

# Comparação dos escores dos protocolos QVV, IDV e PPAV em professores

## *Comparison of V-RQOL, VHI and VAPP scores in teachers*

Alessandra Sayuri Tutya<sup>1</sup>, Fabiana Zambon<sup>2</sup>, Gisele Oliveira<sup>1</sup>, Mara Behlau<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Verificar como o impacto da disfonia em professores é caracterizado pelos protocolos QVV (Qualidade de Vida em Voz), IDV (Índice de Desvantagem Vocal) e PPAV (Perfil de Participação e Atividades Vocais), e analisar a correspondência das informações obtidas por esses instrumentos. **Métodos:** Quarenta e seis professores com queixa vocal que procuraram atendimento fonoaudiológico e foram diagnosticados com disfonia de base comportamental responderam aos questionários QVV, IDV e PPAV, em ordem aleatória. **Resultados:** Professores disfônicos apresentaram pior qualidade de vida no QVV em relação à população de disfônicos. O IDV não apresentou vantagem vocal expressiva. No PPAV, os professores disfônicos apresentaram menor escore em efeitos na comunicação social. Os domínios orgânico (IDV) e físico (QVV) foram considerados iguais. O PPAV apresenta aspectos não contemplados nos demais protocolos; a auto-percepção do grau da disfonia apresentou correlação com todos os domínios dos três protocolos. No QVV, as questões com maior impacto pertencem ao físico e no IDV, ao orgânico. Já no PPAV, as duas questões de maior ocorrência relacionam-se ao efeito da voz na emoção. Assim, para esta população, sugere-se a aplicação do PPAV, por contemplar aspectos não contemplados nos demais, e do QVV, pelo reduzido número de questões e por apresentar maior impacto (escores total, emocional) em relação ao IDV. **Conclusão:** QVV, IDV e PPAV não apresentam as mesmas informações em professores disfônicos. Os domínios físico (QVV) e orgânico (IDV) oferecem resultados semelhantes, contudo, o sócio-emocional do QVV evidenciou mais o impacto da alteração vocal em professores disfônicos que o IDV. O PPAV apresenta informações não contempladas nos demais protocolos.

**Descritores:** Voz; Qualidade de vida; Disfonia; Protocolos; Docentes; Questionários

### INTRODUÇÃO

A opinião do paciente sobre seu bem-estar deve ser levada em consideração para se compreender a real perspectiva do impacto de uma doença. Instrumentos que avaliam a qualidade de vida permitem mensurar a percepção do sujeito sobre o impacto da doença em suas relações sociais, pessoais e profissionais<sup>(1,2)</sup>.

Na avaliação global da voz, a análise perceptivo-auditiva e acústica são insuficientes para apreender consequências funcionais, sociais e emocionais da alteração<sup>(3)</sup>. O impacto da

alteração vocal na qualidade de vida do indivíduo apresenta relação complexa e não necessariamente direta com o grau da disfonia, pois depende de diversos fatores, inclusive o uso profissional<sup>(4)</sup>.

A mensuração da qualidade de vida como método de avaliação dos resultados do tratamento em pacientes com alteração vocal vem crescendo na prática clínica<sup>(5)</sup>. Nesse sentido, instrumentos de auto-avaliação têm sido utilizados para diferenciar pacientes ou agrupá-los, prognosticar resultados individuais, avaliar a efetividade da terapia, além de ajudar o profissional a priorizar problemas no processo de intervenção<sup>(6,7)</sup>.

Diversos protocolos de qualidade de vida foram criados para avaliar o impacto de uma determinada doença. Entre eles, há protocolos relacionados à voz, alguns já validados para o português brasileiro: *Voice-Related Quality of Life – VRQOL*<sup>(8)</sup> nomeado como Qualidade de Vida em Voz – QVV<sup>(9)</sup> (Anexo 1); *Voice Handicap Index – VHI*<sup>(10)</sup>, intitulado como Índice de Desvantagem Vocal – IDV<sup>(11)</sup> (Anexo 2) e *Voice Activity and Participation Profile – VAPP*<sup>(12)</sup>, traduzido como Perfil de Participação e Atividades Vocais – PPAV<sup>(13)</sup> (Anexo 3); instrumentos com validade, confiabilidade e sensibilidade comprovadas para avaliar indivíduos que apresentam problemas vocais<sup>(14)</sup>. Tais protocolos não são “profissão-específicos” e sim “problema-específicos”.

Trabalho realizado como pré-requisito para a conclusão do Curso de Especialização em Voz, Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil.

(1) Curso de Especialização em Voz, Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil.

(2) Programa de Pós-graduação (Mestrado) em Distúrbios da Comunicação Humana, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina – UNIFESP/EPM – São Paulo (SP), Brasil; Curso de Especialização em Voz, Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil.

(3) Centro de Estudos da Voz – CEV – São Paulo (SP), Brasil; Curso de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

**Endereço para correspondência:** Alessandra Sayuri Tutya. R. Machado Bittencourt, 361, 10º andar, Vila Mariana, São Paulo (SP), Brasil, CEP: 04044-905. E-mail: alessandra.sayuri@grupolister.com

**Recebido em:** 19/5/2010; **Aceito em:** 12/8/2010

A voz do professor tem recebido muita atenção da Fonoaudiologia, principalmente pelas evidências de que, dentre os profissionais da voz, são os que provavelmente apresentam maior prevalência de distúrbios vocais, pelo uso intenso da voz em condição de trabalho desfavorável. Uma revisão histórica recente resumiu a contribuição fonoaudiológica e apontou a necessidade de estudos de intervenção<sup>(15)</sup>.

Recentemente, um levantamento epidemiológico nacional foi concluído e indicou que professores apresentam maior ocorrência de sintomas vocais quando comparados à população geral; grande parte dos docentes relatou ter tido problemas de voz em algum momento da vida<sup>(16)</sup>.

Desta forma, é importante mapear o impacto da disфония na vida desses profissionais, com a intenção de se compreender a perspectiva do paciente em relação ao problema de voz. Como não existe um protocolo de auto-avaliação específico para professores, é importante compreender as informações provenientes de três instrumentos validados para o português (QVV, IDV e PPAV), para se analisar se são intercambiáveis, se algum deles caracteriza melhor o impacto de um distúrbio vocal nesta população, além de se verificar a correspondência entre os instrumentos em questão.

O objetivo do presente estudo é verificar como o impacto da disфония em professores é caracterizado pelos protocolos QVV, IDV e PPAV, e analisar a correspondência do teor de informações.

## MÉTODOS

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Estudos da Voz (CEV) sob o protocolo de número 0214/06. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta da amostra ocorreu no período de 10 de julho de 2007 a 16 de junho de 2008.

A amostra foi composta por 46 professores (38 do gênero feminino e oito do masculino), com média de idade de 34 anos (20-65), de rede pública e privada que procuraram atendimento fonoaudiológico por problema de voz, em uma instituição privada na cidade de São Paulo (SINPRO-SP). Critérios de inclusão: apresentar queixa vocal; ter diagnóstico otorrinolaringológico de disфония com base comportamental (fenda glótica e/ou lesão de massa benigna) e com indicação de tratamento fonoaudiológico; nunca ter sido submetido à terapia fonoaudiológica ou ter realizado no máximo duas sessões.

Os integrantes da amostra leram e responderam aos três questionários apresentados em ordem aleatória, na mesma sessão de avaliação, sem ajuda da pesquisadora.

O QVV apresenta dez itens, sendo seis de domínio físico (F) e quatro de domínio sócio-emocional (SE); produz um escore total e um para cada domínio (Anexo 1). Os itens são respondidos em uma escala de cinco pontos, na qual 1 se refere à “não é um problema” e 5 “é um problema muito grande”. Para o cálculo dos escores utiliza-se um algoritmo padrão, que pode variar de 0 a 100, esse último, indicando a melhor qualidade de vida possível<sup>(8,9)</sup>.

O IDV possui 30 questões que englobam três domínios: funcional (F), orgânico (O) e emocional (E). Os escores são

calculados por meio de somatório simples e podem variar de 0 a 120; quanto maior o valor, maior a desvantagem vocal (Anexo 2). As afirmações são respondidas em uma escala de 5 pontos, na qual 0 se refere à “nunca” e 4 à “sempre”. Cada domínio apresenta a possibilidade de pontuação de 0 a 40, esse último indicativo de maior desvantagem vocal<sup>(10,11)</sup>.

O PPAV apresenta 28 itens, distribuídos em cinco aspectos: auto-percepção do grau de seu problema vocal, efeitos no trabalho, comunicação diária, comunicação social e emoção (Anexo 3). O instrumento utiliza escala analógico-visual de 10 centímetros, com seus extremos variando de “normal” a “intenso” no primeiro aspecto e de “nunca” a “sempre” em todos os outros. A pontuação máxima para cada item é 10 e o escore total máximo do protocolo é 280, o que reflete o maior impacto negativo que uma alteração vocal pode produzir<sup>(12,13)</sup>.

Foram calculados os escores totais dos protocolos, assim como de seus respectivos domínios ou aspectos de avaliação. Enquanto valores elevados do protocolo QVV se referem à boa qualidade de vida, do IDV e do PPAV se referem à pior qualidade de vida. Assim, para viabilizar a comparação entre os valores, os resultados brutos foram transformados em porcentagem (ponderados). Os testes estatísticos utilizados foram: correlação de Spearman, teste de Wilcoxon e teste de Friedman, com nível de significância de 5% ( $p=0,050$ ). Além disso, foram realizadas as seguintes análises: média e desvio padrão dos escores parciais e totais dos protocolos QVV, IDV e PPAV; comparação do domínio físico do QVV, funcional e orgânico do IDV; comparação dos escores dos domínios sócio-emocional do QVV, emocional do IDV e do aspecto efeito na expressão das emoções do PPAV; comparação entre o auto-relato da gravidade do problema do PPAV com todos os domínios e aspectos dos protocolos QVV, IDV e PPAV. Também foi realizada análise das três questões de maior impacto para cada professor em cada protocolo para verificar as queixas mais salientes; posteriormente, verificou-se as questões que apresentaram piores escores em relação à qualidade de vida. Para tal adotou-se o seguinte critério: QVV – respostas 4 (problema grande) ou 5 (muito grande); IDV - respostas 3 (quase sempre) e 4 (sempre); e PPAV, respostas igual ou maior que 6.

## RESULTADOS

Os resultados obtidos por meio da aplicação dos protocolos QVV, IDV e PPAV em professores são apresentados nas Tabelas 1 a 4.

Na Tabela 1 observam-se todos os escores do QVV, IDV e PPAV. O escore médio total bruto produzido pelo QVV foi 64,5, o sócio-emocional, 75,5 e o físico, 56,8. Em relação ao IDV, os professores apresentaram os seguintes escores médios: total 38,4, funcional 9,4, emocional 8,2 e orgânico 21,6. Quanto ao PPAV, os escores médios foram: total 87,8, gravidade do problema 4,9, efeitos no trabalho 13,8, efeitos na comunicação diária 37,7, efeitos na comunicação social 7,3 e efeitos na sua emoção 24,3.

Ao comparar os três protocolos (Tabela 2), observa-se que os escores totais são diferentes ( $p<0,001$ ). Os domínios sócio-emocional do QVV, emocional do IDV e o aspecto efeito na sua emoção do PPAV apresentaram escores diferentes ( $p>0,001$ ),

**Tabela 1.** Escores médios e médias ponderadas dos domínios ou aspectos parciais e totais dos protocolos QVV, IDV e PPAV em professores com queixa de voz

Protocolos	Média	Média ponderada (%)	DP
<b>QVV</b>			
Físico	56,8	56,8	28,4
Sócio-emocional	75,5	75,5	27,4
Total	64,5	64,5	26,4
<b>IDV</b>			
Funcional	9,4	23,4	19,3
Orgânico	21,6	54,1	23,9
Emocional	8,2	20,4	23,9
Total	38,4	32	19,1
<b>PPAV</b>			
Grau do problema	4,9	49,3	30,9
Trabalho	13,8	34,4	26,4
Comunicação diária	37,7	31,4	25,7
Comunicação social	7,3	18,4	24,9
Emoção	24,3	34,8	27,3
Total	87,8	31,5	24

**Legenda:** QVV = protocolo de qualidade de vida em voz; IDV = protocolo do índice de desvantagem vocal; PPAV = protocolo do perfil de participação e atividades vocais; DP = desvio-padrão

reforçando a posição de que os instrumentos são complementares e insubstituíveis. O domínio físico do QVV e funcional do IDV; o domínio orgânico do IDV e funcional do IDV também foram diferentes ( $p < 0,001$ ). Já o domínio físico do QVV e orgânico do IDV não apresentaram diferença ( $p = 0,789$ ). No entanto, os valores do QVV foram maiores que o IDV.

Na Tabela 3 observa-se as questões mais desviadas dos três protocolos. No QVV, tais questões pertencem ao domínio físico e no IDV, ao domínio orgânico. Já no PPAV, as duas

questões de maior ocorrência pertencem ao aspecto efeito na sua emoção (45,7% e 26,1% respectivamente), seguidas por três questões que apresentaram o mesmo número de ocorrência (21,7%): relacionadas ao efeito no trabalho, efeito na emoção e à comunicação diária.

Na Tabela 4 observa-se a comparação entre auto-relato da gravidade do problema do PPAV com todos os domínios e aspectos dos três protocolos. Nota-se que todas as correlações foram significantes, evidenciando que quanto pior a auto-avaliação da gravidade da disфония, pior os escores dos domínios, aspectos e totais dos três instrumentos.

## DISCUSSÃO

A utilização de protocolos de qualidade de vida em pacientes disfônicos é importante, pois o impacto da alteração vocal na qualidade de vida do indivíduo não apresenta necessariamente relação direta com o grau da disфония<sup>(4)</sup>.

Na amostra do presente estudo o predomínio de mulheres reflete o perfil do gênero na população de docentes, além da maior incidência de alteração vocal nessa população<sup>(17,18)</sup>.

Segundo a literatura, disfônicos apresentaram os seguintes escores médios no QVV: total – 71,6, emocional, 79,5 e físico, 74,9<sup>(8,14)</sup>. Desta forma, observa-se que o escore total médio dos professores (Tabela 1) foi menor que o da população de disfônicos. Já o escore sócio-emocional foi semelhante nas duas populações. Ao contrário, o escore físico apresentou valores muito abaixo da média encontrada na população de disfônicos. Verifica-se que os professores apresentam pior qualidade de vida no escore total e domínio físico em relação à população de disfônicos. Esse resultado pode ser explicado pela presença de questões, neste domínio, que refletem as principais dificuldades enfrentadas pelo professor disfônico, como: “*O ar acaba rápido e preciso respirar muitas vezes enquanto eu falo*”, “*Tenho dificuldades em falar forte (alto) ou ser ouvido em lugares barulhentos*”, “*Tenho problemas no meu trabalho ou para desenvolver minha profissão (por causa da*

**Tabela 2.** Correlação entre os escores dos protocolos QVV, IDV e PPAV em professores com queixa de voz

		QVV Total	PPAV Total	QVV (SE)	PPAV (E)	QVV (F)	IDV (F)
PPAV Total	Correlação (%)	-89,3					
	Valor de p	<0,001*					
IDV Total	Correlação (%)	-91,2	83,5				
	Valor de p	<0,001*	<0,001*				
PPAV (E)	Correlação (%)			-87,2			
	Valor de p			<0,001*			
IDV (E)	Correlação (%)			-77,3	71,8		
	Valor de p			<0,001*	<0,001*		
IDV (F)	Correlação (%)					-74,7	
	Valor de p					<0,001*	
IDV (O)	Correlação (%)					-84,5	53,9
	Valor de p					0,789	<0,001*

\* Valores significantes ( $p \leq 0,05$ ) – Teste de Correlação de Spearman

**Legenda:** QVV = protocolo de qualidade de vida em voz; IDV = protocolo do índice de desvantagem vocal; PPAV = protocolo do perfil de participação e atividades vocais; SE = domínio sócio-emocional; E = domínio emocional; F = domínio físico; O = domínio orgânico

**Tabela 3.** Questões mais frequentemente referidas nos protocolos QVV, IDV e PPAV em professores com queixa de voz

Protocolo	Questão	n	%
QVV 2	O ar acaba rápido e preciso respirar muitas vezes enquanto eu falo	31	67,4
QVV 1	Tenho dificuldades em falar forte (alto) ou ser ouvido em lugares barulhentos	29	63
QVV 7	Tenho problemas no meu trabalho ou para desenvolver minha profissão	27	58,7
IDV 4	Minha voz varia ao longo do dia	32	69,5
IDV 14	Sinto que tenho que fazer força para minha voz sair	25	54,3
IDV 20	Faço muito esforço para falar	21	45,7
IDV 21	Minha voz é pior ao final do dia	21	45,7
PPAV 25	Você está preocupado por causa do seu problema de voz	21	45,7
PPAV 26	Você se sente insatisfeito por causa da sua voz	12	26,1
PPAV 5	Nos últimos 6 meses, o seu problema de voz tem afetado suas decisões para o futuro de sua carreira	10	21,7
PPAV 22	Você se sente chateado com seu problema de voz	10	21,7
PPAV 12	O seu problema de voz afeta sua comunicação em ambientes ruidosos	10	21,7

**Legenda:** QVV = protocolo de qualidade de vida em voz; IDV = protocolo do índice de desvantagem vocal; PPAV = protocolo do perfil de participação e atividades vocais

**Tabela 4.** Correlação do aspecto gravidade do problema do PPAV com os domínios e aspectos totais dos protocolos QVV, IDV e PPAV em professores com queixa de voz

Protocolos	Grau do problema	
	Correlação (%)	Valor de p
QVV		
Físico	-65,60	<0,001*
Sócio-emocional	-57,80	<0,001*
Total	-69,50	<0,001*
IDV		
Funcional	45,40	0,002*
Orgânico	65,30	<0,001*
Emocional	54,80	<0,001*
Total	71,80	<0,001*
PPAV		
Trabalho	69,50	<0,001*
Comunicação diária	59,90	<0,001*
Comunicação social	59,70	<0,001*
Emoção	61,60	<0,001*
Total	70,20	<0,001*

\* Valores significantes (p≤0,05) – Teste de Wilcoxon

**Legenda:** QVV = protocolo de qualidade de vida em voz; IDV = protocolo do índice de desvantagem vocal; PPAV = protocolo do perfil de participação e atividades vocais

*minha voz*)”, pois trata-se de profissionais com alta demanda vocal e em condições de trabalho nem sempre favoráveis<sup>(19)</sup>.

Em relação ao IDV, disfônicos apresentaram os seguintes escores médios: total 47,4, funcional 12,6, emocional 13,1 e orgânico 21,7<sup>(11,14)</sup>. Verifica-se que os professores apresentaram menor escore total e dos domínios funcional e emocional (Tabela 1) em relação à população de disfônicos, com exceção do domínio orgânico, que revelou valores próximos nas duas populações. Assim, pode-se inferir que o IDV não evidenciou nenhuma desvantagem expressiva para professores com problemas de voz. Tais dados foram opostos aos encontrados

no escore total do QVV, o que reforça a hipótese de que os protocolos não são intercambiáveis.

Em estudo realizado com indivíduos disfônicos, os escores médios do PPAV foram: total 98,8, severidade do problema 5,5, efeitos no trabalho 13,3, efeitos na comunicação diária 43,1, efeitos na comunicação social 12,7 e efeitos na sua emoção 24,2<sup>(13,14)</sup>. Nota-se que os dados da presente pesquisa foram semelhantes aos achados da literatura. O único domínio que apresentou valores diferentes nas duas populações foi o de efeitos na comunicação social, o que revela que professores disfônicos percebem menor impacto social. Um estudo realizado com 97 professores da rede municipal de Bauru mostrou que os escores totais e dos indivíduos que relataram queixa vocal foram menores em relação aos achados dessa pesquisa<sup>(20)</sup>. Somente o “efeito na comunicação social” apresentou resultados análogos. A semelhança de resultados no item “efeito na comunicação social” entre os grupos de professores das duas pesquisas e a oposição destes dados com os achados da população disfônica em geral<sup>(14)</sup> pode ser explicado pelo fato de os professores, pela demanda da profissão, tenderem a ser mais comunicativos e extrovertidos, apresentando assim, menor impacto social, mesmo na presença de uma alteração vocal.

Apesar de os protocolos analisarem o impacto referido de um problema de voz, há particularidades que os tornam complementares e não totalmente intercambiáveis<sup>(5,21)</sup>. Os domínios físico do QVV e orgânico do IDV apresentaram associação significativa, o que sugere que o domínio físico do QVV corresponde ao domínio orgânico do IDV (Tabela 2). Contudo, os escores do QVV foram maiores que os do orgânico do IDV, talvez pelo fato de que as questões do QVV, como: “*Tenho dificuldades em falar forte (alto) ou ser ouvido em lugares barulhentos*”, “*Tenho problemas no meu trabalho ou para desenvolver minha profissão (por causa da minha voz)*”, reflitam melhor as dificuldades de professores quando comparadas às afirmativas do domínio orgânico do IDV, como: “*As pessoas perguntam: O que você tem na voz?*”, “*Não consigo prever quando minha voz vai sair clara*” e “*Tento mudar minha voz para que ela saia diferente*”.

Quanto ao impacto emocional da disfonia, os domínios

sócio-emocional do QVV, emocional do IDV e o aspecto efeitos na sua emoção do PPAV (Tabela 2), o QVV apresentou maiores valores e o IDV, os menores, reforçando mais uma vez a posição de que os protocolos não são substituíveis. Um fator de possível influência nesse resultado é que o QVV apresenta questões de natureza social, como: “*Evito sair socialmente (por causa da minha de voz)*” e “*Tenho me tornado menos expansivo (por causa da minha voz)*”. Por outro lado, os três protocolos possuem questões semelhantes, referentes ao sentimento causado pela disфония: deprimido, ansioso ou frustrado (QVV), tenso, chateado, irritado, constrangido, envergonhado, entre outros (IDV) e chateado, envergonhado, com baixa auto-estima, preocupado, insatisfeito (PPAV). O PPAV apresentou maiores escores em relação ao IDV, o que atribuímos à semelhança entre algumas questões do IDV, como: “*Fico irritado quando as pessoas pedem para repetir o que falei*” e “*Fico constrangido quando as pessoas me pedem para repetir o que falei*”; “*Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem*” e “*Minha voz me faz sentir incompetente*”.

No QVV, as questões de maior ocorrência pertencem ao domínio físico, e estão relacionadas à coordenação pneumofo-noarticulatória, projeção vocal e trabalho (Tabela 3). No IDV, foram indicadas questões referentes ao domínio orgânico, e à qualidade vocal e esforço à emissão. Quanto ao PPAV, as duas primeiras questões de maior ocorrência estão relacionadas ao efeito da voz na emoção, seguidas por três questões que apresentaram o mesmo número de ocorrência, relacionadas ao efeito no trabalho, emoção e comunicação diária: “*Você está preocupado por causa do seu problema de voz*”, “*Você se sente insatisfeito por causa da sua voz*”, “*Nos últimos 6 meses, o seu problema de voz tem afetado suas decisões para o futuro de sua carreira?*”, “*Você sente-se chateado com seu problema de voz?*”, “*O seu problema de voz afeta sua comunicação em ambientes ruidosos*”. Tais questões podem refletir o impacto emocional da disфония, a preocupação com o trabalho uma dificuldade na projeção da voz. Esse resultado pode ser explicado pelo fato do PPAV não apresentar o aspecto funcional como um dos domínios de sua avaliação e, no entanto, apresentar questões de domínios não contemplados nos demais instrumentos de avaliação, como “efeitos do problema no trabalho e na comunicação diária”. É interessante observar que as questões mais desviadas dos protocolos QVV e IDV pertencem aos domínios físico e orgânico, respectivamente. A comparação desses domínios não revelou diferença entre eles (Tabela 2). Observa-se que os protocolos abordam diversos aspectos, alguns complementares. Vale ressaltar que determinadas questões apresentam similaridade, por exemplo: “*Tenho dificuldades em falar forte (alto) ou ser ouvido em lugares barulhentos*” do QVV e “*O seu problema de voz afeta sua comunicação em ambientes ruidosos*” do PPAV, que se referem à necessidade de falar forte em ambientes ruidosos, em condições de trabalho nem sempre favoráveis<sup>(15)</sup>; um outro exemplo é a afirmação “*O ar acaba rápido e preciso respirar muitas vezes enquanto eu falo*” do QVV e as questões “*Sinto que tenho que fazer força para minha voz sair*” e “*Faço muito esforço para falar*” do IDV, que refletem a dificuldade de equilíbrio dos sistemas fonatório e respiratório, o que pode ser abordado em programas fisiológicos de reabilitação vocal,

como os Exercícios de Função Vocal – EFV<sup>(22)</sup>. O IDV apresenta duas questões que refletem a variabilidade da qualidade vocal ao longo do dia: “*Minha voz varia ao longo do dia*” e “*Minha voz é pior ao final do dia*”, aspectos não investigados nos demais protocolos. Questões emocionais e referentes à possibilidade de mudar de trabalho devido a problemas de voz também foram frequentes: “*Tenho problemas no meu trabalho ou para desenvolver minha profissão*”, do QVV e “*Você está preocupado por causa do seu problema de voz*”, “*Você se sente insatisfeito por causa da sua voz*”, “*Nos últimos 6 meses, o seu problema de voz tem afetado suas decisões para o futuro de sua carreira?*” e “*Você sente-se chateado com seu problema de voz?*” do PPAV, achados apontados em outros estudos realizados sobre a voz de professores<sup>(16,17)</sup>.

Observa-se que quanto pior a auto-percepção do grau do problema de voz, pior os escores dos domínios, aspectos e totais dos três protocolos (Tabela 4). Vale ressaltar que os valores do protocolo QVV são negativos devido à inversão de valores, em que melhores escores indicam melhor qualidade de vida, já no IDV e PPAV, quanto maior o escore, pior a qualidade de vida.

Comparando-se o QVV com o IDV, o QVV seria mais indicado para a avaliação de professores disfônicos, pois além de apresentar menor número de questões e demandar menor tempo de aplicação, apresentou maiores escores totais e no domínio sócio-emocional. Além disso, o domínio orgânico do IDV foi considerado igual ao físico do QVV. Quando comparado à população em geral, os professores disfônicos apresentaram pior qualidade de vida no escore total e domínio físico do QVV, o que não foi verificado no IDV, em que os professores apresentaram escores menores ou semelhantes aos disfônicos.

O PPAV contempla aspectos não existentes nos demais, que são de grande importância, principalmente para profissionais da voz, pois além de avaliar o impacto emocional, considera os aspectos efeitos no trabalho, na comunicação diária e social, além da auto-percepção da gravidade da alteração vocal. Desta forma, pode-se sugerir a aplicação dos protocolos PPAV e QVV, o primeiro por ser abrangente e contemplar vários aspectos não contemplados nos demais instrumentos e o segundo, por apresentar o domínio orgânico como parte da avaliação, aspecto inexistente no PPAV.

Além disso, deve-se considerar o perfil da população estudada. Estudos com diversos tipos de populações e disfonias contribuem para mapear o comportamento dos diferentes grupos nos protocolos em questão.

## CONCLUSÃO

Os três protocolos utilizados nessa pesquisa não apresentaram as mesmas informações e mostraram-se complementares. O domínio físico do QVV e o orgânico do IDV ofereceram resultados semelhantes, ao passo que o domínio sócio-emocional do QVV evidenciou mais o impacto da alteração vocal em professores disfônicos que o IDV. O PPAV apresenta informações não contempladas nos demais protocolos. Desta forma, a seleção de uso deve ser considerada de acordo com a especificidade dos objetivos.

## ABSTRACT

**Purpose:** To verify how the impact of dysphonia in teachers is characterized according to the protocols V-RQOL (Voice-Related Quality of Life), VHI (Voice Handicap Index) and VAPP (Voice Activity and Participation Profile), and to analyze the correspondence of information obtained by these instruments. **Methods:** Fourty six teachers with voice complaints that sought for speech-language pathology intervention and were diagnosed with behavioral dysphonia answered randomly the V-RQOL, VHI and VAPP questionnaires. **Results:** Dysphonic teachers presented worse quality of life than the general dysphonic population on the V-RQOL. The VHI showed no significant handicap. On the VAPP, teachers had lower scores in the effects in social communication. The physical (VHI) and physical functioning (V-RQOL) domains were similar to each other. The VAPP provides information about aspects not contemplated by the other protocols; self-perception of the severity of dysphonia was correlated with all domains of the three protocols. The items with greatest impact on the V-RQOL were from the physical functioning domain, and, on the VHI, from the physical domain. On the VAPP, the two questions with greater occurrence were related to the effect of voice over emotion. Hence, for this population, it is suggested the use of the VAPP questionnaire, because it comprises aspects that the others don't; in addition, the V-RQOL should also be used, because it has fewer questions and more impact (total and emotional scores) than the VHI. **Conclusion:** The protocols do not show the same information for dysphonic teachers. The physical functioning (V-RQOL) and physical (VHI) domains provide similar results, however social-emotional domain of the V-RQOL exhibited more evidently the impact of the voice disorder in dysphonic teachers than the VHI. The VAPP present information not contemplated by the other protocols.

**Keywords:** Voice; Quality of life; Dysphonia; Protocols; Faculty; Questionnaires

---

## REFERÊNCIAS

- Benninger MS, Sataloff RT. The evaluation of outcomes and quality of life in individuals with voice disorders. *J Singing*. 1999;56(2):39-43.
- World Health Organization. WHOQOL Measuring quality of life [Internet]. 1997 [cited 2011 Jun 14]. [place unknown]: WHO; 1997. (Programme on Mental Health). Available from: [http://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf)
- Hogikyan ND, Wodchis WP, Spak C, Kileny PR. Longitudinal effects of botulinum toxin injections on voice-related quality of life (V-RQOL) for patients with adductory spasmodic dysphonia. *J Voice*. 2001;15(4):576-86.
- Behlau M, Hogikyan ND, Gasparini G. Quality of life and voice: study of a Brazilian population using the voice-related quality of life measure. *Folia Phoniatr Logop*. 2007;59(6):286-96.
- Portone CR, Hapner ER, McGregor L, Otto K, Johns MM 3rd. Correlation of the Voice Handicap Index (VHI) and the Voice-Related Quality of Life Measure (V-RQOL). *J Voice*. 2007;21(6):723-7.
- Berlim MT, Fleck MP. "Quality of life": a brand new concept for research and practice in psychiatry. *Rev Bras Psiquiatr*. 2003;25(4):249-52.
- Higginson IJ, Carr AJ. Measuring quality of life: Using quality of life measures in the clinical setting. *BMJ*. 2001;322(7297):1297-300.
- Hogikyan ND, Sethuraman G. Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *J Voice*. 1999;13(4):557-69.
- Gasparini G, Behlau M. Quality of life: validation of the Brazilian version of the voice-related quality of life (V-RQOL) measure. *J Voice*. 2009;23(1):76-81.
- Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit AK, Jacobson GP, Benninger M, Newman CW. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol* 1997;6:66-70.
- Santos LM, Gasparini G, Behlau M. Validação do protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV) no Brasil [monografia]. São Paulo: Centro de Estudos da Voz; 2007.
- Ma EP, Yiu EM. Voice activity and participation profile: assessing the impact of voice disorders on daily activities. *J Speech Lang Hear Res*. 2001;44(3):511-24.
- Oliveira AAR, Gasparini G, Behlau M. Validação do protocolo perfil de participação e atividades vocais (PPAV) no Brasil [monografia]. São Paulo: Centro de Estudos da Voz; 2006.
- Behlau M, Oliveira G, Santos LA, Ricarte A. Validação no Brasil de protocolos de auto-avaliação do impacto de uma disfonia. *Pró-Fono*. 2009;21(4):326-32.
- de Medeiros AM, Barreto SM, Assunção AA. Voice disorders (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. *J Voice*. 2008;22(6):676-87.
- Behlau M, Zambon F, Guerrieri AC, Roy N, GVP. Panorama epidemiológico sobre a voz do professor no Brasil [Internet]. In: 17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e 1º Congresso Ibero-Americano de Fonoaudiologia; 2009 Out 21-24; Salvador. Disponível em: <http://www.sbf.org.br/portal/anais2009/resumos/R1511-1.pdf>
- Roy N, Merrill RM, Thibeault S, 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(3):542-51.
- Coyle SM, Weinrich BD, Stemple JC. Shifts in relative prevalence of laryngeal pathology in a treatment-seeking population. *J Voice*. 2001;15(3):424-40.
- Duffy OM, Hazlett DE. The impact of preventive voice care programs for training teachers: a longitudinal study. *J Voice*. 2004;18(1):63-70.
- Martinello JG. Avaliações psicométricas de qualidade de vida e voz em professores da rede municipal de Bauru [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru; 2009.
- Franic DM, Bramlett RE, Bothe AC. Psychometric evaluation of disease specific quality of life instruments in voice disorders. *J Voice*. 2005;19(2):300-15.
- Roy N, Gray SD, Simon M, Dove H, Corbin-Lewis K, Stemple JC. An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: a prospective randomized clinical trial. *J Speech Lang Hear Res*. 2001;44(2):286-96.

**Anexo 1.** Protocolo de qualidade de vida em voz – QVV<sup>(9)</sup>

Nome \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_

Estamos procurando compreender melhor como um problema de voz pode interferir nas atividades de vida diária. Apresentamos uma lista de possíveis problemas relacionados à voz. Por favor, responda a todas as questões baseadas em como sua voz tem estado nas duas últimas semanas. Não existem respostas certas ou erradas.

Para responder ao questionário, considere tanto a gravidade do problema, como sua frequência de aparecimento, avaliando cada item abaixo de acordo o tamanho do problema que você tem. A escala que você irá utilizar é a seguinte:

- 1 = não é um problema
- 2 = é um problema pequeno
- 3 = é um problema moderado/médio
- 4 = é um grande problema
- 5 = é um problema muito grande

Por causa de minha voz, O quanto isto é um problema?

1. Tenho dificuldades em falar forte (alto) ou ser ouvido em lugares barulhentos. 1 2 3 4 5
2. O ar acaba rápido e preciso respirar muitas vezes enquanto eu falo. 1 2 3 4 5
3. Às vezes, quando começo a falar não sei como minha voz vai sair. 1 2 3 4 5
4. Às vezes, fico ansioso ou frustrado (por causa da minha voz). 1 2 3 4 5
5. Às vezes, fico deprimido (por causa da minha voz). 1 2 3 4 5
6. Tenho dificuldades em falar ao telefone (por causa da minha voz). 1 2 3 4 5
7. Tenho problemas no meu trabalho ou para desenvolver minha profissão (por causa da minha voz). 1 2 3 4 5
8. Evito sair socialmente (por causa da minha voz). 1 2 3 4 5
9. Tenho que repetir o que falo para ser compreendido. 1 2 3 4 5
10. Tenho me tornado menos expansivo (por causa da minha voz). 1 2 3 4 5

---

\* Desenvolvido por Hogikyan e Sethuraman (1999)<sup>(6)</sup>; versão em Português Brasileiro traduzida e validada por Gasparini e Behlau (2009)<sup>(9)</sup>.

**Anexo 2.** Protocolo do índice de desvantagem vocal – IDV<sup>(11)</sup>

Instruções: “As afirmações abaixo são usadas por muitas pessoas para descrever suas vozes e o efeito de suas vozes na vida. Circule a resposta que indica o quanto você compartilha da mesma experiência”.

- 0 = Nunca
- 1 = Quase nunca
- 2 = Às vezes
- 3 = Quase sempre
- 4 = Sempre

- F1. As pessoas têm dificuldade em me ouvir por causa da minha voz 0 1 2 3 4
- O2. Fico sem ar quando falo 0 1 2 3 4
- F3. As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos 0 1 2 3 4
- O4. Minha voz varia ao longo do dia 0 1 2 3 4
- F5. Minha família tem dificuldade em me ouvir quando os chamo de um outro cômodo da casa 0 1 2 3 4
- F6. Uso menos o telefone do que eu gostaria 0 1 2 3 4
- E7. Fico tenso quando falo com os outros por causa da minha voz 0 1 2 3 4
- F8. Tenho tendência a evitar grupos de pessoas por causa da minha voz 0 1 2 3 4
- E9. As pessoas parecem se irritar com a minha voz 0 1 2 3 4
- O10. As pessoas perguntam: “O que você tem na voz?” 0 1 2 3 4
- F11. Falo menos com amigos, vizinhos e parentes por causa da minha voz 0 1 2 3 4
- F12. As pessoas pedem para eu repetir o que falo quando conversamos pessoalmente 0 1 2 3 4
- O13. Minha voz parece rouca e seca 0 1 2 3 4
- O14. Sinto que tenho que fazer força para a minha voz sair 0 1 2 3 4
- E15. Acho que as pessoas não entendem o meu problema de voz 0 1 2 3 4
- F16. Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal 0 1 2 3 4
- O17. Não consigo prever quando minha voz vai sair clara 0 1 2 3 4
- O18. Tento mudar minha voz para que ela saia diferente 0 1 2 3 4
- F19. Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz 0 1 2 3 4
- O20. Faço muito esforço para falar 0 1 2 3 4
- O21. Minha voz é pior no final do dia 0 1 2 3 4
- F22. Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos 0 1 2 3 4

- E23. Meu problema de voz me chateia 0 1 2 3 4  
 E24. Fiquei menos expansivo por causa do meu problema de voz 0 1 2 3 4  
 E25. Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem 0 1 2 3 4  
 O26. Minha voz falha no meio da fala 0 1 2 3 4  
 E27. Fico irritado quando as pessoas me pedem para repetir o que falei 0 1 2 3 4  
 E28. Fico constrangido quando as pessoas me pedem para repetir o que falei 0 1 2 3 4  
 E29. Minha voz me faz sentir incompetente 0 1 2 3 4  
 E30. Tenho vergonha do meu problema de voz 0 1 2 3 4

Observação: As letras que precedem cada número correspondem à sub-escala do protocolo: E = emocional, F = funcional e O = orgânica.

Total: \_\_\_\_\_ Pontos  
 E = \_\_\_\_\_ Pontos  
 F = \_\_\_\_\_ Pontos  
 O = \_\_\_\_\_ Pontos

\* Desenvolvido por Jacobson, Johnson, Grywalski, Silbergleit, Jacobson, Benninger e Newman (1997)<sup>(10)</sup>, adaptado e validado em Português Brasileiro por Santos, Gasparini e Behlau (2007)<sup>(11)</sup>

### Anexo 3. Protocolo do perfil de participação e atividades vocais – PPAV<sup>(14)</sup>

Auto-percepção do grau do seu problema vocal

1. O quanto o seu problema de voz é intenso?

Normal | \_\_\_\_\_ | Intenso

Efeitos no trabalho

2. Seu trabalho é afetado pelo seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

3. Nos últimos 6 meses você chegou a pensar em mudar seu trabalho por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

4. Seu problema de voz criou alguma pressão em seu trabalho?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

5. Nos últimos 6 meses, o seu problema de voz tem afetado o futuro de sua carreira profissional?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

Efeitos na comunicação diária

6. As pessoas pedem para você repetir o que acabou de dizer por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

7. Nos últimos 6 meses você alguma vez evitou falar com as pessoas por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

8. As pessoas têm dificuldade de compreender você ao telefone por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

9. Nos últimos 6 meses você reduziu o uso do telefone por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

10. O seu problema de voz afeta sua comunicação em ambientes silenciosos?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

11. Nos últimos 6 meses você chegou a evitar conversas em ambientes silenciosos por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

12. O seu problema de voz afeta sua comunicação em ambientes ruidosos?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

13. Nos últimos 6 meses você alguma vez chegou a evitar conversas em ambientes ruidosos por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

14. Seu problema de voz afeta sua mensagem quando você está falando para um grupo de pessoas?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

15. Nos últimos 6 meses você alguma vez evitou conversas em grupo por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

16. O seu problema de voz afeta na transmissão da sua mensagem?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

17. Nos últimos 6 meses você alguma vez evitou falar por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

## Efeitos na comunicação social

18. Seu problema de voz afeta suas atividades sociais?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

19. Nos últimos 6 meses você evitou atividades sociais por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

20. Sua família, amigos ou colegas de trabalho se incomodam com seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

21. Nos últimos 6 meses alguma vez você evitou comunicar-se com seus familiares, amigos ou colegas de trabalho por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

## Efeitos na sua emoção

22. Você se sente chateado por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

23. Você está envergonhado pelo seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

24. Você está com baixa auto-estima por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

25. Você está preocupado por causa do seu problema de voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

26. Você se sente insatisfeito por causa da sua voz?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

27. Seu problema de voz afeta sua personalidade?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

28. Seu problema de voz afeta sua auto-imagem?

Nunca | \_\_\_\_\_ | Sempre

---

\* Desenvolvido por Ma e Yiu (2001)<sup>(12)</sup>; versão em Português Brasileiro adaptada e validada por Oliveira, Gasparini e Behlau (2006)<sup>(13)</sup>