

Estado da publicação: O preprint foi publicado em outro meio.

DOI do preprint publicado: <https://doi.org/10.54899/dcs.v22i83.3349>

ANÁLISE COMPARATIVA DOS DISTÚRBIOS DE VOZE DORES CORPORAIS EM TELEOPERADORES DE EMERGÊNCIAS

Cláudio da Cruz Santos, Aliceana Ramos Romão de Menezes Araújo, Léslie Piccolotto Ferreira,
Bárbara Tayná Santos Eugênio Da Silva Dantas, Wagner Teobaldo Lopes de Andrade, Maria
Fabiana Bonfim de Lima-Silva

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.11135>

Submetido em: 2025-01-24

Postado em: 2025-01-28 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ANÁLISE COMPARATIVA DOS DISTÚRBIOS DE VOZE DORES CORPORAIS EM TELEOPERADORES DE EMERGÊNCIAS

COMPARATIVE ANALYSIS OF VOICE DISORDERS AND BODY PAIN IN EMERGENCY TELEOPERATORS

Cláudio da Cruz Santos

Programa associado de pós-graduação em Fonoaudiologia (UFPB/UFRN/UNCISAL) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0521-7594>

Aliceana Ramos Romão de Menezes Araújo

Centro Universitário de João Pessoa - UNIPE, João Pessoa, Paraíba, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4474-1276>

Léslie Piccolotto Ferreira

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP, São Paulo, São Paulo, Brasil. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3230-7248>

Bárbara Tayná Santos Eugênio Da Silva Dantas

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7383-0847>

Wagner Teobaldo Lopes de Andrade

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8600-2327>

Maria Fabiana Bonfim de Lima-Silva

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2348-8374>

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.

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.

1 INTRODUÇÃO

Teleoperadores de emergência desempenham um papel essencial na sociedade, sendo responsáveis por atender chamadas emergenciais de forma ágil e eficiente, captando informações e fornecendo instruções fundamentais às entidades que coordenam recursos em situações de segurança pública (polícia) ou defesa civil (bombeiros)^{1,2}. 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 irritabilidade¹.

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)^{1,3}. 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 vocal⁴⁻⁷. Por outro lado, os DORT, que incluem disfunções progressivas e multifatoriais, manifestam-se frequentemente por meio de dor e comprometimento físico e cognitivo dos teleoperadores⁸⁻¹⁰.

Estudos recentes destacam que a postura prolongada em posição sentada, aliada ao mobiliário inadequado, contribui para sobrecarga na coluna e dores musculares¹¹. Além disso, há evidências que associam dores corporais a distúrbios vocais, sugerindo a necessidade de uma abordagem interdisciplinar, combinando cuidados fonoaudiológicos e

fisioterapêuticos^{7,11}. Apesar disso, há uma lacuna na literatura quanto à análise simultânea de condições vocais e corporais desses profissionais^{1,12,13}.

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^{4 14}.

2 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 466/12¹⁵ da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

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.¹⁴, 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.¹⁶, 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.

3 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 --- 27 anos	0	0	40	44,4
	28 --- 37 anos	13	14,5	0	0
	38 --- 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.

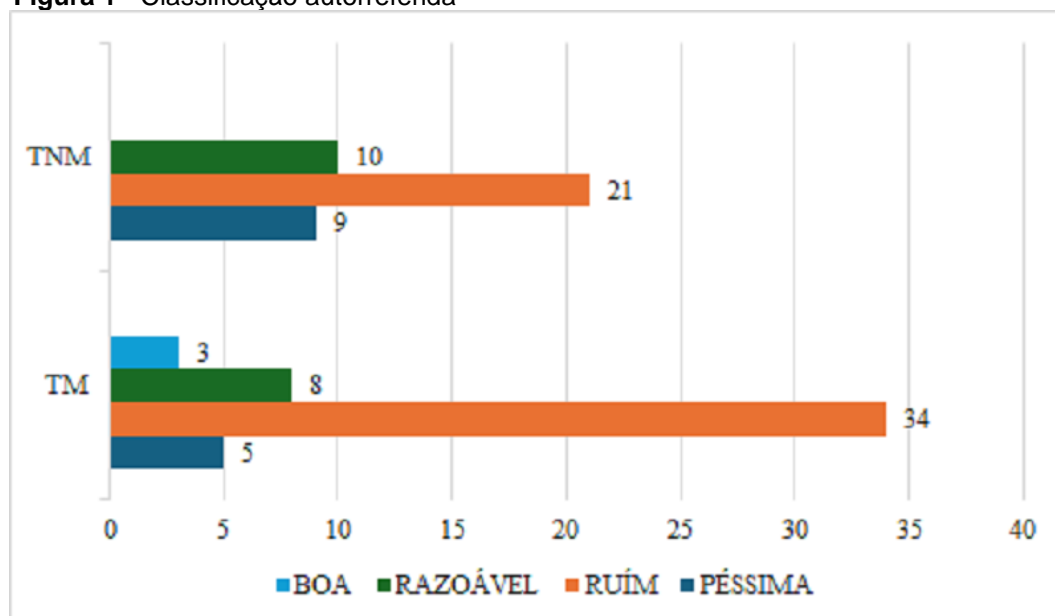
Tabela 2 - Achados relacionadas ao trabalho e uso da voz no questionário CVDEP

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)
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.

As respostas da autoavaliação vocal revelaram insatisfação em ambos os grupos quanto à qualidade vocal, como demonstrado na Figura 1, onde a maioria dos participantes, tanto TM quanto TNM, classificaram sua voz como ruim ou razoável.

Figura 1 - Classificação autorreferida



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

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quanto às dores corporais, os TM relataram sintomas proximais no pescoço, nuca e ombros, enquanto os TNM apresentaram maior frequência de sintomas apenas nos ombros. Em relação às dores distais, os TM referiram maior ocorrência nas costas/coluna, cabeça e mãos, enquanto os TNM relataram maior frequência de dores nas costas/coluna, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - Dores autorreferidas no questionário CVDEP

Dores corporais	Frequências		Frequências		p-valor
	TM	%	TNM	%	
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

Quanto à distribuição dos distúrbios da voz entre os grupos de teleoperadores, foi identificado que 15,5% (n=14) dos participantes apresentaram risco de distúrbio vocal, com uma proporção significativamente maior de TM (71%) em comparação aos TNM (5,3%). O ponto de corte estabelecido para a presença de distúrbios da voz no ITDV foi de 5 pontos. No grupo TM, 35 indivíduos (de um total de 50 escores) apresentaram pontuações abaixo do ponto de corte, enquanto 15 ultrapassaram esse limite. No grupo TNM, 36 indivíduos (de um total de 40 escores) ficaram abaixo do ponto de corte, com apenas 4 atingindo ou ultrapassando essa pontuação.

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

4 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 problemas¹⁷. 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^{1,6,12,18}. 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.⁷, 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 masculino¹⁸⁻²⁰. 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 (6 horas diárias e folgas de 42 horas). Essas discrepâncias, reguladas por normas como a NR-17²², podem contribuir significativamente para os danos à saúde vocal e física, especialmente entre os TM^{1,5,6,17,23}.

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 vocal²³. 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^{13,24}.

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.⁷, 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 laboral¹.

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 autores²⁵, 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 ajustadas²⁶. As dores nas costas e na coluna também foram relatadas como prevalentes, corroborando achados anteriores²⁷, 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^{1,7,18}, 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.

5 CONCLUSÃO

Os objetivos propostos foram alcançados com base nas evidências apresentadas. Identificaram-se distúrbios de voz e sintomas de dores corporais nos grupos de teleoperadores de emergência militares (TM) e não militares (TNM). A análise comparativa revelou que ambos os grupos apresentaram sintomas relacionados à voz e a dores corporais, indicando exposição a desafios vocais e ergonômicos no CIOP.

As diferenças significativas entre os TM e os TNM podem ser atribuídas às particularidades de cada grupo, como tempo de serviço, carga horária, faixa etária e condições laborais. Os TM, com mais de 10 anos de experiência, são mais suscetíveis a esses problemas devido à maior exposição a riscos vocais e físicos.

É essencial adotar uma abordagem interdisciplinar no cuidado da saúde vocal e corporal dos teleoperadores. A colaboração entre médicos laringologistas, fonoaudiólogos e fisioterapeutas é indispensável para prevenir, identificar e tratar esses distúrbios, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida desses profissionais e a eficiência de seu trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Santos CT, Santos C, Lopes LW, Silva PO, Lima-Silva MF. Relação entre as condições de trabalho e de voz autorreferidas por teleoperadores de uma central de emergência. *CoDAS* [Internet]. 24 out 2016 [citado 2 mai 2022]; 28 (5): 583-94. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162015125>

2. Bureau of Labor Statistics. Occupational Outlook Handbook: Police, Fire and Ambulance Dispatchers. Retrieved from: U.S. Department of Labor. Acesso em/Access in: 02 jun 2022. Available at: <http://www.bls.gov/ooh/office-and-administrative-support/police-hre-and-ambulance-dispatchers.htm>.
3. Santos CC, Menezes ARR, Costa CKL, Lima UFA. Cinesioterapia laboral: influência nas algias dos policiais militares do centro integrado de operações (CIOP). Revista Acadêmica ASPER. 2023 Sep 02; 1:128-142.
4. Brasil, Ministério da Saúde [Internet], 6 jun 2018 [citado 3 maio 2021] (Secretaria de Vigilância e Saúde, Departamento de Vigilância e Saúde do Trabalhador). [citado em: 21 set 2022]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/disturbio_voz_relacionado_trabalho_dvrt.Pdf
5. Santos SF, Medeiros CM, Feitosa GL, Dias TS, Penha PB, Silva VD. Voz profissional: Práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão universitária [Internet]. [local desconhecido]: 10.22533/at.ed.262221108; 2022. Relação entre os sintomas vocais e de estresse em teleoperadores de emergência; [citado 21 set 2022]; p. 98-107. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.26222110811>
6. Lira ML, Araújo AM, Dantas BT, Santos CC. Voz profissional: Práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão universitária [Internet]. [Ponta Grossa - PR]: 10.22533/at.ed.262221108; 2022. Aspectos da qualidade e dinâmica vocal de teleoperadores de uma central de atendimento a emergências; [citado 02 out 2022]; p. 79-88. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.2622211089>
7. Medeiros CMA, Nascimento ESSS, Penha PBC, Oliveira DA, Lima-Silva MFB Maria Fabiana, editors. Dores corporais e distúrbios de voz em teleoperadores. III Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde; 2018; Campina Grande - PB [Internet]. [place unknown]: Realize Eventos Científicos & Editora; 2018 [cited 2023 Apr 3]. 12 p. Available from: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/40986>
8. Oliveira MM, Andrade SSCA, Souza CAV, Ponte JN, Szwarcwald CL, Malta DC. 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**. Brasília, v. 24, n. 2, p. 287-296, 2015.
9. Dale AP, Dias MDA. A 'Extravagância' de trabalhar doente: o corpo no trabalho em indivíduos com diagnóstico de LER/DORT. Trabalho, Educação e Saúde. 2018;16(1):263-82. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00106>.
10. Jesus CS, Reis ASS, Silva ES, Silva SEM, Cassoli LC. Reinserção dos Colaborados de Call Center após Afastamento por Doenças Osteomusculares Ocupacionais. Revista Uniabeu. 2018;11(28):363-76.
11. Santos TA, Martins PV. Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em contact center. Revista Rizoma. 2023 Sep 02;4(1):16-31
12. Alencar GNV, Silva PO, Araújo AM, Silva MI, Souza SM, Lima-Silva MF. Análise comparativa das condições vocais e organizacionais em teleoperadores de emergências e não emergências. R brasci Saúde. 2019;10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n2.48416.
13. Silva BKP. Corpo e Voz: relação entre postura corporal inadequada e suas implicações na voz [Trabalho de Conclusão de Curso]. Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás; 2021. 18 s. Bacharelado em Fonoaudiologia.

14. Constâncio S, Moreti F, Guerrieri AC, Behlau M. Dores corporais em teleoperadores e sua relação com o uso da voz em atividades laborais. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* [Internet]. Dez 2012 [citado 20 abr 2022];17(4):377-84. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1516-80342012000400003>
15. Brasil. Ministério Nacional da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. *Bioética* 1996; 4(2):15-25.
16. Ghirardi A, Ferreira L, Giannini S, Latorre M. Screening Index for Voice Disorder (SIVD): development and Validation. *J Voice*. 2013;27(2):195-200. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.11.004>.
17. Przysiezny PE, Przysiezny LTS. Work-related voice disorder. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2015 Mar;81(2):202–11.
18. Lima VC, Enéas EL, Lima-Silva MF. Voz profissional: Práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão universitária [Internet]. [local desconhecido]: 10.22533/at.ed.262221108; 2022. Efeitos de um programa de assessoria em voz para teleoperadores de emergência policial; [citado 15 out 2022]; p. 108-16. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.26222110812>
19. Lara LF, Campos EAR, Stefano SR, Andrade SM. Relações de gênero na Polícia Militar: narrativas de mulheres policiais. *HOLOS*. 2017 Sep 19;4:56.
20. Lopes CS, Ribeiro EA, Souza MA. Policiamento e gênero: percepções entre policiais militares paranaenses. *Opinião Pública*. 2021 Apr 1;27(1):298–322.
21. Proteção Social dos Militares do Estado da Paraíba (SPSM/PB, LEI ORDINÁRIA n.º 12.194 [Internet], 29 jan 2022 [citado 10 jun 2023] (Paraíba) (Brasil). Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pb/lei-ordinaria-n-12194-2022-paraiba-dispoe-sobre-o-sistema-de-protecao-social-dos-militares-do-estado-da-paraiba-spsm-pb-e-altera-e-revoga-dispositivos-da-lei-no-3-909-de-14-de-julho-de-1977-estatuto-dos-militares-da-lei-no-5-701-de-08-de-janeiro-de-1993-lei-da-remuneracao-e-da-lei-no-4-816-de-03-de-junho-de-1986>
22. Brasil. Portaria MTP n.º. 423, de 07 de outubro de 2021. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora n.º 17 – Ergonomia. *DOU*. 08/10/2021; 192(122 seção 1): 1-17.9
23. Silva MT, Araújo AM, Morais AB, Dantas BT, Santos CC, Moreira GA. Voz profissional: Práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão universitária [Internet]. [local desconhecido]: 10.22533/at.ed.262221108; 2022. Aspectos perceptivos da expressividade de fala de teleoperadores em uma central de atendimentos de emergência; [citado 30 set 2022]; p. 60-9. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.2622211087>
24. AMORIM, GO, Bommarito S, Kanashiro CA, Chiari BM. Comportamento vocal de teleoperadores pré e pós-jornada de trabalho. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, 2011.
25. Jardim MKN, Longhini TM. Análise postural e de posto de trabalho de atendentes de um call center. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*. 2021 Jun 28;9(15):155.
26. Silva ECA; Costa JSP. Análise das posturas de trabalho aplicada no call center de uma distribuidora de fármacos [Trabalho de Conclusão de Curso]. Bebedouro: Centro Universitário UNIFAFIBE; 2018. 17 s. Bacharelado em Engenharia de Produção.

27. Moraes MVG. Doenças ocupacionais: Agentes: físicos, químicos, biológicos e ergonômicos. 2 Ed. São Paulo: Erica, 2014.

Declaração de contribuição dos autores

Declaro não estar submetido a qualquer tipo de conflito de interesse junto aos participantes ou a qualquer outro colaborador, direto ou indireto, para o desenvolvimento do Projeto de Pesquisa intitulado “ANÁLISE COMPARATIVA DOS DISTÚRBIOS DE VOZES CORPORAIS EM TELEOPERADORES DE EMERGÊNCIAS”, cujos pesquisadores envolvidos são: “Cláudio da Cruz Santos, Aliceana Ramos Romão de Menezes Araújo, Léslie Piccolotto Ferreira, Bárbara Tayná Santos Eugênio Da Silva Dantas, Wagner Teobaldo Lopes de Andrade e Maria Fabiana Bonfim de Lima-Silva”.

Declaro ainda que minha atuação como pesquisador é independente, autônomo e comprometida com o interesse precípua de defesa de direitos e a segurança do(s) participante(s) de pesquisa nos termos da Resolução 466/12 e demais diretrizes éticas em pesquisas envolvendo seres humanos.

João Pessoa – PB, 24 de janeiro de 2024.

Nome do(a) autor(a)	Descrição das contribuições de cada autor(a)
Cláudio da Cruz Santos	Conceituação, Análise Formal, Investigação, Escrita (rascunho original)
Aliceana Ramos Romão de Menezes Araújo	Conceituação, Investigação, Escrita (rascunho original)
Léslie Piccolotto Ferreira	Escrita (revisão e edição)
Bárbara Tayná Santos Eugênio Da Silva Dantas	Visualização, Escrita (rascunho original)
Wagner Teobaldo Lopes de Andrade	Escrita (revisão e edição)
Maria Fabiana Bonfim de Lima-Silva	Conceituação, Investigação, Supervisão, Escrita (rascunho original)

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.