

## DORES CORPORAIS E DISTÚRBO DE VOZ EM TELEOPERADORES

Camila Macêdo Araújo de Medeiros (1); Emanuelle Sintya Santos Santana do Nascimento (1); Patricia Brianne da Costa Penha (2); Danielle Andrade de Oliveira (3); Maria Fabiana Bonfim de Lima-Silva (4)

*(1)Mestranda do Programa de Pós Graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba, [medeiros.fga.camila@gmail.com](mailto:medeiros.fga.camila@gmail.com); (1) Mestranda do Programa de Pós Graduação Modelos de Decisão em Saúde da Universidade Federal da Paraíba, [emanuellesintya@gmail.com](mailto:emanuellesintya@gmail.com); (2)Mestranda do Programa Associado de Pós Graduação em Fonoaudiologia (UFPB), [patriciabrianne.fono@gmail.com](mailto:patriciabrianne.fono@gmail.com); (3) Graduanda do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba, [danyandrade22@hotmail.com](mailto:danyandrade22@hotmail.com); (4) Professora Titular do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba, [fbl\\_fono@yahoo.com.br](mailto:fbl_fono@yahoo.com.br).*

**Resumo:** Existem profissionais que dependem da voz para seu desempenho e sobrevivência profissional, os profissionais da voz. O teleoperador é o trabalhador que utiliza o sistema de teleatendimento seguindo roteiros planejados e controlados para atender clientes, oferecer serviços e produtos. Esta população, além de possuírem altos índices de distúrbios de voz, também relatam mais dores corporais que a população geral. O presente estudo tem como objetivo investigar se existe correlação entre as dores corporais autorreferidas pelos teleoperadores de emergência e o grau de distúrbios da voz. A população alvo desta pesquisa é composta por teleoperadores de uma central de serviço de atendimento a emergência. Houve a aplicação do questionário de autoavaliação Condição Vocal e de Dores Corporais durante o Exercício Profissional e análise perceptiva-auditiva através da escala GRBASI. As dores autorreferidas de: costas (n=18), ombros (n=12), garganta (n=8), cabeça e nuca (n=7) foram os sintomas mais frequentemente relatados nesta população. O predomínio da alteração vocal mais frequente foi rugosidade e o grau, moderado. Após o tratamento estatístico podemos concluir que existe uma correlação diretamente proporcional entre as dores corporais e o grau do distúrbio de voz.

**Palavras-chave:** voz, distúrbio de voz, saúde do trabalhador, saúde ocupacional, fonoaudiologia.

### INTRODUÇÃO

Existem profissionais que dependem da voz para seu desempenho e sobrevivência profissional, esses trabalhadores são chamados de profissionais da voz. São eles: os professores, teleoperadores, cantores, atores, locutores, entre outros. Dentro desse grupo, destaca-se o operador de *telemarketing*, categoria que apresenta forte crescimento nos dias atuais, uma vez que as empresas de *telemarketing* estão entre as maiores empregadoras do país. Estes profissionais estão expostos, frequentemente, a fatores de risco ambientais e organizacionais, além de geralmente, não receberem as orientações necessárias para melhor utilizarem sua voz (MOREIRA et al., 2010; ANDRADE e AZEVEDO, 2006; FERREIRA et al., 2007; LEITE; LOURENÇO; BEHLAU, 2011).

No entanto, os teleoperadores que trabalham nas centrais de atendimento a ligações de emergências têm o dever diferenciado dos teleoperadores de *telemarketing*: de prestar informações relevantes ao solicitante, captar e

fornecer a localização e natureza das emergências, bem como, repassar o maior número de informações para os setores responsáveis (bombeiros, polícia militar, civil ou equipe médica), visando a maior eficácia no atendimento da ocorrência (*Bureau of Labor Statist*, 2013). No Brasil, especificamente na Paraíba, o setor de emergências policiais corresponde ao serviço do Disque 190,193 e 197; e estes teleoperadores apresentam formação específica são policiais bombeiros, militar ou civil (SANTOS et al., 2016).

O contexto de trabalho do teleoperador, muitas vezes adverso a sua qualidade de vida e saúde pode colaborar para o desenvolvimento de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT (CRUZ, 2016). DORT é uma doença crônica que surge de forma silenciosa, ocorrendo em uma escala de tempo diferente dos acidentes de trabalho, agravando-se no percurso da vida laboral. A dor é o principal sintoma da DORT, seu manejo é difícil e de grande complexidade, tendo em vista afetar a capacidade física e cognitiva dos indivíduos (OLIVEIRA, 2015). Além do DORT os teleoperadores podem desenvolver Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho - DVRT. O DVRT é uma doença ocupacional, multifatorial, resultante de fatores ambientais e/ou organizacionais do trabalho, condições vocais inadequadas e fatores predisponentes do indivíduo (CONSTANCIO, et al., 2012).

Os teleoperadores referem em maior número a dor corporal relacionada ao uso laboral da voz. Comparando-se com a população geral, os teleoperadores também tiveram maior necessidade de se afastar do trabalho e relataram mais dores corporais (ombros, pescoço, cabeça, costas, braços, mãos e ouvidos) (CONSTANCIO, et al., 2012).

Um estudo pioneiro com teleoperadores de uma central de atendimento a emergência na cidade de João Pessoa, Paraíba, também verificou que há associação entre o número de sintomas auditivos e sensoriais, a presença de queixa vocal e as condições de trabalho autorreferidas pelos teleoperadores (SANTOS, et al., 2016).

Considerando-se a importância do uso da voz nos serviços telefônicos, o crescente número destes profissionais no nosso município despertou a necessidade de estudar esta categoria, com o objetivo de investigar se existe correlação entre as dores corporais autorreferidas pelos teleoperadores de emergência e o grau do distúrbio da voz presente nesta população.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa possui delineamento transversal, descritivo e quantitativo, obteve sua aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob processo de número 0532/14. Os participantes da pesquisa foram solicitados a ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE, permitindo desta forma, a realização e divulgação desta pesquisa e de seus resultados conforme resolução 196/96.

A população alvo desta pesquisa é composta por teleoperadores trabalhadores da central de serviço de atendimento de emergência – Polícia e Bombeiros, militar ou civil - do Centro Integrado de Operações Policiais - CIOP, órgão integrante da estrutura organizacional da Secretaria de Estado da Segurança e Defesa Social, localizada na cidade de João Pessoa, recebendo as chamadas com características de urgência e emergência destinadas aos números 190, 193 e 197, da região metropolitana de João Pessoa (João Pessoa, Santa Rita, Bayeux, Cabedelo, Conde e Cruz do Espírito Santo) com funcionamento de 24 horas, sendo a carga horária diária do teleoperador de 12 horas. Os critérios de inclusão elegidos para a presente pesquisa foram: tempo de trabalho como teleoperador superior a três meses e não ter realizado ou estar em alguma terapia fonoaudiológica.

A coleta de dados foi realizada em dois momentos, primeiramente houve a aplicação do questionário de autoavaliação Condição Vocal e Dores Corporais durante o Exercício Profissional (CONSTANCIO et al., 2012) que tem o objetivo de investigar se há relação entre os tipos de dores corporais apresentadas pelos teleoperadores e o uso da voz na atividade laboral, com cinco questões relacionadas ao trabalho, uso de voz e presença de dores corporais no exercício laboral (na cabeça, na ATM/mandíbula, na língua, na garganta, na nuca, nos ombros, nas costas, no pescoço, no peito, nos braços, nas mãos nos ouvidos e dor para falar).

No segundo momento foi realizada a coleta da amostra de voz dos teleoperadores para a realização da avaliação da qualidade vocal. Foi solicitada a emissão da vogal /e/ em tempo máximo de fonação, quanto ao material de gravação foi utilizado microfone da marca *Shure*, modelo SM58, a uma distância de aproximadamente 15 cm da boca, acoplado a um gravador Tascam DR – 05.

A coleta foi realizada *in loco* em sala disponibilizada pelo Comando do CIOP. As amostras de voz foram editadas, aleatorizadas e gravadas em CD e entregue a 3 juízes com formação em Fonoaudiologia e com experiência na

área de voz, para que fizessem separadamente a análise perceptiva auditiva de cada amostra de voz utilizando a escala GRBASI.

A escala GRBASI (DEJONCKERE et al., 1996) é uma adaptação da escala japonesa GRBAS e identifica cinco aspectos independentes: instabilidade (I – *instability*), rugosidade (R – *roughness*), soproidade (B – *breathiness*), astenia (A – *asteny*) e tensão (S – *strain*). Além disso, ela utiliza outra escala de quatro pontos para identificar o grau do desvio de cada um desses itens, onde “0” significa normal ou ausente, “1” discreto, “2” moderado e “3” severo.

Os resultados dos questionários aplicados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 2010 para posterior tratamento estatístico. Também foram tabulados os resultados da análise perceptivo-auditiva para análise de concordância entre os juízes. Foi utilizado o teste estatístico de Coeficiente de Kappa, segundo Medronho (2009), a principal estratégia utilizada na literatura para avaliar a concordância de uma medida categórica. Quanto maior o valor dessa estatística, menor é a probabilidade de que a concordância entre as duas respostas seja dada ao acaso e, assim, as duas avaliações realmente podem ser consideradas semelhantes.

Com o interesse de verificar se existe uma correlação entre o distúrbio vocal e as dores corporais foi utilizado o Teste de Correlação de Spearman, O coeficiente da correlação de Spearman avalia com que intensidade a relação entre duas variáveis pode ser descrita pelo uso de uma função monótona. Uma correlação de Spearman perfeita de +1 ou -1 ocorre quando cada uma das variáveis é uma função monótona perfeita da outra. Quando o valor da correlação tiver um valor negativo às variáveis são inversamente proporcionais já quando for positivo as variáveis se comportam de forma diretamente proporcionais (DANIEL, 2009).

## **RESULTADOS**

A amostra desse estudo é composta por 20 indivíduos caracterizada majoritariamente por indivíduos do sexo masculino apresentando uma média de idade de 41,09; já o sexo feminino apresenta uma média de idade de 38,22.

As dores autorreferidas de: costas (n=18), ombros (n=12), garganta (n=8), cabeça e nuca (n=7)

foram os achados mais frequentes encontrados através do Questionário de Dores Corporais. Na Tabela 1 encontramos os resultados referentes à relação entre o trabalho e o uso da voz.

**Tabela 1 - Achados relacionadas ao trabalho e uso da voz presentes no questionário de Dores Corporais.**

Variáveis	N	%
<b>Você já experienciou problemas vocais durante o exercício profissional?</b>		
Sim	11	45,8
Não	9	37,5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Você já precisou se afastar do seu trabalho devido a problemas de voz?</b>		
Sim	10	41,7
Não	10	41,7
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Você já consultou médico otorrinolaringologista devido a problemas de voz?</b>		
Sim	9	37,5
Não	11	45,8
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Você já consultou fonoaudiólogo devido a problemas de voz?</b>		
Sim	8	33,3
Não	12	50,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Como você classificaria sua voz?</b>		

Ótima	2	8,3
Boa	11	45,8
Razoável	5	20,8
Ruim	0	0
Péssima	2	8,3
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Após a análise dos juízes com relação à qualidade vocal dos 20 sujeitos da pesquisa utilizando a escala GRBASI foi observado o nível de concordância entre eles. A medida utilizada nestas análises foi o coeficiente *kappa* e classificada como uma concordância moderada.

Ao ser analisado a concordância entre os juízes, em relação ao grau geral da alteração apenas a concordância entre os juízes II e III mostrou-se significativa.

**Tabela 2 - Concordância entre a avaliação dos especialistas quanto ao grau geral da intensidade do desvio**

Variáveis	GRAU GERAL					
	Juiz I		Juiz II		Juiz III	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
<b>Juiz I</b>	-	-	0,218	0,151	0,184	0,109
<b>Juiz II</b>	0,218	0,151	-	-	0,395	0,005*
<b>Juiz III</b>	0,184	0,109	0,395	0,005*	-	-

Legenda: Coef.: Coeficiente Kappa; \*p-valor $\leq$ 0.05.

Todas as vozes analisadas foram classificadas com algum tipo de desvio da qualidade vocal em diversos graus. Os parâmetros mais frequentes foram: rugosidade seguido de sopro, a intensidade do desvio mais frequente foi moderada.

A correlação entre dores corporais e a avaliação perceptivo-auditiva do grau geral dos juízes I, II e III apresenta-se como uma correlação positiva, onde as variáveis mostram-se diretamente proporcionais, quanto maior o valor das dores corporais maior apresenta-se o grau geral da voz, mas essa correlação não se

apresentou com um p-valor significativo, como pode ser visto na tabela abaixo:

**Tabela 3 - Correlação entre as variáveis dores corporais e grau da disfonia.**

Variáveis	Juiz I		Juiz II		Juiz III	
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor
<b>Dores corporais</b>	0,345	0,135	0,305	0,190	0,315	0,175

Legenda: Coef.: Coeficiente de correlação; Coeficiente de correlação de Spearman; \*p-valor $\leq$ 0.05.

Após o tratamento estatístico podemos concluir que existe uma correlação positiva diretamente proporcional entre as dores corporais e o grau do distúrbio da voz. A não significância nesta correlação, como visto na tabela acima, pode ter sido causada pelo baixo número de sujeitos (n=20) participantes da pesquisa. Também podemos afirmar que houve presença de queixas de dores corporais bem como presença de desvio da qualidade vocal em todos os teleoperadores.

## DISCUSSÃO

A presente pesquisa consistiu na aplicação de um questionário de autopercepção, Condição Vocal e Dores Corporais durante o Exercício Profissional, em teleoperadores atuantes uma central de atendimento a emergências, bem como a gravação da amostra de voz para análise perceptivo-auditiva. Com base nos achados encontrados por meio deste instrumento, percebeu-se que houve correlação positiva entre estas duas variáveis.

Santos et al. (2016) verificaram predominância do sexo masculino (63,9%) com idade média de 39,9 anos, tempo médio de trabalho de 6,7 anos, dados de predominância do sexo e médias bem parecidas com os achados da presente pesquisa. Em estudo de Leite et al. (2011) os resultados mostraram que mulheres apresentam maior quantidade de sintomas vocais (média 1,69) e alteração de voz (n=33; 12,7%) do que homens (média 1,12 e n=6; 4,1%). Na nossa pesquisa os homens foram analisados com pior grau geral da intensidade do distúrbio da voz, com relação às mulheres que apresentaram graus mais leves, classificado na GRBASI como ausente, discreto, moderado ou severo. Este fato pode ser explicado pela quantidade de homens ser

superior ao de mulheres na presente pesquisa, e também, devemos considerar que o ambiente militar é majoritariamente masculino e a predominância deles na categoria de teleoperadores de emergência já é esperado.

Para caracterizar os tipos de dores corporais apresentados por teleoperadores e verificar sua relação com o uso da voz em atividades laborais Constancio et al. (2012) utilizaram neste estudo 235 teleoperadores e 235 indivíduos da população geral, os quais responderam um questionário sobre dores corporais proximais e distais à laringe, problemas de voz, atuação profissional e consulta à especialista. As dores corporais foram referidas por ambos os grupos, entretanto, os teleoperadores as referiram em maior número. Teleoperadores relataram mais dores corporais (ombros, pescoço, cabeça, costas, braços, mãos e ouvidos) que a população geral. Houve relação da maioria das dores corporais com problemas vocais, afastamento do trabalho por problemas vocais e consulta ao otorrinolaringologista no grupo de teleoperadores. Assim, os autores concluíram que os teleoperadores sofrem mais de dores distais e proximais à laringe e têm maior necessidade de se afastar do trabalho por problemas de voz que a população geral, evidenciando o desgaste vocal e físico desses profissionais.

Por mais que esta pesquisa não tenha o objetivo de comparar os achados com a população em geral, podemos observar semelhanças com os resultados de Constancio et al. (2012), na esfera de localização da dor, mostrando-nos que estas características de dor são inerentes a categoria de teleoperadores independentes de serem de emergência ou não. Chama atenção também que 45,8% (n= 11) dos sujeitos pesquisados já apresentou problemas vocais durante o exercício profissional, fortalecendo os achados e evidenciando o quanto a voz, dores corporais e ambiente de trabalho estão interligados.

Cruz (2016) desenvolveu um estudo com o intuito de analisar a influência da cinesioterapia laboral (CL) nas algias em teleoperadores, policiais e bombeiros militares. As regiões corporais avaliadas mostraram melhora em alguns escores com redução significativa nos pontos acometidos por desconforto, demonstrando que o programa de cinesioterapia laboral compensatória obteve resultados satisfatórias e mostrou ser eficaz na redução das regiões corporais que apresentam desconfortos algícos, assegurando que a implantação da CL gera benefícios. Nesta perspectiva, a CL vem como uma prática para diminuir as dores corporais causadas pela prática da profissão teleoperador.

Antes de iniciar as práticas da C.L, registrou-se que 96,7% (n=29) dos participantes relataram sentir dor em alguma parte do corpo e 3,3%



(n=1) dos indivíduos não apresentavam dor em qualquer região corporal. Analisando de forma prévia, ou seja, antes da intervenção terapêutica da C.L, o número percentual de indivíduos que apresentaram dor em regiões específicas, que destacaram incidência álgica foram: trapézio 63,33% (n=18); região lombar 67% (n=20), região cervical 67% (n=20), região torácica 57% (n=17), região sacral 30% (n=9), mãos/punhos 47% (n=14), panturrilha 33,4% (n=10), tornozelo/pé 33,4% (n=10) e joelhos 33,4% (n=10) (CRUZ, 2016). Trapézio e região cervical podem ser consideradas partes da cintura escapular e participantes do desempenho vocal, os dados encontrados na pesquisa de Cruz (2016) corroboram com os achados da presente pesquisa no que diz respeito a localização das dores autorreferidas pelos teleoperadores de emergência.

Diante dos achados em Cruz (2016) devemos refletir também na esfera vocal. Com a confirmação de correlação positiva entre dores corporais e distúrbio de voz na presente pesquisa, podemos inferir que há possível presença de distúrbios da voz nos sujeitos estudados por Cruz (2016) e levantamos também a importância de, além da implantação da CL, a utilização de programas de saúde vocal para esta população.

Os problemas estruturais (ergonomia) e a carga horária destes profissionais podem ser os gatilhos para as dores corporais e conseqüentemente, para os distúrbios da voz. Amorin et al. (2011) pesquisaram qual o impacto na voz em uma população de teleoperadores receptivos, com carga horária de seis horas por dia, fazendo a coleta de voz antes e após jornada de trabalho. Os achados apontaram que após a jornada de trabalho os números de sintomas vocais foram elevados, porém não houve diferenças entre pré e pós jornada nas avaliações perceptivo-auditivas e acústicas da voz. Estes dados nos faz refletir e questionar quais as conseqüências de uma jornada de trabalho de 12 horas diárias, característica esta, da população estudada na presente pesquisa. Este pode ser um fator agravante e que pode justificar a presença de distúrbios da voz em todos os indivíduos participantes deste estudo (n=20).

Sabe-se que segundo a NR-17 as empresas devem adotar a ergonomia no local de trabalho e informar seus operadores quanto ao risco ocupacional e as medidas preventivas. Atividades práticas devem ser realizadas para os teleoperadores aprenderem a ajustar o mobiliário, higienizar o equipamento, técnicas de preparação vocal, relaxamento visual e mental e alongamento corporal. Pesquisadores fizeram o treinamento indicado pela NR-17 em teleoperadores de um *call center* e ao chegar,

detectaram que eles desconheciam as normas e assim, todas as formas de prevenir uma doença ocupacional. Após aplicação do treinamento 90% dos trabalhadores consideraram o treinamento importante e que ajudarão em seu trabalho cotidiano. 100% afirmam que a adoção de medidas preventivas também depende do comprometimento da empresa (DE MORAES, 2015). Diante disso, devemos considerar os fatores: carga horária e ergonomia como importantes definidores da relação saúde-trabalho e, por consequência disso, incluí-los como alvos de ações contra o adoecimento no trabalho.

Santos et al. (2016) em seu estudo mostrou que há associação entre o número de sintomas auditivos e sensoriais, a presença de queixa vocal e as condições de trabalho autorreferidas pelos teleoperadores pesquisados. Teleoperadores que referiram eco na sala, mudança de voz e faltas ao trabalho apresentaram maior número de sintomas vocais auditivos. Também se observou maior número de sintomas vocais sensoriais (sensações laringofaríngeas) no grupo de teleoperadores que referiu ritmo de trabalho estressante, empresa ruidosa, barulho vindo de outras salas, eco na sala, uso de rádio, mudança na voz e faltas ao trabalho.

Sendo assim, a presença de 100% de teleoperadores de emergências com distúrbios da voz (n=20), podem estar associados não apenas ao uso vocal, como também as condições organizacionais do trabalho e as estruturas físicas do ambiente, uma vez que o estudo de Santos et al. (2016) constatou tal associação e foi realizado com a mesma população e local do presente estudo. Araújo (2013), no qual as trabalhadoras relataram um cotidiano de trabalho caracterizado por rigidez e estresse, com consequências psicológicas e vocais, e atribuíram aos distúrbios da voz uma negligência por parte das mesmas, num contexto de ritmo intenso do trabalho e pressão por atingir metas da empresa. Estas condições de trabalho desfavoráveis podem estar desencadeando as dores corporais e os distúrbios de voz

Como exposto na presente pesquisa, os teleoperadores apresentaram queixas de dores corporais em áreas importantes para o desempenho vocal, bem como, presença de distúrbios da voz. Desta forma, são necessárias ações integrais, intersetoriais e interdisciplinares com a finalidade de prevenir, detectar precocemente e intervir nestes distúrbios fisioterápicos e fonoaudiológicos de forma preventiva.

## **CONCLUSÃO**

Existe uma correlação positiva entre as dores corporais e o grau geral da presença de distúrbio da voz, onde as variáveis mostram-se diretamente proporcionais, quanto maior o valor das dores corporais maior apresenta-se o grau geral da alteração vocal. As dores autorreferidas com maior frequência pelos teleoperadores de emergências foram na região das costas (n=18), dos ombros (n=12), da garganta (n=8), da cabeça e nuca (n=7). Os parâmetros mais frequentes foram: rugosidade seguido de sprosidade e a intensidade do desvio mais frequente foi, moderado. Os dados encontrados reforçam a importância do trabalho preventivo e interdisciplinar que deve acontecer com os teleoperadores de emergência da cidade de João Pessoa.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Geová Oliveira de et al. Comportamento vocal de teleoperadores pré e pós-jornada de trabalho. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, 2011.

ANDRADE, F.B.F.; AZEVEDO, R. Similaridades dos sinais e sintomas apresentados nas disfonias funcionais psicogênicas e nas disfonias com suspeita de simulação: diagnóstico diferencial. **Distúrb Comun.** v. 18, p. 63-73, 2006.

BUREAU OF LABOR STATISTICS. **Occupational Outlook Handbook 2012-2013: Police, Fire and Ambulance Dispatchers.** Retrieved from: U.S. Department of Labor.

CASSOL, M. et al. A efetividade de um programa de treinamento vocal para atendentes de telemarketing na Central vivavoz. In: **Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia**. 2008, Campos do Jordão, Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, 2008.

CRUZ, C.S. Cinesioterapia Laboral: influência nas algias dos policiais militares do Centro Integrado de Operações Policiais – CIOP. **Trabalho de Conclusão de Curso.** Associação Paraibana de Ensino Renovado, João Pessoa, Paraíba, 2016.

DANIEL, W. W. **Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences.** 9th ed ed. Hoboken, NJ: J. Wiley & Sons, 2009.

DE ARAÚJO, Marcos Vinícius Ribeiro. Adoecimento no trabalho: o discurso das teleoperadoras acerca dos distúrbios da voz. **Distúrbios da Comunicação**, v. 25, n. 1, 2013.

DE MORAES, Berla Moreira et al. Training on Ergonomic Risk Prevention for Telemarketing Operator: Methodological Aspects. **Procedia Manufacturing**, v. 3, p. 6451-6458, 2015.

DEJONCKERE, P.; REMACLE, M. Reliability and relevance of differentiated perceptual evaluation of pathological voice quality. In: **Clemente MP.** Voice Update. Amsterdam: Elsevier; p. 321-4, 1996.

FERREIRA, L.P.; GIANNINI, S.P.; LATORRE, M.R.; ZENARI, M.S. Vocal disorders related to work:

(83) 3322.3222

contato@conbracis.com.br

[www.conbracis.com.br](http://www.conbracis.com.br)

proposing a tool to evaluate teachers. **Disturb Comun.** v. 19, n. 1, p. 127-37, 2007.

LEITE, A.P.D.; LOURENÇO, L.; BEHLAU, M. Relação entre dados ocupacionais, sintomas e avaliação vocal de operadores de telesserviços. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.** v. 16, n. 1, p. 59-63, 2011.

MEDRONHO, R.A.; BLOCH, K.V.; LUIZ, R.R.; WERNECK, G.L. **Epidemiologia.** 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MOREIRA, T.C.; CASSOL, M.; FÁVERO, S.R.; OLIVEIRA, L.B.; LONGARAY, C.S.; SOARES, M.O. Intervenção fonoaudiológica para consultores em um serviço de teleatendimento: bem-estar vocal. **Rev. CEFAC.** v. 12, n. 6, p. 936-944, 2010.

OLIVEIRA, M. M. et al. Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde,** [s.l.], v. 24, n. 2, p.287-296, jun. 2015.

SANTOS, C.T.; SANTOS, C.; LOPES, L.W.; SILVA, P.O.C., LIMA-SILVA, M.F.B. Relação entre as condições de trabalho e de voz autorreferidos por teleoperadores de uma central de emergência. **Revista CoDaS.** v. 28, n. 5, p. 583-594, 2016.