSÃO

Este estudo aplicou três questionários: Sociodemográfico, CVDEP e ITDV, em uma amostra de 90 teleoperadores das centrais de emergência do estado da Paraíba. Identificaram-se diferenças significativas entre os grupos TM e TNM em relação aos sintomas vocais e dores corporais, com os TM relatando mais sintomas e apresentando maior risco de distúrbio da voz em comparação aos TNM. Esses achados reforçam a vulnerabilidade dos TM, especialmente devido à carga horária extensa e à maior exposição a condições laborais adversas.

O uso intensivo da voz como ferramenta profissional está frequentemente associado ao desenvolvimento de distúrbios vocais, como disfonias comportamentais, sendo o uso abusivo da voz um dos principais fatores de risco para esses problemas (Przysiechny; Przysiechny, 2015). Os teleoperadores de emergência, em função das condições desfavoráveis de trabalho, estão especialmente propensos a esses distúrbios. Além disso, a comparação entre os perfis dos teleoperadores deste estudo e os de outras pesquisas revelou similaridades, como a predominância de mulheres (Santos et al., 2016; Lira et al., 2022; Alencar et al., 2019; Lima; Enéas; Araújo, 2022). Contudo, a análise por faixas etárias mostrou diferenças significativas, com os TNM sendo mais jovens (média de 19,67 anos) e os TM apresentando média de idade mais elevada (41,96 anos).

A distribuição de sexo na amostra difere dos achados de Medeiros et al. (2018), que relataram uma maior participação de homens em estudos semelhantes. Essa disparidade pode ser explicada por fatores históricos, sociais e culturais que tradicionalmente associam profissões de segurança pública ao sexo masculino (Lara et al., 2017; Lopes; Ribeiro; Souza, 2021; Lima; Enéas; Araújo, 2022). No entanto, observa-se uma mudança gradual no cenário, com o aumento da presença feminina nesse setor, evidenciando transformações culturais e sociais.

As diferenças entre os grupos TM e TNM quanto ao tempo de serviço e à jornada de trabalho refletem as condições específicas de cada grupo. Não foi possível realizar comparações diretas devido às características distintas das amostras, mas a jornada exaustiva dos TM, com

plantões de 12 horas e folgas de 60 horas, contrasta fortemente com a escala mais leve dos TNM, caracterizada por turnos de 6 horas diárias e folgas de 42 horas (Paraíba, 2022). Essas discrepâncias, reguladas por normas como a NR-17 (Brasil, 2017), podem contribuir significativamente para os danos à saúde vocal e física, especialmente entre os TM (Przysiezny; Przysiezny, 2015; Santos et al., 2016; Lira et al., 2022; Santos et al., 2022; Silva et al., 2022).

Um estudo anterior sobre teleoperadores comerciais mostrou que jornadas de seis horas diárias resultaram em aumento de sintomas vocais, mesmo sem alterações significativas na qualidade vocal (Silva et al., 2022). Esse achado nos leva a refletir sobre os impactos potenciais das jornadas de 12 horas dos TM, que estão sujeitos a condições mais intensas. Embora problemas vocais tenham sido amplamente relatados pelos TM, o percentual de afastamentos por essa razão foi baixo. A procura por fonoaudiólogos também foi limitada, especialmente entre os TNM, sugerindo que esses profissionais, de ambos os grupos, continuam trabalhando mesmo quando enfrentam dificuldades vocais (Amorim et al., 2011; SILVA, 2021).

A relutância dos teleoperadores militares em buscar assistência médica, particularmente fonoaudiológica, pode ser explicada pelo temor de afastamento e consequente perda salarial. Essa preocupação pode levar à busca tardia por cuidados, agravando o quadro clínico e dificultando um diagnóstico precoce. O receio de perda financeira parece ser um fator determinante na decisão de adiar cuidados médicos.

Os dados deste estudo também evidenciam uma insatisfação generalizada quanto à qualidade vocal. Enquanto 44,4% dos TNM classificaram suas vozes como razoáveis, ruins ou péssimas, 52,2% dos TM fizeram a mesma avaliação. Nenhum dos grupos avaliou suas vozes como ótimas, e apenas alguns TM consideraram suas vozes boas. Esses resultados diferem dos de Medeiros et al. (2018), que encontraram uma percepção mais positiva entre teleoperadores de emergência, o que pode ser atribuído às condições adversas do CIOp, como acústica inadequada, barulho ambiental e pressão laboral (Santos et al., 2016).

Na análise comparativa entre TM e TNM quanto às dores corporais, ambos os grupos relataram dores nos ombros, possivelmente devido à postura mantida durante a jornada de trabalho. Como descrito por outros autores (Jardim; Longhini, 2021), a inclinação da cabeça e a postura estática podem provocar fadiga nos músculos do pescoço e dos ombros. Entre os TM, dores no pescoço e nuca foram frequentes, associadas à manutenção de posturas inadequadas e ao uso de cadeiras mal ajustadas (Silva; Costa; Herculani, 2018). As dores nas costas e na coluna também foram relatadas como prevalentes, corroborando achados anteriores (Moraes, 2014), que

indicam sobrecarga na coluna devido à postura sentada prolongada.

Por fim, os sintomas vocais mais relatados entre os TM foram garganta seca, pigarro, secreção na garganta, rouquidão e voz grossa, enquanto os TNM destacaram garganta seca, cansaço ao falar, pigarro, rouquidão e falha na voz. Esses achados estão alinhados com estudos anteriores (Oliveira et al., 2015; Santos et al., 2016; Lima; Enéas; Araújo, 2022), que associam maior demanda vocal a uma maior prevalência de sintomas. Apesar do menor tempo de serviço, os TNM também relataram sintomas, evidenciando que mesmo exposições mais curtas ao ambiente laboral do CIOp podem impactar negativamente a saúde vocal e corporal.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa investigou a seguinte questão: qual a relação entre distúrbios vocais e dores corporais em TM e TNM? Os resultados revelaram uma correlação significativa entre esses sintomas, com maior prevalência entre os TM, sugerindo que as condições laborais influenciam diretamente essa manifestação concomitante.

Os objetivos propostos foram plenamente alcançados ao evidenciar que, embora ambos os grupos estejam expostos a riscos vocais e ergonômicos, os TM demonstram maior vulnerabilidade em razão de fatores como tempo de serviço, carga horária prolongada e ambiente de trabalho mais exigente.

Este estudo oferece contribuições relevantes tanto para a sociedade quanto para o meio acadêmico. Socialmente, fornece dados empíricos que podem subsidiar políticas públicas voltadas à saúde ocupacional dos profissionais de centrais de emergência. Acadêmica e clinicamente, avança ao integrar variáveis vocais e musculoesqueléticas sob a ótica da fisioterapia, propondo um modelo metodológico replicável em outras categorias profissionais com demandas similares.

Apesar de seus méritos, o estudo apresenta limitações, como o delineamento transversal, que impede inferências causais, e a amostragem por conveniência restrita ao estado da Paraíba. Futuras pesquisas devem adotar abordagens longitudinais, ampliar a representatividade amostral e incorporar métodos objetivos de avaliação, visando validar e expandir os achados aqui apresentados.

Por fim, destaca-se a urgência de uma abordagem interdisciplinar envolvendo fonoaudiólogos, fisioterapeutas e médicos do trabalho, que promova a prevenção, o

acompanhamento e a reabilitação dos profissionais afetados, contribuindo para ambientes laborais mais saudáveis, sustentáveis e humanos.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Gleicy Nieskier Souza Ventura et al. Análise comparativa das condições vocais e organizacionais em teleoperadores de emergências e não emergências. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 23, n. 2, p. 94–104, 2019.

AMORIM, Geová Oliveira de et al. Comportamento vocal de teleoperadores pré e pós-jornada de trabalho. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 23, n. 2, p. 170–176, 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 15–25, 16 out. 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Distúrbio de voz relacionado ao trabalho (DVRT)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Portaria MTP nº 423, de 7 de outubro de 2021**. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 17 – Ergonomia. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, n. 192, p. 122, 8 out. 2021.

BUREAU OF LABOR STATISTICS. **Occupational outlook handbook: police, fire and ambulance dispatchers**. Washington, DC: U.S. Department of Labor, 2013. Disponível em: <http://www.bls.gov/ooh/office-and-administrative-support/police-fire-and-ambulance-dispatchers.htm>. Acesso em: 22 fev. 2022.

CONSTANCIO, Sophia et al. Dores corporais em teleoperadores e sua relação com o uso da voz em atividades laborais. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 17, n. 4, p. 377–384, dez. 2012.

DALE, Alana Pires; DIAS, Maria Dionísia do Amaral. A “extravagância” de trabalhar doente: o corpo no trabalho em indivíduos com diagnóstico de LER/DORT. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 16, n. 1, p. 263–282, abr. 2018.

GHIRARDI, Ana Carolina de Assis Moura et al. Screening Index for Voice Disorder (SIVD): development and validation. **Journal of Voice**, v. 27, n. 2, p. 195–200, mar. 2013.

JARDIM, Mayara Ketlin Nascimento; LONGHINI, Tatielle Menolli. Análise postural e de posto de trabalho de atendentes de um call center. **Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, v. 9, n. 15, p. 155, 28 jun. 2021.

JESUS, Claudemir Santos de et al. Reinserção dos colaboradores de call center após afastamento por doenças osteomusculares ocupacionais. **Revista Uniabeu**, v. 11, n. 28, p. 363–376, 2018.

LARA, Luiz Fernando et al. Relações de gênero na Polícia Militar: narrativas de mulheres policiais. **HOLOS**, v. 4, p. 56–77, 19 set. 2017.

LIMA, Vanderssom Correia; ENÉAS, Eduardo Lucas Sousa; ARAÚJO, Aline Menezes Guedes Dias de. Efeitos de um programa de assessoria em voz para teleoperadores de emergência policial. In: LIMA-SILVA, Maria Fabiana Bonfim de et al. (org.). **Voz profissional: práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão universitária**. Ponta Grossa: Atena, 2022. cap. 12, p. 108–116.

LIRA, Maria Luiza Cruz Leite et al. Aspectos da qualidade e dinâmica vocal de teleoperadores de uma central de atendimento a emergências. In: LIMA-SILVA, Maria Fabiana Bonfim de et al. (org.). **Voz profissional: práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão universitária**. Ponta Grossa: Atena, 2022. p. 79–88.

LOPES, Cleber da Silva; RIBEIRO, Ednaldo Aparecido; SOUZA, Marcos Aparecido de. Policiamento e gênero: percepções entre policiais militares paranaenses. **Opinião Pública**, v. 27, n. 1, p. 298–322, abr. 2021.

MEDEIROS, Camila Macêdo Araújo de et al. Dores corporais e distúrbios de voz em teleoperadores. In: **Anais do Congresso Nacional de Saúde**. Campina Grande: Realize Eventos Científicos & Editora, 2018. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/40986>. Acesso em: 3 abr. 2023.

MORAES, Márcia Vilma G. **Doenças ocupacionais: agentes físicos, químicos, biológicos e ergonômicos**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.

OLIVEIRA, Max Moura de et al. Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 287–296, jun. 2015.

PRZYSIEZNY, Paulo Eduardo; PRZYSIEZNY, Luciana Tironi Sanson. Work-related voice disorder. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 81, n. 2, p. 202–211, mar. 2015.

SANTOS, Claudionara Torres dos et al. Relação entre as condições de trabalho e de voz autorreferidas por teleoperadores de uma central de emergência. **CoDAS**, v. 28, n. 5, p. 583–594, 24 out. 2016.

SANTOS, Claudio da Cruz et al. Cinesioterapia laboral: influência nas algias dos policiais militares do centro integrado de operações (CIOp). **Revista Acadêmica Asper**, v. 4, n. 4, p. 128–142, 2017.

SANTOS, Soeme Ferreira dos et al. Relação entre os sintomas vocais e de estresse em teleoperadores de emergência. In: LIMA-SILVA, Maria Fabiana Bonfim de et al. (org.). **Voz profissional: práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão universitária**. Ponta Grossa: Atena, 2022. p. 98–107.

SANTOS, T. A.; MARTINS, P. V. Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em contact center. **Rizoma**, v. 4, n. 1, p. 16–31, 2023.

SILVA, Bruna Karolina Pereira da. **Corpo e voz: relação entre postura corporal inadequada e suas implicações na voz**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia) — Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

SILVA, Érica Cristina de Almeida; COSTA, Jaqueline Sanches Pires da; HERCULANI, Rhadler. Análise das posturas de trabalho aplicada no call center de uma distribuidora de fármacos. **Revista Análise das Posturas de Trabalho Aplicada no Call Center de uma Distribuidora de Fármacos**, v. 2, n. 1, p. 255–271, 2018.

SILVA, Maryelle Thayane Lins da et al. Aspectos perceptivos da expressividade de fala de teleoperadores em uma central de atendimentos de emergência. In: LIMA-SILVA, Maria Fabiana Bonfim de et al. (org.). **Voz profissional: práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão universitária**. Ponta Grossa: Atena, 2022. p. 60–69.