

# ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO E DESEQUILÍBRIO ESFORÇO-RECOMPENSA RELACIONADO AO DISTÚRBO DE VOZ EM PROFESSORAS DA REDE ESTADUAL DE ALAGOAS

## *Index of workability and Effort-Reward imbalance related to voice disorder in Teachers in the state of Alagoas*

Cristiane Cunha Soderini Ferracciu <sup>(1)</sup>, Daniela Monique Tavares dos Santos <sup>(1)</sup>,  
Phillipe Xavier de Barros <sup>(1)</sup>, Liliane Reis Teixeira <sup>(2)</sup>, Marcia Soalheiro de Almeida <sup>(2)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** verificar a associação entre distúrbio de voz e dados sociodemográficos e organizacionais (situações de violência) do trabalho docente, e entre perda de capacidade para o trabalho e estresse psicossocial no trabalho. **Métodos:** os participantes [faltou a coleta de voz para definir os grupos com e sem distúrbio de voz] foram solicitados a responder aos questionários Condição de Produção Vocal do Professor, Desequilíbrio Esforço-Recompensa e Índice de Capacidade para o Trabalho. **Resultado:** foi encontrada associação entre distúrbio de voz e os dados sociodemográficos e organizacionais do trabalho no que diz respeito ao tempo que leciona ( $p=0,028$ ), ao número de escolas em que leciona ( $p=0,004$ ) e às situações de violência no quesito depredação ( $p=0,037$ ). Não houve significância entre o distúrbio de voz e os escores dos questionários Desequilíbrio Esforço-Recompensa e Índice de Capacidade para o Trabalho ( $p>0,05$ ). Houve associação entre os dados sociodemográficos e os questionários Desequilíbrio Esforço-Recompensa e Índice de Capacidade para o Trabalho, relacionada à faixa etária ( $p=0,042$ ) e à variável “Trabalha em outro local diferente da escola” ( $p=0,011$ ), respectivamente. **Conclusão:** observa-se que professoras que possuem mais de 11 anos de docência, lecionam em duas ou mais escolas e trabalham em escolas que sempre têm depredações e violência contra os funcionários apresentam maiores chances de ter distúrbio de voz. Não houve associação entre a perda da capacidade para o trabalho e a presença do distúrbio de voz. O estresse psicossocial não mostrou significância com a presença do distúrbio de voz, mas apresentou associação com a faixa etária, observando-se Alto Desequilíbrio Esforço-Recompensa nas professoras mais jovens.

**DESCRITORES:** Qualidade de Vida; Voz; Docentes; Saúde Ocupacional

<sup>(1)</sup> Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas-UNCISAL, Maceió, AL, Brasil.

<sup>(2)</sup> Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH / ENSP / Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Fonte de auxílio à pesquisa: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Alagoas- FAPAL

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL – Maceió (AL), Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

### ■ INTRODUÇÃO

Entre os profissionais que utilizam a voz como principal instrumento de trabalho, o professor é alvo da maioria das pesquisas na Fonoaudiologia. A literatura brasileira tem uma ampla quantidade de estudos voltados à caracterização das dificuldades de voz nos professores <sup>1</sup> e cita uma elevada prevalência de alteração vocal, utilizando o mesmo instrumento, sendo 63,1% para os professores brasileiros <sup>2</sup> e 57,7% para os americanos <sup>3</sup>.

As precárias condições do trabalho docente mostram-se associadas com os sintomas mórbidos e estão relacionadas às condições ambientais, de organização do trabalho, de saúde e à qualidade de vida, bem como às formas como o professor vive, percebe e expressa essas condições e aos seus enfrentamentos cotidianos <sup>4</sup>.

Essas condições estão diretamente relacionadas aos fatores de risco para disfonia, pois geram abusos vocais e podem também colaborar para o surgimento de problemas emocionais e mentais <sup>5,6</sup>. É comum observar nas salas de aula indisciplina e uma grande quantidade de alunos, dessa forma, a eficiente comunicação entre professores e alunos é prejudicada, gerando, um maior esforço físico e mental por parte dos docentes.

Dessa forma, as alterações vocais têm apresentado importantes limitações no desenvolvimento do trabalho docente, trazendo graves consequências, dentre elas: perda de dias de trabalho <sup>7</sup>; problemas emocionais e psicológicos <sup>8</sup> que levam à redução do bem-estar e da qualidade de vida, e, por fim, isolamento social <sup>9</sup>. Além disso, essas alterações geram situações de afastamento e incapacidade laboral temporária para o desempenho da função docente, trazendo prejuízos sociais, econômicos e profissionais <sup>10</sup>.

Embora haja um empenho para o reconhecimento do distúrbio de voz do professor, na lista de doenças de notificação compulsória do Sistema Único de Saúde (SUS), Infelizmente, ainda não existe definição legal de padrão de conduta, não só pela ausência de legislação específica sobre saúde e segurança no trabalho, como também pela ausência de critérios para notificação no SUS, o que impede a identificação da real dimensão do agravo, o planejamento e a adoção de medidas de intervenção pertinentes para os Ministérios da Saúde (MS); Trabalho e Emprego (MTE); Previdência Social (MPS) e sociedade em geral sobre suas causas e determinantes <sup>11</sup>.

A Organização Mundial de Saúde declara que qualidade de vida diz respeito à maneira que o indivíduo vive, de acordo com o contexto em que ele está inserido, envolvendo os fatores sociocultural, físico e psicológico <sup>12</sup>. Estudos epidemiológicos mostram que a prevalência de distúrbios vocais é significativamente maior em professores quando comparados a não professores, assim como a persistência desses distúrbios no decorrer de suas vidas <sup>4</sup>.

O termo “capacidade para o trabalho” refere-se a uma condição resultante da combinação entre os recursos humanos, as demandas físicas, mentais e sociais do trabalho, os aspectos organizacionais e o ambiente de trabalho, e é expresso como o nível

de bem-estar no qual um trabalhador encontra-se presentemente ou num futuro próximo, bem como o quão ele é capaz de executar o seu trabalho diante das exigências, do seu estado de saúde e das suas capacidades físicas e mentais <sup>13</sup>.

No Brasil duas pesquisas se destacam por utilizarem o ICT em docentes. Marquese e Moreno (2009) <sup>14</sup>, aplicaram o ICT em 154 docentes universitários. Os resultados revelaram que a maioria (87%) dos docentes apresentava boa ou ótima capacidade para o trabalho; que a satisfação no exercício do trabalho docente pode aumentar a capacidade para o trabalho do profissional dessa área e que os docentes estão satisfeitos com a atividade realizada, assim como com o ambiente em que estão inseridos.

Giannini (2010) <sup>15</sup> realizou um estudo caso-controle com 167 professoras com alteração nas avaliações otorrinolaringológica e perceptivo-auditiva da voz e 105 professoras sem alterações nessas duas avaliações a fim de determinar a associação entre o distúrbio de voz, o estresse no trabalho e a perda da capacidade de trabalho. A autora concluiu que a categoria baixa e moderada capacidade para o trabalho estão associadas à presença de distúrbio de voz.

Um estudo envolvendo professoras de uma escola da rede municipal de São Paulo, pesquisou a associação entre distúrbio de voz e estresse no trabalho e perda da capacidade de trabalho, utilizando caso-controle, no qual o grupo caso foi formado por professoras com alteração nas avaliações de voz e laringe e o grupo controle sem alteração nas avaliações. As autoras apontaram que houve associação entre o distúrbio de voz e estresse no trabalho, assim como entre o distúrbio de voz e a perda de capacidade para o trabalho <sup>16</sup>.

O estudo sobre o desequilíbrio entre esforço e recompensa — mais especificamente o Modelo de Desequilíbrio Esforço-Recompensa (DER) — e a sua relação com a saúde procura entender a contribuição dos fatores sociais e psicológicos para a saúde e a doença humanas <sup>17</sup>. O “esforço” refere-se à pressão do tempo, às interrupções e à sobrecarga física que o trabalhador deve cumprir, ou seja, as obrigações percebidas pelo trabalhador; e a “recompensa”, por sua vez, é composta por ganho financeiro (salário adequado), autoestima (respeito e apoio por parte de colegas e superiores) e *status* ocupacional (perspectivas de promoção, estabilidade no emprego e status social) <sup>17</sup>.

A voz do professor é um importante recurso para a comunicação oral e seus distúrbios podem exercer repercussões importantes para a sua vida pessoal e profissional. Sendo assim, o objetivo do estudo é verificar a associação entre o distúrbio de voz e

os dados sociodemográficos, situações de violência no trabalho docente, a perda da capacidade para o trabalho<sup>18</sup> e o estresse psicossocial no trabalho<sup>17</sup>.

## ■ MÉTODOS

Estudo epidemiológico de corte seccional analítico. Houve aprovação pelos Comitês de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP, com protocolo de nº 227/11 e da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, protocolo nº 1345/10.

Esta pesquisa contou com 110 docentes do sexo feminino do ensino fundamental (1º a 9º ano) da Rede Estadual de Ensino de Alagoas – REEAL. Foi selecionada uma amostra representativa de professoras das escolas subordinadas às 04 (quatro) Coordenadorias Regionais de Educação (CREs) do município de Maceió. Para seleção das professoras da pesquisa, foi realizada alocação proporcional ao número de professoras em cada CRE e sorteadas aleatoriamente pela lista de matrícula fornecida por cada CRE.

Foi realizada a análise perceptivo-auditiva, com gravação das vozes diretamente em um computador portátil (HP Pavilion Entertainment PC), com microfone de cabeça da marca Plantronics Audio 20, com ângulo de captação de 45°, posicionado a uma distância fixa de cinco centímetros da boca do indivíduo. A amostra vocal consistiu das tarefas de fala: emissão sustentada da vogal /a/ e da contagem de números de 1 a 10 em frequência e intensidade confortáveis. O parâmetro selecionado para análise foi o G, grau geral do desvio vocal, registrado em escala analógico-visual (EAV) de 100 unidades.

Os resultados da EAV foram categorizados de acordo com o proposto por Yamasaki et al. (2008)<sup>19</sup>: até 35,5 unidades como Variabilidade Normal da Qualidade Vocal (VNQV), de 35,6 a 50,5 como grau leve a moderado, de 50,6 a 90,5 como grau moderado a intenso e acima de 90,5 como grau intenso. Os dois extremos, 0, à esquerda e 100, à direita, correspondem respectivamente à ausência de desvio vocal e desvio vocal máximo. Assim surgiram dois grupos, com distúrbio vocal- CDV (>35,5), e sem de distúrbio vocal- SDV (de 0 a 35,5).

De forma a minimizar os aspectos subjetivos dessa avaliação e controlar possível viés de aferição, optou-se, neste estudo, utilizar três juízes fonoaudiólogos, especialistas em voz e tempo de atuação superior a cinco anos na clínica de voz, que não sabiam do objetivo da pesquisa e que avaliaram as vozes em três momentos distintos. Optou-se utilizar a média dos três momentos por ser a média a medida estatística mais utilizada para variáveis numéricas.

Os sujeitos da pesquisa foram submetidos ao questionário Condição de Produção Vocal do Professor – CPV-P<sup>20</sup>, a fim de levantar dados sociodemográficos e organizacionais do trabalho docente; e ao questionário Índice de Capacidade para o Trabalho – ICT<sup>18</sup>, com intuito de avaliar a capacidade para o trabalho considerando as demandas físicas e mentais, bem como os recursos e a condição de saúde dos trabalhadores segundo sua percepção. Também responderam ao questionário Desequilíbrio Esforço-Recompensa – DER<sup>17</sup>, a fim de medir o nível de estresse a que esse trabalhador está exposto. As professoras ainda receberam um envelope contendo uma cópia do questionário e uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

O instrumento Índice de Capacidade para o Trabalho foi elaborado e validado em inglês pelo Finnish Institute of Occupational Health (FIOH), traduzido e testado para o português<sup>18</sup>. Esse instrumento avalia a capacidade para o trabalho considerando as demandas físicas e mentais e os recursos e a condição de saúde dos trabalhadores segundo sua percepção. Ele permite o diagnóstico precoce de perda de capacidade para o trabalho para que programas de prevenção, de manutenção e de promoção à saúde auxiliem na saúde ocupacional do trabalhador e, independente do fator idade, deve ser usado para prevenir o risco de incapacidade em um futuro próximo. O ICT avalia sete dimensões: capacidade para o trabalho atual comparada com a melhor de toda a vida; capacidade para o trabalho em relação às exigências do trabalho; número de doenças diagnosticadas por médico; perda estimada para o trabalho devido a doenças; faltas ao trabalho por doenças; prognóstico próprio sobre capacidade para o trabalho e, por fim, recursos mentais. O escore gerado varia de 7 a 49 pontos, dos quais 7 a 27 correspondem à baixa capacidade para o trabalho, 28 a 36, à moderada capacidade, 37 a 43, à boa capacidade e 44 a 49, à ótima capacidade.

A Escala de Desequilíbrio entre Esforço-Recompensa [ora apresenta com maiúscula ora não – uniformizar] é usada para medir o nível de estresse a que o trabalhador está exposto. O questionário final contém 23 questões, organizadas em três escalas unidimensionais: *esforço* (seis itens); *recompensa* (11 itens) - esses subdivididos em três subescalas: estima (cinco itens), perspectivas de promoção no emprego e salário (quatro itens) e segurança no trabalho (dois itens) - e, por fim, *comprometimento excessivo* (seis itens). Nas escalas de esforço e recompensa, as respostas variam no grau de concordância ou discordância, com escores que vão de 1 a 5. Na escala de

comprometimento excessivo, as respostas variam entre discordar fortemente e concordar fortemente, com escores entre 1 e 4<sup>17</sup>.

Para a análise dos dados dos dados sociodemográficos e organizacionais foi realizada uma análise descritiva utilizando média, mediana e desvio padrão e uma análise estatística analítica utilizando os testes Qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher, por meio dos *softwares* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 17 e o STATA na versão 1. Foi considerada a variável dependente a presença do distúrbio de voz e as independentes os resultados dos questionários Índice de capacidade para o trabalho (ICT) e Escala Desequilíbrio Esforço-Recompensa (DER).

## ■ RESULTADOS

A idade das professoras pesquisadas variou de 29 a 62 anos, com uma média de 45,8 anos. Quanto às características sociodemográficas, destacam-se os seguintes dados: a faixa que vai de 29 a 39 anos foi a menos prevalente das três faixas, com 22,7% da amostra, e os percentuais das outras duas faixas variaram de 38,2% (40 a 49 anos) a 39,1% (50 a 62 anos); a maioria (63,6%) era casada ou possuía união estável, as restantes eram separadas / viúvas (20,9%) ou solteiras (15,5%). A grande maioria (95,5%) apresentava ensino superior completo; um pouco mais da metade (50,9%) lecionava entre 11 e 20 anos, e o restante se dividiu de forma igual entre as que lecionavam há até 10 anos e até 21 anos ou mais (24,5%). Pouco mais da metade (51,8%) ensinava em apenas uma escola e o restante (48,2%) em duas ou três escolas; a carga horária semanal mais frequente era de 21 a 30 horas, com aproximadamente a metade do grupo (49,1%) e o segundo maior percentual (30,9%) correspondeu às que tinham carga horária de até 20 horas; apenas 9,1% trabalhavam em um local diferente da escola.

Nos resultados sociodemográficos verificou-se, para a margem de erro fixada (5,0%), associação significativa entre a presença de distúrbio de voz, o tempo que leciona e o número de escolas que leciona. Para as referidas variáveis, o percentual com distúrbio de voz foi mais elevado entre as professoras que lecionam entre 11 e 20 anos (44,6%), e menos elevado entre as que lecionam há até 10 anos (14,8%); mais elevado entre as que lecionam em duas ou três escolas do que entre as que lecionam em apenas uma escola (49,1% x 22,8%). As professoras que lecionam há mais de 10 anos têm de 2,5 a 3,0 maior probabilidade de apresentar o distúrbio de voz quando comparadas ao grupo que leciona há até 10 anos. As professoras que lecionam em mais de uma escola têm

2,15 maior probabilidade de apresentar o distúrbio de voz quando comparadas ao grupo que leciona em apenas uma escola.

Foram encontradas associações significantes entre a presença de distúrbio de voz e as situações de violência na escola que se referem aos dados organizacionais do trabalho docente (Tabela 1).

Foram utilizados os resultados da escala DER com quatro categorias (Baixo esforço e alta recompensa; Alto esforço e alta recompensa; Baixo esforço e baixa recompensa; Alto esforço e baixa recompensa) e com duas categorias (Baixo/médio; Alto), e do ICT em categorias (baixo, moderado e bom) no grupo total. Com isso, verifica-se que a maioria das professoras (62,7%) foi classificada com baixo esforço e baixa recompensa e os percentuais das outras três categorias variaram de 9,1% a 15,5%. No estudo da escala DER com duas categorias, a maioria (64,5%) foi classificada na categoria “Baixo / médio” e os 35,5% restantes, na categoria “Alto”. Com relação ao ICT, a maioria das professoras foi classificada com baixo e moderado ICT, totalizando 99,1%. Nenhuma professora apresentou ótimo ICT.

Na Figura 1 encontram-se a Média e o Desvio Padrão dos escores do ICT segundo a ocorrência do distúrbio de voz.

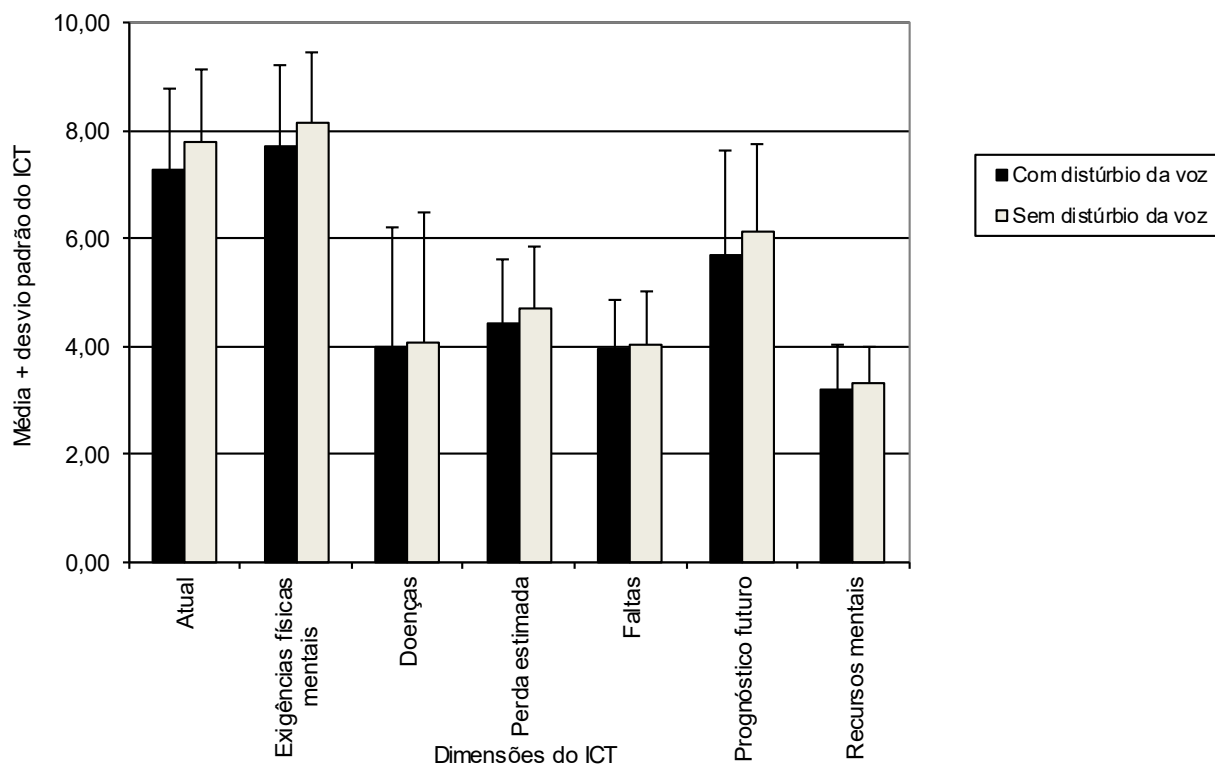
A Tabela 2 apresenta o estudo da associação dos escores das Escalas Desequilíbrio Esforço-Recompensa (DER) e Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) com os grupos com distúrbio vocal (CDV) e sem distúrbio vocal (SDV). Na Figura 2, observa-se a prevalência do distúrbio de voz segundo as quatro categorias do DER.

Este estudo ainda permitiu realizar a associação dos dados sociodemográficos com as escalas DER e ICT. Na escala DER, verifica-se que “Faixa etária” foi a única variável com associação significativa e para essa variável observa-se que o percentual dos que tinham Alto DER diminuiu com o aumento da faixa etária, sendo 56,0% na faixa até 39 anos, 32,6% na faixa de 40 a 49 anos e 26,2% na faixa com 50 anos ou mais. As professoras que apresentaram idade a partir de 40 anos têm de 1,53 a 1,68 maior Razão de Prevalência (RP) quando comparadas ao grupo com menos de 40 anos de idade. Em relação ao ICT, a variável “Trabalha em outro local diferente da escola” foi a única variável com associação significativa com os resultados do ICT, e nessa variável verifica-se que o percentual com ICT baixo foi mais elevado nas que trabalhavam do que entre as que não trabalhavam em outro local diferente da escola (60,0% x 20,0%). As professoras que trabalham em outro local diferente da escola têm 3,0 maior probabilidade de apresentar o distúrbio de voz quando comparadas ao grupo que não trabalha em outro local.

**Tabela 1 – Caracterização do grupo de professoras com distúrbio de voz e sem distúrbio de voz, segundo as situações de violência ocorridas no ambiente escolar**

Variável	Distúrbios da voz				Grupo Total		Valor de p	RP (IC à 95%)
	CDV		SDV		n	%		
	n	%	N	%				
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>35,5</b>	<b>71</b>	<b>64,5</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>		
<b>• Depredações</b>								
Nunca	6	18,8	26	81,3	32	100,0	<b>p<sup>(1)</sup> = 0,037*</b>	1,00
Às vezes	<b>16</b>	<b>37,2</b>	<b>27</b>	<b>62,8</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>		<b>1,98 (0,87 a 4,50)</b>
Sempre	<b>17</b>	<b>48,6</b>	<b>18</b>	<b>51,4</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>		<b>2,59 (1,17 a 5,75)</b>
<b>• Roubo de objetos pessoais</b>								
Nunca	9	28,1	23	71,9	32	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,223	1,00
Às vezes	16	32,7	33	67,3	49	100,0		1,16 (0,59 a 2,30)
Sempre	14	48,3	15	51,7	29	100,0		1,72 (0,88 a 3,35)
<b>• Roubo de material da escola</b>								
Nunca	12	30,8	27	69,2	39	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,554	1,00
Às vezes	16	34,8	30	65,2	46	100,0		1,13 (0,61 a 2,09)
Sempre	11	44,0	14	56,0	25	100,0		1,43 (0,75 a 2,73)
<b>• Ameaça ao professor</b>								
Nunca	11	26,8	30	73,2	41	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,332	1,00
Às vezes	20	41,7	28	58,3	48	100,0		1,55 (0,85 a 2,85)
Sempre	8	38,1	13	61,9	21	100,0		1,42 (0,68 a 2,99)
<b>• Intervenção da polícia</b>								
Nunca	10	29,4	24	70,6	34	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,145	1,00
Às vezes	12	29,3	29	70,7	41	100,0		1,00 (0,49 a 2,01)
Sempre	17	48,6	18	51,4	35	100,0		1,65 (0,89 a 3,08)
<b>• Manifestação de racismo</b>								
Nunca	25	36,8	43	63,2	68	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,400	1,65 (0,66 a 4,15)
Às vezes	10	41,7	14	58,3	24	100,0		1,88 (0,70 a 5,02)
Sempre	4	22,2	14	77,8	18	100,0		1,00
<b>• Indisciplina em sala de aula</b>								
Nunca	1	14,3	6	85,7	7	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,508	1,00
Às vezes	14	34,1	27	65,9	41	100,0		2,39 (0,37 a 15,41)
Sempre	24	38,7	38	61,3	62	100,0		2,71 (0,43 a 17,09)
<b>• Brigas</b>								
Nunca	6	31,6	13	68,4	19	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,591	1,00
Às vezes	12	30,8	27	69,2	39	100,0		0,97 (0,43 a 2,20)
Sempre	21	40,4	31	59,6	52	100,0		1,28 (0,61 a 2,68)
<b>• Agressões</b>								
Nunca	10	35,7	18	64,3	28	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,612	1,00
Às vezes	12	30,0	28	70,0	40	100,0		0,84 (0,42 a 1,67)
Sempre	17	40,5	25	59,5	42	100,0		1,13 (0,61 a 2,10)
<b>• Tiros</b>								
Nunca	35	35,4	64	64,6	99	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,144	1,00
Às vezes	1	14,3	6	85,7	7	100,0		0,40 (0,06 a 2,53)
Sempre	3	75,0	1	25,0	4	100,0		2,12 (1,13 a 3,97)
<b>• Insultos</b>								
Nunca	8	26,7	22	73,3	30	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,368	1,00
Às vezes	15	34,9	28	65,1	43	100,0		1,31 (0,64 a 2,69)
Sempre	16	43,2	21	56,8	37	100,0		1,62 (0,81 a 3,26)
<b>• Violência à porta da escola</b>								
Nunca	10	23,8	32	76,2	42	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,057	1,00
Às vezes	20	48,8	21	51,2	41	100,0		2,05 (1,10 a 3,83)
Sempre	9	33,3	18	66,7	27	100,0		1,40 (0,65 a 2,99)
<b>• Violência contra os funcionários</b>								
Nunca	17	24,6	52	75,4	69	100,0	<b>p<sup>(1)</sup> = 0,008*</b>	1,00
Às vezes	<b>15</b>	<b>55,6</b>	<b>12</b>	<b>44,4</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>		<b>2,25 (1,32 a 3,84)</b>
Sempre	<b>7</b>	<b>50,0</b>	<b>7</b>	<b>50,0</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>		<b>2,03 (1,04 a 3,95)</b>
<b>• Problemas com drogas</b>								
Nunca	10	28,6	25	71,4	35	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,569	1,00
Às vezes	13	37,1	22	62,9	35	100,0		1,30 (0,66 a 2,56)
Sempre	16	40,0	24	60,0	40	100,0		1,40 (0,73 a 2,67)
<b>• Pichações</b>								
Nunca	13	31,7	28	68,3	41	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,348	1,00
Às vezes	8	28,6	20	71,4	28	100,0		0,90 (0,43 a 1,89)
Sempre	18	43,9	23	56,1	41	100,0		1,38 (0,79 a 2,44)

Legenda: (\*): Associação significativa ao nível de 5,0%. (\*\*): Não foi possível determinar devido à ocorrência de frequências muito baixas. (1): teste Qui-quadrado de Pearson. (2): teste Exato de Fisher. CDV: Com distúrbio vocal. SDV: Sem distúrbio vocal. RP: Razão de prevalência. IC: Intervalo de confiança



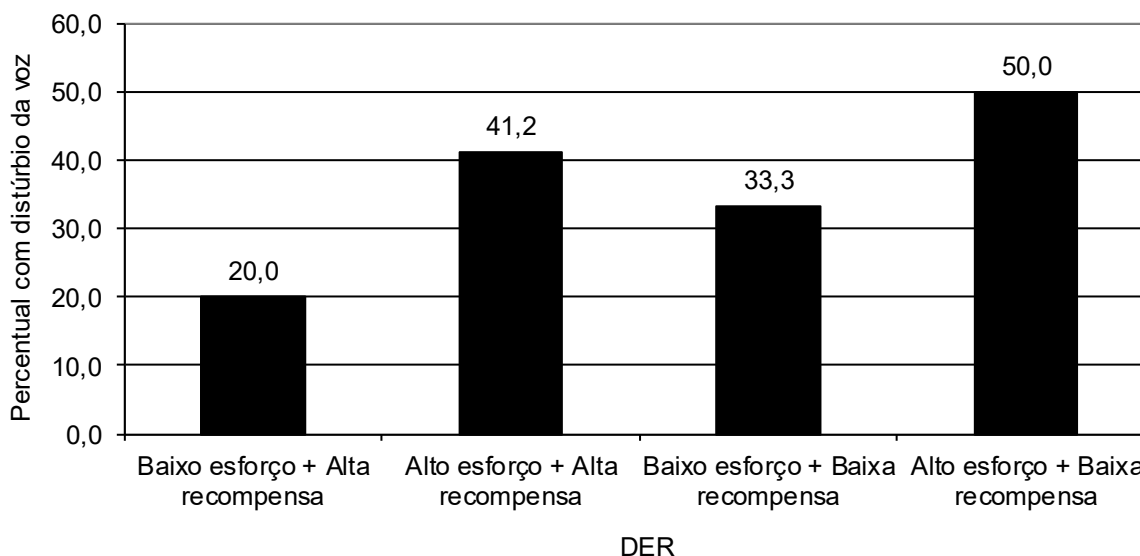
Legenda: ICT- Índice de Capacidade para o Trabalho

**Figura 1 – Média e Desvio Padrão dos escores do Índice de Capacidade para o Trabalho segundo a ocorrência do distúrbio de voz**

**Tabela 2 – Análise da associação dos escores das Escalas Desequilíbrio Esforço-Recompensa (DER) e Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) com os grupos CDV e SDV**

Variável	Distúrbios de voz				Grupo Total		Valor de p	RP (IC à 95%)
	CDV		SDV					
	n	%	N	%	n	%		
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>35,5</b>	<b>71</b>	<b>64,5</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>		
<b>• DER com 4 categorias</b>								
Baixo esforço + Alta recompensa	2	20,0	8	80,0	10	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,463	**
Alto esforço + Alta recompensa	7	41,2	10	58,8	17	100,0		**
Baixo esforço + Baixa recompensa	23	33,3	46	66,7	69	100,0		**
Alto esforço + Baixa recompensa	7	50,0	7	50,0	14	100,0		**
<b>• DER com 2 categorias</b>								
Baixo/ Médio	25	35,2	46	64,8	71	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,943	1,00
Alto	14	35,9	25	64,1	39	100,0		1,02 (0,60 a 1,72)
<b>• ICT</b>								
Baixo	13	50,0	13	50,0	26	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,151	**
Moderado	26	31,3	57	68,7	83	100,0		**
Bom	-	-	1	100,0	1	100,0		**

Legenda: (\*\*): Não foi possível determinar devido à ocorrência de frequências nulas e muito baixas. (1): teste Exato de Fisher. (2): teste Qui-quadrado de Pearson. CDV: Com distúrbio vocal SDV: Sem distúrbio vocal. RP: Razão de prevalência. IC: Intervalo de confiança. DER: desequilíbrio esforço-recompensa. ICT: Índice de capacidade para o trabalho.



Legenda: DER: desequilíbrio esforço-recompensa

**Figura 2 – Prevalência do distúrbio de voz segundo as quatro categorias do DER**

## ■ DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado com professoras que, na sua maioria, apresentavam idade entre 40 e 49 anos, dado similar ao que foi observado em outra pesquisa<sup>19</sup> que constatou que a maior parte dos sujeitos pesquisados pertenciam à faixa etária de 30 a 49 anos, informações essas que estão de acordo com outros estudos presentes na literatura<sup>5,21-23</sup>. Outras características encontradas na maior parte do grupo, como tempo de profissão entre 11 e 15 anos, carga horária de 31 a 40 horas semanais e trabalho predominantemente em uma única escola, também são similares a dados de outras pesquisas realizadas com a mesma categoria de profissionais<sup>22,24</sup>.

Sabe-se que, quanto mais anos de exposição ao trabalho docente, maior chance de apresentar distúrbio de voz, ainda que a literatura seja controversa em relação à associação do tempo de profissão e distúrbio de voz<sup>23,25</sup>. A carga horária semanal elevada nas atividades docentes, as responsabilidades familiares, os trabalhos domésticos e os vários papéis sociais que têm que assumir podem configurar uma dupla ou tripla jornada de trabalho<sup>26</sup> e todos esses fatores podem comprometer o seu rendimento profissional e vocal<sup>4,11</sup>.

A maioria das professoras estudadas referiu não trabalhar em outro local diferente da escola (100; 90,9%). Esse achado assemelha-se ao resultado de estudo<sup>25</sup> que verificou que 75% das educadoras não tinham outro tipo de trabalho. Das 10 (9,1%) que trabalhavam em outro local diferente da escola,

06 (60%) tinham ocupações que exigiam o uso da voz (vendedor, atendimento ao público, líder de grupo de orações), realidade essa que comprova que a demanda vocal excessiva pode desencadear um problema de voz.

Sabe-se que o desempenho das atividades docentes fica comprometido devido a uma série de fatores ambientais e de organização do trabalho. Um desses fatores é a violência ocorrida no ambiente físico da escola. Neste estudo, as variáveis “depredações” e “violência contra os funcionários” apresentaram-se diferentes entre os grupos CDV e SDV e a literatura afirma que a presença dessas situações pode gerar condições de estresse associado ao distúrbio de voz de professores, favorecendo seu adoecimento físico ou psíquico<sup>27</sup>. Um estudo recente apontou que fatores que representam a violência direta (como agressão, insulto, violência à porta da escola, violência contra os demais funcionários e manifestação de racismo) estão entre os fatores mais estatisticamente associados à presença de distúrbio de voz do que a violência contra a instalação física ou contra os materiais escolares<sup>28</sup>.

A Escala Desequilíbrio Esforço-Recompensa (DER) é usada para medir o nível de estresse a que o trabalhador está exposto. Condições de altos esforços e baixas recompensas conduzem a experiências de estresse que podem gerar efeitos adversos à saúde<sup>17</sup>, incluindo os distúrbios vocais.

No tocante à referida escala, os resultados apontam que, nas duas faixas etárias mais elevadas (40 a 49 anos e acima de 50 anos), as pesquisadas

apresentaram um Baixo DER e a faixa etária mais jovem (até 39 anos), um Alto DER. Esse resultado é compatível com estudo <sup>29</sup> que expõe que as trabalhadoras da enfermagem com Alto DER, comparadas às profissionais com Baixo DER, são mais jovens, de escolaridade mais alta e referiram maior impacto do trabalho, principalmente no que diz respeito aos conteúdos emocionais. Essa categoria “exposta” ao desequilíbrio esforço-recompensa (Alto DER) é a categoria com risco de estresse psicossocial. Alto DER prevê níveis mais elevados de percepção de ansiedade, depressão e tensão psicológica, aumentando os efeitos da exaustão <sup>30</sup>. Esses autores também mostraram que a percepção do componente da recompensa aumenta significativamente com a idade.

Em relação ao ICT contou-se que 99,1% das professoras apresentaram ICT baixo/moderado diferindo do estudo realizado com docentes universitários que referiram 87% com ICT bom/ótimo <sup>15</sup>. Sabe-se que a capacidade para o trabalho é considerada como resultante de um processo dinâmico entre recursos do indivíduo em relação ao seu trabalho e que sofre modificações em função de vários fatores, entre eles a condição de saúde, as características sociodemográficas, o estilo de vida, o envelhecimento e os fatores relacionados ao trabalho <sup>14</sup>. Uma possível inferência sobre esse achado da pesquisa pode ser a precarização das condições do ambiente escolar, da organização do processo do trabalho e das relações trabalhistas, precarização essa apontada como origem de consequências negativas para a saúde, o bem-estar, a qualidade de vida e a produtividade dos professores para os quais o estresse é considerado um dos principais agentes desencadeantes dessas consequências.

Foi observada uma maior prevalência de Baixo ICT dentre as dez professoras que trabalhavam em

outro local diferente da escola. Sendo a “capacidade para o trabalho” atribuída às qualificações do trabalhador (baseadas em sua capacidade física, mental e social para lidar com as exigências do trabalho), o professor espera, em sua profissão, não apenas respeito e reconhecimento profissional, mas também bons salários, maior autonomia e boas condições físicas no seu ambiente de trabalho. Esses atributos, no entanto, não se encontram no trabalho docente atual <sup>31</sup>, podendo, portanto, afetar a capacidade para o trabalho. Esses dados podem fazer com que os professores procurem outra atividade de trabalho que complemente a sua renda e que lhe traga valorização profissional. Destaca-se que o não reconhecimento desses valores, somado ao adoecimento vocal do professor, colabora para o aumento da perda da capacidade para o trabalho e consequente afastamento da docência.

## ■ CONCLUSÃO

A partir do estudo, pode-se concluir que professoras que possuem mais de 11 anos de docência, lecionam em duas ou mais escolas e trabalham em escolas que sempre têm depredações e violência contra os funcionários apresentam maiores chances de ter distúrbio de voz.

A perda da capacidade para o trabalho e a presença do distúrbio de voz não estão associadas ao elevado percentual de professoras encontradas na categoria de baixo e moderado ICT. No entanto, observa-se que o percentual de professoras com ICT baixo foi mais elevado naquelas que trabalhavam em outro local diferente da escola. Foi observado que o estresse psicossocial no trabalho não mostrou significância com a presença do distúrbio de voz, mas teve associação com a faixa etária em que se observa alto DER nas professoras mais jovens.



**ABSTRACT**

**Purpose:** to verify the association between the voice disorder and sociodemographic and organizational data (situations of violence) of teaching, between loss of workability and psychosocial stress at work. **Methods:** participants were asked to answer the protocols: Condition of Vocal Production of Teacher, Effort-Reward-Imbalance and Work Ability Index. **Results:** correlation was found between voice disorder and demographics and organizational work data in relation to the time that teaches ( $p=0,028$ ), amount of schools that teaches ( $p=0,004$ ) and to the situations of violence in the issue of depredation ( $p=0,037$ ); there was no significance between the voice disorder and the scores of Effort-Reward-Imbalance and Work Ability Index questions ( $p>0,05$ ). There was an association between sociodemographic data and Effort-Reward-Imbalance and Work Ability Index questions related to age ( $p=0,042$ ) and variable "Works in elsewhere beyond school" ( $p=0,011$ ), respectively. **Conclusion:** it is observed that teachers who have more than 11 years of teaching: teaches in two or more schools, works in schools that happens always depredations and violence against employees, are more likely to have a voice disorder. There was no association between loss of work ability and the presence of the voice disorder. Psychosocial stress was not associated with the presence of voice disorder, but was associated with age, observing high Effort-Reward-Imbalance in younger teachers.

**KEYWORDS:** Quality of Life; Voice; Faculty; Occupational Health

**REFERÊNCIAS**

1. Dragone MLS, Ferreira LP, Giannini SPP, Simões-Zenari M, Vieira VP, Behlau M. Voz do professor: uma revisão de 15 anos de contribuição fonoaudiológica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(2):289-96.
2. Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N. Panorama epidemiológico sobre a voz do professor no Brasil. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;(Supl):1511.
3. Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Parsa RA, Gray SD, Smith EM. Prevalence of voice disorders in teachers and the general Population. *J Speech Lang Hear Res.* 2004;47(2):281-93.
4. Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Parsa RA, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance and future career choices. *J Speech Lang Hear Res.* 2004;47(2):542-51.
5. Silverio KCA, Gonçalves CGO, Penteado RZ, Vieira TPG, Libardi A, Rossi D. Ação em saúde vocal: proposta de melhoria do perfil vocal de professores. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2008;20(3):177-82.
6. Souza CL, Carvalho FM, Araújo TM, Reis EJFB, Lima VMC, Porto LA. Fatores associados a patologias de pregas vocais em professores. *Rev Saude Publica.* 2011;45(5):914-21.
7. Araújo CA. Cuidados com a voz. *AMB - Rev Assoc Med Bras.* 2004;48:24.
8. Vilkman E. Occupational safety and health aspects of voice and speech professions. *Folia Phoniatr Logop.* 2004;56(4):220-53.
9. Schwartz SR, Cohen SM, Dailey SH, Rosenfeld RM, Deutsch ES, Gillespie MB et al. Clinical practice guideline: hoarseness (dysphonia). *Arch Otolaryngol. - Head & Neck Surg.* 2009; 141(3 Suppl 2):1-31.
10. Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia, Academia Brasileira de Laringologia e Voz, Associação Nacional de Medicina do Trabalho. Consenso Nacional sobre Voz Profissional. 3. Voz e trabalho: uma questão de saúde e direito do trabalhador. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004;70(6):68.
11. Soderini Ferraciu CC, Soalheiro MS. O Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho do professor e a legislação atual. *Rev CEFAC.* 2013;26(3):628-33.
12. Behlau M, Oliveira G, Santos LMA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2009;21(4):326-32.
13. Ilmarinen J. Aging workers. *Occup. environ. med.* 2001;58(8):546-52.
14. Marquese EC, Moreno CRC. Satisfação no trabalho e capacidade para o trabalho entre docentes universitários. *Psicol. Estud.* 2009;14(1):75-82.
15. Giannini SPP. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. 2010. [Tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2010.
16. Giannini SPP, Latorre MRDO, Ferreira LP. Distúrbio de voz relacionado ao trabalho docente: um estudo caso-controle. *CoDAS.*

- 2013;25(6):566-76. <http://dx.doi.org/10.1590/S2317-17822014000100009>.
17. Silva LS, Barreto SM. Adaptação transcultural para o português brasileiro da escala effort-reward imbalance: um estudo com trabalhadores de banco. *Rev. Panam. Salud Publica.* 2010;27(1):32-6.
18. Silva Junior SHA, Vasconcelos AGG, Griep RH, Rotenberg R. Validade e confiabilidade do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) em trabalhadores de enfermagem. *Caderno de Saúde Pública.* 2011;6(27):1077-87.
19. Ghirardi ACAM. Distúrbios de voz em professores: identificação, avaliação e triagem. [Tese]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2012
20. Yamasaki R, Leão SH, Madazio G, Padovani M, Azevedo R, Behlau M. Correspondência entre escala analógico-visual e a escala numérica na avaliação perceptivo-auditiva de vozes. In: XVI Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 2008 Set 24-27; Campos de Jordão - SP. .
21. Ferreira LP et al. Condições de produção vocal de professores da prefeitura do município de São Paulo. *Disturb Comum.* 2003;2(14):275-307.
22. Ferreira LP, Latorre MRDO, Giannini SPP, Ghirardi ACAM, Karmann DF, Silva EE et al. Influence of abusive vocal habits, hydration, mastication and sleep in the occurrence of vocal symptoms in teachers. *J Voice.* 2010;24(1):86- 92.
23. Ceballos AGC, Carvalho FM, Araújo TM, Reis EJB. Avaliação perceptivo-auditiva e fatores associados à alteração vocal em professores. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14(2):285-95.
24. Marçal CCB, Peres M.A. Alteração vocal auto-referida em professores: prevalência e fatores associados. *Rev Saude Publica.* 2011;45(3):503-11.
25. Araújo TM, Reis EJB, Carvalho FM, Porto LA, Reis IC, Andrade JM. Fatores associados a alterações vocais em professoras. *Caderno de Saúde Pública.* 2008;24(6):1229-38.
26. Grillo MHMM, Penteado RZ. Impacto da voz na qualidade de vida de professor(a)s do ensino fundamental. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2005;17(3):321-30.
27. Giannini SPP, Latorre MRDO, Ferreira LP. Distúrbio de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controle. *Cad saude publica.* 2012;28(11):2115-24.
28. Ferreira LP, Latorre MRDO, Giannini SPP. A violência nas escolas e os distúrbios de voz de professores. *Distúrb Comum.* 2011;23(2):165-72.
29. Comaru CM. Estresse psicossocial e vínculo profissional em trabalhadoras da enfermagem: uma análise da flexibilização do trabalho a partir da escala desequilíbrio esforço-recompensa [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública - Fundação Oswaldo Cruz; 2011.
30. Zurlo MC, Pes D, Siegrist J. Validity and reliability of the effort-reward imbalance questionnaire in a sample of 673 Italian teachers. *Int arch occup environ health.* 2010;83(6):665-74.
31. Martinez MC. Estudo de fatores associados à capacidade para o trabalho em trabalhadores do Setor Elétrico [Tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2006.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517517414>

Recebido em: 22/10/2014

Aceito em: 26/05/2015

Endereço para correspondência:  
 Cristiane Cunha Soderini Ferraciu  
 Rua Jorge de Lima, 113, Trapiche  
 Maceió – AL – Brasil  
 CEP: 57010-300  
 E-mail: crissoderini@uol.com.br