

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA

DANILO DE ALBUQUERQUE RODRIGUES

Avaliação de expressividade em voz e rastreio de risco de disfonia de
profissionais em contexto jornalístico

São Paulo

2023

DANILO DE ALBUQUERQUE RODRIGUES

**Avaliação de expressividade em voz e rastreio de risco de
disfonia de profissionais em contexto jornalístico**

Dissertação apresentada à Faculdade
de Medicina da Universidade de São
Paulo para a obtenção do título de
Mestre em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação

Orientadora: Profa. Dra. Nair Katia
Nemr

São Paulo

2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação da publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Rodrigues, Danilo de Albuquerque
Avaliação de expressividade em voz e rastreamento de
risco de disfonia de profissionais em contexto
jornalístico / Danilo de Albuquerque Rodrigues. --
São Paulo, 2023.
Dissertação (mestrado)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.
Programa de Ciências da Reabilitação.
Orientadora: Nair Katia Nemr.

Descritores: 1.Qualidade da voz 2.Voz
3.Jornalismo 4.Multimídia 5.Meios de comunicação de
massa 6.Fonoaudiologia

USP/FM/DBD-350/23

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

AGRADECIMENTOS

À minha família, por sempre ser meu porto seguro, meu suporte nesses tempos pelos quais este e outros trabalhos me absorveram, em especial durante os tempos mais duros da pandemia.

Principalmente à minha amada esposa Ana Luisa, que sempre me incentivou a seguir na redação deste trabalho. E ao meu gato Dudu, que obviamente não lerá estas linhas, mas foi a presença mais constante (no meu colo) durante a escrita.

À minha orientadora Katia pela grande parceria e por muitas vezes me pegar na mão para que este trabalho se concretizasse, às vezes quando nem eu acreditava que conseguiria terminar. À querida Márcia por todo o apoio e carinho em todas as etapas desta pesquisa.

Às ilustres colegas Ana Carolina, Cristina, Leny, Flávia e Nádia, que tão gentilmente se dispuseram a participar de minha banca examinadora, desde a qualificação.

Às minhas parceiras de mestrado Ariane e Eloisa que me acompanharam na coleta de dados e no desenho inicial desta pesquisa. Aos graduandos e residentes do LIF-Voz que também conviveram conosco nestes anos de pesquisa.

À toda a generosa e receptiva equipe da SCS.

Às minhas amigas-irmãs, que fui ganhando em cada momento da vida: Natasha, inovadora; Camila e Jaque, jornalistas que leram criticamente este texto e Gabi, minha melhor parceira de trabalho;

E a você, que lerá este trabalho. Se não fosse por você, nem teria começado... Espero que valha a pena. Obrigado!

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

Rodrigues DA. Avaliação de expressividade em voz e rastreio de risco de disфонia de profissionais em contexto jornalístico [dissertação]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2023.

O jornalismo atual vem sendo transformado pela evolução tecnológica. Atualmente, com o declínio dos meios de divulgação de notícias exclusivamente escritos (jornais, revistas), tanto as organizações de mídia tradicionais quanto os novos meios têm contado com recursos audiovisuais como forma de atrair mais público. Entretanto, muitos dos profissionais em contexto jornalístico observam este aumento na demanda vocal na produção de conteúdo sem que tenham recebido treinamento adequado. A análise dos fatores de risco para disфонia aos quais estão expostos e quais as possíveis alterações vocais que possam apresentar é primordial para uma intervenção mais adequada a essa classe profissional. A avaliação de expressividade complementa esta análise e visa mensurar as competências comunicativas do profissional. O objetivo da pesquisa foi propor um Protocolo de Rastreio do Risco de Disфонia para Jornalistas (PRRD-J), testar a sua usabilidade de forma conjunta ao Protocolo de Rastreio do Risco de Disфонia Geral (PRRD-G), determinar um ponto de corte para alto risco de disфонia em jornalistas e comparar o risco de disфонia entre os profissionais com e sem alteração vocal, complementando e relacionando estes dados à avaliação de expressividade. Foram avaliados 40 profissionais atuantes em contexto jornalístico em uma Superintendência de Comunicação Social. Trata-se de estudo transversal analítico comparativo para o qual foram convidados os profissionais atuantes na Superintendência de Comunicação Social da Universidade de São Paulo, campus capital. Foi realizada avaliação vocal contemplando diferentes aspectos: investigação de riscos e autoavaliação a partir do Protocolo de Rastreio de Risco de Disфонia – Geral (PRRD-G), avaliação perceptivo auditiva pelo Consensus Auditoryperceptual Evaluation Of Voice (CAPE-V), avaliação do Protocolo de Rastreio de Risco de Disфонia específico para Jornalistas

(PRRD-J), o índice PRRD-Final (com a soma de escores do PRRD-G e do PRRD-J) e a avaliação simplificada de expressividade, considerando recursos vocais (tipo de voz predominante, ataque vocal, loudness, pitch, ressonância, articulação, velocidade de fala e coordenação pneumofonoarticulatória) e recursos não-verbais (ênfases, pausas, ritmo, variabilidade de loudness e pitch). Os resultados apontaram 22 (55%) participantes com alto risco, e 18 (45%) com baixo risco. No que se refere à presença de alteração vocal 24 (60%) apresentaram alteração leve/moderada/extrema e 16 (40%) estiveram dentro da normalidade. Foram encontradas relações significantes entre o grupo com alteração vocal e a maior média de pontuação no PRRD-G e PRRD-Final (ambos $p < 0,001$). Houve relação entre o alto risco de disfonia e a maior média de pontuação no PRRD-J ($p = 0,030$), assim como entre o subescore "atividades externas" do PRRD-J e o alto risco de disfonia ($p = 0,004$). Observou-se correlação positiva e estatisticamente significativa entre as pontuações do PRRD-G e PRRD-J ($p < 0,001$). Os pontos de corte fixados para o PRRD-J e para o PRRD-Final foram 0,586 e 0,773, respectivamente, com maiores graus de especificidade do que de sensibilidade. Assim, acima desses valores, o risco de disfonia é maior. Houve diferença estatisticamente significativa entre indivíduos com e sem alteração vocal nos subitens do PRRD-G "falhas na voz" ($p = 0,012$), "religião ou esporte" ($p = 0,027$) e "voz fraca" ($p = 0,012$). Já entre os indivíduos com risco de disfonia houve diferenças significantes nos subitens "garganta seca" ($p = 0,025$), "morde bochecha" ($p = 0,046$), "falhas na voz" ($p < 0,001$), "dor na cintura escapular" ($p = 0,046$), "sensação de corpo estranho" ($p = 0,003$), "voz fraca" ($p = 0,004$) e "grita com frequência" ($p = 0,002$). Não foram observadas correlações estatisticamente significantes da pontuação de expressividade com as pontuações do PRRD-G nem com a presença/ausência de alteração vocal.

Palavras-chave Qualidade da voz. Voz. Jornalismo. Multimídia. Meios de comunicação de massa. Fonoaudiologia.

ABSTRACT

Rodrigues DA. Expressiveness evaluation in voice and screening of dysphonia risk for professionals in journalistic context [dissertation]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2023.

Contemporary journalism has been transformed by technological evolution. Currently, with the decline of exclusively written news media (newspapers, magazines), both traditional media organizations and new outlets have been relying on audiovisual resources to attract a larger audience. However, many professionals in the journalistic context are experiencing an increased vocal demand in content production without receiving proper training. Identifying the risk factors for dysphonia that these professionals are exposed to and determining the potential vocal changes they present is essential for a more appropriate intervention for this professional class. Expressiveness evaluation complements this analysis and aims to measure the communicative competencies of the professional. The research objective was to propose a Dysphonia Risk Screening Protocol for Journalists (DRSP-J), test its usability in conjunction with the General Dysphonia Risk Screening Protocol (DRSP-G), determine a cutoff point for high dysphonia risk in journalists, and compare the risk of dysphonia between professionals with and without vocal alterations, supplementing and relating this data to expressiveness evaluation. A total of 40 professionals working in a journalistic context were evaluated in a Social Communication Superintendence. This was an analytical comparative cross-sectional study in which professionals from the Social Communication Superintendence of the University of São Paulo, capital campus, were invited to participate. Vocal assessment encompassed various aspects: investigation of risks and self-assessment using the General Dysphonia Risk Screening Protocol (DRSP-G), auditory-perceptual evaluation using the Consensus Auditory-Perceptual Evaluation Of Voice (CAPE-V), evaluation of the specific Dysphonia Risk Screening Protocol for Journalists (DRSP-J), the PRRD-Final index (sum of scores from DRSP-G and DRSP-J), and a simplified

expressiveness evaluation considering vocal resources (predominant voice type, vocal attack, loudness, pitch, resonance, articulation, speech rate, and pneumophonoarticulatory coordination) and non-verbal resources (emphasis, pauses, rhythm, loudness and pitch variability). Results indicated that 22 (55%) participants were at substantial risk, and 18 (45%) at minimal risk for dysphonia. Regarding the presence of vocal alteration, 24 (60%) exhibited mild/moderate/extreme alteration, while 16 (40%) were within normal limits. Significant relationships were found between the group with vocal alterations and higher mean scores in DRSP-G and PRRD-Final (both $p < 0.001$). There was a connection between high dysphonia risk and higher mean scores in DRSP-J ($p = 0.030$), as well as between the "external activities" subscore of DRSP-J and high dysphonia risk ($p = 0.004$). A positive and statistically significant correlation was observed between scores of DRSP-G and DRSP-J ($p < 0.001$). The established cutoff points for DRSP-J and DRSP-Final were 0.586 and 0.773, respectively, with higher specificity than sensitivity levels. Thus, above these values, the risk of dysphonia is higher. There was a statistically significant difference between individuals with and without vocal alterations in the DRSP-G sub-items "voice breaks" ($p = 0.012$), "religion or sports" ($p = 0.027$), and "weak voice" ($p = 0.012$). Among individuals at dysphonia risk, significant differences were found in sub-items "dry throat" ($p = 0.025$), "cheek biting" ($p = 0.046$), "voice breaks" ($p < 0.001$), "scapular waist pain" ($p = 0.046$), "foreign body sensation" ($p = 0.003$), "weak voice" ($p = 0.004$), and "frequent shouting" ($p = 0.002$). There were no statistically significant correlations between expressiveness scores and DRSP-G scores or the presence/absence of vocal alterations.

Keywords: Voice quality. Voice. Journalism. Multimedia. Mass media. Speech therapy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra quanto às variáveis Sexo, CAPE-V, PRRD-G e Atividades externas.....	38
Tabela 2 - Tabela 2. Caracterização da amostra do estudo em relação aos escores da EAV, CAPE-V, PRRD-G, PRRD-J, PRRD-Final e Expressividade.	38
Tabela 3 - Valores descritivos e análise comparativa grupos com e sem alteração vocal em relação às pontuações nos instrumentos PRRD-G e PRRD-Final.....	39
Tabela 4 - Valores descritivos e análise comparativa grupos com e sem alteração vocal em relação à pontuação no instrumento PRRD-J.....	39
Tabela 5 - Valores descritivos e análise comparativa grupos com e sem risco em relação às pontuações nos instrumentos PRRD-J.....	40
Tabela 6 - Valores descritivos e análise comparativa grupos com e sem atividade externa em relação às pontuações nos instrumentos CAPE-V e PRRD-G.....	40
Tabela 7 - Análise de correlação entre pontuações do PRRD-G e PRRD-J.....	41
Tabela 8 - Pontos de corte para a pontuação do PRRD-G e valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J associados.....	42
Tabela 9 - Pontos de corte para a pontuação do PRRD-J e valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J associados.....	44
Tabela 10 - Pontos de corte para a pontuação do PRRD-Final e valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J associados.....	45
Tabela 11 - Comparação dos grupos com e sem alteração vocal (CAPE-V) em relação à resposta nos itens do PRRD.....	47
Tabela 12 - Comparação dos grupos com e sem risco (PRRD-G) em relação à resposta nos itens do PRRD.....	49
Tabela 13 - Análise de correlação da pontuação de Expressividade com as pontuações do PRRD-G e do CAPE-V.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PRRD-G: Protocolo de Rastreio de Risco de Disfonia - Geral

PRRD-J: Protocolo de Rastreio de Risco de Disfonia - Jornalistas

CAPE-V: Consensus Auditoryperceptual Evaluation Of Voice

CPFA: Coordenação Pneumofonoarticulatória

f_0 : Frequência fundamental

HNR: Harmonic to noise ratio (proporção harmônico ruído)

DRSP: Dysphonia Risk Screening Protocol

VHI-10: *Voice Handicap Index*

RSI: *Reflux Symptom Index*

TV: Televisão

SCS: Superintendência de comunicação social

AM: Amplitude Modulada

FM: Frequência Modulada

APA: Avaliação Perceptivo Auditiva

QVV: Qualidade de Vida em Voz

EAV: Escala Analógico Visual

SESMT: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

LIF-VOZ: Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Voz

TCLE: Termo de Consentimento Livre e esclarecido

CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
I. Como chegamos até aqui? Como a Fonoaudiologia se inseriu no meio jornalístico?	1
II. Uso da voz, avaliação vocal e expressividade.....	7
III. Contexto jornalístico na USP e demandas vocais.....	10
2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	13
3. OBJETIVO	14
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
I. Profissionais da voz falada em geral: caracterização, fatores de risco, avaliação e intervenção.....	15
II. Profissionais em contexto jornalístico: descrição de aspectos fonoaudiológicos relacionados à voz	19
III. Profissionais em contexto jornalístico: intervenção fonoaudiológica, prosódia e expressividade.....	23
5. MÉTODO	32
I. Composição da Amostra	32
II. Procedimentos e Análises	33
III. Análise Estatística	36
6. RESULTADOS	38
7. DISCUSSÃO	52
8. CONCLUSÃO	66
9. REFERÊNCIAS	67
10. ANEXOS	79
Anexo 1 – Aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	79
Anexo 2 – Protocolo de rastreio de risco geral para disfonia (PRRD-G)	82
Anexo 3 - Termo de consentimento livre e esclarecido	85
Anexo 4 -Protocolo de Rastreio de Risco para Jornalistas (PRRD-J) ..	89
Anexo 5 - Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V)	98

Anexo 6 – Notícias-teste para leitura.....	99
Anexo 7 – Protocolo de avaliação de Expressividade.....	103

INTRODUÇÃO

I. Como chegamos até aqui? Como a Fonoaudiologia se inseriu no meio jornalístico?

O panorama atual do jornalismo mostra veículos de mídia requisitando seus profissionais para a difusão de notícias em diferentes formatos. Não há mais uma divisão em frentes isoladas como impresso, telejornalismo ou radiojornalismo.

Tal situação é efeito direto da evolução tecnológica, e vem transformando a mídia impressa em todo o mundo: jornais e revistas tradicionais, outrora bastante influentes na opinião pública, têm reduzido a sua tiragem a cada ano, ou mesmo sendo extintos. Grandes editoras de revistas diminuíram drasticamente seu portfólio de publicações, ao passo que inúmeros jornais e revistas têm se tornado exclusivamente digitais (MARANHÃO, 2016; SILVA, 2018).

Dados do Instituto Verificador de Circulação, órgão auditor da vendagem de publicações impressas brasileiras, dão conta de uma queda de 87% na circulação de revistas entre 2015 e 2021. A revista *Veja*, da Editora Abril, que por muito tempo foi uma das mais influentes no país, foi de 1,2 milhão de exemplares vendidos em 2017 para apenas 92 mil em 2021 (YAYHA, 2022).

Diversos *podcasts* têm cada vez mais adquirido estrutura profissional e alcançado audiência e influência superiores à de programas de TV de rede nacional, com a vantagem de não dependerem de espaços delimitados em grades de programação ou concessões governamentais para transmissão. No Brasil, podemos destacar os "*talk-shows*" *Flow* e *Inteligência Ltda.*, que já tiveram transmissões com mais de 10 milhões de acessos cada, somente na plataforma do Youtube (MORATELLI, 2022).

Números que, comparados com a pontuação de audiência de TV do Ibope, principal instituto que mede este dado, corresponderiam a mais de 45 pontos de audiência na principal praça (Grande São Paulo, na qual um ponto

corresponde a 205.755 telespectadores). Para se ter uma ideia de comparação, a média de audiência do *Jornal Nacional* está em torno de 29 pontos de acordo com o mesmo Ibope. Só o Spotify, um dos maiores serviços de streaming do mundo, tinha, ao final de 2022, mais de 4,7 milhões de *podcasts* disponíveis, com 456 milhões de usuários em setembro daquele ano (MORATELLI, 2022; NETTO, 2022).

Entretanto, a ligação com a imprensa tradicional ainda demonstra ser um distintivo de qualidade: entre os *podcasts* brasileiros de maior audiência no mesmo Spotify estão justamente os ligados a veículos de mídia tradicional, como o *Café da Manhã*, da Folha de S. Paulo, e *O assunto*, do G1, portal de notícias do grupo Globo. (NETTO, 2022).

Desta forma, para o jornalismo moderno, ser multiplataforma não é mais uma opção, e sim a maneira pela qual a atividade sobreviverá nos próximos anos. Mas, para chegarmos até aqui, o jornalismo brasileiro passou por uma longa trajetória:

O rádio foi inaugurado em 1922 por iniciativa de Edgard Roquette-Pinto, no Rio de Janeiro. Em poucos anos, passou de um serviço de transmissão musical de pequeno alcance para o mais importante meio de difusão de notícias, já na década de 1930. Destaca-se nesta fase inicial o papel dos locutores paulistas na Revolução Constitucionalista de 1932 e, anos depois, na transmissão da II Guerra Mundial (1939-1945). Programas de entretenimento também são grande sucesso, lançando diversos artistas (TAVARES, 2014; PRADO, 2012).

Neste período, o jornalismo impresso já é bastante influente na opinião pública. Um dos principais empresários do setor, Assis Chateaubriand, dono dos *Diários Associados*, trouxe a televisão para o Brasil, com a fundação da TV Tupi, em 1950. Na sequência, em 1953, surge a TV Record, emissora mais antiga em atividade, fundada pela família Machado de Carvalho. Por fim, em 1965, o jornalista e empresário Roberto Marinho, dono do jornal *O Globo*, funda a Rede Globo, que em poucos anos superaria a TV Tupi -

extinta em 1980 - em audiência e influência (MORAIS, 1994; BIAL, 2004; RICCO; VANNUCCI, 2019).

Os primeiros aparelhos de rádio tinham transmissão precária do áudio, com muito ruído. Para que houvesse inteligibilidade do conteúdo, era necessária uma certa impostação de voz - somada ao padrão cultural da época, mais formal. Este estilo de fala dito "radiofônico" foi transportado para a incipiente televisão, que compartilhava boa parte dos profissionais com o rádio. A fala é marcada por consoantes como o /r/ bem marcadas, fortes, algo observável também nas interpretações de atores e cantores (BIAL, 1996; TAVARES, 2014).

Por isso, as vozes ideais nesta fase eram quase sempre graves e impostadas, com pronúncia considerada perfeita. como as dos locutores já falecidos Ramos Calhelha, Luís Jatobá, Oswaldo Sargentelli e Fiori Gigliotti ou até alguns ainda atuantes, como Léo Batista e Cid Moreira, ambos em atividade desde 1948. Até havia exceções, como Ari Barroso, que além de ser compositor de músicas como *Aquarela do Brasil* também era narrador esportivo - apesar de ter voz aguda e esganiçada. Na televisão, além da boa voz era importante ter boa aparência. Nos primeiros anos da TV Globo, por exemplo, os telejornais eram apresentados por atrizes como Nathália Thimberg e Irene Ravache (PRADO, 2012; TAVARES, 2014; MEMÓRIA GLOBO, 2021a).

A virada da década de 1960 para 1970 foi marcada pelo início das transmissões por via satélite, em rede nacional de rádio e TV, como a chegada do homem à Lua em 1969 e a Copa do Mundo de 1970, no México. O primeiro telejornal brasileiro exibido em rede, o *Jornal Nacional (JN)*, estreou em setembro de 1969. A sociedade também passava por grandes transformações. Ao mesmo tempo que o Brasil passava pelo auge da ditadura militar (iniciado com o AI-5, de 1968), havia vários movimentos de modernização da sociedade no Brasil e no mundo. As revoltas estudantis de Maio de 1968 na França, o movimento hippie e o festival de Woodstock nos EUA, em 1969, ou ainda o movimento tropicalista e o Cinema Novo (MELLO E SOUZA, 1984; CLARK; PRIOLLI, 2015; RICCO; VANNUCCI, 2019).

A maior uniformização da programação transmitida para o país, somada às transformações na sociedade, ensejou uma gradual mudança de formato nos programas jornalísticos de rádio e TV, capitaneada pela Rede Globo, já a emissora mais influente do país. Então parceira do grupo norte-americano *Time-Life*, a Globo trouxe e adaptou daquele país um manual de telejornalismo, em 1972. O objetivo era substituir modelos antigos, como o do *Repórter Esso* (jornalístico exibido em rádio e TV até 1970), marcado por falas hoje consideradas "estereotipadas", com marcação excessiva de sílabas tônicas, reduzida movimentação corporal do locutor, grande uso de ênfases, que marcavam uma expressividade mais restrita (MELLO E SOUZA, 1984; MEMÓRIA GLOBO, 2004; RICCO; VANNUCCI, 2019).

Da mesma forma, a teledramaturgia também teve um marco modernizador em 1968, com a telenovela *Beto Rockfeller*, da TV Tupi, primeira a ter texto mais coloquial e contemporâneo. No rádio, a popularização da faixa FM também data desta época, com predomínio de estações de rádio especializadas em ritmos musicais, uma vez que a faixa comporta o áudio estéreo. Mesmo entre as estações da faixa AM, destacam-se noticiosos de formato moderno para a época, como o *Titulares da Notícia* e o *Pulo do Gato*, da Rádio Bandeirantes, ou a programação da Rádio Jornal do Brasil carioca, primeira estação "*all news*", precedendo em muitos anos as atuais CBN ou Band News. Destacam-se radiojornalistas de vozes marcantes, como Eliakim Araujo, da Rádio JB, e depois das TVs Globo e Manchete, José Paulo de Andrade, da Rádio e da TV Bandeirantes, Joelmir Beting, das rádios e TV Globo e Bandeirantes, ou os especializados em esporte, como Osmar Santos, da Rádio e da TV Globo e Fausto Silva, que futuramente transitaria do jornalismo esportivo para o entretenimento (MELLO E SOUZA, 1984; COTES, 2000; MEMÓRIA GLOBO, 2004; PRADO, 2012; RICCO; VANNUCCI, 2019; FRANCFORT, 2023).

Na Rede Globo, seguindo o objetivo preconizado em seu manual de telejornalismo de 1972, outro marco foi a contratação da fonoaudióloga Glorinha Beutenmuller pela direção de jornalismo da emissora, em 1974. Ela já atendia esporadicamente alguns radialistas e locutores. Foi indicada à

emissora por um paciente seu, o locutor Sérgio Chapelin. Ele a procurou após ser escalado para substituir o amigo e colega Heron Domingues, que havia falecido repentinamente, após noticiar a renúncia do presidente norte-americano Richard Nixon, no *Jornal Internacional*. Chapelin, abalado pela perda do amigo e pela responsabilidade, perdera a voz momentaneamente (MEMÓRIA GLOBO, 2021b).

Glorinha, que já desenvolvia trabalhos em expressividade com atores de teatro, focou em modernizar o modo de apresentação dos noticiários e a atuação dos repórteres, sempre associada à direção de jornalismo da emissora. Por exemplo, ao não eliminar sotaques dos profissionais das diversas retransmissoras do canal, mas suavizando-os a ponto de não se tornarem elementos que retirassem a atenção do espectador. Já no final daquela década podem ser observados novos formatos de telejornais na emissora, como o *Amanhã* (1975), primeiro a renunciar à bancada, com os apresentadores andando pelo estúdio. Também se destaca o aumento da presença feminina, em jornalistas como Glória Maria, Marília Gabriela e Leda Nagle. Na virada para a década de 1980, observam-se formatos modernos em outras emissoras, como Bandeirantes e Manchete (inaugurada em 1983) (BEUTENMULLER, 2003; COTES, 2000; COTES; KYRILLOS, 2011; RICCO; VANNUCCI, 2019; MEMÓRIA GLOBO, 2021c).

Glorinha Beutenmuller permaneceria na TV Globo até meados dos anos 1980, e como legado traria definitivamente a Fonoaudiologia para o contexto jornalístico, em prol não só da expressividade, mas também da saúde vocal e da melhor utilização da voz. É uma evolução: as memórias profissionais dos locutores mais antigos dão conta que muitos optavam pelo autodidatismo ao criarem um padrão de locução e de cuidados com a voz, ou ainda buscando assessoria de colegas mais experientes ou professores de canto/oratória (MELLO E SOUZA, 1984; MOREIRA, 2010).

A intensificação do trabalho fonoaudiológico na televisão facilitou a entrada de uma nova geração de jornalistas, oriundos dos meios impressos, que puderam treinar suas vozes para o audiovisual, em contraste com os locutores. E vozes perfeitas já não eram mais a regra. Como relata o já

falecido Paulo Henrique Amorim, cuja principal característica vocal era a nasalidade, ao ser contratado pela TV Globo, "*me mandaram treinar com a fonoaudióloga Glorinha Beutenmuller para tirar um pouco da nasalidade da minha voz*". Mas que, diferente do esperado por Amorim, Glorinha disse "*faça disso [a nasalidade] uma marca sua*" (AMORIM, 2016, p.75).

Em depoimentos ao trabalho de Kneipp (2008), que estuda a formação do telejornalista brasileiro, com foco nas décadas de 1970 e 1980, diversos profissionais relatam como a intervenção fonoaudiológica foi um divisor de águas em suas carreiras, adequando voz e postura para o vídeo. Este trabalho foi importante para trazer ao Brasil a figura do *âncora*, título inaugurado pelo norte-americano Walter Cronkite ainda na década de 1950: o jornalista que também vai para o microfone/vídeo, não só para anunciar as notícias que ele mesmo redigiu, mas também para opinar e refletir sobre as notícias.

No Brasil, embora houvesse experiências como o *Jornal de Vanguarda* (TV Excelsior/Globo, 1962-1968) ou o *Titulares da Notícia* (TV Bandeirantes, 1972-1979), a literatura jornalística considera que o primeiro *âncora* aos moldes norte-americanos foi Boris Casoy, ex-diretor de redação da *Folha de S. Paulo*, que assumiu o *TJ Brasil*, exibido pelo SBT entre 1988 e 1997. O *Jornal Nacional* só deixou de ter locutores em sua apresentação quando Cid Moreira e Sérgio Chapelin foram substituídos pelos *âncoras* William Bonner e Lilian Witte Fibe, em 1996 (SQUIRRA, 1993; BARBOSA LIMA, 2007; KNEIPP, 2008).

Atualmente, os formatos telejornalísticos de rádio e televisão admitem uma maneira de apresentação de notícias mais moderna e dinâmica. Mesmo os telejornais mais tradicionais, como o *JN*, têm permitido a circulação dos *âncoras* pelo estúdio e mesmo a adoção de uma fala mais coloquial nas reportagens, sem prejuízo na qualidade da informação (BONNER, 2009; PENTEADO; GASTALDELLO; SILVA, 2014).

A produção acadêmica nesta área da Fonoaudiologia, visando melhor entendimento e caracterização da atuação desta população, tem marco inicial

na década de 1990. (COTES; FEIJÓ; KYRILLOS, 2004; COTES; KYRILLOS, 2011; PENTEADO; PECHULA, 2018).

Hoje, boa parte dos profissionais que ingressam nos grandes veículos de rádio e televisão têm contado com serviços de Fonoaudiologia alocados nas redações. Na formação universitária em Jornalismo de muitas faculdades há disciplinas optativas de cuidados com a voz, ministradas por fonoaudiólogos, voltadas a quem desde o início da carreira pretende trabalhar no meio audiovisual. Da mesma forma, cursos profissionalizantes de rádio ou telejornalismo oferecidos por instituições como o *Senac* também contam com a participação de fonoaudiólogos dentro da formação oferecida. (BORREGO; GASPARINI; BEHLAU; 2007; OLIVEIRA; BORREGO, 2014).

II. Uso da voz, avaliação vocal e expressividade

Na carreira jornalística, há uma alta demanda vocal mesmo quando os profissionais não trabalham em veículos audiovisuais. A voz é seu elemento principal nas apurações: para entrar em contato com seus colegas e com suas fontes de informação. Além disso, quem vai a campo está sujeito a diversas variáveis que podem influenciar diretamente na qualidade vocal, como mudanças ambientais bruscas, agressões e eventos estressantes em geral. É possível, inclusive, afirmar que alguns profissionais tenham demanda vocal tão ou até mais intensa e/ou extensa que a de locutores que usam a voz somente em momentos específicos do dia (BEHLAU, 2005; RODRIGUES et al, 2021).

A tarefa vocal do jornalista atuante na mídia audiovisual fia-se em transmitir as mensagens principalmente pela voz, de forma clara e objetiva, visando a compreensão do ouvinte/espectador, bem como a necessidade de adaptação para as diferentes demandas dos estilos, como alterações na entonação, velocidade de fala e intensidade, o que subjaz um risco de alteração vocal. E, se nas emissoras de rádio e TV de maior porte frequentemente há acompanhamento fonoaudiológico para seus jornalistas, nestas novas frentes de trabalho audiovisual que vêm sendo abertas não se

observa este cuidado (WARHUST et al, 2013; WARHUST et al, 2017; RODERO; DIAZ-RODRIGUEZ; LARREA, 2018).

Geralmente, mesmo entre os que recebem assessoria fonoaudiológica, os jornalistas são uma categoria propensa a desenvolver Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho (DVRT), descrição dada a qualquer alteração vocal alusiva ao exercício profissional. Estes distúrbios devem-se a fatores que vão do uso excessivo da voz na atividade profissional ao estresse inerente à profissão, passando pela reduzida hidratação, o uso de roupas apertadas, estúdios com ar-condicionado, dentre outros. A presença de uma alteração vocal persistente pode produzir impacto negativo nos ouvintes e, em casos mais extremos, incapacitar o profissional para aquela função. Trabalhos de diferentes épocas e oriundos de diferentes países mostram que a questão da não-preparação vocal em contexto jornalístico é frequente e quase sempre expõe os profissionais a risco (BENNINGER, 1995; NEIL et al, 2003; GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY, 2016; WARHUST et al, 2017; RODERO; DIAZ-RODRIGUEZ; LARREA, 2018).

Frente aos inúmeros fatores que podem impactar na voz/comunicação do jornalista faz-se necessário ter instrumentos validados que possam oferecer dados quantitativos e qualitativos para que o fonoaudiólogo que assista a esses profissionais possa ter uma investigação inicial mais apurada visando promover a saúde vocal desse grupo.

O Protocolo de Rastreio do Risco de Disfonia Geral (PRRD-G) é uma ferramenta útil para o rastreio, prevenção, e orientação de distúrbios da voz. Pode ser utilizada de forma quantitativa, considerando os pontos de corte para alto e baixo risco de disfonia. Assim como, qualitativamente, a partir da reflexão sobre os potenciais fatores de risco para o desenvolvimento de alteração vocal. O instrumento já demonstrou eficácia na diferenciação de pessoas com e sem alteração vocal independente do sexo e da faixa etária, e na correlação positiva com o grau de alteração vocal, em indivíduos com diversos tipos de disfonia e diagnósticos laríngeos (NEMR et al, 2016; NEMR et al, 2018).

Complementarmente ao PRRD-G já foram produzidos instrumentos voltados a grupos específicos, a partir da idade ou da profissão dos indivíduos. O Protocolo de Rastreio de Risco de Disfonia Específico para professores (PRRD-Pro), em associação ao escore do PRRD-G, demonstrou alto risco de disfonia nesta categoria profissional, bem como importantes dados qualitativos acerca das particularidades deste grupo (SILVA et al, 2017).

Outros dois estudos recentes aplicaram o PRRD-G somado a PRRDs específicos, para atores de teatro dramático e teatro musical. Em ambos, observou-se que os grupos de atores têm elevado risco para desenvolvimento de disfonia, havendo correlação diretamente proporcional entre risco geral e as demandas específicas dos grupos, quando somadas as pontuações dos questionários geral e específico. No trabalho com atores de teatro musical, observou-se alto risco para disfonia em quem tinha queixa vocal. Já no estudo com os de teatro dramático, observou-se um valor de corte com alta sensibilidade para diferenciar atores e atrizes com alto risco para o desenvolvimento de disfonia (PAULINO; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2021; FERRARI et al, 2023).

Na literatura, não há trabalhos que tenham proposto um instrumento similar para profissionais do Jornalismo, ponderando as especificidades desta carreira. Alguns trabalhos, sim, buscam traçar perfis da qualidade vocal e das características de uso da voz nesta população, como um realizado na Índia com jornalistas falantes da língua Tâmil (GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY, 2016) no qual observou-se que 83% da população analisada relatava ter passado por eventos de fadiga vocal, ainda que apenas 19,1% deles tivessem problemas vocais diagnosticados. Outros mostram que os profissionais em contexto jornalístico são propensos a apresentar prejuízo ou alteração na qualidade vocal, em especial quando não recebem treinamento (ANDRADE et al, 2014; RODERO; DIAZ-RODRIGUEZ; LARREA, 2018).

Além desses, a expressividade é um aspecto na voz profissional que merece destaque, pois está diretamente ligada à como a mensagem emitida

pelo profissional é recebida pelo público. Envolve a harmonia entre os recursos corporais, verbais, vocais e emocionais do emissor, e é um aspecto que o profissional em contexto jornalístico precisa levar em conta sobremaneira, pois interfere na sua própria credibilidade e na do seu veículo de comunicação. Uma mensagem expressada de maneira inadequada pode ter resultado diferente (ou até oposto) ao esperado. A medida da agradabilidade também é um outro fator importante na qualidade da emissão informativa - vozes pouco agradáveis tendem a gerar menos interesse no público, por mais importante que seja o assunto abordado. Há diversos aspectos que o público, no vídeo, percebe facilmente, até de forma inconsciente, e que influenciam na recepção da mensagem, por isso *não-verbais*: a expressão facial e corporal, a entonação da voz, a dicção, dentre outros (COTES; FEIJÓ; KYRILLOS, 2004; BORREGO; BEHLAU, 2018; SANTOS; FERREIRA, 2020; RODRIGUES et al, 2021).

Há uma crescente literatura dedicada à caracterização e ao delineamento de diferentes quesitos que compõem a avaliação da expressividade, como os recursos verbais, não-verbais e vocais. Há diversas propostas estruturadas para avaliação da expressividade. Entretanto, muitas vezes a falta de descrição detalhada e não-padronização dos procedimentos de avaliação dificultam a comparação entre estudos e o levantamento de dados mais robustos. Em revisão de literatura, Santos e Ferreira (2020) avaliaram 39 artigos com o tema "expressividade" e apenas sete apresentavam algum tipo de instrumento de avaliação fonoaudiológica - nenhum ainda validado (BORREGO; BEHLAU, 2012; CONSTANTINI, 2012; SANTOS; FERREIRA, 2020; RODRIGUES et al, 2021).

III. Contexto jornalístico na USP e demandas vocais

De modo geral, o ambiente universitário engloba diversas atuações de profissionais da voz - desde a mais emblemática, a docência, às carreiras administrativas e de comunicação em contexto jornalístico, divulgando e noticiando a atividade universitária para a comunidade.

Em estudo de nosso grupo com 80 profissionais não-docentes de diferentes setores da Universidade de São Paulo (USP), divididos em quatro perfis (saúde, comunicação, educação e administrativo), 56 apresentavam alto risco para disfonia. Dos sete (8,75%) atuantes na comunicação, três (42,8%) apresentaram baixo risco e ausência de disfonia; enquanto quatro (57,2%) se enquadraram no grupo com alto risco e ausência de disfonia. Havia alta demanda vocal (com mais de 8 horas diárias) na população com alto risco e presença de disfonia. A mediana de idade da categoria profissional com maior risco para disfonia (administrativo), de 52 anos, foi maior que a observada nos outros grupos, levando os autores à conclusão de que os aspectos fisiológicos inerentes ao envelhecimento, somados ao alto uso da voz, possam gerar um risco adicional (SILVA; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2021).

Especificamente na USP, os profissionais em contexto jornalístico estão alocados na Superintendência de Comunicação Social (SCS), órgão de divulgação das atividades universitárias dentro e fora dos *campi*.

Atualmente, a SCS funciona numa estrutura similar à de uma redação tradicional, em editorias como "ciência", "cultura", "universidade" e "atualidades". Produz material para todos os veículos, como a Rádio USP FM (fundada em 1977), redes sociais (como Twitter e Facebook), Jornal da USP (impresso até 2016 e desde então integrado ao site da universidade), TV USP (hoje disponível apenas no Youtube). Em 2018 foi iniciado o projeto de *podcasts*, com pautas relacionadas às editorias, que vêm sendo postados em serviços como o Spotify e Apple Podcasts (USP, 2020).

O objetivo da equipe da SCS, de acordo com seus manifestos oficiais, é o de *"informar a comunidade interna e externa de forma acessível, com postura crítica e autônoma, dentro dos padrões da comunicação pública democrática"* (BUCCI et al., 2017).

Pela natureza educativa, não-comercial, a redação da SCS tem demandas diferentes às de redações convencionais, nas quais o objetivo é o

de informar o público de forma mais abrangente, disputando a primazia das informações com a concorrência - o "furo".

Por exemplo, é muito raro que a equipe da SCS precise fazer plantões aos fins de semana ou fora do horário comercial. Mesmo a *Rádio USP FM*, que transmite 24h/dia, é predominantemente calcada em programação musical e na transmissão de programas pré-gravados.

Ainda assim, esta grande expansão de produtos audiovisuais a cargo da SCS aumentou a demanda vocal destes profissionais. Quem ficava exclusivamente na produção de textos passou a transitar pelas diferentes mídias (rádio, *podcasts*, vídeo etc.).

Assim como no histórico citado na primeira parte desta introdução, também observamos no ambiente universitário os sinais da maior flexibilidade de formatos que caracteriza o jornalismo atual, com os profissionais atuando em diferentes mídias. Mas, diferentemente dos que atuam nos maiores veículos de mídia comercial, não temos conhecimento de trabalhos específicos em voz com este grupo profissional na USP até a o projeto que originou este e outros estudos relacionados ao tema (COTA, 2021; SIMÕES-ZENARI et al, 2021).

Nosso Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Voz foi procurado pela direção da SCS, interessados em que fizéssemos avaliação vocal e trabalhássemos no aprimoramento das habilidades vocais, verbais e não-verbais, visando uma melhor formação e um melhor desempenho destes profissionais, incluindo-os em programação de atendimento e/ou orientação fonoaudiológica, conforme demanda.

JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Profissionais em contexto jornalístico têm cada vez mais sido requisitados para atuar em diferentes mídias dentro dos veículos nos quais trabalham. Apesar disso, muitos ainda assumem este perfil multitarefa sem terem recebido treinamento adequado - o que, além de expô-los a risco vocal, pode comprometer a qualidade do material que produzem.

Desta forma, mapear e avaliar os fatores relacionados à produção vocal e à expressividade dos profissionais em contexto jornalístico, por meio de instrumentos criados especialmente para esta categoria, poderá delinear estratégias mais efetivas de atendimento a este público.

Estudos específicos em relação ao uso da voz, demandas e aos fatores de risco de disfonia nesta população, inserida em ambientes universitários, poderão contribuir para ações que promovam uma comunicação mais eficaz.

OBJETIVOS

Nosso objetivo é o de propor um Protocolo de Rastreio do Risco de Disfonia para Jornalistas (PRRD-J), testando sua viabilidade e sua associação ao Protocolo de Rastreio de Risco de Disfonia Geral (PRRD-G), determinando um ponto de corte para alto risco de disfonia neste grupo, comparando o risco entre os que têm e não têm alteração vocal, bem como o de analisar a expressividade deste grupo, a partir da leitura de textos jornalísticos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta revisão foi elaborada a partir da literatura publicada nos últimos 15 anos, seguindo a ordem cronológica em cada um dos subtópicos abordados.

I. Profissionais da voz falada em geral: caracterização, fatores de risco, avaliação e intervenção

Rocha (2011) caracteriza prontuários de 516 pessoas atendidas pelo serviço de Fonoaudiologia de um hospital. Destes, 82,9% mulheres e 17,1% homens, com idade média de 44,4 anos. 68,8% eram profissionais da voz falada, corroborando a tendência maior demonstrada em literatura de desenvolvimento de queixas vocais (e procura por atendimento fonoaudiológico) em indivíduos com demanda vocal profissional (ROCHA, 2011).

Van Lierde et al (2011) analisam tipo e severidade da dor durante a fonação entre profissionais da voz e profissionais que não utilizam a voz, no qual 84% (698 de 832 analisados) dos profissionais da voz referiam sintomas de dor, ao passo que apenas 50% (176 de 320) dos profissionais não-vocais referiam alguma dor (VAN LIERDE et al, 2011).

Giannini, Latorre e Ferreira (2012), em análise de um grupo de 275 professores de educação básica, observam presença de queixas vocais em 165 deles (45,3%), encontrando associação estatística entre distúrbio vocal e estresse na carreira docente (GIANNINI; LATORRE; FERREIRA; 2012).

Rocha, Behlau e Souza (2015) analisam fatores relacionados ao absenteísmo num grupo de 175 professores e observam presença de disfonia em 33,8% da amostra, e faltas por questões vocais em 55% do grupo. Correlacionou-se a maior presença de risco vocal à maior frequência de depressão (ROCHA; BEHLAU; SOUZA, 2014).

Um questionário de autopercepção vocal específico foi aplicado por Santos et al. (2016) em um grupo de 72 teleoperadores (63,9% homens, idade média 39,9 anos). Rouquidão, voz grossa e fraca, pigarro, tosse e

garganta seca, além da presença de fatores extrínsecos como ruído ambiental, estresse e equipamentos inadequados para a tarefa foram observados. 15,3% relataram faltas por problemas vocais. Houve relação entre sintomas, queixas e condições ambientais desfavoráveis (SANTOS et al., 2016).

Villar, Korn e Azevedo (2016) realizaram análise perceptivo-auditiva e acústica de 45 controladores de voo (sem queixa vocal, idade média de 25 anos) antes e depois do início do turno de trabalho. Não se observou diferenças significativas entre as amostras. A análise perceptivo-auditiva revelou que 44% (20) dos controladores mostrou alteração vocal no /a/ sustentado, e a disfonia foi também observada na fala encadeada em 25% (5) do grupo, mostrando que alterações podem estar presentes mesmo em grupos sem queixas (VILLAR; KORN; AZEVEDO, 2016).

Num perfil epidemiológico de 153 professores afastados por distúrbios vocais (148 mulheres e cinco homens, idade média de 41 anos), Souza et al. (2017) mostram que 93% da amostra tiveram alterações laríngeas, com predomínio dos nódulos (SOUZA *et al*, 2017).

Um grupo de 52 pastores evangélicos (38 homens e 14 mulheres, de 29 a 69 anos) foi analisado por Souza, Marinho e Teixeira (2017), visando relacionar qualidade vocal e queixa vocal com gênero, idade, tempo de atuação, horas de trabalho, parâmetros vocais e autopercepção vocal. Houve alteração vocal em 41,5%, com predomínio de rouquidão e cansaço, e mais presentes nos homens. Queixas vocais mais frequentes foram observadas nos indivíduos mais velhos e nos que usavam a voz por mais de 5h/dia (SOUZA; MARINHO; TEIXEIRA, 2017).

López et al (2017) estudam os efeitos de um programa de treinamento vocal breve em 116 professores de ensino público espanhóis (85 mulheres e 31 homens, idades de 25 a 55 anos, média de 40,6 anos), aplicando no pré e no pós-treinamento avaliações acústica, perceptivo-auditiva, aerodinâmicas e o VHI-10. Os resultados indicaram que a performance vocal dos professores melhorou após 25 horas de treinamento, com mudanças estatisticamente

significativas na f_0 e nas medidas acústicas de jitter e ppq, bem como nas medidas subjetivas do VHI-10, tanto no sub-escore físico quanto no escore total (LÓPEZ et al, 2017).

Chitguppi et al (2017) comparam características dos usuários da voz falada e não falada (cantores, principalmente). Afinal, ainda que ambos tenham alta demanda vocal, as características do uso são sabidamente diferentes. Foram selecionados 50 profissionais de cada tipo, todos sem diagnóstico laríngeo e/ou de disfonia. Os profissionais da voz falada mostraram incidência significativa maior de queixas relacionadas à voz, quando comparados aos da cantada; A f_0 , a porcentagem do jitter, a proporção harmônicos-ruído foram significativamente maiores no grupo de voz falada. A videoestroboscopia não mostrou diferenças entre os grupos (CHITGUPPI et al, 2017).

Os aspectos vocais de pastores evangélicos brasileiros são analisados por Martins, Silverio e Brasolotto (2018). 60 homens, 30 pastores e 30 não profissionais da voz foram analisados, com idades entre 24 e 59 anos. Os participantes responderam a um questionário rastreando o risco de disfonia, bem como a análise perceptivo-auditiva. Os pastores reportaram mais problemas com a limpeza da garganta, tosse secretiva e tensão na voz - ainda assim a análise perceptivo-auditiva não os diferenciou do grupo controle. Conclui-se que mesmo com as queixas, a prática profissional não era limitada (MARTINS; SILVERIO; BRASOLOTTO, 2017).

Medeiros e Vieira (2019) realizam estudo transversal com 6510 professores brasileiros, investigando a prevalência de faltas ao serviço, observando que 17,7% relacionavam-se a problemas vocais (MEDEIROS; VIEIRA; 2019).

Souza *et al* (2019) investigam fatores relacionados às vozes de 24 artistas entre 18 e 54 anos. A maioria relatou usar voz entre 6/8 horas diárias com intervalos para descanso, fazendo repouso vocal. 79% relataram exposição a ruído competitivo, sem microfones. Foram referidos sintomas

como refluxo, gastrite, sinusite e laringite, além de etilismo e tabagismo (SOUZA et al, 2019).

Bükükatalay et al (2020) comparam o risco vocal das atividades de 42 clérigos islâmicos e de 43 professores de ensino básico, nos quais a presença de abuso/mau uso vocal e o baixo conhecimento de higiene vocal foram estatisticamente maiores no grupo dos clérigos (BÜKÜKATALAY et al; 2020).

Tozzo e Ferreira (2022) investigam o julgamento de crianças quanto ao uso de parâmetros de expressividade oral de seus professores em leitura em voz alta em momentos pré e pós-intervenção fonoaudiológica. Dois professores participaram de oficina no qual foram trabalhados recursos de expressividade de leitura em voz alta, como pausa, articulação, ressonância, pitch, loudness e respiração com enfoque na coordenação pneumofonoarticulatória. Antes e depois da oficina foram coletados áudios da leitura de um mesmo texto para análise, que foram apresentados para 54 crianças (de cinco a seis anos), e após feita análise perceptivo-auditiva pelas autoras. Das crianças que perceberam a diferença, todas optaram pela leitura pós-intervenção. Estas foram reunidas em grupos para justificar suas escolhas, havendo associação significativa estatisticamente entre a condição ouvida, predominando a percepção de diferenças na expressividade oral salientadas por expressões relacionadas ao sentido do texto (40 ocorrências contra 26 associações à sonoridade) (TOZZO; FERREIRA, 2022).

Tahamtan et al (2023) comparam os sintomas de desconforto no trato vocal entre 30 professores de ensino fundamental e de 30 de ensino médio iranianos. A frequência e severidade do desconforto de trato vocal nos professores de ensino fundamental foram significativamente maiores, e a presença das alterações foi maior nos professores de idade média maior, embora o estudo não considere a experiência docente como fator preditivo de sintomas vocais em professores (TAHAMTAN et al, 2023).

Em estudo observacional realizado com 351 professores primários, Yildiz et al (2023) notam diferença estatisticamente significativa para o

desenvolvimento de disfonia em fatores como tabagismo, maior experiência profissional e lotação das salas de aula. Os pesquisadores aplicaram o Índice de Desvantagem Vocal (VHI-10), o *Reflux Symptom Index (RSI)* e a *Hospital-Anxiety Depression Scale (HADS)*, todos com tendência de apresentarem altos escores em professores disfônicos (YILDIZ et al; 2023).

II. Profissionais em contexto jornalístico: descrição de aspectos fonoaudiológicos relacionados à voz

Cielo, Morisso e Contero (2009) mapearam dados a respeito dos hábitos e queixas vocais em 25 estudantes de comunicação (12 mulheres e 13 homens, idades entre 18 e 39 anos). Observou-se que o grupo tem pouco conhecimento sobre a produção vocal adequada. Estes participaram de uma palestra sobre saúde vocal e aperfeiçoamento voltados a sua área de atuação (CIELO; MORISSO; CONTERO, 2009).

Andrade et al (2014) caracterizaram a qualidade de vida em voz (QVV), saúde vocal, parâmetros vocais e recursos expressivos em 46 estudantes (23 de cada gênero), de estudantes de Jornalismo, Audiovisual e Publicidade de uma universidade (idade média 22,89 anos). O QVV médio foi de 83,33 (indicando boa qualidade de vida em voz), bem como a saúde vocal adequada em 75,8%. A análise perceptivo-auditiva detectou alterações em rugosidade (32,6%), soprosidade (17,4%) e tensão (50%), e inadequações em fatores que se relacionam à expressividade, como ressonância (56,5%), padrão respiratório (71,7%) e postura (67,3%) - já recursos expressivos se mostraram adequados, como gestos (93,4%) e ênfase (34,7%). Observou-se uma correlação significativa entre pitch agravado e loudness aumentado (80,7%). Os autores concluem com a necessidade de foco em expressividade, saúde e treinamento vocal naquele grupo (ANDRADE et al., 2014).

Molin et al. (2014) caracterizam uma amostra de 31 locutores de rádio (90,32% homens e 9,67% mulheres). A idade média era de 34,6 anos, com tempo médio de atuação de 13,33 anos. 67,7% não tinham formação específica. Média de duas horas de trabalho em 64%, e destes nenhum

relatou a presença de atividades paralelas. Hábitos saudáveis estavam presentes: ingestão de água diária (80,6%), roupas confortáveis (58,1%), aquecimento vocal (48,4%), postura adequada (48,4%), repouso vocal (35,5%) e ingestão de água durante o trabalho (32,2%) - apenas o desaquecimento vocal foi menos citado (6,5%). Entre os hábitos negativos citados, tosse/pigarro (35,5%), aumento de intensidade de fala na locução (35,5%), ingestão de café ou leite durante a locução (25,8%), tabagismo (22,6%), etilismo (19,4%), balas/pastilhas/sprays (16,1%) e outras receitas caseiras (16,1%). Entre os sintomas vocais, os mais prevalentes foram saliva grossa (22,6%), mudança na voz ao fim do dia (19,4%), sensação de corpo estranho (16,1%), rouquidão (16,1%), tensão corporal (16,1%), garganta seca (12,9%), falta de ar no final das frases (12,9%), alteração brusca no tom de voz (9,7%), falhas na voz (9,7%) e queimação/azia (9,7%). Entre os hábitos gerais/ocupacionais, 29% praticavam esportes regularmente, 25,8% necessitaram mudar o padrão vocal ao iniciar a atuação, 6,5% relataram problemas vocais prévios, 25,8% tinham problemas alérgicos e 54,8% não faziam treinamento vocal. Observou-se que hábitos deletérios e sintomas tinham relação direta, assim como mais hábitos saudáveis nos indivíduos que já tinham alguma formação profissional específica. Os autores concluem que tanto uma formação específica para locução quanto o acompanhamento fonoaudiológico são essenciais para os profissionais (MOLIN et al., 2014).

Gunasekaran, Boominathan e Seethapathy (2016) analisam as necessidades e demandas vocais de locutores de notícias do sul da Índia por meio de amplo questionário. Foram entrevistados 47 locutores e outros 47 não-locutores (controle). Os dois grupos tinham idade média de 41 anos e eram compostos por 21 homens e 26 mulheres. Entre o grupo de locutores, 80,9% exerciam a função em conjunto com outras atividades - 14 professores, 12 palestrantes, 10 dubladores, três redatores, dois cantores, dois atores, dois advogados e outros dois com outras funções. Somente dois locutores dos 47 eram formados em jornalismo - a maioria (29,8%) era formada em administração, seguidos por 14,9% em literatura. O tempo médio de experiência era de 13,9 anos. 14 (30%) dos locutores relatou ter feito algum curso de locução, ao passo que os demais 33 (70%) relataram ter

aprendido as funções de modo autodidata, "por métodos de tentativa e erro". A maioria dos locutores (31, 65,9%) relatou sempre treinar a voz antes de entrar no ar. Outros 15 (31,9%) alegam que perderam este hábito, e um único profissional relatou jamais ter treinado em sua carreira. 81% do grupo de locutores relatou ter um mentor ou inspirarem-se em outro profissional para adquirirem sua técnica.

70,2% acreditam que a função de locutor requer uso extensivo da voz, 53,2% acreditam que a sua demanda vocal é alta. Tempo de uso vocal relatado pelos locutores variou de oito minutos a cinco horas diárias, com média de 77,2 minutos, juntando-se grupos de trabalho parcial e pleno como locutores. 73,1% das locutoras considera a função altamente demandante para a voz, opinião compartilhada com apenas 25% dos homens. Já no grupo de não-locutores, apenas 48,9% consideram que suas funções têm alta demanda vocal.

Entre o tempo levado para a proficiência na locução, o tempo variou de um dia em 14,9% da amostra a 10 anos. Oito locutores (17%) relataram não se considerar bons profissionais. 39% dos locutores e 23,4% dos não-locutores relataram trabalhar em ambiente ruidoso. 76,6% dos locutores nunca recebeu auxílio profissional no cuidado com a voz. 65,2% acreditam que este auxílio traria benefício, ao passo que 23,9% não veem necessidade. Entre os não-locutores, apenas 2,3% recebeu algum tipo de auxílio profissional para a voz. 77% dos locutores alegam tomar medidas ativas para conservar a voz - destes, 56% relatou evitar o consumo de alimentos gelados. Uma porcentagem significativamente maior de locutoras, 88,5%, comparada a 61,9% dos locutores, relatou tomar cuidados com a voz.

83% dos locutores relataram ter passado por eventos de fadiga vocal. 76,6% deles relataram não se engajar em exercícios vocais, ao passo que 55% relataram fazer aquecimento vocal antes de entrar no ar. Apenas 19,1% dos locutores relatou ter algum problema da voz, descrevendo sintomas como dor de garganta, sensação de choque ou fadiga vocal.

Na parte do questionário que abordava aspectos de expressividade, 93,6% dos locutores reportaram conscientemente alterar o padrão vocal durante a leitura das notícias, utilizando um padrão mais grave ou "autoritário". 90% relataram que mudam diversos aspectos de sua voz conforme o tema da notícia - os 10% restantes acreditam que devem manter um tom neutro ao reportarem fatos. 76,9% das locutoras e 47,6% dos locutores reportaram mudanças na voz desde o início da carreira. 87% do grupo acreditava que a voz melhorou - 50% no loudness e 30,8% na redução do pitch. 46,2% relataram que a voz ficou mais rouca ou "amadureceu". 16,7% das locutoras relatou tensão vocal e aumento da salivação durante o período menstrual. 90% dos locutores relataram preferir sentar com o tronco ereto, com braços sobre a mesa, durante a leitura, considerando ser a melhor postura abdominal para a produção vocal - os 10% restantes alegam não se atentarem a isso, apenas seguindo instruções da direção do jornalístico (GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY,2016).

Já o estudo de Freire e Santos (2020) avaliou 17 locutores de rádio - 70% homens e 30% mulheres, com idade média de 40,88 anos. Observou-se constante pigarro (41,18%), falhas na projeção vocal (70,59%), piora matinal na voz (52,94%), uso excessivo da voz (52,94%), alterações de fala/ linguagem (52,94%) e presença prévia de problemas vocais (11,76%). Aplicou-se o Protocolo de Qualidade de Vida em Voz (QVV) e a média de pontuação esteve fora da normalidade em todos os domínios. Na avaliação pela Escala Analógico-Visual (de 0 a 100mm), a média foi de 29,3 mm, ainda dentro da normalidade pelos parâmetros considerados pelo estudo. Na avaliação perceptivo-auditiva, na qual também foram considerados parâmetros de expressividade, observou-se velocidade de fala alterada em 70,59%, pausas e ênfases alteradas em 64,7%. 70,59% tinham adequada qualidade vocal, 64,71% com pitch médio, 82,35% com loudness média, 58,2% com ressonância alterada, 70,59% com articulação adequada e 64,71% ataque vocal isocrônico. Entre aspectos corporais, postura corporal inadequada em 76,47%, movimentos de cabeça inadequados em 70,59% e gestos manuais inadequados em 82,5%. Reiterou-se que o acompanhamento

fonoaudiológico era primordial para proporcionar uso adequado e eficiente da voz por parte dos locutores (FREIRE; SANTOS, 2020).

III. Profissionais em contexto jornalístico: intervenção fonoaudiológica, prosódia e expressividade

Neste terceiro tópico, englobamos trabalhos com diferentes abordagens sobre profissionais em contexto jornalístico: relatos de intervenções fonoaudiológicas em diferentes aspectos, bem como análises de prosódia e expressividade.

Cotes (2007) analisou a distribuição e funções de pausas silenciosas no discurso oral dentro de narrações de programas televisivos, por meio da análise de amostras de fala selecionadas de dois jornalistas em diferentes épocas e em diferentes situações (passagem, informação por telefone, programa ao vivo, apresentação de telejornal), por meio de análise fonético-acústica. Os tempos de narração foram segmentados, bem como os das pausas silenciosas em milissegundos, utilizando o Praat. Conforme o estilo da narrativa, alterava-se a utilização das pausas. A distribuição das pausas também diferiu entre os formatos de programa (COTES, 2007).

Borrego, Gasparini e Behlau (2007) comparam a qualidade vocal de 25 estudantes de locução (68% homens e 32% mulheres, idade média de 37 anos), antes e após 4 meses de treinamento em aulas práticas de narração, técnicas de voz, fala e interpretação; Houve melhoras significativas no tipo de voz (44,8%), pitch (40,8%) e ressonância (39,2%), indicando uso mais eficiente da modulação, adequando a linguagem radiofônica (BORREGO; GASPARINI; BEHLAU, 2007).

Farghaly e Andrade (2008) propõem e avaliam eficácia de um programa fonoaudiológico de formação em locução de rádio. 70 indivíduos, 35 já matriculados em curso de locução e outros 35 como grupo controle, todos com triagem negativa para alterações de comunicação. O programa fonoaudiológico tinha 7 módulos em 7 aulas semanais, que trabalharam 11 aspectos de fala. Realizou-se análise objetiva da voz (extração da f0), análise perceptivo-auditiva do uso vocal e análise objetiva da velocidade de fala na

leitura. Os grupos diferenciaram-se no uso vocal e na velocidade de fala na leitura; no uso vocal, houve diferença na qualidade vocal, loudness, ressonância, coordenação pneumofonoarticulatória, articulação, modulação e ritmo de leitura. Na análise da velocidade de fala, houve diferença tanto no número de palavras quanto de sílabas por minuto. A análise objetiva da voz evidenciou diferenças entre o pré e o pós-aplicação do programa, com redução da f_0 . Os resultados indicaram eficácia do programa, uma vez que os aspectos que melhoraram são primordiais para a boa locução (FARGHALY; ANDRADE, 2008)

Azevedo, Ferreira e Kyrillos (2009) analisam efeitos de uma proposta de intervenção fonoaudiológica em telejornalistas de uma emissora universitária, a partir da avaliação de espectadores. Os profissionais foram gravados numa apresentação simulada de telejornal, tanto no pré quanto no pós-intervenção fonoaudiológica. O material foi editado aleatoriamente e determinado por sorteio intrassujeito, e, em seguida, apresentada individualmente para 50 telespectadores adultos que julgaram o desempenho dos telejornalistas. Observou-se que 4 dos 6 telejornalistas apresentaram um percentual estatisticamente significativo de preferência dos telespectadores no pós-intervenção, demonstrando um efeito positivo neste trabalho (AZEVEDO; FERREIRA; KYRILLOS, 2009).

Borrego e Behlau (2012) investigam como indivíduos com e sem treinamento vocal utilizam recursos de ênfase em duas palavras previamente selecionadas na leitura de um texto. 77 indivíduos entre 19 e 57 anos foram divididos em dois grupos - 51 alunos de curso de radialista (grupo treinado) e 26 sem experiência em locução (grupo não-treinado). Todos leram uma notícia duas vezes, enfatizando a palavra "negocia" em uma e "reformas" na outra. Após o final do curso de radialista, dois meses depois, os grupos regravaram a notícia. Foi realizada avaliação perceptivo-auditiva da ocorrência, avaliando a forma de utilização da ênfase, bem como identificação visual do espectrograma para delimitação das pausas junto às palavras estudadas, além da análise acústica da duração e da f_0 das ênfases. O grupo treinado foi melhor avaliado quanto à qualidade da

utilização da ênfase, em relação ao não-treinado, sem diferença na sua ocorrência e forma de utilização. A palavra "reformas" foi mais enfatizada e mais bem avaliada do que "negocia". O grupo treinado usou menos pausas. Na acústica, "reformas" durou mais que "negocia" no não-treinado. A média da f0 foi maior em "negocia". Concluiu-se que os grupos tiveram comportamento semelhante, sugerindo que enfatizar obedece a individualidade dos falantes - embora o grupo treinado apresentasse maior habilidade na distribuição das pausas. As ênfases respeitaram aspectos sintático-semânticos, ocorrendo diferentemente entre as palavras (BORREGO; BEHLAU, 2012).

Constantini (2012) analisa as mudanças na estruturação prosódica do texto jornalístico antes e após a intervenção fonoaudiológica. O objetivo foi analisar acusticamente as mudanças no estilo de elocução de dois sujeitos (estudantes de jornalismo) que passaram por intervenção fonoaudiológica específica no treinamento da elocução telejornalística, em sessões semanais, durante seis meses, através da leitura de um texto jornalístico. O parâmetro acústico utilizado para analisar as mudanças foi a duração das unidades vogal-vogal (unidades VV), comparando o padrão de duração nos enunciados no pré e pós-treinamento, e o efeito do treinamento vocal foi avaliado com testes perceptivos. As durações das unidades VV foram medidas pelo Praat. A análise estatística não mostrou diferenças entre as amostras como um todo, mas sim em trechos específicos do texto, particularmente nas ênfases dadas a certas palavras. Não houve mudanças estatisticamente significativas na taxa de elocução global dos textos, mas sim na estruturação rítmica da locução, com a introdução de mais pausas silenciosas (observadas pela evolução da duração das unidades VV) e a alteração da ênfase em trechos específicos do texto, observado pela análise das sílabas tônicas, mostrando que os sujeitos, após a intervenção, adotaram estratégias importantes para tornar a locução mais expressiva - que não haviam sido observadas no momento pré-intervenção (CONSTANTINI, 2012).

Warhust, McCabe e Madill (2013) analisam "o que faz uma voz ser boa para o rádio" e quais as características comunicativas são importantes quando empregam locutores de rádio - para isso, questionam um grupo de 9 executivos do rádio e educadores, em entrevistas semiestruturadas. Os quesitos mais citados são os de que os locutores devem ter uma voz "agradável ao ouvido" ("*easy-on-the-ear*"), natural e ter uma habilidade de leitura, com vozes adequadas ao estilo da estação. E muitas destas características deveriam fazê-los diferentes das vozes de rádio do passado. Para os entrevistados, conteúdo e personalidade eram mais relevantes que as características vocais em si (WARHUST; MCCABE; MADILL, 2013).

As mudanças no telejornalismo esportivo e seus efeitos na expressividade, através do estudo de caso do programa *Globo Esporte* são investigadas por Penteado, Gastaldello e Silva (2014), a partir de sete gravações do jornalístico entre os anos de 1978 e 2012. A expressividade foi descrita e analisada com ênfase no uso de recursos vocais (análise perceptivo-auditiva da qualidade vocal e dos parâmetros vocais) e de recursos não-verbais (postura corporal, deslocamentos, uso de gestos e expressões faciais). Observou-se que o pitch médio e velocidade de fala média foram importantes marcadores do perfil vocal dos apresentadores através do tempo. Se nas primeiras edições analisadas a expressividade era limitada a meneios de cabeça e expressões faciais, nas mais recentes aumentaram as demandas de atenção, responsabilidade, iniciativas, posturas, movimentos e ação dos apresentadores, que precisam adequar demandas de expressividade às de manipulação e controle de recursos tecnológicos (teleprompter, monitores) com naturalidade e espontaneidade. Conclui-se que as demandas de expressividade atuais são mais complexas do que as previstas na literatura, e, para oferecer uma melhor qualidade na assessoria e na formação de jornalistas (especialmente esportivos), a Fonoaudiologia precisa estar mais a par das mudanças do telejornalismo e os efeitos na expressividade nos apresentadores (PENTEADO; GASTALDELLO; SILVA; 2014).

Santos, Pedrosa e Behlau (2015) comparam o efeito do atendimento fonoaudiológico virtual ao presencial em 16 repórteres de televisão. 8 receberam atendimento presencial e 8 virtual. Para análise foram utilizadas matérias dos repórteres no pré e no pós-intervenção, avaliadas por juízes fonoaudiólogos especialistas, em testes cegos quanto aos momentos das matérias, sendo utilizados dois protocolos, um para avaliar o desempenho na tarefa e da naturalidade dos profissionais, e outro para análise auditiva e visual dos parâmetros vocais e interpretativos. Notou-se melhora no desempenho comunicativo em ambos os grupos - 61,53% passaram a envolver mais o telespectador na notícia no pós-intervenção, e 69,23% passaram a conversar melhor e transmitir a notícia mais naturalmente. No escore do protocolo de análise auditiva e visual, a maioria dos parâmetros do grupo virtual (postura, gestos, expressões, qualidade vocal, pausas e ênfase) foi melhor no pós-intervenção, em comparação com o grupo presencial, no qual notou-se melhora apenas no pitch. Concluiu-se que ambas as modalidades de atendimento fonoaudiológico promovem melhora no desempenho vocal e comunicativo dos profissionais (SANTOS; PEDROSA; BEHLAU, 2015).

A análise da variação prosódica nos estilos sério, neutro e descontraído de reportagens telejornalísticas é feita por Dias et al (2015), de forma perceptivo-auditiva e acústica. Foram selecionados 30 *offs* jornalísticos divididos entre os três estilos. A amostra final foi definida com os cinco melhores de cada estilo. Após, 3 fonoaudiólogas avaliaram a amostra de forma perceptivo-auditivo e, finalmente, foi realizada a análise acústica dos parâmetros de f_0 , intensidade e duração. Nos três, a amostra foi representada por qualidade vocal neutra, com curva melódica equilibrada, uso de ênfases conforme importância da palavra na frase, pausas expressivas e velocidade de fala média. A análise acústica mostrou menores valores de frequência mínima, variação e de intensidade e duração de sílaba tônica no estilo sério. Menores valores de frequência máxima, variação em semitom, pausas por minuto, bem como maior variação de intensidade e taxa de elocução foram obtidos no estilo neutro. No estilo descontraído, menor taxa de elocução e maiores frequências máxima, mínima, variação em

semitons, pausas por minuto e duração da sílaba tônica. Houve diferença estatística na taxa de elocução, na comparação dos estilos descontraído e sério e descontraído e neutro. Na conclusão, a avaliação perceptivo-auditiva obteve resultado igual em todos os estilos, e na acústica houve diferenciação entre os estilos sério e neutro comparados ao descontraído, na taxa de elocução (DIAS et al., 2015).

O trabalho de Neiva, Gama e Teixeira (2016) descreve os resultados de um treinamento fonoaudiológico focado em expressividade num grupo de estudantes de jornalismo. O grupo de 23 estudantes (idade média de 22 anos) foi dividido em treinamento, com 12 indivíduos e controle, com 11 (que não participaram), e o efeito do treinamento foi inferido pela autoavaliação geral da expressividade e pela avaliação fonoaudiológica dos aspectos vocais, corporais e de expressividade geral. 9 (75%) dos 12 participantes do grupo treinamento apresentaram mudanças positivas, tanto na expressão geral quanto nos parâmetros de curva melódica, pausas e ênfases. No grupo controle, 70% tiveram a expressão geral e os parâmetros específicos similares nos dois momentos. Após o treinamento, os participantes autoavaliaram positivamente a expressão geral (média de notas de 8,2) e que este contribuiu para a formação profissional (nota média de 9,8). O treinamento demonstrou promover mudanças na expressividade do grupo analisado, ressaltando-se expressão geral, ênfase, curva melódica e pausas. Inclusive, as mudanças apontadas em autoavaliação foram maiores que as inferidas na avaliação fonoaudiológica pós-treinamento (NEIVA; GAMA; TEIXEIRA; 2016).

Warhust et al (2017) retornam ao tema do artigo de 2013 e examinam quando vozes poderiam ser confiavelmente consideradas "boas para o rádio" e se esta característica de voz poderia ser predita por meio de medidas acústicas. Participaram 24 locutores masculinos de rádio (idades de 19 a 52 anos, média de 36, empregados em emissoras comerciais, todos australianos e sem diagnóstico laríngeo/disfonia). Todos leram o mesmo texto como se estivessem lendo-o no ar. As amostras de áudio foram editadas para eliminarem eventuais disfluências e repetições, de modo a eliminar possíveis

ruídos no julgamento, do qual participaram 51 ouvintes comuns. Após, as amostras foram analisadas na frequência fundamental, no espectro médio de longo termo, na proeminência do pico cepstral e na duração das pausas. Foi observada boa confiabilidade inter-juiz em 14 vozes que foram consideradas "boas para o rádio" - as demais não obtiveram esta confiabilidade. As análises acústicas puderam prever as "boas vozes" com acurácia moderada (WARHUST et al, 2017).

Rodero, Diaz-Rodriguez e Larrea (2018) propuseram modelo de treinamento para estudantes de jornalismo. O grupo-estudo tinha 56 estudantes e o controle 20 (33 homens e 43 mulheres no total, idades de 21 a 27 anos). Todos leram 2 textos (informativo e poético) antes e depois do treinamento. Os estudantes participaram de um treinamento de 30 horas, em 4 meses, com orientações de cuidados com a voz, higiene vocal, percepção auditiva, postura, respiração e coordenação, articulação sonora e ressonância, pitch, qualidade vocal, loudness e prosódia. Antes do treinamento, foram observados nos alunos alterações no modo respiratório, incoordenação pneumofonoarticulatória, imprecisão artilar em determinados fonemas, loudness rebaixado, pouca variabilidade de pitch e ressonância desequilibrada. Nos aspectos verbais e não-verbais, foram evidenciadas velocidade de fala aumentada, pausas e ênfases inadequadas. Após o período de treinamento, notou-se mudança significativa nos parâmetros de respiração, articulação, loudness, pitch, velocidade de fala, pausas e ênfases (RODERO; DIAZ-RODRIGUEZ; LARREA, 2018).

Gunasekaran, Boominathan e Seethapathy (2019) analisam as variações da f_0 e suas variações em âncoras telejornalísticas na língua tâmil (falada na Índia). Foram comparados 15 âncoras e 15 indivíduos comuns (controle). Os participantes leram notícias que levavam a diferentes emoções (chocante, neutra, alegre e triste). Os participantes foram orientados a ler em tom habitual e em tom "jornalístico". A frequência fundamental de fala e as variações da f_0 foram extraídas em diferentes momentos do texto. Os âncoras apresentaram índices significativamente maiores na frequência fundamental de fala, bem como maiores desvios-padrão nesta quando

analisada a leitura no ajuste "jornalístico". Não foi observada diferença significativa nos parâmetros de frequência entre os grupos masculinos de âncoras e controle. Nos grupos femininos houve uma diferença significativa nas medidas de acústica entre as âncoras e as não-âncoras (GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY, 2019).

Santos, Ferreira e Silva (2019) apresentaram e avaliaram o efeito de uma proposta de intervenção fonoaudiológica com foco na comunicação profissional em 23 estudantes de jornalismo, por meio de 8 encontros de 4 horas cada. A avaliação do desempenho comunicativo dos alunos foi feita por 75 juízes telespectadores. A avaliação no pré e pós-intervenção analisou vídeos dos participantes e contemplou aspectos de corpo, fala, emocionais e de interpretação. 91% mostrou melhor desempenho comunicativo no pós-intervenção, conforme os juízes. Os aspectos emocionais e de interpretação foram os mais bem avaliados no pós-intervenção. Os resultados demonstram que o programa fonoaudiológico melhorou o desempenho comunicativo na maioria dos alunos avaliados (SANTOS; FERREIRA; SILVA; 2019)

Um esforço mais recente na criação de um consenso de observação fonoaudiológica da expressividade de profissionais da voz está no trabalho de Santos e Ferreira (2020), que organizaram um grupo focal de fonoaudiólogos experientes no trabalho com telejornalistas, e que cuja lista final de variáveis contemplou 28 parâmetros distribuídos em três grupos temáticos: aspectos gerais de comunicação (3 parâmetros), expressividade oral (16 parâmetros) e expressividade corporal (9 parâmetros) - no total, 6 parâmetros relacionados ao impacto inicial da comunicação e 22 à expressividade em si. Ressalte-se que a proposta não é exclusiva para jornalistas, e sim para profissionais da voz em geral (SANTOS; FERREIRA, 2020).

Batista e Conceição (2021) descrevem os efeitos perceptivo-auditivos de um treinamento de comunicação oral em locutores de uma rádio universitária (graduandos em jornalismo, sem treinamento prévio) - o programa teve 8 encontros de 2 horas. No primeiro e no último, os participantes gravaram o mesmo texto informativo. As amostras foram

aleatorizadas e dicotomizadas em leitura A/B e analisadas cegamente por 3 juízas fonoaudiólogas, sendo considerado apenas o julgamento daquela que mostrou maior coeficiência interna. Dos 8 pares avaliados, 6 foram considerados diferentes após o treinamento, e 4 considerados melhores após a intervenção. A mudança mais evidente foi a da dicção, e os valores das notas das leituras após o treinamento foram superiores. Vozes com desvio leve tiveram discreta redução. A frequência vocal permaneceu inadequada, ao passo que os demais recursos vocais melhoraram: intensidade, velocidade de fala, pausas, modulação e ênfases, demonstrando o efeito do treinamento (BATISTA; CONCEIÇÃO; 2021).

MÉTODO

Trata-se de estudo transversal analítico comparativo. Foram convidados profissionais atuantes na Superintendência de Comunicação Social (SCS) da Universidade de São Paulo, *campus* capital, cadastrados no Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo sob o CAAE 19511019.1.0000.0065 (Anexo 1).

I. Composição da Amostra

Todos os profissionais deveriam utilizar a voz publicamente em algum momento de sua rotina de trabalho na SCS (apresentação ou participação em programas de rádio, TV ou podcasts). Excluímos profissionais com atuação específica como docente na universidade, os que não assinaram o termo de consentimento e os que não tiveram disponibilidade para gravar todas as tarefas vocais exigidas por este trabalho. Desta forma, conforme estes critérios, foram selecionados 40 profissionais.

Este trabalho faz parte de um amplo projeto desenvolvido pelo LIF-VOZ, que visa avaliar o risco de disfonia em diferentes profissionais da voz inseridos no ambiente universitário. Os funcionários da SCS receberam o convite para participação em seu e-mail institucional no qual constavam: as instruções para participação, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da pesquisa sobre profissionais da voz da Universidade de São Paulo (SILVA; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2020) e *link* de acesso para abrir e preencher o PRRD-G (Anexo 2).

Após esse primeiro contato via e-mail, o pesquisador executante (e a pesquisadora de estudo associado a este) foram até o local de trabalho dos profissionais. Quem não havia preenchido o PRRD-G via *link* o preencheu presencialmente conosco. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) desta pesquisa (Anexo 3).

II. Procedimentos e Análises

Os dados foram coletados durante os meses de maio e junho de 2019.

A investigação de risco de disfonia foi feita a partir do PRRD-G, que gera uma pontuação para cada questão variando entre zero e três (com 0 correspondendo à uma resposta positiva, e de 1 a 3 às respostas negativas, que indicam gradualmente maior risco). O PRRD-G divide-se em diferentes subitens, sendo eles: sexo, profissão; alterações anteriores; sinais e sintomas; uso da voz fora do trabalho; alimentação; hidratação; medicamentos; contato com fumantes; sono; histórico de doença; histórico familiar de distúrbios vocais; dinâmica familiar; atividades físicas e lazer. O instrumento também contempla a autoavaliação por meio de escala analógico-visual de 100 milímetros sem marcação (na qual o indivíduo tem como referência 0 como ausência de alteração e 10 como alteração máxima). Quando o indivíduo marcou e pontuou o valor numérico acima da linha, este valor foi considerado na análise. A pontuação dos subescores e do escore geral do PRRD-G foi calculada automaticamente pelo *software* Excel (2016 MSO (16.0.12624.20278, 64 bits).

A elaboração do Protocolo de Rastreio de Risco para Jornalistas (PRRD-J) contou com ampla revisão da literatura a respeito do tema, realizada pelo autor (fonoaudiólogo e jornalista). Foi realizado um estudo-piloto com cinco jornalistas de uma emissora de rádio comercial do estilo all-news, que ensejou a modificação e a inclusão de itens, incorporados à versão final do questionário, preenchida presencialmente pelos participantes.

O PRRD-J apresenta 18 questões, que buscam caracterizar a atuação profissional, separadas nos seguintes subitens: tempo de atuação profissional, importância da voz para o trabalho, queixas gerais, detalhes da atuação na empresa, frequência de uso da voz, atuação em outras profissões ou atividades que usam a voz, dor após a fonação, carga horária, prática de aquecimento/desaquecimento vocal, conhecimento prévio em saúde vocal, presença de assessoria fonoaudiológica na empresa, condições do ambiente de trabalho, hidratação, detalhes da jornada de trabalho, afastamento por

causa da voz, estresse, consumo de fumo, álcool e drogas, uso de prótese dentária e questões específicas para mulheres quanto aos sintomas pré-menstruais, gravidez, menopausa e problemas hormonais.

Para efeito das análises, considerou-se o tanto o escore final do PRRD-G quanto o escore final do PRRD-J, bem como a soma de ambos (denominada PRRD-Final).

Para as amostras de fala foi utilizado um iPad® (MP2F2BZ/A, iOS 10.3.3), com o aplicativo *ShureMotiv* (*Shure*®, 44.100 Hz, *Monosound*, em formato *WAV*), conectado a um microfone unidirecional (*Shure* MOTIV® MV88). Após análises com o microfone em diversos ângulos e distâncias, ele foi posicionado a uma distância de 15 cm em um ângulo de 45° em relação à boca, por apresentar melhor qualidade. A gravação foi realizada a partir da emissão da vogal /a/ durante três a cinco segundos, por três vezes e com *pitch* e *loudness* habitual. As gravações foram realizadas em sala silenciosa, controlada acusticamente usando o aplicativo *SoundMeter* (*SoundMeter*), mantendo o ruído abaixo de 50 dB.

A avaliação perceptivo-auditiva foi realizada por meio do protocolo CAPE-V (Anexo 5), que mensura a partir de uma EAV indo de 0 a 100 mm (onde 0 corresponde à ausência de alteração vocal e 100 corresponde à alteração máxima) o grau geral do desvio, rugosidade, soprosidade, tensão, *pitch* e *loudness*, assim como outros parâmetros, nos níveis discreto, moderado e severo. Neste estudo foi utilizada apenas a medida do grau geral do desvio. Foram analisadas a emissão da vogal /a/ sustentada de 3 a 5 segundos; leitura/repetição das frases “Érica tomou suco de pera e amora”, “Sônia sabe sambar sozinha”, “Olha lá o avião azul”, “Agora é hora de acabar”, “Minha mãe namorou um anjo” e “Papai trouxe pipoca quente”; leitura de texto pré-definido em estilo jornalístico e amostra de fala espontânea em que o indivíduo deveria comentar brevemente sobre algo que gosta de fazer (BEHLAU, 2004).

Para a avaliação de expressividade, os participantes do estudo também gravaram três notas informativas, a partir de notícias reais

divulgadas pela mídia na época da coleta. As notas foram redigidas pelo autor em formato similar ao utilizado em laudas de rádio e televisão (BARBEIRO; LIMA, 2013). Foram escolhidas notícias que propiciassem diferentes expressividades na leitura (ANEXO 6): uma "*neutra*", de divulgação científica (astronomia), uma "*grave*" (nota coberta com relato de um acidente automobilístico com vítimas) e uma "*alegre/irônica*" (casal que descobre gestação inesperada). Todos foram orientados a ler em sua entonação habitual, tal como fariam ao participar de um noticiário comum, após realizarem uma breve leitura silenciosa de cada texto.

Os resultados da avaliação perceptivo-auditiva considerando o G do CAPE-V levaram em conta a proposta de Yamasaki et al, 2017, que indicaram o intervalo de 0 a 35,5 como ausência de alteração; acima de 35,5 a 50,5 como alteração leve; de 50,5 a 90,5 como alteração moderada e de 90,5 a 100 como alteração extrema. Os grupos foram divididos de acordo com a presença ou não de alteração vocal, sem fazer a subdivisão pela intensidade da alteração (YAMASAKI et al, 2017). A avaliação perceptivo-auditiva das gravações foi realizada por um juiz com mais de 15 anos de experiência nesse tipo de análise e alta confiabilidade interna, com coeficiente de correlação intraclasse de 0,975 (NEMR et al, 2016; NEMR et al, 2018; DUARTE et al, 2020; BATISTA; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2020;).

A avaliação de expressividade, feita a partir da análise das gravações das notas informativas, utilizou uma versão adaptada (Anexo 7) do protocolo proposto em Cotes e Kyrillos (2011), específico para jornalistas atuantes em rádio e televisão, e já utilizada previamente em trabalho anterior de nosso grupo, publicado em periódico da área (RODRIGUES et al 2021).

Na adaptação, consideraram-se os seguintes aspectos da expressividade:

- Recursos vocais: tipo de voz predominante, ataque vocal, loudness, pitch, ressonância, articulação, velocidade de fala e coordenação pneumofonoarticulatória.

- Recursos não-verbais: ênfases, pausas, ritmo, variabilidade de loudness e pitch.

Consideramos na análise a divisão entre resultados com alteração e sem alteração. A cada alteração apresentada nos quesitos era considerado um ponto - assim, uma voz sem nenhum quesito alterado teria 0 pontos e uma com todos os quesitos alterados teria 12 pontos. A avaliação de expressividade foi feita a partir de um consenso entre a avaliação do autor cotejada às de outras duas fonoaudiólogas, com experiência em voz profissional - a autora do estudo associado a este (COTA, 2021) e a autora de outro trabalho que propôs versão do PRRD para atores de teatro dramático (FERRARI et al, 2023).

III. Análise Estatística

Para a análise estatística, utilizou-se o software *SPSS Statistics*, versão 28.0 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA).

Para a comparação entre grupos, foi utilizado t de Student utilizando o método de amostragem *bootstrap* com viés corrigido e acelerado com base em 1000 amostras. Nos casos em que foi observada violação do pressuposto de homoscedasticidade ($p \leq 0,05$, teste de Levene), o cálculo do valor de p foi realizado com a correção de Welch para heteroscedasticidade. O tamanho do efeito da diferença entre os grupos foi medido por meio do coeficiente d (COHEN, 1992); Na investigação das correlações entre pontuações, foram realizados os cálculos do coeficiente de correlação e do valor de p por meio do teste de correlação de Pearson utilizando o método de amostragem *bootstrap* com viés corrigido e acelerado com base em 1000 amostras. Na comparação entre as pontuações nos itens específicos do PRRD-G e os grupos com e sem alteração vocal/risco de disfonia foi utilizado o teste exato de Fisher.

Os cálculos de sensibilidade, especificidade e eficiência dos instrumentos avaliados (PRRD-G, PRRD-J e PRRD-Final) foram feitos com base em Weihing e Atcherson (2014). Além disso, também foi calculado o coeficiente J de Youden (YOU DEN, 1950) e considerou-se como ponto de

corte de maior equilíbrio entre sensibilidade e especificidade o ponto no qual J atingiu seu maior valor.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 40 profissionais da SCS. A média de idade foi de 40,3 anos (mínima de 19, máxima de 72 e mediana de 42). Tempo de atuação médio de 18,3 anos (mínimo de 1, máximo de 48, mediana de 19 anos).

Na tabela 1, que mostra a distribuição da amostra de acordo com as variáveis descritas, observa-se um predomínio de mulheres, com presença de alteração, alto risco para disфония e presença em atividades externas (dado constante do questionário do PRRD-J).

Tabela 1. Caracterização da amostra quanto às variáveis Sexo, CAPE-V, PRRD-G e Atividade externas.

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Sexo	Masculino	18	45,00
	Feminino	22	55,00
CAPE-V	Normal	16	40,00
	Alterado	24	60,00
PRRD-G	Sem risco	18	45,00
	Com risco	22	55,00
Atividades externas	Não	18	45,00
	Sim	22	55,00

A tabela 2 apresenta as medidas de tendência central e de dispersão em relação aos escores da EAV (dado constante do questionário do PRRD-G), CAPE-V, PRRD-G, PRRD-J, a soma dos escores de PRRD-G e PRRD-J (PRRD-Final) e Expressividade.

Tabela 2. Caracterização da amostra do estudo em relação aos escores da EAV, CAPE-V, PRRD-G, PRRD-J, PRRD-Final e Expressividade.

Variável	n	Média	DP	Mediana	Mín.	Máx.
EAV	40	3,22	2,77	3,50	0,00	10,00
CAPE-V	40	36,07	10,04	38,00	15,00	71,00
PRRD-G	40	31,20	13,44	27,50	7,00	63,00
PRRD-J	40	20,75	5,87	20,00	11,00	32,00
PRRD-Final	40	51,95	17,16	46,00	22,00	94,00
Expressividade	40	4,55	3,43	3,00	0,00	11,00

Legenda: DP: Desvio padrão; Mín.: Mínimo; Máx

A tabela 3 apresenta as medidas de tendência central e de dispersão das pontuações para o PRRD-G e PRRD-Final de acordo com a presença de alteração vocal, bem como a comparação dos grupos por meio do teste t de Student para amostras independentes. Os resultados da tabela 3 demonstram que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação às pontuações no PRRD-G e PRRD-Final, sendo que, para os dois instrumentos, o grupo com alteração vocal apresentou maior média de pontuação em comparação ao grupo sem alteração vocal.

Tabela 3. Valores descritivos e análise comparativa grupos com e sem alteração vocal em relação às pontuações nos instrumentos PRRD-G e PRRD-Final.

Variável	CAPE-V	n	Média	DP	Mediana	Mín.	Máx.	p	T.E.
Pontuação - PRRD-G	Normal	16	23,44	8,82	23,50	7,00	43,00	< 0,001**w	1,467
	Alterado	24	36,38	13,62	32,00	13,00	63,00		
Pontuação - PRRD-Final	Normal	16	42,88	10,93	43,00	22,00	70,00	< 0,001**w	1,384
	Alterado	24	58,00	18,05	55,00	29,00	94,00		

Teste t de Student para amostras independentes.

Legenda: DP: Desvio padrão; Mín.: Mínimo; Máx.: Máximo; *: valor estatisticamente significativo no nível de 5% ($p \leq 0,05$); w: calculado com a correção de Welch para heteroscedasticidade; T.E.: Tamanho do efeito.

A tabela 4 apresenta as medidas de tendência central e de dispersão das pontuações para o PRRD-J de acordo com a presença de alteração vocal. Os resultados da tabela 4 demonstram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à pontuação do PRRD-J.

Tabela 4. Valores descritivos e análise comparativa grupos com e sem alteração vocal em relação à pontuação no instrumento PRRD-J.

Variável	CAPE-V	n	Média	DP	Mediana	Mín.	Máx.	p	T.E.
Pontuação - PRRD-J	Normal	16	19,44	3,90	20,00	14,00	27,00	0,196 ^w	0,561
	Alterado	24	21,62	6,83	20,00	11,00	32,00		

Teste t de Student para amostras independentes.

Legenda: DP: Desvio padrão; Mín.: Mínimo; Máx.: Máximo; w: calculado com a correção de Welch para heteroscedasticidade; T.E.: Tamanho do efeito.

A tabela 5 apresenta as medidas de tendência central e de dispersão das pontuações para o PRRD-J de acordo com a presença de risco (conforme escores do PRRD-G), bem como a comparação dos grupos por

meio do teste t de Student para amostras independentes. Os resultados da tabela 5 demonstram que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à pontuação do PRRD-J, sendo que o grupo com risco apresentou maior média de pontuação em comparação ao grupo sem risco.

Tabela 5. Valores descritivos e análise comparativa grupos com e sem risco em relação às pontuações nos instrumentos PRRD-J.

Variável	PRRD-G	n	Média	DP	Mediana	Mín.	Máx.	p	T.E.
Pontuação – PRRD-J	Sem risco	18	18,67	4,60	18,00	11,00	32,00	0,030*	0,823
	Com risco	22	22,45	6,34	23,00	11,00	32,00		

Teste t de Student para amostras independentes.

Legenda: DP: Desvio padrão; Mín.: Mínimo; Máx.: Máximo; *: valor estatisticamente significativo no nível de 5% ($p \leq 0,05$); T.E.: Tamanho do efeito.

A tabela 6 apresenta as medidas de tendência central e de dispersão das pontuações para o CAPE-V e o PRRD-G de acordo com a presença de atividade externa, bem como a comparação dos grupos por meio do teste t de Student para amostras independentes. Os resultados da tabela 6 demonstram que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à pontuação do PRRD-G, sendo que o grupo com atividade externa apresentou maior média de pontuação em comparação ao grupo sem atividade externa. Para a pontuação do CAPE-V, não foi observada diferença estatisticamente significativa.

Tabela 6. Valores descritivos e análise comparativa grupos com e sem atividade externa em relação às pontuações nos instrumentos CAPE-V e PRRD-G.

Variável	Atividade externa	n	Média	DP	Mediana	Mín.	Máx.	p	T.E.
Pontuação - CAPE-V	Não	18	34,56	12,81	36,00	15,00	71,00	0,410	0,216
	Sim	22	37,32	7,12	38,00	22,00	52,00		
Pontuação - PRRD-G	Não	18	24,83	10,46	25,50	7,00	47,00	0,004**	1,107
	Sim	22	36,41	13,56	32,00	21,00	63,00		

Teste t de Student para amostras independentes.

Legenda: DP: Desvio padrão; Mín.: Mínimo; Máx.: Máximo; *: valor estatisticamente significativo no nível de 5% ($p \leq 0,05$); **: calculado com a correção de Welch para heteroscedasticidade; T.E.: Tamanho do efeito.

A tabela 7 apresenta a análise de correlação entre as pontuações do PRRD-G e PRRD-J. Observou-se correlação positiva e estatisticamente significativa entre as pontuações do PRRD-G e PRRD-J, indicando que o aumento de uma das variáveis se associou ao aumento da outra variável.

Tabela 7. Análise de correlação entre as pontuações do PRRD-G e PRRD-J.

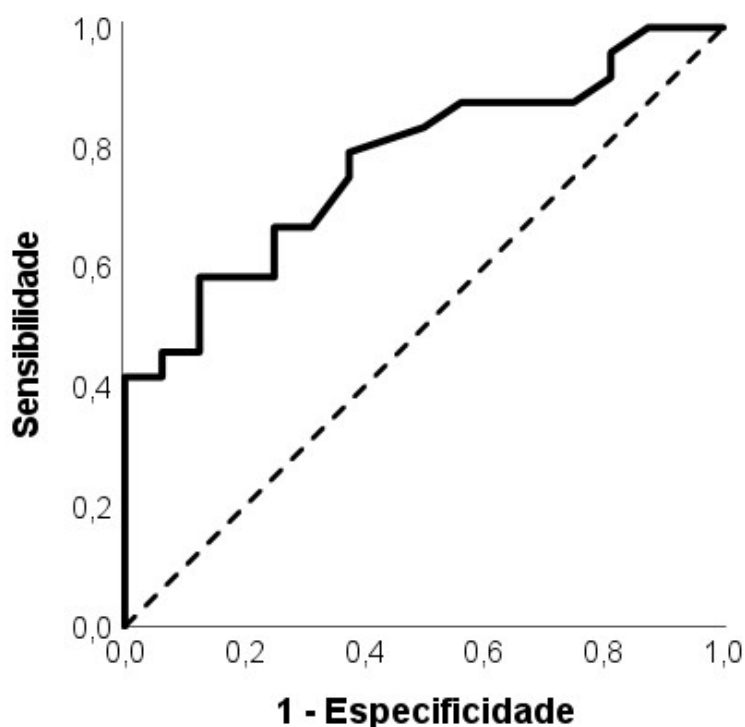
Variável		PRRD-J
PRRD-G	Coef.	0,502
	[IC 95% BCa]	[0,148, 0,747]
	p	< 0,001*

Teste de correlação de Pearson.

Legenda: Coef.: Coeficiente; *: Valor estatisticamente significativo no nível de 5% ($p \leq 0,05$); IC: intervalo de confiança; BCa: *bootstrap* com viés corrigido e acelerado.

Buscamos investigar a sensibilidade e especificidade da pontuação do PRRD-G, PRRD-J e da soma de ambos na identificação de indivíduos com alteração vocal, buscando estabelecer o ponto de corte de maior equilíbrio entre os dois parâmetros.

A figura 1 apresenta a curva ROC para a pontuação do PRRD-G com diversas possibilidades de pontos de corte para caracterizar a capacidade deste instrumento de identificar indivíduos com alteração vocal.



A linha tracejada indica um teste hipotético sem habilidade discriminante.

AUC = 0,775 (IC 95%: [0,632, 0,918])

Figura 1. Curva ROC para a pontuação do PRRD-G para caracterização da capacidade deste instrumento de identificar indivíduos com alteração vocal.

Observou-se um valor de área sob a curva (AUC) de 0,775, indicando que um indivíduo com alteração vocal tem 77,5% de probabilidade de ter maior pontuação no PRRD-G em comparação a um indivíduo sem alteração vocal.

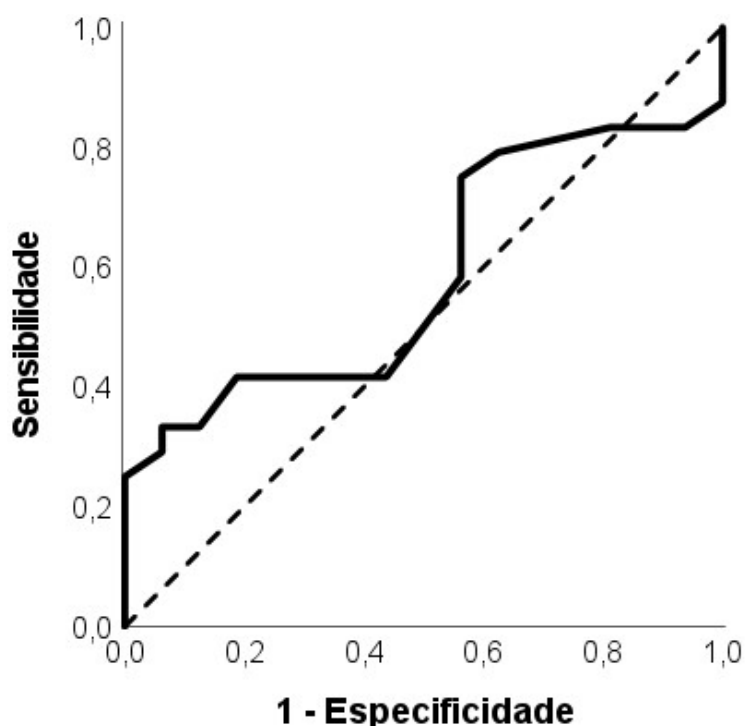
A tabela 8 apresenta os valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J para todos os pontos de corte possíveis para a pontuação do PRRD-G.

Tabela 8. Pontos de corte para a pontuação do PRRD-G e valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J associados.

Ponto de corte	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	Falso-positivo (%)	Falso-negativo (%)	Eficiência (%)	J
8,00	100,00	6,25	93,75	0,00	53,13	0,063
11,00	100,00	12,50	87,50	0,00	56,25	0,125
16,50	95,83	18,75	81,25	4,17	57,29	0,146
20,50	91,67	18,75	81,25	8,33	55,21	0,104
21,50	87,50	25,00	75,00	12,50	56,25	0,125
22,50	87,50	43,75	56,25	12,50	65,63	0,313
23,50	83,33	50,00	50,00	16,67	66,67	0,333
24,50	79,17	62,50	37,50	20,83	70,83	0,417
25,50	75,00	62,50	37,50	25,00	68,75	0,375
26,50	66,67	68,75	31,25	33,33	67,71	0,354
27,50	66,67	75,00	25,00	33,33	70,83	0,417
28,50	58,33	75,00	25,00	41,67	66,67	0,333
29,50	58,33	81,25	18,75	41,67	69,79	0,396
31,00	58,33	87,50	12,50	41,67	72,92	0,458
32,50	45,83	87,50	12,50	54,17	66,67	0,333
36,50	45,83	93,75	6,25	54,17	69,79	0,396
41,50	41,67	93,75	6,25	58,33	67,71	0,354
43,50	41,67	100,00	0,00	58,33	70,83	0,417
44,50	33,33	100,00	0,00	66,67	66,67	0,333
46,00	29,17	100,00	0,00	70,83	64,58	0,292
47,50	25,00	100,00	0,00	75,00	62,50	0,250
49,50	16,67	100,00	0,00	83,33	58,33	0,167
52,00	12,50	100,00	0,00	87,50	56,25	0,125
56,50	8,33	100,00	0,00	91,67	54,17	0,083
61,50	4,17	100,00	0,00	95,83	52,08	0,042

Os resultados da tabela 8 demonstram que o ponto de corte com maior equilíbrio entre sensibilidade e especificidade para a pontuação do PRRD-G foi 31,00.

A figura 2 apresenta a curva ROC para a pontuação do PRRD-J com diversas possibilidades de pontos de corte para caracterizar a capacidade deste instrumento de identificar indivíduos com alteração vocal.



A linha tracejada indica um teste hipotético sem habilidade discriminante.

AUC = 0,586 (IC 95%: [0,408, 0,764])

Figura 2. Curva ROC para a pontuação do PRRD-J para caracterização da capacidade deste instrumento de identificar indivíduos com alteração vocal.

Observou-se um valor de área sob a curva (AUC) de 0,586, indicando que um indivíduo com alteração vocal tem 58,6% de probabilidade de ter maior pontuação no PRRD-J em comparação a um indivíduo sem alteração vocal.

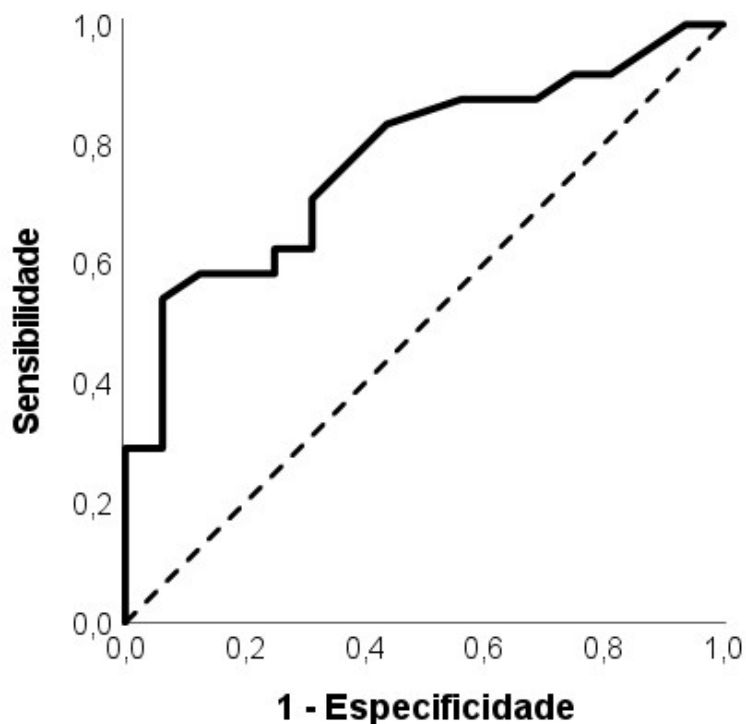
A tabela 9 apresenta os valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J para todos os pontos de corte possíveis para a pontuação do PRRD-J.

Tabela 9. Pontos de corte para a pontuação do PRRD-J e valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J associados.

Ponto de corte	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	Falso-positivo (%)	Falso-negativo (%)	Eficiência (%)	J
12,00	91,67	0,00	100,00	8,33	45,83	-0,083
13,50	87,50	0,00	100,00	12,50	43,75	-0,125
14,50	83,33	6,25	93,75	16,67	44,79	-0,104
15,50	83,33	18,75	81,25	16,67	51,04	0,021
16,50	79,17	37,50	62,50	20,83	58,33	0,167
17,50	75,00	43,75	56,25	25,00	59,38	0,188
19,00	58,33	43,75	56,25	41,67	51,04	0,021
21,00	41,67	56,25	43,75	58,33	48,96	-0,021
22,50	41,67	81,25	18,75	58,33	61,46	0,229
23,50	33,33	87,50	12,50	66,67	60,42	0,208
24,50	33,33	93,75	6,25	66,67	63,54	0,271
26,00	29,17	93,75	6,25	70,83	61,46	0,229
28,00	25,00	100,00	0,00	75,00	62,50	0,250
30,00	20,83	100,00	0,00	79,17	60,42	0,208
31,50	12,50	100,00	0,00	87,50	56,25	0,125

Os resultados da tabela 9 demonstram que o ponto de corte com maior equilíbrio entre sensibilidade e especificidade para a pontuação do PRRD-J foi 24,50.

A figura 3 apresenta a curva ROC para a pontuação do PRRD-Final com diversas possibilidades de pontos de corte para caracterizar a capacidade deste instrumento de identificar indivíduos com alteração vocal.



A linha tracejada indica um teste hipotético sem habilidade discriminante.

AUC = 0,773 (IC 95%: [0,628, 0,918])

Figura 3. Curva ROC para a pontuação do PRRD-Final para caracterização da capacidade deste instrumento de identificar indivíduos com alteração vocal.

Observou-se um valor de área sob a curva (AUC) de 0,773, indicando que um indivíduo com alteração vocal tem 77,3% de probabilidade de ter maior pontuação no PRRD-Final em comparação a um indivíduo sem alteração vocal.

A tabela 10 apresenta os valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J para todos os pontos de corte possíveis para a pontuação do PRRD-Final.

Tabela 10. Pontos de corte para a pontuação do PRRD-Final e valores de sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, eficiência e coeficiente J associados.

Ponto de corte	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)	Falso-positivo (%)	Falso-negativo (%)	Eficiência (%)	J
25,50	100,00	6,25	93,75	0,00	53,13	0,063
30,00	95,83	12,50	87,50	4,17	54,17	0,083
34,50	91,67	18,75	81,25	8,33	55,21	0,104
38,50	91,67	25,00	75,00	8,33	58,33	0,167
39,50	87,50	31,25	68,75	12,50	59,38	0,188
41,00	87,50	37,50	62,50	12,50	62,50	0,250

42,50	87,50	43,75	56,25	12,50	65,63	0,313
43,50	83,33	56,25	43,75	16,67	69,79	0,396
44,50	70,83	68,75	31,25	29,17	69,79	0,396
46,00	62,50	68,75	31,25	37,50	65,63	0,313
47,50	62,50	75,00	25,00	37,50	68,75	0,375
49,00	58,33	75,00	25,00	41,67	66,67	0,333
50,50	58,33	81,25	18,75	41,67	69,79	0,396
52,00	58,33	87,50	12,50	41,67	72,92	0,458
54,00	54,17	93,75	6,25	45,83	73,96	0,479
56,50	45,83	93,75	6,25	54,17	69,79	0,396
58,50	41,67	93,75	6,25	58,33	67,71	0,354
62,00	37,50	93,75	6,25	62,50	65,63	0,313
67,00	33,33	93,75	6,25	66,67	63,54	0,271
69,50	29,17	93,75	6,25	70,83	61,46	0,229
71,50	29,17	100,00	0,00	70,83	64,58	0,292
73,50	25,00	100,00	0,00	75,00	62,50	0,250
75,00	20,83	100,00	0,00	79,17	60,42	0,208
77,00	16,67	100,00	0,00	83,33	58,33	0,167
78,50	12,50	100,00	0,00	87,50	56,25	0,125
85,50	8,33	100,00	0,00	91,67	54,17	0,083
93,00	4,17	100,00	0,00	95,83	52,08	0,042

Os resultados da tabela 10 demonstram que o ponto de corte com maior equilíbrio entre sensibilidade e especificidade para a pontuação do PRRD-Final foi 54,00.

A tabela 11 apresenta a distribuição da amostra do estudo de acordo com a classificação no instrumento CAPE-V e de acordo com a resposta nos itens do PRRD. Os resultados da tabela demonstram que houve diferença estatisticamente significativa entre indivíduos com e sem alteração vocal em relação aos itens “Falhas”, “Voz fraca” e “Religião ou esporte”, sendo que, para todos os itens, o grupo com alteração vocal apresentou maior ocorrência de respostas > 0 em comparação ao grupo sem alteração vocal. Para os demais itens, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos.

Tabela 11. Comparação dos grupos com e sem alteração vocal (CAPE-V) em relação à resposta nos itens do PRRD.

Variável	Categoria	CAPE-V						p
		Normal		Alterado		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Fadiga	0	10	62,50	10	41,67	20	50,00	0,333
	> 0	6	37,50	14	58,33	20	50,00	
Coça	0	5	31,25	9	37,50	14	35,00	0,746
	> 0	11	68,75	15	62,50	26	65,00	
Raspa	0	3	18,75	4	16,67	7	17,50	> 0,999
	> 0	13	81,25	20	83,33	33	82,50	
Seca	0	6	37,50	4	16,67	10	25,00	0,159
	> 0	10	62,50	20	83,33	30	75,00	
Arde	0	12	75,00	14	58,33	26	65,00	0,329
	> 0	4	25,00	10	41,67	14	35,00	
Pigarro	0	8	50,00	7	29,17	15	37,50	0,205
	> 0	8	50,00	17	70,83	25	62,50	
Dor Abrir	0	15	93,75	16	66,67	31	77,50	0,061
	> 0	1	6,25	8	33,33	9	22,50	
Morde Boch	0	5	31,25	8	33,33	13	32,50	> 0,999
	> 0	11	68,75	16	66,67	27	67,50	
Cansaço	0	12	75,00	13	54,17	25	62,50	0,318
	> 0	4	25,00	11	45,83	15	37,50	
Rouquidão	0	10	62,50	7	29,17	17	42,50	0,053
	> 0	6	37,50	17	70,83	23	57,50	
Falhas	0	11	68,75	7	29,17	18	45,00	0,023*
	> 0	5	31,25	17	70,83	22	55,00	
Ar na voz	0	11	68,75	15	62,50	26	65,00	0,746
	> 0	5	31,25	9	37,50	14	35,00	
Tremor	0	14	87,50	19	79,17	33	82,50	0,681
	> 0	2	12,50	5	20,83	7	17,50	
Intensidade	0	8	50,00	12	50,00	20	50,00	> 0,999
	> 0	8	50,00	12	50,00	20	50,00	
Dor Garg	0	2	12,50	10	41,67	12	30,00	0,079
	> 0	14	87,50	14	58,33	28	70,00	
Falta de ar	0	11	68,75	11	45,83	22	55,00	0,203
	> 0	5	31,25	13	54,17	18	45,00	
Pesc End	0	12	75,00	15	62,50	27	67,50	0,503
	> 0	4	25,00	9	37,50	13	32,50	
Pesc Aum	0	15	93,75	20	83,33	35	87,50	0,631

	> 0	1	6,25	4	16,67	5	12,50	
Engasgos	0	6	37,50	11	45,83	17	42,50	0,747
	> 0	10	62,50	13	54,17	23	57,50	
Tossir	0	10	62,50	7	29,17	17	42,50	0,053
	> 0	6	37,50	17	70,83	23	57,50	
Red Abert	0	16	100,00	20	83,33	36	90,00	0,136
	> 0	0	0,00	4	16,67	4	10,00	
Dor Cint Esc	0	12	75,00	14	58,33	26	65,00	0,329
	> 0	4	25,00	10	41,67	14	35,00	
Corpo Est	0	12	75,00	13	54,17	25	62,50	0,318
	> 0	4	25,00	11	45,83	15	37,50	
Voz Fraca	0	15	93,75	13	54,17	28	70,00	0,012*
	> 0	1	6,25	11	45,83	12	30,00	
Voz Grave	0	12	75,00	13	54,17	25	62,50	0,318
	> 0	4	25,00	11	45,83	15	37,50	
Voz Aguda	0	13	81,25	17	70,83	30	75,00	0,711
	> 0	3	18,75	7	29,17	10	25,00	
Gritar	0	14	87,50	17	70,83	31	77,50	0,272
	> 0	2	12,50	7	29,17	9	22,50	
Religião ou Esporte	0	15	93,75	14	58,33	29	72,50	0,027*
	> 0	1	6,25	10	41,67	11	27,50	
Falar Muito	0	5	31,25	7	29,17	12	30,00	> 0,999
	> 0	11	68,75	17	70,83	28	70,00	
Falar Alto	0	9	56,25	8	33,33	17	42,50	0,199
	> 0	7	43,75	16	66,67	23	57,50	
Imitar	0	10	62,50	16	66,67	26	65,00	> 0,999
	> 0	6	37,50	8	33,33	14	35,00	

Teste Exato de Fisher.

A tabela 12 apresenta a distribuição da amostra do estudo de acordo com a classificação no instrumento PRRD-G e de acordo com a resposta nos itens do PRRD-G. Os resultados da tabela 9 demonstram que houve diferença estatisticamente significativa entre indivíduos com e sem risco em relação aos itens “Seca”, “Morde Boch”, “Falhas”, “Dor Cint Esc”, “Corpo Est”, “Voz fraca” e “Gritar”, sendo que, para todos os itens, o grupo com risco apresentou maior ocorrência de respostas > 0 em comparação ao grupo sem

risco. Para os demais itens, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos.

Tabela 12. Comparação dos grupos com e sem risco (PRRD-G) em relação à resposta nos itens do PRRD.

Variável	Categoria	PRRD-G						p
		Sem risco		Com risco		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Fadiga	0	12	66,67	8	36,36	20	50,00	0,111
	> 0	6	33,33	14	63,64	20	50,00	
Coça	0	9	50,00	5	22,73	14	35,00	0,101
	> 0	9	50,00	17	77,27	26	65,00	
Raspa	0	4	22,22	3	13,64	7	17,50	0,680
	> 0	14	77,78	19	86,36	33	82,50	
Seca	0	8	44,44	2	9,09	10	25,00	0,025*
	> 0	10	55,56	20	90,91	30	75,00	
Arde	0	13	72,22	13	59,09	26	65,00	0,510
	> 0	5	27,78	9	40,91	14	35,00	
Pigarro	0	9	50,00	6	27,27	15	37,50	0,194
	> 0	9	50,00	16	72,73	25	62,50	
Dor Abrir	0	16	88,89	15	68,18	31	77,50	0,149
	> 0	2	11,11	7	31,82	9	22,50	
Morde Boch	0	9	50,00	4	18,18	13	32,50	0,046*
	> 0	9	50,00	18	81,82	27	67,50	
Cansaço	0	14	77,78	11	50,00	25	62,50	0,104
	> 0	4	22,22	11	50,00	15	37,50	
Rouquidão	0	11	61,11	6	27,27	17	42,50	0,053
	> 0	7	38,89	16	72,73	23	57,50	
Falhas	0	14	77,78	4	18,18	18	45,00	< 0,001*
	> 0	4	22,22	18	81,82	22	55,00	
Ar na voz	0	13	72,22	13	59,09	26	65,00	0,510
	> 0	5	27,78	9	40,91	14	35,00	
Tremor	0	17	94,44	16	72,73	33	82,50	0,105
	> 0	1	5,56	6	27,27	7	17,50	
Intensidade	0	11	61,11	9	40,91	20	50,00	0,341
	> 0	7	38,89	13	59,09	20	50,00	
Dor Garg	0	7	38,89	5	22,73	12	30,00	0,315
	> 0	11	61,11	17	77,27	28	70,00	
Falta de ar	0	12	66,67	10	45,45	22	55,00	0,216
	> 0	6	33,33	12	54,55	18	45,00	

Pesc End	0	15	83,33	12	54,55	27	67,50	0,090
	> 0	3	16,67	10	45,45	13	32,50	
Pesc Aum	0	18	100,00	17	77,27	35	87,50	0,053
	> 0	0	0,00	5	22,73	5	12,50	
Engasgos	0	7	38,89	10	45,45	17	42,50	0,755
	> 0	11	61,11	12	54,55	23	57,50	
Tossir	0	11	61,11	6	27,27	17	42,50	0,053
	> 0	7	38,89	16	72,73	23	57,50	
Red Abert	0	17	94,44	19	86,36	36	90,00	0,613
	> 0	1	5,56	3	13,64	4	10,00	
Dor Cint Esc	0	15	83,33	11	50,00	26	65,00	0,046*
	> 0	3	16,67	11	50,00	14	35,00	
Corpo Est	0	16	88,89	9	40,91	25	62,50	0,003*
	> 0	2	11,11	13	59,09	15	37,50	
Voz Fraca	0	17	94,44	11	50,00	28	70,00	0,004*
	> 0	1	5,56	11	50,00	12	30,00	
Voz Grave	0	14	77,78	11	50,00	25	62,50	0,104
	> 0	4	22,22	11	50,00	15	37,50	
Voz Aguda	0	16	88,89	14	63,64	30	75,00	0,082
	> 0	2	11,11	8	36,36	10	25,00	
Gritar	0	18	100,00	13	59,09	31	77,50	0,002*
	> 0	0	0,00	9	40,91	9	22,50	
Religião ou Esporte	0	15	83,33	14	63,64	29	72,50	0,286
	> 0	3	16,67	8	36,36	11	27,50	
Falar Muito	0	8	44,44	4	18,18	12	30,00	0,093
	> 0	10	55,56	18	81,82	28	70,00	
Falar Alto	0	10	55,56	7	31,82	17	42,50	0,200
	> 0	8	44,44	15	68,18	23	57,50	
Imitar	0	13	72,22	13	59,09	26	65,00	0,510
	> 0	5	27,78	9	40,91	14	35,00	

Teste Exato de Fisher.

A tabela 13 apresenta a análise de correlação da pontuação de expressividade com as pontuações do PRRD-G e CAPE-V. Não foram observadas correlações estatisticamente significantes da pontuação de expressividade com as pontuações de PRRD-G e CAPE-V.

Tabela 13. Análise de correlação da pontuação de expressividade com as pontuações do PRRD-G e CAPE-V.

Variável		PRRD-G	CAPE-V
Expressividade	Coef.	-0,219	0,235
	[IC 95% BCa]	[-0,511, 0,072]	[-0,064, 0,458]
	p	0,174	0,144

Teste de correlação de Pearson.

Legenda: Coef.: Coeficiente; *: Valor estatisticamente significativo no nível de 5% ($p \leq 0,05$); IC: intervalo de confiança; BCa: *bootstrap* com viés corrigido e acelerado.

DISCUSSÃO

Nosso objetivo foi o de caracterizar o perfil de expressividade de um grupo de profissionais atuante em contexto jornalístico, bem como propor e aplicar um instrumento específico, complementar ao rastreio geral, visando mensurar possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de alteração vocal na população de jornalistas, cuja atuação pode ser fortemente afetada pela disfonia.

O risco de disfonia geral refere-se aos hábitos gerais de saúde, sinais e sintomas vocais, além do histórico de doenças que afetem direta ou indiretamente a voz e a comunicação do indivíduo. Na população, trabalhos prévios que aplicaram o PRRD-G mostram que o risco de disfonia geral tem aumento proporcional à severidade da alteração vocal (NEMR et al, 2016; SILVA et al, 2017; NEMR et al, 2018).

Assim como em outros trabalhos realizados tanto na população em geral quanto em grupos profissionais específicos, o risco de disfonia diferenciou os indivíduos que possuem e não possuem alteração vocal (NEMR et al, 2016; SILVA et al, 2017; NEMR et al, 2018; PAULINO; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2021; FERRARI et al, 2023). O primeiro grupo apresentou média maior no escore total - inclusive, acima dos valores de corte, em contraste com o grupo sem alteração, com médias abaixo dos pontos de corte. O PRRD-G mostrou-se viável para a identificação dos indivíduos com alto risco de disfonia e para diferenciá-los daqueles que têm ou não alterações vocais, mesmo leves, indo ao encontro de trabalhos prévios (NEMR et al, 2016; SILVA et al, 2017; NEMR et al, 2018; PAULINO; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2021; FERRARI et al, 2023).

Nossa amostra, com 55% do sexo feminino e 45% do masculino, foi compatível com a de estudos anteriores (ANDRADE et al, 2014; AZEVEDO; FERREIRA; KYRILLOS, 2009). Predominaram indivíduos dentro do período de máxima eficiência vocal, com mediana de 42 anos e média de 40,3,

similar a das amostras de outros trabalhos (ANDRADE et al., 2014; GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY,2016; SANTOS et al, 2016; FREIRE; SANTOS, 2016; SOUZA et al., 2017; LOPEZ et al, 2017; LOPES et al., 2018).

Entre as atividades externas nas quais utilizassem a voz, às quais mais da metade da amostra relatou participar, havia algumas altamente demandantes, como canto profissional/amador, dublagem e locução comercial. Há um trabalho com proporção de profissionais multiatividades superior à aqui observada (GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY,2016). Já outro (MOLIN et al 2014) não teve profissionais com atividades paralelas. Acreditamos que esta discrepância se deva ao perfil heterogêneo de nossa população, no qual participaram não somente profissionais efetivos concursados da SCS, mas também estagiários do curso de Jornalismo e efetivos contratados sob outros regimes. Nenhum com exigência de dedicação exclusiva - e, de todo modo, em nosso critério de "atividades paralelas" não se discriminava se fossem profissionais ou amadoras - apenas que exigissem o uso da voz. Outros estudos com população em geral (BAYLOR et al, 2008; ANDERSON et al, 2016) mostraram alta prevalência do uso extensivo da voz (definido como as necessidades de fala que consistentemente excedam a conversa diária, com momentos regulares de uso impostado) em especial na população que declarou ter emprego fixo, sugerindo que mesmo em populações que não são profissionais da voz possa haver um tempo de uso vocal importante. Em nossa população, quando isolados os dados *falar muito* e *falar alto* dos Sinais e Sintomas do questionário do PRRD-G, 70% relataram *falar muito* e 57,5% *falar alto*, corroborando os artigos citados.

Ao observar as medidas de tendência central e de dispersão em relação aos escores da EAV (dado constante do questionário do PRRD-G), observamos uma média de 3,22 pontos, com desvio padrão de 2,77 e mediana de 3,5 pontos. Como o escore vai de 0 a dez pontos, o achado

mostra que a autoavaliação vocal do grupo, como um todo, tende a ser mais positiva do que negativa, ainda que as avaliações do escore final do PRRD-G e quanto ao grau geral da voz (CAPE-V) mostrem, em ambos, classificações médias condizentes com quadro de disfonia. Há outro estudo com achados similares, com população de pastores evangélicos (SOUZA; MARINHO; TEIXEIRA, 2017). Entretanto, ao analisarmos caso a caso, observamos que a maioria dos indivíduos com alto risco para disfonia detectado pelo escore final do PRRD-G e pela alteração presente na avaliação perceptivo-auditiva apresentava pontuações mais elevadas na EAV, tal como observado em trabalhos anteriores. A autopercepção do indivíduo sobre sua voz e seus recursos vocais e expressivos, que possam ser utilizados numa locução, é a base para a competência comunicativa. O autoconhecimento da capacidade vocal pode ser um facilitador para o trabalho fonoaudiológico (SANTOS et al, 2014; FREIRE; SANTOS, 2016; CALDEIRA; TEIXEIRA, 2018; GARBUIO; SILVA; GAEDICKE, 2018; RODERO; DIAZ-RODRIGUEZ; LARREA, 2018;).

Considerando as especificidades relativas à demanda vocal de determinados grupos profissionais, não localizamos na literatura nenhum protocolo estruturado e validado para jornalistas, embora haja trabalhos que analisem aspectos da profissão que possam contribuir para a presença de alteração vocal (BENNINGER, 1995; NEIL et al, 2003; GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY, 2016; WARHUST et al, 2017; RODERO; DIAZ- RODRIGUEZ; LARREA, 2018). Todavia, não têm o mesmo objetivo de reunir informações quantitativas e qualitativas, complementando os aspectos gerais relacionados à produção vocal. Estratégia já adotada em outros Protocolos de Rastreio de Risco de Disfonia publicados por nosso grupo, abordando outras profissões (NEMR et al, 2016; SILVA et al, 2017; NEMR et al, 2018; PAULINO; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2021; FERRARI et al, 2023).

Ao verificarmos as medidas de tendência central e de dispersão das pontuações dos escores do PRRD-G, do PRRD-J e PRRD-Final comparando os grupos quanto à presença de alteração vocal, observamos diferença estatisticamente significativa entre os grupos somente entre as pontuações do PRRD-G e do PRRD-Final, o que não ocorreu quando foram comparados os

escores do PRRD-J isoladamente. Este achado demonstra que, na amostra, o escore final do PRRD-J, isoladamente, não foi efetivo em diferenciar os grupos com e sem alteração vocal.

O PRRD-J tem 18 questões que visam caracterizar a atuação do jornalista, tanto em relação ao ambiente quanto ao uso vocal, bem como o aquecimento e desaquecimento vocal, uso de álcool/drogas e tabagismo. O ponto de corte obtido para esse protocolo foi calculado em 20,75 pontos, de 71 possíveis. Decorre-se que poucos fatores específicos inerentes à profissão dos jornalistas são suficientes para desencadear o alto risco para o surgimento de disfonia.

Em relação à comparação da média do escore total dos grupos no PRRD-J, não houve diferença entre os indivíduos com e sem alteração vocal. Ambos apresentaram médias acima do valor de corte, o que pode ser explicado pelas características organizacionais e ambientais intrínsecas à profissão, que podem prejudicar a produção vocal (BENNINGER, 1995; NEIL et al, 2003; GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY,2016; WARHUST et al,2017; RODERO; DIAZ- RODRIGUEZ; LARREA,2018). Em estudos anteriores com outras variações específicas do PRRD (SILVA et al, 2017; NEMR et al, 2018; PAULINO; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2021; FERRARI et al, 2023), também não houve diferenciação dos grupos com e sem alterações vocais. Neste trabalho, os valores de especificidade foram superiores aos de sensibilidade, mostrando que o PRRD-J tem maior capacidade de evidenciar os grupos com menor risco para o desenvolvimento de disfonia, com chance maior de observarem-se falsos negativos.

O PRRD-J atribui pontuações gradativamente maiores às situações nas quais a voz é mais utilizada, com destaque para situações que poderiam detectar abuso vocal, por exemplo ("sua voz vai piorando durante a semana?", "sente dor ao utilizar a voz intensamente?"; "faz plantões?"), bem como a detecção de fatores paralelos à atuação profissional que pudessem interferir na qualidade vocal, como as condições do ambiente de trabalho ("barulho"; "poeira", "ar-condicionado", "variações de ambientes", entre

outros, com pontuações entre 1 e 2). Perguntamos também sobre hábitos de cuidado com a voz, neste caso sendo a pontuação decrescente conforme fossem mais frequentes (quantidade de consumo de água, acompanhamento fonoaudiológico, entre outros). Algumas destas questões, não-relacionadas diretamente com as peculiaridades da carreira jornalística, também são contempladas pelo questionário do PRRD-G - e foi possível notar que, em nosso grupo, as respostas foram idênticas nos dois questionários.

Um fator limitante a ser observado, que pode ter interferido na pontuação obtida no PRRD-J, é o de que o perfil dos trabalhadores da SCS tem pouca variabilidade inter-indivíduos. Houve diversas questões, criadas a partir do teste-piloto com jornalistas da rádio comercial, nas quais todos de nosso grupo só poderiam dar uma resposta, como as relacionadas à realização de plantões (inexistentes no regime de trabalho da SCS) e à existência de assessoria fonoaudiológica (naquele momento, ausente). Outras questões relacionadas à dinâmica do trabalho, como quanto ao grau de estresse e à adequação do horário de trabalho também não obtiveram grande variabilidade. Também por facilidade tecnológica, a maior parte da equipe sequer sai a campo, ficando limitada às instalações da Universidade. Possivelmente, a aplicação do mesmo questionário em um grupo mais heterogêneo, como o de uma grande emissora comercial, visto que muitas das questões relacionam-se à rotina destes veículos, obteria uma maior variabilidade de respostas. Em outro estudo que traçou o perfil de uma população de jornalistas (GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY, 2016) houve maior variabilidade de respostas, embora o objetivo deste trabalho fosse diferente. Em outras profissões, especialmente a docência, há ampla literatura a respeito do impacto destes fatores não só na prevalência de disfonia, mas na qualidade de vida como um todo (ROY et al, 2005; VAN HOUTTE et al, 2011; ABOU-RAFÉE et al, 2019).

Ao compararmos o escore do PRRD-G entre os grupos que têm atividades externas, diferindo entre os grupos com e sem alteração vocal, observamos diferença estatisticamente significativa apenas em relação à pontuação do escore do PRRD-G. O questionário do PRRD-G contempla a

utilização da voz em diferentes situações, o que pode favorecer a interligação com estes achados. Em um trabalho que revisou prontuários de pacientes com alterações vocais durante um período de 20 anos, cruzando-os com suas ocupações (MORI; FRANCIS; SONG, 2017) foram observadas profissões com maior propensão de apresentarem disfonia, com destaque relacionadas a artes, entretenimento e vida em comunidade, também entre as mais frequentes em nosso grupo.

As pontuações do PRRD-G e do PRRD-J se correlacionam estatisticamente, ou seja, o aumento de uma delas associa-se ao aumento de outra, o que pode ser atribuído à coerência entre os dois protocolos em traçar perfis dos fatores que contribuem para a ocorrência de disfonia e à necessidade de associá-los na avaliação e do seguimento longitudinal do indivíduo (SILVA et al, 2017; NEMR et al, 2018; PAULINO; SIMÕES-ZENARI;NEMR, 2021; FERRARI et al, 2023).

Procuramos investigar a sensibilidade e especificidade da pontuação de PRRD-G, PRRD-J e do PRRD-Final na identificação de indivíduos com alteração vocal, buscando estabelecer o ponto de corte de maior equilíbrio entre os dois parâmetros. Nas três variáveis, foi calculada a curva ROC com diversas possibilidades de pontos de corte.

A média apresentada para alto risco de disfonia no PRRD-G (31,00) foi praticamente idêntica ao ponto de corte preconizado para adultos (31,20) (NEMR et al, 2016). Isso demonstra que o grupo avaliado se encontra no limite da faixa de risco para disfonia.

O índice do PRRD-Final é a soma dos escores do PRRD-G com os de um protocolo específico, aqui o PRRD-J, quantificando o risco de disfonia por meio da união dos aspectos gerais de um com os específicos de outro. Foi possível chegar a um valor de corte único, com altas especificidade e eficiência, de 54,00 pontos.

A utilização de questionários com valores de corte predefinidos, como o que propomos, permite uma avaliação mais precisa, com dados quantitativos e qualitativos para a melhor caracterização do risco de disfonia. Sobre a comparação dos grupos com e sem alteração vocal, o escore do PRRD-Final os diferenciou, com o grupo que apresentava alteração vocal obtendo média maior que o valor de corte estipulado. O uso do PRRD-Final é importante para gerar um dado numérico único sobre o risco de disfonia, mas segue sendo relevante considerar o escore de cada protocolo isoladamente, para definir melhor a influência dos aspectos gerais e específicos no risco de alteração vocal. Os achados também vão ao encontro dos trabalhos similares com outras profissões (SILVA et al, 2017; NEMR et al, 2018; PAULINO; SIMÕES-ZENARI; NEMR, 2021; FERRARI et al, 2023).

Na literatura, ao avaliar populações de jornalistas, são mais comuns os trabalhos que utilizam questionários próprios, associados ou não protocolos específicos de voz, como o QVV e o VHI (ANDRADE et al, 2014; GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY, 2016). Outros, por sua vez, focam nas análises perceptivo-auditiva e/ou acústica, principalmente para testar a eficácia de intervenções fonoaudiológicas (BEHLAU; BORREGO, 2012; WARHUST et al, 2017; RODERO; DIAZ-RODRIGUEZ; LARREA, 2018; GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY, 2019).

De modo a abranger melhor a investigação, isolamos os sinais e sintomas constantes do questionário do PRRD-G e cruzamos com a classificação de grau geral do CAPE-V, entre normal e alterada. Houve diferença estatisticamente significativa entre indivíduos com e sem alteração vocal em relação aos itens "*falhas na voz*", "*voz fraca*" e "*religião e esporte*". Os três podem se relacionar ao uso excessivo e incorreto da voz, além de um ajuste inadequado. Há estudos que apontam relações entre demandas vocais em cultos religiosos e em práticas esportivas sugestivas de uso excessivo da voz com impactos negativos na qualidade vocal (SOUZA; MARINHO; TEIXEIRA, 2017; MARTINS; SILVERIO; BRASOLOTTO, 2018; LIMA et al, 2021). Da mesma forma, falhas na voz e voz fraca podem ocorrer após altas demandas vocais durante um dia de trabalho intenso, e/ou ao final de uma

semana de trabalho, algo comum a diversas carreiras de profissionais da voz (PORTO et al., 2021; PECORARI et al., 2022;). Apesar de não ter diferenciado os grupos, chamou a atenção a alta ocorrência do parâmetro "rouquidão", que esteve muito próximo de um valor estatisticamente significativo, e que numa amostra maior este achado poderá ser confirmado.

Finalmente, calculamos a associação entre os dados fornecidos em sinais e sintomas do PRRD-G e o risco para disfonia no escore final do PRRD-G, havendo diferenças estatisticamente significantes entre indivíduos com e sem risco em relação aos itens "garganta seca", "morder bochecha", "falhas na voz", "dor na cintura escapular", "sensação de corpo estranho", "voz fraca" e "gritar em excesso" - além de, em todos os itens, o grupo com risco ter apresentado maior ocorrência de respostas superiores a 0.

Expressividade

Para efeitos de estatística, nossa análise dos 12 parâmetros de expressividade verificados na amostra seguiu o modelo "normal/alterado", na qual cada aspecto alterado teria um ponto - uma voz com todos os aspectos alterados teria 12 pontos, portanto. Esta adaptação do protocolo de Kyrrillos e Teixeira (2014) já foi utilizada em trabalho anterior do autor (RODRIGUES et al, 2021). Não foram observadas correlações estatisticamente significantes entre um alto "escore" de expressividade e altas pontuações no CAPE-V e no PRRD-G. O achado vai ao encontro da literatura, que mostra que a qualidade vocal, embora possa ser um componente que contribua para uma boa avaliação de expressividade, demonstra não ser uma condição em si para a presença de uma voz expressiva. Ou seja, o falante pode ter boa avaliação vocal - com ausência de disfonia - e ter expressividade pouco trabalhada (NEIVA; GAMA; TEIXEIRA; 2016).

Também é possível a ocorrência de profissionais que mantenham sua expressividade, apesar do quadro disfônico, o que podemos observar selecionando alguns indivíduos de nossa amostra. A pior avaliação de grau geral - 71 pontos, era a de um dos locutores mais antigos da rádio, com mais

de 40 anos de experiência. Outro locutor, com 52 pontos no G do CAPE-V, tem atividade intensa na dublagem e na narração de documentários, em paralelo com a atividade na Rádio USP. Ambos tiveram ótima pontuação na avaliação de expressividade, com três parâmetros alterados no primeiro caso e nenhum no segundo. Este achado vai ao encontro de estudos anteriores, que fizeram avaliações de expressividade de telejornalistas ao longo de grandes intervalos de tempo, observando manutenção (ou até aprimoramento) da expressividade vocal dos profissionais, ao passo que houve perceptível declínio na qualidade vocal (SÓSTENES; DE PAULA, 2018; RODRIGUES et al, 2021).

A avaliação de expressividade buscou analisar a variabilidade prosódica dos indivíduos, a partir da leitura de três textos jornalísticos que induziam a três modos de leitura diferentes, metodologia similar a utilizada em outros trabalhos (DIAS et al, 2015; GUNASEKARAN; BOOMINATHAN; SEETHAPATHY, 2019). Havia uma notícia "neutra" ("*O mistério do buraco negro*", descrevendo um achado astronômico) uma "grave/ruim" ("*Acidente deixa um morto na Carvalho Pinto*", descrevendo um acidente automobilístico) e uma "agradável/divertida" ("*Casal descobre gravidez 19 dias antes do bebê nascer*", descrevendo esta situação). Em todos os casos, foi verificado se o uso dos recursos expressivos era adequado ao conteúdo da notícia.

A notícia "ruim" era a adaptação do texto de uma nota coberta, que é como denominamos o texto em off que se sobrepõe a imagens, "cobrindo" com coerência o que é mostrado na tela (BARBEIRO; LIMA, 2013). Aqui, observamos de modo geral uma dificuldade do grupo nas ênfases de aspectos do texto, com pouco consenso entre os elementos que julgavam importantes.

Neste caso, podemos atribuir parte da dificuldade a uma limitação de nossa coleta - poderíamos, como elemento facilitador, ter mostrado as imagens do acidente automobilístico captadas pela emissora (lembrando que se tratava de uma notícia real), uma vez que era um texto predominantemente descritivo. Ainda assim, seria algo que nem sempre

ocorre no cotidiano de emissoras de TV: frequentemente a equipe de reportagem redige o texto a ser lido pelo âncora do telejornal e aí, posteriormente, a equipe de edição de imagens as associa ao texto que surgirá em off (BISTANE; BACELLAR, 2003; BONNER, 2009; FACHEL, 2011).

As outras duas notícias foram redigidas no formato de uma notícia de rádio - ou seja, não previam o apoio de imagens. Embora tivéssemos sugerido a todos os participantes que realizassem a leitura silenciosa dos textos previamente, observamos que muitos não o fizeram - e, nestes, foi possível notar maior dificuldade em manter o ritmo da leitura.

A notícia "neutra" foi escolhida por ser um tema frequente na rotina dos profissionais, descrevendo achados de um recente artigo em publicação de Astronomia. Mas vários já demonstraram dificuldade na primeira linha do texto, "*O comportamento inusitado do buraco negro V-404 Cygni fascina e intriga os cientistas*", lendo o verbo "*fascina*" como se fosse uma extensão do nome do buraco negro - algo que, lido calmamente, sequer faz sentido.

Na notícia "alegre", a maior dificuldade foi na pronúncia dos sobrenomes dos personagens do texto: *Wigand* e *Wolfram*, pronunciados como /v/, ora como /u/. Embora ambas sejam pronúncias possíveis para a letra w, nas gravações é possível identificar uma quebra de ritmo, demonstrando uma hesitação momentânea dos falantes em escolher um ou outro fonema para pronunciar o nome. Ressaltamos que todos tiveram a oportunidade de questionar os pesquisadores sobre detalhes do texto na leitura prévia, e nem todos o fizeram.

Na rotina jornalística das grandes emissoras comerciais, frequentemente há diretrizes para a leitura de certas palavras e termos nos quais a pronúncia possa variar, por exemplo na tonicidade de determinada sílaba e/ou na pronúncia de nomes estrangeiros, caso destes sobrenomes (FACHEL, 2011; BISTANE; BACELLAR, 2003).

No grupo, chamaram a atenção alterações frequentes na qualidade da ressonância, da articulação de fala, na velocidade de fala. Também no uso de ênfases, pausas e na variabilidade de loudness e pitch. Tanto a literatura da área fonoaudiológica quanto a jornalística mostram que, em locutores em grande parte destreinados (nosso caso), há uma dificuldade maior com o controle de todos esses parâmetros (BORREGO; BEHLAU, 2012).

No estudo de Constantini (2012) foi observado que a qualidade da prosódia adotada melhorou não somente com o treinamento fonoaudiológico dos jornalistas testados, mas também com modificações no texto que propiciaram frequências de pausas mais adequadas, analisadas acusticamente. Borrego e Behlau (2012) também observam uma importante melhora no uso das ênfases durante a leitura de textos jornalísticos após treinamento de voz e fala (que nossa amostra não havia recebido à ocasião da coleta). Trabalho recente na área da Linguística analisou a variação prosódica intrafalante de um jornalista de TV ao longo de 19 anos, a partir de parâmetros acústicos, observando grande variabilidade relacionada não só ao envelhecimento vocal, mas também ao conteúdo, com maiores nuances em notícias tristes (CATANI, 2023).

Boa parte da literatura fonoaudiológica na expressividade foca em demonstrar as melhoras na qualidade da atuação profissional a partir do treinamento fonoaudiológico (BORREGO; BEHLAU, 2012; SANTOS; PEDROSA; BEHLAU, 2015; NEIVA; GAMA; TEIXEIRA, 2016; RODERO; DIAZ-RODRIGUEZ; LARREA, 2018; SANTOS; FERRIERA; SILVA, 2019; BATISTA; CONCEIÇÃO, 2021).

Mas, no panorama atual, nos quais os redatores cada vez mais serão os próprios leitores do conteúdo, a maneira como o texto é escrito pode facilitar (ou dificultar) a expressividade da leitura. Os manuais de telejornalismo e radialismo frequentemente sugerem leituras silenciosas do texto, visando evitar repetições excessivas de palavras, aliterações, cacófatos e rimas involuntárias, dentre outros detalhes que, espera-se, um jornalista deva perceber. Especialmente em laudas radiofônicas e na locução

comercial ainda há o hábito de marcar graficamente pontos de ênfase no texto (TEODORO, 1981; CESAR, 2009).

Apenas uma pequena parcela da amostra tinha experiência prévia em emissoras comerciais, nas quais tiveram contato com fonoaudiólogos em suas redações. Ressalta-se que o trabalho fonoaudiológico com jornalistas, por mais que esteja principalmente ligado à expressividade, também tem um importante papel em assessorar a empresa em relação a estratégias facilitadoras que possam contribuir para uma melhor comunicação, atuando junto aos redatores das notícias (quando não são também os locutores), propiciando uma leitura mais harmoniosa (COTES; FEIJÓ; KYRILLOS, 2004).

Uma limitação deste trabalho é que, por questões técnicas, focamos apenas na expressividade vocal, sem levarmos em conta a corporal, de suma importância para o trabalho jornalístico no vídeo (televisão ou internet). Um profissional pode ter uma boa expressividade vocal que sirva para uma locução em off, mas uma alteração na postura corporal, que comprometa a recepção do conteúdo (BEUTENMULLER, 2003; COTES; FEIJÓ; KYRILLOS, 2004; KYRILLOS; TEIXEIRA, 2014). Futuras aplicações de nossa metodologia deverão incluir gravações em vídeo, realizadas com infraestrutura adequada.

Contribuições do trabalho e considerações finais

Os instrumentos aqui propostos podem ser de importante auxílio tanto para a clínica vocal quanto para a preparação e formação de novos profissionais. Na clínica vocal, como um panorama dos sintomas, hábitos e condições desencadeantes da disfonia, norteando estratégias terapêuticas. Para a preparação e formação, ao propiciar o conhecimento de fatores que afetem a performance vocal global.

Nossa avaliação permitiu feedbacks individuais a partir dos dados qualitativos, com a análise pormenorizada dos pontos nos quais houve maior pontuação, formatando uma ação específica nos aspectos alterados. Além

disso, contribuindo para a reflexão e o autoconhecimento em relação a hábitos e comportamentos relacionados à produção vocal.

Estes feedbacks foram dados aos jornalistas participantes, quanto ao risco de disfonia, e, quando observada necessidade, foram encaminhados para análise vocal mais completa e avaliação laringológica, além do encaminhamento para atendimento fonoaudiológico, realizado pela equipe do LIF-Voz no período posterior à coleta dos dados.

Importante lembrar que a coleta desta pesquisa foi realizada antes da pandemia de COVID-19. Com a imposição do trabalho remoto pela emergência, fatores como a exposição ao ruído, as instalações do local de trabalho, uso diário da voz, passaram a ter um peso diferente para cada profissional. Embora não tenha sido o caso da equipe da SCS, que retornou à redação após o relaxamento das medidas restritivas contra o vírus, observamos em muitas redações comerciais a manutenção do esquema de trabalho remoto, o que já se tornou uma importante variável a ser analisada. Artigos recentes acerca do *home office* evidenciam a prevalência de alto risco para disfonia nos profissionais (KENNY, 2022; SIQUEIRA et al, 2023), além das adaptações laborais necessárias inerentes ao teletrabalho (NEMR et al, 2021). Além, é claro, dos diversos *podcasts* e novos formatos nativos da internet que, desde o início, são produzidos em instalações próprias de seus criadores, muitas vezes suas próprias casas transformadas em estúdios.

E, dentro das atuais transformações nas condições de trabalho em contexto jornalístico, tanto de formato quanto de conteúdo, surgem outros aspectos cuja abordagem deverá ser levada em conta em investigações futuras, e em um aprimoramento do questionário do PRRD-J, tanto na avaliação de fatores e sintomas de disfonia quanto da expressividade: estresse, questões posturais, jornadas de trabalho excessivas, maior presença de distratores na casa/local de trabalho, dentre muitos outros. O aprimoramento deste conhecimento certamente norteará uma prática clínica

mais eficiente e condutas mais assertivas para com profissionais em contexto jornalístico.

CONCLUSÃO

A amostra estudada foi composta por adultos com equilíbrio entre os sexos, atuantes em contexto jornalístico de uma superintendência de comunicação social em ambiente universitário.

O Protocolo de Rastreio do Risco de Disfonia para Jornalistas pode ser utilizado em associação ao PRRD-G, pois mostrou-se viável e aplicável, com levantamento de informações específicas da profissão, tanto qualitativas quanto quantitativas, alcançando um ponto de corte para baixo e alto risco.

Na amostra estudada, a pontuação dos dois protocolos bem como a soma de ambos, apontou risco elevado para disfonia. O grupo com alteração vocal apresentou score mais alto no PRRD-G e no PRRD-Final, mas não houve diferença no PRRD-J. A presença de atividades externas com demanda vocal associou-se ao maior risco de disfonia, bem como a presença de sinais e sintomas.

A detecção do risco de disfonia apontada pelo PRRD-G somado aos aspectos específicos da profissão por meio do PRRD-J, mostrou-se como valioso instrumento de triagem, avaliação e/ou seguimento fonoaudiológico para jornalistas.

Não houve correlações entre expressividade, PRRD-G e CAPE-V, embora tenham sido observadas diversas alterações pontuais nos parâmetros de expressividade analisados.

REFERÊNCIAS

- ABOU-RAFÉE M; ZAMBON F; BADARÓ F; BEHLAU M. Fadiga vocal em professores disfônicos que procuram atendimento fonoaudiológico. *CoDAS* 31(3), 2019.
- AMORIM PH. Manual inútil da televisão e outros bichos curiosos. São Paulo: Hedra, 2016.
- ANDERSON L; BAYLOR CR; EADIE TL; YORKSTON KM; Describing speech usage in daily activities in typical adults. *J Voice*. 2016 Jan;30(1):42-52.
- ANDRADE, B.; NASCIMENTO, L.; PASSOS, C.; NASCIMENTO, U. et al. Vocal Characterization of the students of the Department of Social Communication of the Federal University of Sergipe. *Distúrb. comun.* 26, n. 4, p. 752-768, 2014.
- AZEVEDO, JBM; FERREIRA, LP; KYRILLOS, LR. Julgamento de telespectadores a partir de uma proposta de intervenção fonoaudiológica com telejornalistas. *Rev. CEFAC*, 2009; 11(2): 281-9.
- BARBEIRO H, LIMA PR. Manual de Jornalismo Para Rádio, TV e Novas Mídias. Rio de Janeiro: Campus, 2013.
- BARBOSA LIMA, F. Nossas câmeras são seus olhos. Rio de Janeiro: Ediouro, 2007.
- BATISTA DJ; CONCEIÇÃO AS; Efeitos perceptivo-auditivos de um treinamento de comunicação oral em locutores de uma rádio universitária. *Distúrb Comun, São Paulo*, 33(3):557-570, set. 2021.
- BAYLOR C; YORKSTON K; EADIE T; MILLER R; AMTMANN D. Levels of speech usage: a self-report scale for describing how people use speech. *J Med Speech Lang Pathol*. 2008 Dec;16(4):191-198.
- BEHLAU M. Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V), ASHA 2003. Refletindo sobre o novo/New reflexions. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2004;9(3):187-9.
- BEHLAU, M. *Voz: O livro do especialista*. São Paulo: Revinter, 2005.

BENNINGER MS. Voice dysfunction in the Broadcasting Professional. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4(1), 8. 1995.

BEUTENMULLER G. O que é ser fonoaudióloga: memórias profissionais de Glorinha Beutenmuller (em depoimento a Alexandre Raposo). Rio de Janeiro: Record, 2003.

BIAL P. Crônicas de repórter. Rio de Janeiro: Objetiva, 1996.

BIAL P. Roberto Marinho. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.

BISTANE L; BACELLAR L. Jornalismo de TV. São Paulo: Contexto, 2003.

BONNER W. *Jornal Nacional: modo de fazer*. São Paulo: Globo, 2009.

BORREGO, MCM.; GASPARINI, G.; BEHLAU, M. The effects of a specific speech and language training program on students of a rádio announcing course. *J Voice*, 21, n. 4, p. 426-432, Jul 2007.

BORREGO, M.; BEHLAU, M. Emphatic accent used by individuals with and without voice and speech training. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 17, n. 2, p. 216-224, 2012.

BORREGO, M.; BEHLAU, M. A mapping of the Speech Language Pathology practice pathway in verbal expressivity in the work of communicative competence. *CODAS*, 30, n. 6, p. e20180054, 2018.

BUCCI, E.; BLASQUES, M.; ROLLEMBERG, M.; PINTO, C. et al. *Superintendência de Comunicação Social: Relatório de Gestão 2015-2017*. 32 p. 2017.

BÜKÜTALAY ZC; GÖKMEN MF; YILDIRIM S; DURSUN G. Voice Disorders in Islamic Religious Officials: Is It Any Different Than Those of the Teachers, Another Well-Known Professional Voice Users? *J Voice*. Sep;34(5):738-742, 2020.

CALDEIRA, L.; TEIXEIRA, L. Sintomas vocais, autopercepção da voz e condições ambientais de trabalho de teleoperadores. 2018. 68 f. Dissertação de Mestrado (Master) - Faculdade de Medicina, UFMG, Belo Horizonte. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-B8VEFW>.

CATANI G. Newscasting prosody: a forensic sociophonetic approach. Campinas, 2023. Dissertação [Mestrado em Linguística]. Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade de Campinas.

CESAR C. Como falar no rádio: prática de locução AM e FM, dicas e toques. São Paulo: Summus, 2009.

CHITGUPPI C; RAJ A; MEHER R; RATHORE PK. Speaking and nonspeaking voice professionals: who has the better voice? JVoice, V.32, i.1, p.45-50, jan. 2018.

CIELO, CA.; MORISSO, MF.; CONTERO, G. Hábitos e queixas vocais de estudantes de comunicação. Salusvita, Bauru, v. 28, n. 2, p.169-181, 2009.

CLARK W; PRIOLLI G. O Campeão de Audiência. São Paulo: Summus, 2015.

COHEN J. A power primer. Psychological Bulletin, 112(1), 155-159, 1992.

CONSTANTINI AC. Mudanças na estruturação prosódica de texto jornalístico antes e após intervenção fonoaudiológica. J Speech Sciences. 2012;2(2): 23-42.

COTA A. Risco de disfonia e avaliação fonoaudiológica em voz em contexto jornalístico. São Paulo, 2021. Dissertação [Mestrado em Fonoaudiologia]. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

COTES, C. Apresentadores de telejornal: análise descritiva dos recursos não-verbais e vocais durante o relato da notícia. São Paulo, 2000. Dissertação [Mestrado em Fonoaudiologia] - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

COTES C; FEIJÓ D; KYRILLOS LR. Voz e corpo na TV. São Paulo: Globo, 2004.

COTES C. O uso das pausas nos diferentes estilos de televisão. Rev. CEFAC, São Paulo, v.9, n.2, 228-37, abr-jun, 2007.

COTES C; KYRILLOS, LR. Expressividade no telejornalismo: novas perspectivas. In. Oliveira IB et al (org.). Atuação fonoaudiológica em voz profissional. São Paulo: GEN/Roca, 2011. pp. 75-97.

DIAS, TEC; MARTINS PC; TEIXEIRA LC; GAMA ACC. Análise da variação prosódica em diferentes estilos de reportagens telejornalísticas. *Audiol. Commun. Res.*; 20(3): 210-214, jul. set., 2015.

DOHAR, J.; SHAFFER, A.; WHITE, K. Pediatric dysphonia: It's not about the nodules. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 125, p. 147-152, Oct 2019.

DUARTE, J.; NEMR, K. Dysphonia risk and vocal quality in professional actors. 2019. 116 f. text (Master) -, Universidade de São Paulo Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5170/tde-16102019-091620/en.php>.

FACHEL F. Dicas de telejornalismo. São Paulo: F. Fachel, 2011.

FARGHALY SM; ANDRADE CRF. Programa de treinamento vocal para locutores de rádio. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, 2008;13(4):316-24.

FERRARI, EP; DUARTE JMT; SIMÕES-ZENARI, M; VILELA N; MASTER S; NEMR K. Risk of Dysphonia in Theater Actors: Proposal for a screening protocol. *J Voice*, 2023, in press.

FRANCFORT E. A história da televisão brasileira para quem tem pressa. Rio de Janeiro: Valentina, 2023.

FREIRE, M.; SANTOS, A. Comportamento vocal dos locutores de rádio da cidade de Cuiabá-MT. *Connection Line: revista eletrônica do Univag. Várzea Grande*, p.23. 2020.

GARBUIO, M.; SILVA, R.; GAEDICKE, I. Autopercepção da expressividade de alunos do curso de jornalismo, após intervenção fonoaudiológica. In: XVI Jornada Científica dos Campos Gerais, 2018, Ponta Grossa. 2018-10-31. p. 5. DOI: <https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/jornada/article/view/749>.
Resumo Expandido. Disponível em:
<https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/jornada/article/view/749>.

GIANNINI SPP, LATORRE MRDO, FERREIRA LP. Distúrbio de voz e estresse no trabalho docente: um estudo caso-controle. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 28(11):2115-2124, nov, 2012.

GUNASEKARAN, N.; BOOMINATHAN, P.; SEETHAPATHY, J. Voice Needs and Voice Demands of Professional Newsreaders in Southern India. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 30, n. 6, p. 756.e759-756.e720, 2016 Nov 2016.

GUNASEKARAN N; BOOMINATHAN P; SEETHAPATHY J. F0 characteristics of newsreaders on varied emotional texts in tamil language. *JVoice*, v.33, i.2, p.255.e9-255.E17, mar.2019.

KENNY C. Dysphonia and Vocal Tract Discomfort While Working From Home During Covid-19. *J Voice*. v.33, i.6, p.877.E1-877.E8, nov. 2022.

KNEIPP, V.; Trajetória da formação do telejornalista brasileiro - as implicações do modelo americano. 2008. 236 f. text (Doctor) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27153/tde-27042009-121921/en.php>. Acesso em 08/12/2022.

KYRILLOS, LR; TEIXEIRA, LC. Atuação Fonoaudiológica no Telejornalismo. In: MARCHEZAN IQ, SILVA HJ, TOMÉ MC (org.) *Tratado das Especialidades em Fonoaudiologia*. São Paulo: Guanabara Koogan, 2014, pp. 244-250.

LIMA, CAF; DIEDIO, PN; BRASOLOTTO, AG; ANTONETTI, AES; SILVERIO, KCA. Profissionais de educação física: há relação entre queixa vocal e sintomas vocais e laringofaríngeos? In *Anais*. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. Recuperado de <https://repositorio.usp.br/directbitstream/f027dabb-3875-4dfa-a869-e494c5977841/3087538.pdf>, 2021. Acesso em 20/12/2022.

LOPES, M.; FAGUNDES, S.; MOUSINHO, K.; CORREIA, M. et al. Factors associated with vocal health and quality of life in teachers/professors. *Revista CEFAC*, 20, n. 4, p. 515-531, 2018.

LOPEZ, JM; CATENA A; MONTES A; CASTILLO ME; Effectiveness of a short voice training program for teachers: a preliminar study. JVoice. V. 31, i.6, p.697-706, nov. 2017.

MARANHÃO C. Roberto Civita: o dono da banca. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

MARTINS PN; SILVERIO KCA; BRASOLOTTO AG. Vocal aspects of brazilian evangelical pastors. JVoice, v.32, i.6, p689-694, nov. 2018.

MEDEIROS AM, VIEIRA MT; Ausência ao trabalho por distúrbio vocal de professores da educação básica no Brasil. Cad. Saúde Pública; 35 Sup 1:e00171717, 2019.

MELLO E SOUZA C. Jornal Nacional: 15 anos de história. Rio de Janeiro: Rio Gráfica Editora, 1984.

MEMÓRIA GLOBO. Jornal Nacional 35 anos: a notícia faz história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.

MEMÓRIA GLOBO. Tele-Globo: história. Memória Globo, 29/10/2021a. Disponível em: <https://memoriaglobo.globo.com/jornalismo/jornalismo-e-telejornais/tele-globo/noticia/historia.ghtml>; Acesso em 01/03/2023.

MEMÓRIA GLOBO. Glorinha Beutenmuller: perfil completo. Memória Globo, 29/10/2021b. Disponível em: <https://memoriaglobo.globo.com/perfil/gloria-beutenmuller/noticia/perfil-completo.ghtml>; Acesso em 01/03/2023.

MEMÓRIA GLOBO. Jornal Amanhã. Memória Globo, 29/10/2021c. Disponível em: <https://memoriaglobo.globo.com/jornalismo/jornalismo-e-telejornais/jornal-amanha/>; Acesso em 01/03/2023.

MEZZEDIMI, C.; DI FRANCESCO, M.; LIVI, W.; SPINOSI, M. et al. Objective Evaluation of Presbyphonia: Spectroacoustic Study on 142 Patients with Praat. J Voice, 31, n. 2, p. 257.e225-257.e232, Mar 2017.

MOLIN, P.; SILVA, M.; CHUPROSKI, A.; GALLI, J. et al. Characterization of habits and vocal symptoms of radio presenters. Distúrb. comun; 26(1), mar.2014.

- MORAIS F. Chatô: o rei do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- MORATELLI, V. Quem deu a melhor audiência no Jornal Nacional: Lula ou Bolsonaro? Veja (online), 22/08/2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/veja-gente/quem-deu-a-melhor-audiencia-no-jornal-nacional-lula-ou-bolsonaro/> Acesso em 17/01/2023.
- MOREIRA FS. Boa noite: Cid Moreira, a grande voz da comunicação do Brasil. Rio de Janeiro: Prumo Editora, 2010.
- MORI MC; FRANCIS DO; SONG PC. Identifying Occupations at Risk for Laryngeal Disorders Requiring Speciality Voice Care. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 157(4), pp. 670-675, 2017.
- NEIL E; WORRALL L, DAY A; HICKSON L. Voice and speech characteristics and vocal hygiene in novice and professional broadcast journalists. *Advances in Speech-Language Pathology*, Volume 5, Number 1, pp.1-14, 2003.
- NEIVA TMA; GAMA ACC; TEIXEIRA LC. Expressividade vocal e corporal para falar bem no telejornalismo: resultados de treinamento. *Rev. CEFAC*, 2016, Mar. Abr; 18(2): 498-507.
- NEMR, K.; ZENARI, M.; DUARTE, J.; LOBRIGATE, K. et al. Dysphonia risk screening protocol. *Clinics*, 71(3), 2016.
- NEMR, K.; COTA, A.; TSUJI, D.; ZENARI, M. Voice deviation, dysphonia risk screening and quality of life in individuals with various laryngeal diagnoses. *Clinics*, 73, (6), 2018.
- NEMR K; SIMÕES-ZENARI M; COLOGIS VCA; MARTINS GA; SAITO IT; GONÇALVES RS; Covid-19 and Remote Learning: Predictive Factors of Perceived Improvement or Worsening of the voice in Brazilian Teachers. *J Voice*, 2021, in press.
- NETTO, V. Spotify registra prejuízo no 3º tri, mas receita e número de assinantes crescem. *Valor Econômico* (online), 25/10/2022; Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2022/10/25/spotify-registra-prejuizo-no-3o-tri-mas-receita-e-numero-de-assinantes-crescem.ghtml> Acesso em 17/01/2023.

OLIVEIRA IB; BORREGO MCM. Atuação fonoaudiológica na locução de rádio. IN: MARCHEZAN IQ., SILVA HJ. TOMÉ MC. (org.). Tratado das especialidades em Fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 2014. pp. 240-244.

OLIVEIRA P; RIBEIRO VV; CONSTANTINI AC; CAVALCANTE MEOB; SOUSA MO; SILVA K; Prevalence of Work-Related Voice Disorders in Voice Professionals: Systematic Review and Meta-Analysis. J Voice, 2022. In press.

PAULINO, L.; ZENARI, M.; NEMR, K. Dysphonia Risk Screening Protocol for Musical Theatre Actors: a preliminary study. CoDAS, 33, n. 1, p. e20190112, 2021.

PECORARI A; YAMASAKI R; BADARO F; BORREGO MC; BEHLAU M. Percepção de queixa vocal e autoavaliação do impacto de um problema de voz em atores profissionais de teatro. Audiol., Commun. Res. 27:e2463, 2022, pp1-8.

PENTEADO, RZ; GASTALDELLO, LM; SILVA EC. Mudanças no telejornalismo esportivo e os efeitos na expressividade: estudo dos recursos vocais e não verbais dos apresentadores no programa Globo Esporte. Distúrb. Comun., São Paulo, 26(3): 482-492, set. 2014.

PENTEADO, R.; PECHULA, M. Expressiveness in Journalism: interfaces between Communication, Speech-Language Pathology and Audiology and Education. Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, 2018.

PORTO VAF; BEZERRA TT; ZAMBON F; BEHLAU M. Fatigue, effort and vocal discomfort in teachers after teaching activity. CoDAS, 33, n.4, 2021, p.1-8.

PRADO M. História do Rádio no Brasil. São Paulo: Da boa prosa, 2012.

RAMALHO MBM. Aplicabilidade do Protocolo de Rastreio de Risco de Disfonia em advogados. Trabalho de conclusão de curso em Fonoaudiologia. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2017.

RICCO F; VANNUCCI JA. Biografia da Televisão Brasileira. São Paulo: Matrix, 2019.

ROCHA, C. Profile of patients with vocal complaints of the department of speech pathology at Hospital do Servidor Público Estadual. Monografia de Conclusão do Programa de Aprimoramento Profissional “Atuação Fonoaudiológica no Setor Saúde - Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”. 2011.

ROCHA LM, BEHLAU M, SOUZA LDM. Behavioral Dysphonia and Depression in Elementary School Teachers. *JVoice*, 2015 Nov;29(6):712-7.

RODERO, E.; DIAZ-RODRIGUEZ, C.; LARREA, O. A Training Model for Improving Journalists' Voice. *J Voice*, 32, n. 3, p. 386.e311-386.e319, May 2018.

RODRIGUES DA; SIMÕES-ZENARI M; COTA AR; NEMR K. Voice and communication in News Anchors: What is the impact of the passage of time? *J Voice*, 2021. Nov 1; S0892-1997(21)00320-9. doi:10.1016/j.jvoice.2021.09.022. In press.

ROJAS, G.; RICZ, H.; TUMAS, G.; RODRIGUES, V. et al. Vocal Parameters and Self-Perception in Individuals With Adductor Spasmodic Dysphonia. *J Voice*, 31, n. 3, p. 391.e397-391.e318, May 2017.

ROY N; MERRILL MR; GRAY SD; SMITH EM; Voice Disorders in the General Population: Prevalence, Risk Factors and Occupational Impact. *The Laryngoscope*, 115(11), pp 1988-1995, 2005.

SANTANA, E.; MASSON, M.; ARAÚJO, T. The Effect of Surface Hydration on Teachers' Voice Quality: An Intervention Study. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 31, n. 3, 2017 May 2017.

SANTOS, C.; CIRO, C.; LOPES, L.; SILVA, P. et al. Relationship between working and voice conditions self-reported by telemarketers of an emergency call center. *CoDAS*, 28, n. 5, p. 583-594, 2016.

SANTOS TD; FERREIRA LP; SILVA MAA. A fonoaudiologia na formação do jornalista: resultados de uma proposta de atuação. *Audiol. Commun. Res.*, vol. 24, e2235, 2019.

SANTOS TD; FERREIRA LP. Expressividade do profissional da voz: processo de construção de um roteiro fonoaudiológico de observação. CODAS 2020;32(2):e20190121.

SANTOS TD; PEDROSA V; BEHLAU M. Comparação dos atendimentos fonoaudiológicos virtual e presencial em profissionais do telejornalismo. Rev. CEFAC. 2015, Mar-abr; 17(2)385-395.

SCHWARZ, K.; FONANARI, A.; COSTA, A.; SOLL, B. et al. Perceptual-Auditory and Acoustical Analysis of the Voices of Transgender Women. J Voice, 32, n. 5, p. 602-608, Sep 2018.

SILVA A. A República dos Editores. Rio de Janeiro: Rocco, 2018.

SILVA BG; CHAMMAS TV; SIMÕES-ZENARI M; MOREIRA RR; SAMELLI AG; NEMR K. Análise de possíveis fatores de interferência no uso da voz durante atividade docente. Rev Saúde Pública. 2017; 51:124.

SILVA BGM; SIMÕES-ZENARI M; NEMR K; Qual o risco de disfonia em trabalhadores que usam a voz em ambiente universitário? Audiology-Communication Research, v.26, e2429, 2021.

SIQUEIRA LTD; SANTOS AP; SILVA RLF; MOREIRA PAM; VITOR JS; RIBEIRO VV. Vocal self-perception of home office workers during the Covid-19 Pandemic. JVoice, v. 37:1, p.144.e15-144.e22, jan.2023.

SÓSTENES GS; DE PAULA AS; Recursos prosódicos usados na fala de apresentadores de telejornal - uma análise fonético-acústica comparativa. Revista Leitura v.2, nº 59 - Maceió, jul./dez.2017; homenagem a Denilda Moura, p. 185-203.

SOUZA, C.; GRANJEIRO, R.; CASTRO, M.; IBIAPINA, R. et al. Outcomes of teachers away from work or voice disorders, State Secretariat of Education, Federal District, 2009-2010. Rev. bras. med. trab, 15, 2017.

SOUZA, F.; MARINHO, A.; TEIXEIRA, L. Auditory-perceptive analysis and self-perception of the voice in evangelical pastors. Distúrb Comun, 29, n. 4, p. 692-701, 2017.

SOUZA, G.; NEMR, K. Acoustic consequences of tonal variation during singing in vowel phonation in Sopranos. 2018. 72 f. text (Master) -, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5170/tde-08022019-075321/pt-br.php>.

SOUZA, M.; NASCIMENTO, C.; LUCENA, J.; LIRA, S. et al. The voice use of street artists. *CoDAS*. Mar 18;31(2):e20180063. doi: 10.1590/2317-1782/20182018063, 2019.

SQUIRRA S. Boris Casoy: o âncora no telejornalismo brasileiro. São Paulo: Scritta, 1993.

TAHAMTAN M, KAKAVANDI A, SCHERER RC, VAHEDI M. Vocal Tract Discomfort Symptoms in Elementary and High School Teachers. *J Voice*. Volume 37, Issue 1, p.68-78, jan.2023.

TAVARES RC. Histórias que o rádio não contou: do galena ao digital. 3a ed. São Paulo: Paulus, 2014.

TEODORO G. Jornalismo na TV: uma obra completa escrita pelo famoso locutor da TV brasileira. Rio de Janeiro: Ediouro, 1981.

TOZZO APS; FERREIRA LP. Leitura em voz alta: julgamento de crianças quanto aos parâmetros de expressividade oral utilizados pelo professor. *Research, Society and Development*, v.11, n.4, e13911426775, 2022.

USP. Podcasts. 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcasts/>. Acesso em: 17/01/2023.

VAN HOUTTE E; CLAEYS S; WUYTS F; VAN LIERDE K; The impact of voice disorders among teachers: Vocal complaints, Treatment-Seeking Behavior, Knowledge of Vocal Care, and Voice-Related Absenteeism. *JVoice*, Vol. 25, N, 6, pp.570-575, 2011.

VAN LIERDE KM, DIJCKMANS J, SCHEFFEL L, BEHLAU M. Type and Severity of Pain During Phonation in Professional Voice Users and Nonvocal Professionals. *J Voice* 2011. Vol. 26, No. 5, pp. 671.e19-671.e23.

VILLAR ACNWB; KORN GP; AZEVEDO RR; Perceptual-auditory and acoustic analysis of air traffic controllers'voices pre-and postshift. *JVoice*, v.30, i.6, p.768.e11-768.e15, nov. 2016.

VIOLA, IC; GHIRARDI, ACAM; FERREIRA, LP. Expressividade no rádio: a prática fonoaudiológica em questão. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol*; 16(1): 64-72, 2011.

WARHUST S, MCCABE P, MADILL C. What makes a good voice for radio: perceptions of radio employers and educators. *Journal of Voice*, vol. 27, n.2, pp.217-224, 2013.

WARHURST, S.; MADILL, C.; MCCABE, P.; TERNSTROM, S. et al. Perceptual and Acoustic Analyses of Good Voice Quality in Male Radio Performers. *J Voice*, 31, n. 2, p. 259.e251-259.e212, Mar 2017.

WEIHING J, ATCHERSON SR. Primer on clinical decision analysis. In: Musiek FE, Chermak GD, editors. *Handbook of Central Auditory Processing Disorder: Auditory Neuroscience and Diagnosis*. San Diego, CA: Plural Publishing; 2014. p. 325-45.

YAHYA, H. Revistas em 2021: Impresso cai 28%; digital retrai 21%. *Poder 360*, 22/03/2022. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/midia/revistas-em-2021-impreso-cai-28-digital-retrai-21/>. Acesso em 17/01/2023.

YAMASAKI R, MADAZIO G, LEÃO SH, PADOVANI M, AZEVEDO R, BEHLAU M. Auditory-perceptual evaluation of normal and dysphonic voices using the Voice Deviation Scale. *J Voice* 2017;31(1): 67-71.

YILDIZ MG; BILAL N; KARA I; SAGIROGLU S; ORHAN I; DOGANER A. Voice Disorders in Lower Primary School Teachers: An Observational Study. *J Voice*. Volume 37, Issue 1, P.141.E1-141.E8, jan. 2023.

YODEN WJ. Index for rating diagnostic tests. *Cancer*. 1950 Jan;3(1):32-5.

YOUSSEF, S.; BAYAN, S.; EKBOM, D.; LOHSE, C. et al. Breathiness and Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V) in Patients Undergoing Medialization Laryngoplasty With or Without Arytenoid Adduction. *J Voice*, 35, n. 2, p. 312-316, Oct 9 2019.

ANEXO 1 – Aprovação do Comitê de Ética da FMUSP

USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Risco de disfonia e avaliação vocal em jornalistas profissionais da voz

Pesquisador: NAIR KATIA NEMR

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 19511019.1.0000.0065

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.589.710

Apresentação do Projeto:

Os jornalistas que usam a voz profissionalmente apresentam risco elevado de disfonia independentemente da presença de alterações vocais e/ou de expressividade. Para verificar o risco de disfonia e a aplicabilidade do Protocolo de Rastreamento de Risco de Disfonia Complementar para Jornalistas (PRRD-J), bem como correlacionar esse risco com o grau geral de disfonia e dados da avaliação de expressividade, será realizado um estudo transversal observacional, amostra constituída por jornalistas, locutores, analistas de comunicação e estagiários de jornalismo atuantes em emissoras de rádio, independentemente de idade, gênero, tempo de atividade na função ou regime de trabalho. Os participantes preencherão questionários e terão suas vozes gravadas para posterior análise da qualidade vocal e expressividade.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar o risco de disfonia e a aplicabilidade do Protocolo de Rastreamento de Risco de Disfonia Complementar para Jornalistas (PRRD-J), bem como correlacionar esse risco com o grau geral de disfonia e dados da avaliação de expressividade.

Obtenção dos subescores e escores de risco de disfonia geral, específico e total; e das medidas do grau geral de disfonia e da expressividade desses jornalistas, bem como dados sobre a relação entre essas variáveis

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36
Bairro: PACAEMBU **CEP:** 01.246-903
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3893-4401 **E-mail:** cep.fm@usp.br

USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP



Continuação do Parecer: 3.589.710

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

riscos mínimos

Benefícios:

Detectar a presença de alterações vocais e/ou de expressividade e encaminhar esses profissionais para diagnóstico e tratamento; o questionário, caso sua aplicabilidade seja verificada, poderá ser usado junto a outros jornalistas, se configurando como uma ferramenta específica para essa população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo bem desenhado e relevante pelo caráter epidemiológico em detectar fatores de risco para uma doença profissional que, uma vez estabelecida, pode inviabilizar o prosseguimento desta profissional.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE bem redigido, em linguagem adequada, contendo todas as informações necessárias

Recomendações:

nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto preenche todos os requisitos éticos e apresenta relevância clínica.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1415805.pdf	20/08/2019 14:12:58		Aceito
Outros	CEPJornalistasDanilo004.pdf	20/08/2019 14:12:32	NAIR KATIA NEMR	Aceito
Outros	CEPJornalistasDanilo003.pdf	20/08/2019 14:11:51	NAIR KATIA NEMR	Aceito
Outros	CEPJornalistasDanilo002.pdf	20/08/2019 14:11:18	NAIR KATIA NEMR	Aceito
Outros	CEPJornalistasDanilo001.pdf	20/08/2019 14:10:43	NAIR KATIA NEMR	Aceito
Folha de Rosto	FolhaderostoJornalistasDanilo.pdf	20/08/2019	NAIR KATIA NEMR	Aceito

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36

Bairro: PACAEMBU

CEP: 01.246-903

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3893-4401

E-mail: cep.fm@usp.br

USP - FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FMUSP



Continuação do Parecer: 3.589.710

Folha de Rosto	FolhaderostoJornalistasDanilo.pdf	14:09:58	NAIR KATIA NEMR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEprojeto_Danilo.docx	15/08/2019 15:51:57	Marcia Simões Zenari	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoPRRDJornalistas.docx	15/08/2019 15:46:24	Marcia Simões Zenari	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 20 de Setembro de 2019

Assinado por:

Maria Aparecida Azevedo Koike Folgueira
(Coordenador(a))

Endereço: DOUTOR ARNALDO 251 21º andar sala 36
Bairro: PACAEMBU **CEP:** 01.246-903
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3893-4401 **E-mail:** cep.fm@usp.br

ANEXO 2 – Protocolo de rastreio de risco geral para disfonia (PRRD-G)



Depto de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional
 Docente responsável: Profa. Dra. Kátia Nemer
 Fonoaudióloga assistente: Dra. Marcia Simões Zenari

PROTOCOLO DE RASTREIO DE RISCO DE DISFONIA – GERAL

Nome do paciente: _____

S: Sexo: M (0) F (1) RG: _____ DN: ____/____/____ Idade: _____
 Nacionalidade: _____ Natural de _____
 Estado Civil: _____ Escolaridade: _____
 Endereço: _____
 Telefones: _____ e-mail: _____

P: Profissão: _____
 _____ (0) não profissional da voz; (1) profissional da voz
 Com quem mora: _____

1. Porque procurou atendimento fonoaudiológico na área de voz?

EAV: 2. Indique na escala abaixo, o quanto você acredita que sua voz esteja alterada, considerando que o 0 (zero) seria nada alterada e o 10 (dez) muito alterada:

 0 10

AA: 3. Sua voz já apresentou alguma alteração anteriormente?
 (0) não; (1) sim, uma vez; (2) sim, mais de uma vez; descreva tipo de alteração, frequência e causa: _____

4. Já fez tratamento para voz anteriormente?
 () não () sim; descreva tipo, local e época do tratamento: _____

SS: 5. Assinalar a frequência em que ocorrem os itens abaixo:
 (indique: 3 - diariamente/sempre; 2 - semanalmente/quase sempre; 1 - mensalmente/às vezes; 0 - nunca)

(3) (2) (1) (0) fadiga vocal	(3) (2) (1) (0) dor na garganta
(3) (2) (1) (0) garganta coça	(3) (2) (1) (0) falta de ar para falar
(3) (2) (1) (0) garganta raspa	(3) (2) (1) (0) pescoço endurece
(3) (2) (1) (0) garganta seca	(3) (2) (1) (0) pescoço aumenta de volume
(3) (2) (1) (0) garganta arde	(3) (2) (1) (0) engasgos
(3) (2) (1) (0) pigarro	(3) (2) (1) (0) precisa tossir para limpar a garganta
(3) (2) (1) (0) dor ao abrir e fechar a boca	(3) (2) (1) (0) redução na abertura da boca
(3) (2) (1) (0) morde a bochecha facilmente	(3) (2) (1) (0) dor na região da cintura escapular
(3) (2) (1) (0) cansaço após as refeições	(3) (2) (1) (0) sensação de corpo estranho na laringe
(3) (2) (1) (0) rouquidão	(3) (2) (1) (0) voz fraca
(3) (2) (1) (0) falhas, quebras na voz	(3) (2) (1) (0) voz se torna mais grave
(3) (2) (1) (0) ar em excesso na voz	(3) (2) (1) (0) voz se torna mais aguda
(3) (2) (1) (0) tremor vocal	
(3) (2) (1) (0) dificuldade no controle da intensidade vocal	
(3) (2) (1) (0) outro (s): _____	

VFT: 6. Uso da voz fora do trabalho:
 . costuma gritar? (0) não (1) sim
 . costuma falar muito? (0) não (1) sim
 . costuma falar alto? (0) não (1) sim
 . imita outras vozes? (0) não (1) sim
 . usa a voz em sua prática religiosa, lazer e/ou esportiva? (0) não (1) sim; se sim, descreva: _____

REGISTRO HC

AL:

7. Alimentação:

- . considera equilibrada nutricionalmente? (0) sim (1) não
 . considera equilibrada quanto às consistências? (0) sim (1) não
 . após a última refeição do dia espera ao menos 2 hs para se deitar? (0) sim (1) não
 . apresenta dificuldade para mastigar e/ou engolir? (0) não (1) sim; se sim, descreva: _____

. ingere algum alimento que provoca alterações vocais? (0) não (1) sim; se sim, descreva: _____

. ingere algum alimento com o objetivo de melhorar a voz (ex: mel, gengibre, chás, pastilhas, etc.)? (0) não (1) sim; se sim, descreva: _____

. bebe café diversas vezes ao dia? (0) não (1) sim; se sim, descreva quantidade e frequência: _____

H:

8. Hidratação:

. bebe água durante o dia? (0) sim, mais de 6 copos ou mais que 1,5L; (2) 6 copos ou menos ou 1,5L ou menos; (3) não; se sim, descreva quantidade exata, frequência e situações: _____

. bebe outros líquidos (sucos e chás de ervas, exceto mate)? (0) sim (1) não; descreva tipo, quantidade e frequência: _____

MD:

9. Medicamento:

. Faz uso constante de algum tipo de medicamento com prescrição médica?
 () não () sim; descreva nome, frequência, quantidade e motivo: _____

. Fez uso temporário de algum tipo de medicamento com prescrição médica na última semana?

() não () sim; descreva nome, frequência, quantidade e motivo: _____

Faz uso constante de algum tipo de medicamento sem prescrição médica?

() não () sim; descreva nome, frequência, quantidade e motivo: _____

Fez uso temporário de algum tipo de medicamento sem prescrição médica na última semana?

() não () sim; descreva nome, frequência, quantidade e motivo: _____

(0) nenhum interfere voz (1) ao menos um interfere voz (2) mais de um interfere na voz

F:

10. Tem contato com fumantes?

(0) não; (1) esporádico; (3) diário; descreva frequência exata e situações: _____

SN:

11. Sono:

11.1. Número médio de horas de sono por noite: _____ (0) 7 horas ou mais; (1) menos de 7 horas

11.2. Acorda descansada (0)? (0) sim (1) não

11.3. Apresenta algum distúrbio do sono (ex: insônia, apneia, bruxismo, etc.) ?

(0) não (1) sim; descreva: _____

DO: 12. Histórico de doenças:

. resfriados frequentes? (0) não (1) sim
 . processos alérgicos? (0) não (1) sim
 . problemas auditivos? (0) não (1) sim; se sim, descreva: _____
 . problemas dentários? (0) não (1) sim; se sim, descreva: _____
 . disfunção temporomandibular? (0) não (1) sim
 . refluxo gastroesofágico? (0) não (2) sim
 . outros? (0) não (1) sim; se sim, descreva: _____

13. Tratamentos e cirurgias realizadas: _____

HF: 14. Familiares apresentam problemas de voz?
 (0) não (1) sim; se sim, descreva grau de parentesco, distúrbio observado e tratamentos realizados: _____

DF: 15. Breve descrição da dinâmica familiar e relacionamento com membros da família.

(0) tendência positiva (1) tendência negativa

AF: 16. Prática regular de atividades físicas
 (1) não (0) sim; descreva: _____

LZ: 17. Descreva suas atividades de lazer (tipo e frequência)

(0) lazer frequente (1) lazer ausente

18. Outros comentários relevantes _____

ESCORE FINAL:

Escores Referência para comparação (médias)*:

Mulheres Adultas - Sem disfonia 15,2; Com disfonia 57,1; Corte: 29,25
 Homens Adultos - Sem disfonia 11,2; Com disfonia 59,6; Corte: 22,75
 Crianças** - Sem disfonia 14,5; Com disfonia 28,9; Corte: 22,50
 Idosos** - Sem disfonia 24,1; Com disfonia 60,0; Ponto de Corte: 27,10

**considerar ambos os gêneros

Diagnóstico ORL prévio (se houver): _____

Local: _____ Data da avaliação: ____ / ____ / ____

Diagnóstico ORL HC: _____ Data da avaliação: ____ / ____ / ____

Data: ____ / ____ / ____ Estagiária/o Fonoaudióloga/o

*Nemr K, Simões-Zenari M, Duarte JMT, Lobrigate KE, Bagatini FA.
 Dysphonia risk screening protocol. Clinics. 2016; 71(3): 114-127.

Anexo 3: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Risco de disfonia e avaliação vocal em jornalistas profissionais da voz

(TCLE versão 15/08/2019)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

NOME:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO: .M F

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:
.....

BAIRRO:

CIDADE CEP:.....

TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Risco de disfonia e avaliação vocal em jornalistas profissionais da voz

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Profª Dra Nair Katia Nemr

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL DE FONOAUDIOLOGIA Nº 2666-SP

CARGO/FUNÇÃO: Docente

UNIDADE: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

2. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO

3.DURAÇÃO DA PESQUISA: dois anos

4. APRESENTAÇÃO

Convidamos o (a) senhor (a) a participar de uma pesquisa científica. Pesquisa é um conjunto de procedimentos que procura criar ou aumentar o conhecimento sobre um assunto. Estas descobertas embora frequentemente não tragam benefícios diretos ao participante da pesquisa, podem no futuro ser úteis para muitas pessoas.

Para decidir se aceita ou não participar desta pesquisa, o (a) senhor (a) precisa entender o suficiente sobre os riscos e benefícios, para que possa fazer um julgamento consciente. Inicialmente explicaremos as razões da pesquisa. A seguir, forneceremos um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), documento que contém informações sobre a pesquisa, para que leia e discuta com familiares e ou outras pessoas de sua confiança. Uma vez compreendido o objetivo da pesquisa e havendo seu interesse em participar, será solicitada a sua rubrica em todas as páginas do TCLE e sua assinatura na última página. Uma via assinada deste termo deverá ser retida pelo senhor (a) ou por seu representante legal e uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável.

4a. Justificativa, objetivos e procedimentos

O (a) senhor (a) é jornalista profissional e/ou estagiário de jornalismo e utiliza a sua voz dentro de sua atividade profissional. Assim sendo, gostaríamos que respondesse a dois questionários: um sobre sinais e sintomas vocais, bem como da utilização da voz como um todo, e outro sobre aspectos vocais específicos da carreira jornalística, permitisse a gravação da sua voz. O objetivo da pesquisa é avaliar o risco de alterações vocais em profissionais que atuam em diferentes áreas dentro do jornalismo, bem como verificar a presença de alteração vocal e possíveis fatores associados.

O (a) senhor (a) irá preencher online ou presencialmente o Protocolo de Rastreio de Disfonia – Geral (PRRD-G) e o Protocolo de Rastreio de Risco de Disfonia - Específico para Jornalistas (PRRD-J) que possibilitarão uma análise qualitativa quanto aos sinais e sintomas vocais negativos presentes, aspectos relacionados ao uso da voz e estilo de vida, presença de outras doenças e demais fatores que podem aumentar o risco de desenvolvimento de alterações vocais. Após este preenchimento o (a) senhor (a) será convidado (a) a gravar sua voz no seu local de trabalho, em sala mais silenciosa. Para essa gravação será utilizado um iPad com microfone acoplado e o (a) senhor (a) deverá falar as vogais /a/ e /i/ por cerca de cinco segundos, ler as frases “Érica tomou suco de pera e amora”, “Sônia sabe sambar sozinha”, “Olha lá o avião azul”, “Agora é hora de acabar”, “Minha mãe namorou um anjo” e “Papai trouxe pipoca quente” e falar brevemente sobre algo que gosta de fazer, além de ler três notas informativas redigidas pelo pesquisador, a fim de verificar a expressividade de sua leitura.

Após a análise dos dados dos questionários e da gravação, o (a) senhor (a) será informado sobre os resultados. Caso seja observado risco aumentado para a presença de alterações vocais é interessante uma investigação por meio de exame laríngeo. A partir de seu interesse e disponibilidade o (a) senhor (a) terá o exame agendado junto à equipe de médicos otorrinolaringologistas do Hospital Universitário, coordenados pelo Dr. Fábio Jacob, que faz parte da equipe desta pesquisa.

O tempo dispendido para cada etapa será de cerca de 30 (trinta) minutos para preenchimento online dos questionários; 15 (quinze) minutos para a gravação.

4b. Desconfortos, riscos e benefícios

O preenchimento do questionário e gravação da voz não envolvem desconfortos. Não há riscos associados a estes procedimentos, mas caso você apresente sinais de cansaço os procedimentos poderão ser interrompidos.

Estudos científicos baseiam-se na análise de grande número de amostras, sendo impossível estimar o benefício individual de cada paciente incluído no estudo. Pode ser que os resultados deste estudo tragam um benefício para uma parcela de pacientes no futuro. Estes resultados podem levar muitos anos para serem alcançados, por isso os benefícios provenientes desse estudo, caso existam, serão mais amplos em longo prazo. Ainda assim, o (a) senhor (a) será beneficiado com ações que serão realizadas após o levantamento inicial junto aos funcionários do setor: aqueles com risco aumentado de alteração vocal, mas sem alteração laríngea serão convidados a participar de atividades práticas para minimizar esse risco coordenadas pela pesquisadora responsável; aqueles com risco aumentado e presença de alteração laríngea poderão ser atendidos pela equipe de médicos otorrinolaringologistas do Hospital Universitário e pela equipe de Fonoaudiologia do Laboratório de Voz da Clínica de Fonoaudiologia do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

O presente estudo irá contribuir ainda com o ensino, pesquisa e assistência, bem como auxiliar em estratégias que favoreçam a promoção da saúde de profissionais com elevada exigência vocal.

4c. Forma de acompanhamento e assistência

Em qualquer etapa do estudo o (a) senhor (a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa. O investigador principal é a Profa. Dra. Nair Katia Nemr, o investigador executante é o fonoaudiólogo Danilo de Albuquerque Rodrigues, que podem ser encontrados no endereço: Rua Cipotânea, 51 – Cidade Universitária, São Paulo, SP; telefone 11 30918409; preferencialmente às 4as e 5as feiras das 8h00 às 17h00.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CEP-FMUSP): Av. Dr. Arnaldo, 251, 21º andar, sala 36, Cerqueira César, São Paulo, SP, CEP 01246-000; horário de atendimento 8:00-17:00h; telefone: (11) 3893-4401/4407, e-mail: cep.fm@usp.br.

4d. Liberdade de recusar-se e retirar-se do estudo

A escolha de participar ou não deste estudo é inteiramente sua. Caso o (a) senhor (a) se recuse a participar não haverá qualquer tipo de prejuízo aos possíveis tratamentos junto à equipe ou represálias. É garantida a liberdade da retirada de seu consentimento a qualquer momento e também a possibilidade de que deixe de participar do estudo sem qualquer prejuízo ao (a) senhor (a).

4e. Manutenção do sigilo e privacidade

Os seus dados serão analisados em conjunto com os dados de outros participantes, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante, sob qualquer circunstância.

Solicitamos sua autorização para que os dados obtidos nesta pesquisa sejam utilizados em uma publicação científica, meio como os resultados de uma pesquisa são divulgados e compartilhados com a comunidade científica.

4f. O (A) senhor (a) receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4g. Garantia de ressarcimento

O(A) senhor(a) não terá qualquer custo, pois o custo desta pesquisa será de responsabilidade do orçamento da pesquisa. O (A) senhor (a) tem direito a ressarcimento em caso de despesas decorrentes da sua participação na pesquisa.

4h. Garantia de indenização

O (A) senhor (a) tem direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "Risco de disfonia e avaliação vocal em jornalistas profissionais da voz". Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso ao tratamento para a voz, se necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do paciente/representante legal

Data / /

Assinatura da testemunha*

Data / /

*para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semianalfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data / /

ANEXO 4 – Protocolo de Rastreio de Risco de Disfonia-Jornalistas

PROTOCOLO DE RASTREIO DE DISFONIA – COMPLEMENTAR

PROFISSIONAL DA VOZ FALADA – Jornalista/repórter/radialista/locutor

NOME: _____ DN: __ / __ / __

GERAL:

1. Tempo de atuação profissional: _____ anos

1.1 Classifique a importância da voz para seu exercício profissional:

 nada importante pouco importante importante muito importante essencial

1.2. Algo lhe incomoda em sua voz? Descreva brevemente:

1.3 Quais as atividades exercidas por você na redação?

 faz locução poucas vezes ao ano (0) apenas apura e redige textos (1) apura, redige textos e faz locução EVENTUALMENTE (2) - quinzenalmente ou menos

apura, redige textos e faz locução CONSTANTEMENTE (3) pelo menos semanalmente

locução exclusivamente (4)

1.4 Você exerce a função de profissional da voz apenas nesta instituição?

sim não

1.5. Qual a sua frequência de utilização da voz em programas de rádio/TV?

esporádica (menos de 1x semana) (1)

frequente (1 a 3x por semana) (2)

muito frequente/diária (3x por semana ou mais) (3)

1.6. Sua participação nos programas da rádio/TV é:

somente ao vivo (3)

mais ao vivo do que gravada (2)

mais gravada do que ao vivo (1)

somente gravada (0)

1.7. Você participa de alguma atividade fora do jornalismo na qual também tenha de usar a voz?

docência (2)

canto e/ou teatro (2)

eventos/palestras/locução comercial (2)

celebrações religiosas/atividades de lazer/atividades físicas (1)

não participa (0)

Outros _____ (1)

1.7.1. Descreva mais detalhadamente esta(s) atividade(s)

E assinale a frequência mensal delas:

até 10 de 11 a 20 acima de 20

(considere 0= não, 1= até 10, 2= de 11 a 20, 3= acima de 20)

1.8. Caso seja docente, responda:

1.8.1 Disciplina: _____

1.8.2. Qual o formato das aulas?

expositiva (1) não-expositiva (supervisão de alunos em laboratório/seminários, por exemplo) (0)

1.8.3. Número médio de alunos:

até 10 de 11 a 15 de 16 a 20 de 21 a 29 acima de 30

(1= até 10, 2= de 11 a 15, 3=de 16 a 20, 4= de 21 a 29, 5= acima de 30)

1.8.4. Utiliza microfone?

sim (0) não (1)

1.8.5. Sai vocalmente cansado da sala de aula?

sim (1) não (0)

1.9. Sente dor após utilizar a voz intensamente?

não (0)

sim (1) - descreva local e intensidade: _____

1.10. Sua voz vai piorando ao longo da semana?

() não (0)

() sim (1)

USO
VOZ:

2.1. Dias úteis: trabalha _____ horas e usa a voz por _____ horas (considere 0 = até 2 horas de uso/dia 1 = entre 2h01 e 5hs 2 = entre 5h01 e 8hs, 3 = mais de 8 horas de uso/dia)

2.2. Finais de semana: trabalha _____ horas e usa a voz por _____ horas (considere 0 = até 2 horas de uso/dia, 1 = entre 2h01 e 5hs, 2 = entre 5h01 e 8hs, 3 = mais de 8 horas de uso/dia)

2.3. Faz pausas que possibilitam o descanso da voz? () não (1) () sim (0)

Se sim, descreva tempo médio das pausas e frequência em que ocorrem:

_____ (considere 1 = não; 0 = sim)

AQVOZ:

3. Você tem a prática de aquecer /desaquecer a voz? () não () sim

Se sim, descreva: situações, frequência e procedimentos: _____

____ (considere 0 = sim, aquecimento e desaquecimento; 2 = só aquecimento ou só desaquecimento; 3 = não faz nem aquecimento nem desaquecimento; 4 = faz, mas faz procedimentos inadequados;

SV:

4. já recebeu alguma formação acerca de cuidados com saúde vocal?

() sim () não (considere 1 = não; 0 = sim)

Se sim, qual? _____

AFON:

5. Sua empresa fornece assessoria fonoaudiológica?

sim não (considere 1 = não; 0 = sim)

Se sim, qual tipo de assessoria?

GERAL:

6. Condições do ambiente de trabalho

barulho (interno/externo)

poeira

ar-condicionado

local muito grande

ambiente muito quente

ambiente muito frio

produtos químicos irritativos

roupas apertadas na região da garganta/ abdominal

frequente variação de ambientes por conta das pautas

outro: _____

(Marque 1 ponto cada = local muito grande, ambiente muito quente ou ambiente muito frio. Marque 2 pontos cada= frequente variação de ambientes, barulho interno/externo, poeira, ou ar-condicionado, produtos químicos irritativos, roupas apertadas)

HIDR:

7. Quantos copos de água você toma por dia, quando está trabalhando?

- 6 ou mais (0)
- 3 a 5 copos (1)
- 1 ou 2 copos (2)
- não bebo água (3)

SAIDAS:

8. Quanto tempo passa fora da redação/estúdio (viagens profissionais, pautas externas, trabalhos administrativos...) em atividades que você acha que prejudiquem a voz?

- não saio da redação/estúdio (0)
- saio apenas esporadicamente (menos de 1x por semana em média) (1)
- saio de 2 a 3 vezes por semana (2)
- saio 3 ou mais vezes por semana (3)

AF TR:

9. Você já ficou afastado do trabalho por causa da voz? não simSe sim, descreva o motivo:

(considere 2 = sim; 0 = não)

ESTR:

10. Como você avalia o grau de estresse geral relacionado à sua atividade profissional?

- pouco estressante (0)
- razoavelmente estressante (1)
- muito estressante (2)

11. Considera seu horário de trabalho satisfatório?

() sim () não

PLANTÃO

12. Faz plantões?

() sim (1) () não (0)

11.1. Com que periodicidade?

11.2. São fora de seu horário habitual de trabalho?

FUMO

13. Em relação ao fumo, assinale:

() não fumante ou ex-fumante há 10 anos ou mais

() ex-fumante há menos de 10 anos

() fumante

Se sim, diga quantos cigarros fuma por dia _____

(considere 0 = não fumante ou ex-fumante há 10 anos ou mais, 1 = ex-fumante há menos de 10 anos, 2= fumante)

ALCOOL:

14. Inger bebida alcoólica? () não () sim

Se sim, descreva: tipo de bebida, quantidade e frequência:

(considere 0 = não; 1 = sim)

DROGAS

:

15. Usa ou usou drogas? () não () sim

Se sim, descreva: tipo, quantidade e frequência:

(considere 0 = não; 1 = sim)

PROTES

E:

16. Usa dentadura? () não () sim; descreva tipo e há quanto tempo:

Sua prótese está bem adaptada? Tem queixas em relação ao uso dela? () não () sim; descreva: _____

(considere 0 = não usa e não precisa; 1 = usa e tem queixa em relação ao uso; 2 = precisa usar, mas não usa)

FEM:

17. Só para mulheres:

Apresenta sintomas de tensão pré-menstrual? () não () sim; se sim, descreva:

Está grávida? () não () sim; se sim, tempo da gestação: _____

Encontra-se em período de menopausa? () não () sim; se sim, há quanto tempo: _____

Apresenta problemas hormonais? () não () sim; se sim, descreva:

(considere para cada item: 0 = não, 1 = sim)

18. Gostaria de acrescentar algo que possa estar relacionado à sua voz e não foi contemplado nesse questionário?

ANEXO 5 - Consensus Auditory-Perceptual Evaluation – Voice (CAPE-V)



Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Voz
 Depto de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional
 Docente responsável: Profa. Dra. Kízia Nemr
 Fonoaudióloga assistente: Dra. Marcia Simões Zanari

PROTOCOLO CAPE-V

Obs: ao preencher este protocolo, nenhuma questão deverá ser deixada em branco

Nome: _____ SUS _____

Data: ___/___/___ Estagiária: _____

Os parâmetros da qualidade vocal serão preenchidos a partir das seguintes tarefas:

1. Vogal sustentada durante 3 a 5 segundos
2. Produção das seguintes sentenças:

a. Érica tomou suco de péra e amora.	d. Agora é hora de acabar.
b. Sônia sabe sambar sozinha.	e. Minha mãe namorou um anjo.
c. Olha lá o avião azul.	f. Papai trouxe pipoca quente.
3. Fala espontânea a partir da frase: "Diga-me como está a sua voz".

LEGENDA: C = consistente I = intermitente

GRAU GERAL	C	I	SCORE
DI MO SE			____ /100
RUGOSIDADE	C	I	____ /100
DI MO SE			
SOPROSIDADE	C	I	____ /100
DI MO SE			
TENSÃO	C	I	____ /100
DI MO SE			
PITCH			
indique a natureza do desvio de pitch _____	C	I	____ /100
DI MO SE			
LOUDNESS			
indique a natureza do desvio de loudness _____	C	I	____ /100
DI MO SE			
DI MO SE	C	I	____ /100
DI MO SE			
DI MO SE	C	I	____ /100
DI MO SE			

Comentários sobre a ressonância: NORMAL OUTRA (descreva): _____

Características adicionais (por exemplo: diplofonia, som nasal, falsete, astenia, afonia, instabilidade de frequência, tremor, qualidade molhada ou outras obs. relevantes): _____

Protocolo proposto pela American Speech-Language-Hearing Association's (ASHA) em 2008. Consensus Auditory - Perceptual Evaluation of Voice; ASHA Division 3: Voice and Voice Disorders, Department of Communication Science and Disorders, University of Pittsburgh. Traduzido e comentado por Behlau M. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2004; 9(3):187-9.

ANEXO 6 - Notícias-teste redigidas para leitura dos jornalistas participantes

Notícias-teste para leitura e avaliação de expressividade

NOTA COBERTA, "GRAVE"

globoplay.globo.com/v/7586489

*** ACIDENTE DEIXA UM MORTO NA CARVALHO PINTO ***

UM HOMEM MORREU HOJE EM UM ACIDENTE NA RODOVIA CARVALHO PINTO,
EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. //

O ACIDENTE ACONTECEU NA PISTA SENTIDO SÃO PAULO. //

ESTE CAMINHÃO ACABOU BATENDO NA TRASEIRA DESTA CARRETA, QUE
CARREGAVA AREIA. //

A CABINE DO CAMINHÃO FICOU DESTRUÍDA. //

UM HOMEM QUE ESTAVA NO BANCO DO CARONA MORREU NA HORA //

O MOTORISTA DO CAMINHÃO TAMBÉM FICOU FERIDO. //

VÁRIAS PARTES DO CAMINHÃO FICARAM ESPALHADAS PELA PISTA //

E O TRÂNSITO TEVE QUE SER DESVIADO. //

MAS SEGUNDO A POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL, NÃO HOUE CONGESTIONAMENTO.

"Factual neutra"

<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/05/03/o-misterio-do-buraco-negro-que-dispara-balas-de-plasma-e-move-o-espaco-tempo.ghtml>

*** O MISTÉRIO DO BURACO NEGRO ***

O COMPORTAMENTO INUSITADO DO BURACO NEGRO V-404 CYGNI FASCINA E INTRIGA OS CIENTISTAS. //

IDENTIFICADO PELA PRIMEIRA VEZ EM 1989, O BURACO NEGRO CHAMOU A ATENÇÃO INTERNACIONAL EM 2015 //

QUANDO SE TORNOU O OBJETO MAIS BRILHANTE OBSERVADO NO ESPAÇO COM RAIOS-X DE ALTA ENERGIA. //

UM ESTUDO SOBRE O BURACO NEGRO ACABA DE SER PUBLICADO NA REVISTA NATURE. //

V-404 CYGNI FAZ PARTE DE UM SISTEMA BINÁRIO, QUE ABSORVE OU ASPIRA MATERIAL DE SUA ESTRELA COMPANHEIRA. //

AO FAZER ISSO, ELE DISPARA "BALAS" OU JATOS EM ALTA VELOCIDADE PARA EXPELIR O MATERIAL. //

OS JATOS PARECEM GIRAR RAPIDAMENTE COMO NUVENS DE ALTA VELOCIDADE. //

SEGUNDO OS AUTORES DO ESTUDO, A CONSTATAÇÃO AMPLIA NOSSO CONHECIMENTO SOBRE A FORMAÇÃO DE BURACOS NEGROS.

"Factual positiva"

*** CASAL DESCOBRE GRAVIDEZ DEZENOVE DIAS ANTES DE BEBÊ NASCER ***

<https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2019/05/03/casal-de-curitiba-descobre-gravidez-19-dias-antes-de-o-bebe-nascer.ghtml>

O CASAL LANA MARIA VIGAND E ARTHUR FELIPE VOGRAM, AMBOS DE VINTE E SETE ANOS,

DESCOBRIU A GRAVIDEZ DEZENOVE DIAS ANTES DE O BEBÊ NASCER, EM CURITIBA. //

SEGUNDO ELES, A GRAVIDEZ FOI TOTALMENTE INESPERADA, JÁ QUE LANA NÃO TEVE NENHUM SINAL DE GESTAÇÃO. //

ALÉM DISSO, ELA ESTAVA COM O CICLO MENSTRUAL REGULAR E USAVA ANTICONCEPCIONAL. //

COMO ELES SÓ TIVERAM DEZENOVE DIAS PARA ORGANIZAR TUDO, CONTARAM COM A AJUDA DE MUITA GENTE. //

O CASAL DISSE QUE RECEBEU DOAÇÕES DE TODOS OS TIPOS // DESDE O BERÇO ATÉ BANHEIRA E CARRINHO DE BEBÊ. //

CONFORME A MÉDICA, ERA PARA GABRIEL NASCER ENTRE OS DIAS CINCO E QUINZE DE MAIO //

MAS EM UMA NOVA SURPRESA, ELE VEIO NO DIA VINTE E TRÊS DE ABRIL.

Anexo 7: Protocolo de expressividade

1. Recursos Vocais

1.1. Tipo de voz predominante

- () normal
- () alterada (rouca, tensa ou soprosa)

1.2. Ataque vocal

- () isocrônico
- () alterado (brusco/aspirado)

1.3 Loudness

- () adequada
- () elevada
- () reduzida

1.4 Pitch

- () agravado
- () médio
- () agudizado

1.5 Ressonância

- () equilibrada
- () outras (laringofaríngea, oral, nasal)

1.6 Articulação

- () definida
- () outras (restrita, imprecisa)

1.7 Velocidade de fala

- () adequada
- () acelerada
- () lentificada

1.8 Coordenação pneumofonoarticulatória

- () adequada
- () inadequada

2. Recursos não-verbais

2.1. Ênfases

- () adequada
- () inadequada

2.2. Pausas

- () adequada
- () inadequada

2.3 Ritmo

- () adequado
- () inadequado

2.4 Variabilidade de loudness/pitch

- () adequada
- () inadequada

