

# Instrumentos de autoavaliação vocal: adaptação para o formato digital

## Vocal self-assessment instruments: adaptation to the digital format

## Instrumentos de autoevaluación vocal: adaptación al formato digital

Vitor Sérgio Borges<sup>1</sup> 

Mel Mutiz de Lacerda<sup>1</sup> 

Gabriel Trevizani<sup>2</sup> 

Elma Heitmann<sup>1</sup> 

Felipe Moreti<sup>2</sup> 

Michelle Guimarães<sup>1</sup> 

### Resumo

**Introdução:** o uso de instrumentos de autoavaliação vocal é fundamental na formação clínica de estudantes de Fonoaudiologia, exigindo habilidades específicas para sua aplicação e interpretação. Ferramentas digitais podem facilitar esse processo, promovendo maior familiaridade com instrumentos validados. **Objetivo:** apresentar uma ferramenta digital desenvolvida exclusivamente para fins didáticos, que permite o preenchimento automatizado de instrumentos de autoavaliação vocal, auxiliando no ensino e treinamento de estudantes de Fonoaudiologia. **Descrição:** a ferramenta foi elaborada no *software* Microsoft Excel® para Microsoft 365®, utilizando os conteúdos originais dos seguintes instrumentos traduzidos e/ou validados para o português brasileiro, sem modificações em estrutura ou escore: Qualidade de Vida em Voz (QVV), Perfil de Participação e Atividade Vocais (PPAV), Índice de Desvantagem Vocal 10 (IDV-10), Índice de Fadiga Vocal (IFV), Escala de Desconforto do Trato Vocal (EDTV), Escala de Sintomas Vocais (ESV), Protocolo de Estratégias de Enfrentamento na Disfonia (PEED), URICA-VOZ e Questionário de Saúde e Higiene Vocal (QSHV). A ferramenta foi organizada em 11 planilhas, divididas em “Dados gerais”, “Instrumentos” e “Síntese dos resultados”. A automatização dos cálculos permite que os escores sejam apresentados de forma clara, respeitando as fórmulas publicadas nos estudos originais.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Marília, SP, Brasil.

### Contribuição dos autores:

VSB, MML, GT: metodologia; esboço do artigo.

EHMA, FM: revisão crítica.

MG: concepção do estudo e orientação.

**Email para correspondência:** gabrieltrevizanidepolli@gmail.com

Recebido: 13/06/2025

Aprovado: 22/09/2025



**Considerações finais:** a ferramenta digital constitui um recurso educacional útil para o desenvolvimento de competências na aplicação e interpretação de instrumentos de autoavaliação vocal. Não se trata de uma versão validada para uso clínico, tampouco se pretende estabelecer equivalência psicométrica com os formatos impressos. Seu uso está restrito ao ambiente acadêmico supervisionado.

**Palavras-chave:** Programas de Autoavaliação; Fonoaudiologia; Tecnologia digital; Voz; Distúrbios da Voz.

## Abstract

**Introduction:** the use of vocal self-assessment instruments is essential in the clinical training of Speech-Language Pathology students, requiring specific skills for their application and interpretation. Digital tools can facilitate this process, promoting greater familiarity with validated instruments.

**Objective:** to present a digital tool developed exclusively for educational purposes, allowing the automated completion of vocal self-assessment instruments to support the teaching and training of Speech-Language Pathology students. **Description:** the tool was created in Microsoft Excel® for Microsoft 365®, using the original contents of the following instruments translated and/or validated into Brazilian Portuguese, without modifications in structure or scoring: Voice-Related Quality of Life (V-RQOL), Vocal Activity and Participation Profile (VAPP), Vocal Handicap Index-10 (VHI-10), Vocal Fatigue Index (VFI), Vocal Tract Discomfort Scale (VTDS), Vocal Symptoms Scale (VoiSS), (Voice Disability Coping Questionnaire (VDCQ), URICA-Voice, and Vocal Health and Hygiene Questionnaire (VHHQ). The tool was organized into 11 spreadsheets, divided into “General Data,” “Instruments,” and “Summary of Results.” Automated calculations allow scores to be presented clearly, following the formulas published in the original studies. **Final considerations:** the digital tool serves as a valuable educational resource for developing competencies in the application and interpretation of vocal self-assessment instruments. It is not a validated version for clinical use, nor does it intend to establish psychometric equivalence with printed formats. Its use is restricted to the supervised academic environment.

**Keywords:** Self-Evaluation Programs; Speech, Language and Hearing Sciences; Digital Technology; Voice; Voice Disorders.

## Resumen

**Introducción:** el uso de instrumentos de autoevaluación vocal es fundamental en la formación clínica de los estudiantes de Fonoaudiología, ya que requiere habilidades específicas para su aplicación/interpretación. Las herramientas digitales pueden facilitar este proceso, promoviendo una mayor familiaridad con los instrumentos. **Objetivo:** presentar una herramienta digital desarrollada exclusivamente con fines didácticos, que permite el llenado automatizado de instrumentos de autoevaluación vocal, contribuyendo a la enseñanza y capacitación de los estudiantes de Fonoaudiología. **Descripción:** la herramienta fue elaborada en Microsoft Excel®, utilizando los contenidos originales de los siguientes instrumentos traducidos y/o validados al portugués de Brasil, sin modificaciones en la estructura o en la puntuación: Calidad de Vida en la Voz (V-RQOL), Perfil de Participación y Actividad Vocal (VAPP), Índice de Desventaja Vocal (VHI-10), Índice de Fatiga Vocal (VFI), Escala de Discomfort del Tracto Vocal (VTDS), Escala de Síntomas Vocales (VoiSS), *Protocolo de Estratégias de Enfrentamento na Disfonia* (VDCQ), URICA-Voice y *Questionário de Saúde e Higiene Vocal* (QSHV). La herramienta fue organizada en 11 hojas de cálculo, divididas en “Datos generales”, “Instrumentos” y “Síntesis de resultados”. La automatización de los cálculos permite que las puntuaciones se presenten de forma clara, respetando las fórmulas publicadas en los estudios originales. **Consideraciones finales:** la herramienta digital constituye un recurso educativo útil para el desarrollo de competencias en la aplicación e interpretación de instrumentos de autoevaluación vocal. No se trata de una versión validada para uso clínico, ni pretende establecer equivalencia psicométrica con los formatos impresos. Su uso está restringido al ámbito académico supervisado.

**Palabras clave:** Programas de Autoevaluación; Patología del Habla y Lenguaje; Tecnología Digital; Voz; Trastornos de la Voz



## Introdução

Os instrumentos de autoavaliação, conhecidos como *Patient Reported Outcome Measures* (PROMs), são essenciais na prática clínica, permitindo que pacientes relatem percepções sobre a sua voz, sintomas sensoriais e outros aspectos. Eles fornecem medidas válidas e confiáveis para avaliar a autopercepção vocal, comparar resultados e monitorar intervenções<sup>1</sup>. Nos últimos anos, diversos PROMs foram desenvolvidos para distúrbios vocais, destacando-se pela necessidade de serem breves, de fácil aplicação e com respostas confiáveis<sup>2</sup>.

Adicionalmente, os instrumentos de autoavaliação vocal permitem melhor concordância e uniformidade na metodologia, possibilitando comparações relevantes com a literatura na apresentação dos resultados de tratamento<sup>3</sup>. Ao incentivar a auto-observação e a autorreflexão, esses instrumentos promovem maior percepção dos padrões e hábitos vocais que podem contribuir para o desenvolvimento de problemas de voz.

Neste contexto, a adaptação digital dos PROMs tem como foco principal a aplicação no ambiente educacional, com o objetivo de auxiliar no treinamento de alunos de graduação e pós-graduação em Fonoaudiologia quanto à aplicação, interpretação e mensuração de dados obtidos por esses instrumentos.

Diversos instrumentos de autoavaliação vocal foram desenvolvidos internacionalmente, contemplando diferentes dimensões da experiência vocal. No Brasil, alguns desses instrumentos foram traduzidos, adaptados e validados para o português brasileiro, possibilitando sua aplicação clínica e em pesquisas. Entre eles, destacam-se aqueles que avaliam qualidade de vida relacionada à voz, participação em atividades, desvantagem vocal, fadiga vocal, desconforto no trato vocal, sintomas vocais, estratégias de enfrentamento, prontidão para mudança e práticas de saúde vocal. Para esta comunicação, foram selecionados os instrumentos mais utilizados na prática clínica e em pesquisas nacionais, representando diferentes enfoques avaliativos. Ressalta-se, entretanto, que outros instrumentos também estão disponíveis na literatura e que a escolha dos aqui apresentados teve caráter representativo e didático.

O *Voice-Related Quality of Life* (V-RQOL), denominado em português Qualidade de Vida

em Voz (QVV), foi desenvolvido por Hogikyan e Sethuraman (1999)<sup>4</sup> e validado para o português brasileiro por Gasparini e Behlau em 2009<sup>5</sup>. Tem como objetivo avaliar o impacto das alterações vocais na qualidade de vida, abrangendo aspectos de funcionalidade física e socioemocional. É composto por dez itens respondidos em escala Likert de cinco pontos, em que 1 corresponde a “nunca acontece e não é um problema” e 5 a “acontece sempre e realmente é um problema ruim”. O escore total varia de 0 a 100, sendo que valores menores refletem pior qualidade de vida e a nota de corte de 91,25 diferencia adultos disfônicos de indivíduos vocalmente saudáveis<sup>6</sup>. O QVV tem sido amplamente utilizado em estudos que investigam a qualidade de vida relacionada à voz em diferentes populações clínicas<sup>7</sup>.

O *Voice Activity and Participation Profile* (VAPP), no Brasil é denominado como Perfil de Participação e Atividades Vocais (PPAV), foi desenvolvido originalmente por Ma e Yiu em 2001<sup>8</sup> e validado para o português brasileiro por Ricarte et al. (2013)<sup>9</sup>. Este instrumento avalia o impacto das alterações vocais nas atividades cotidianas e na participação social. É composto por 28 questões distribuídas em cinco aspectos: autopercepção da intensidade do problema vocal, efeitos no trabalho, na comunicação diária, na comunicação social e nos aspectos emocionais. As respostas são dadas em escala analógica visual de 10 cm ou em escala numérica<sup>10</sup>, possibilitando, ainda, o cálculo de pontuações adicionais de limitação nas atividades (PLA) e restrição de participação (PRP). A pontuação total pode chegar a 280, e a nota de corte de 4,5 pontos no escore total diferencia indivíduos disfônicos de não disfônicos<sup>11</sup>. O PPAV tem sido aplicado em estudos de impacto ocupacional, principalmente em professores<sup>11,12</sup>.

O *Voice Handicap Index* (VHI-10), em sua versão reduzida de 10 itens, foi criado por Rosen e colaboradores em 2004<sup>13</sup> e validado para o português brasileiro como Índice de Desvantagem Vocal reduzido (IDV-10) por Costa et al. (2013)<sup>14</sup>. Este instrumento avalia a autopercepção do impacto de problemas vocais na qualidade de vida, contemplando aspectos funcionais, físicos e emocionais. A nota de corte estabelecida para diferenciar indivíduos disfônicos de saudáveis é de 7,5 pontos<sup>6</sup>. O IDV-10 é amplamente utilizado em contextos clínicos e de pesquisa<sup>7</sup>.

O *Vocal Fatigue Index* (VFI), traduzido e validado como Índice de Fadiga Vocal (IFV), foi desenvolvido por Nanjundeswaran e colaboradores em 2015<sup>15</sup> e validado para o português brasileiro por Zambon et al. (2022)<sup>16</sup>. O IFV busca identificar a percepção de fadiga vocal, especialmente em indivíduos com queixas vocais. É composto por 17 itens distribuídos em quatro fatores: fadiga e limitação vocal, restrição vocal, desconforto físico associado à voz e recuperação dos sintomas com repouso. O escore total é calculado pela fórmula: Total = Fator 1 + Fator 2 + Fator 3 + (12 – Fator 4). As notas de corte são 4,50 (fator 1), 3,50 (fator 2), 1,50 (fator 3), 8,50 (fator 4) e 11,50 (total)<sup>16</sup>. O IFV tem sido utilizado em pesquisas com públicos diversos como profissionais da voz e pacientes com esclerose múltipla, comprovando sua relevância no monitoramento clínico<sup>17,18</sup>.

A *Vocal Tract Discomfort Scale* (VTDS), denominada em português Escala de Desconforto do Trato Vocal (EDTV), foi criada por Mathieson e colaboradores em 2009<sup>19</sup> e traduzida para o português brasileiro por Rodrigues et al. (2013)<sup>20</sup>. O instrumento quantifica a frequência e a intensidade de oito sintomas de desconforto no trato vocal: queimação, dor, irritação na garganta, coceira, sensibilidade, aperto, secura e sensação de bolo na garganta. Utiliza uma escala Likert de sete pontos para frequência e intensidade de cada sintoma<sup>20</sup>.

O *Voice Symptom Scale* (VoiSS), validado como Escala de Sintomas Vocais (ESV), foi desenvolvido por Deary e colaboradores em 2003<sup>21</sup> e validado para o português brasileiro por Moreti e colaboradores em 2014<sup>22</sup>. A ESV contém 30 itens que abordam sintomas vocais nos domínios funcional, físico e emocional. A escala é reconhecida por sua validade e sensibilidade, sendo que um escore total igual ou acima de 16 pontos é altamente específico para diferenciar indivíduos disfônicos<sup>6,22</sup>. A ESV tem sido utilizada com diversos públicos, incluindo profissionais da voz<sup>23</sup> ou não<sup>24</sup>.

O *Voice Disability Coping Questionnaire* (VDCQ) foi desenvolvido por Epstein et al. (2009)<sup>25</sup> e validado como Protocolo de Estratégias de Enfrentamento na Disfonia (PEED-27) por Oliveira et al. (2016)<sup>26</sup>, constituindo-se como o único instrumento de autoavaliação de estratégias de enfrentamento em disfonias. É composto por 27 itens que exploram estratégias com foco no problema e estratégias com foco na emoção,

respondidos em escala Likert de seis pontos (0 = nunca; 5 = sempre). O escore total varia de 0 a 135 pontos, sendo que médias de 51,8 e 23,1 foram descritas para indivíduos disfônicos e saudáveis, respectivamente. O PEED-27 já foi aplicado para verificar o enfrentamento da disfonia em pacientes com câncer de laringe tratados com radioterapia<sup>27</sup> e possui versões reduzidas<sup>28</sup>.

O *University of Rhode Island Change Assessment – Voice* (URICA-Voice) foi desenvolvido originalmente por McConaughy et al. (1983)<sup>29</sup> e adaptado como URICA-Voz por Teixeira et al. (2013)<sup>30</sup> no Brasil, adaptando o modelo de estágios de mudança para o contexto de tratamento vocal. O instrumento avalia a prontidão para mudança de pacientes disfônicos, organizando-se em quatro estágios: 1. Pré-contemplação (PC): o indivíduo ainda não tem consciência de que há um problema a ser enfrentado; 2. Contemplação (C): o indivíduo considera seriamente a possibilidade de enfrentar o problema, mas nenhum esforço efetivo é feito; 3. Ação (A): as tentativas para a mudança são evidentes; e 4. Manutenção (M): ausência de recaídas e esforço contínuo por parte do indivíduo<sup>30</sup>. É composto por 32 itens, respondidos em escala Likert de cinco pontos, e o escore de prontidão é calculado pela fórmula: (Média de C + Média de A + Média de M) – Média de PC<sup>30</sup>. O escore de prontidão identifica se o indivíduo está ou não em uma fase adequada do ciclo de mudança para ser submetido à intervenção proposta. O escore total é definido utilizando-se a seguinte fórmula: (Média de C + Média de A + Média de M) – Média de PC. São considerados como notas que delimitam esses estágios: PC: 8 ou inferior; C: 8 a 11; A: 11 a 14 e M: a partir de 15<sup>30</sup>. O URICA-voz tem sido utilizado para a identificação de estágios de adesão ao tratamento de voz<sup>30</sup>.

Por fim, o Questionário de Saúde e Higiene Vocal (QSHV) foi desenvolvido originalmente por Moreti (2016)<sup>31</sup>. É composto por 31 itens que exploram conhecimentos e práticas relacionadas à saúde vocal. Cada item pode ser considerado positivo, negativo ou neutro para a saúde da voz, sendo atribuído um ponto em caso de acerto. A nota de corte é 23 pontos, valor acima do qual se encontram, em geral, indivíduos vocalmente saudáveis<sup>31</sup>. O QSHV tem sido utilizado com diversos públicos, incluindo professores universitários<sup>32</sup> e futuros professores<sup>33</sup>.

É fundamental destacar que esta versão digital dos *PROMs* foi concebida exclusivamente para fins didáticos. Seu objetivo é apoiar o processo de aprendizagem, não sendo indicado para uso clínico. Não há pretensão de equivalência psicométrica entre os escores obtidos no formato digital e aqueles das versões impressas originais, uma vez que tal equivalência exige estudos robustos de validação. Portanto, este trabalho não se propõe à validação dos instrumentos, mas sim ao desenvolvimento de uma ferramenta pedagógica voltada à formação de estudantes em Fonoaudiologia.

## Descrição

Este estudo prescindiu de encaminhamento para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por não envolver coleta de dados com seres humanos. A proposta da ferramenta digital tem finalidade exclusivamente educacional, visando ao treinamento e à familiarização de estudantes com os instrumentos de autoavaliação vocal validados para o português brasileiro.

A adaptação digital dos *PROMs* foi motivada pela necessidade de integrar os estudantes à prática clínica durante a pandemia da COVID-19, utilizando uma ferramenta de fácil acesso e aplicabilidade em contextos de ensino remoto ou híbrido.

Foram acessados artigos científicos de validação dos seguintes *PROMs* da área de voz: QVV, PPAV, IDV-10, IFV, EDTV, ESV, PEED, URICA-VOZ e QSHV. Utilizou-se o software Microsoft Excel® para Microsoft 365® MSO (16.0.13426.20270) 32 bits, que permite criar, desenvolver e compartilhar planilhas personalizadas. Cabe ressaltar que o Microsoft Excel® não é um *software* livre, o que pode representar uma limitação quanto à acessibilidade da ferramenta desenvolvida, especialmente em instituições que não dispõem do pacote Office®.

O desenvolvimento do formato digital dos *PROMs* da área de voz resultou em uma ferramenta

com interface funcional, voltada para o treinamento de estudantes de graduação e pós-graduação em Fonoaudiologia. O arquivo foi elaborado em planilhas conjuntas, constituídas pelos seguintes componentes:

1. **Dados gerais:** espaço para inserir informações coletadas pelo fonoaudiólogo durante a anamnese, como nome do paciente/cliente, idade, profissão e queixa vocal. Assim como no instrumento impresso, as tarefas de fala a serem coletadas estão devidamente descritas, e é possível registrar a data de aplicação do instrumento. Esse preenchimento tem função educativa e pode ser utilizado em atividades práticas, simulações clínicas e disciplinas relacionadas à voz. (Figura 1)
2. **Replicação das validações e/ou traduções e adaptações transculturais dos *PROMs* da área de voz:** adaptação digital dos *PROMs* QVV, PPAV, IDV-10, IFV, EDTV, ESV, PEED, URICA-VOZ e QSHV, sem alterações no conteúdo e na pontuação. Os artigos de validação desses instrumentos foram consultados para garantir a fidelidade ao conteúdo original, respeitando a estrutura e a lógica de pontuação de cada instrumento (Figura 2).
3. **Demonstração de resultados:** Os dados são apresentados em escala numérica, sem classificações como “positivo” ou “negativo”, preservando a proposta metodológica dos instrumentos. Cores são utilizadas como recurso visual para facilitar a leitura dos escores e destacar a superação de notas de corte, quando aplicável. Essa visualização favorece a interpretação dos escores por parte dos estudantes e facilita discussões em sala de aula. (Figura 2)

Ressalta-se que esta ferramenta não está autorizada para compartilhamento público dos instrumentos digitalizados, sendo seu uso restrito ao ambiente acadêmico sob supervisão docente.



## 1 CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

**DADOS GERAIS**  
*Protocolos de Autoavaliação vocal*

CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

Nome Completo:

Data de hoje:  Data de nascimento:

Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino Idade:  anos

Identidade de Gênero: ☐ Cisgênero ☐ Trans ☐ Não Binário

Profissão:

Queixa:

## 2 CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

**Análise dos Resultados**

Nome:

Protocolo	Resultados	Valores de referências
Protocolo de Qualidade de Vida em Voz – QVW	Score Total	100,00
	Score do domínio sócio-emocional	100,00
	Score do funcionamento físico	100,00

[Referência para nota de corte do QVW](#)

Protocolo	Resultados	Valores de corte
	Score Maximo Total	0
	Auto-percepção da voz	0
	Efeitos no trabalho	0

**DADOS GERAIS** QVW PPAV IDV-10 IFV EDTV ESV PEED URICA QSHV

**DADOS GERAIS** QVW PPAV IDV-10 IFV EDTV ESV PEED URICA QSHV

**RESULTADOS**

■ Resultado negativo: com base na nota de corte

■ Resultado positivo: com base na nota de corte

Legenda: 1 - Planilha para preenchimento de informações e dados gerais. 2 - Planilha com descrição automática dos resultados após preenchimento e análise gerada dos instrumentos preenchidos.

**Figura 1.** Planilha de Dados Gerais e Planilha de Análise dos Resultados.

## 1 CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

**Protocolo do Perfil de Participação e Atividades Vocais**  
Ma EPAP, 10, 2005, Voice Activity and Participation Profile: Assessing the impact of voice disorders on daily activities.

Validado por Flávia, Gaspar e Bellen, 2006

CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

Nome: \_\_\_\_\_ Data: 00/01/2000

Idade: 0 anos

---

**AUTO-PERCEPÇÃO DA SEVERIDADE DO PROBLEMA DE VOZ**  
1- O quanto severo é o seu problema de voz agora?

Normal < [ ] > Severo

---

**EFETOS NO TRABALHO**  
2- Seu trabalho é afetado pelo seu problema de voz?

Nunca < [ ] > Sempre

---

3- Nos últimos 6 meses você tem pensado em mudar seu trabalho devido ao seu problema de voz?

Nunca < [ ] > Sempre

---

4- O seu problema de voz criou alguma pressão em seu trabalho?

Nunca < [ ] > Sempre

## 2 CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

**Índice de Desvantagem Vocal - Reduzido**  
Costa T, Menezes F, Oliveira G, Delgado H

Adaptado para excel

CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

Nome: \_\_\_\_\_ Data: 00/01/2000 Idade: 0 anos

**DISTRIBUIÇÃO:** "As afirmações abaixo são usadas por muitas pessoas para descrever suas vozes e o efeito de suas vozes na vida. Circule a resposta que indica o quanto você". Usando a escala como referência, digite na coluna até a resposta que indica o quanto você apresenta o mesmo sintoma.

1. As pessoas têm dificuldade de me ouvir por conta da minha voz	0	1	2	3	4	5	6	Sempre
2. As pessoas têm dificuldade de me entender em lugares barulhentos	0	1	2	3	4	5	6	Sempre
3. As pessoas perguntam "O que você tem na voz?"	0	1	2	3	4	5	6	Sempre
4. Sinto que tenho que fazer força para minha voz sair	0	1	2	3	4	5	6	Sempre
5. Meu problema de voz limita minha vida social e pessoal	0	1	2	3	4	5	6	Sempre
6. Não consigo prever quando minha voz vai sair clara	0	1	2	3	4	5	6	Nunca
7. Eu me sinto excluído nas conversas por causa da minha voz	0	1	2	3	4	5	6	Nunca
8. Meu problema de voz me causa prejuízos econômicos	0	1	2	3	4	5	6	Nunca
9. Meu problema de voz me chateia	0	1	2	3	4	5	6	Nunca
10. Minha voz faz com que eu me sinta em desvantagem	0	1	2	3	4	5	6	Nunca

## 3 CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

**Escala de Sintomas Vocais - ESV**

Adaptado para excel

CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

Nome: \_\_\_\_\_ Data: 00/01/2000

## 4 CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

**ESCALA DE DESCONFORTO DO TRATO VOCAL - EDTV**

Adaptado para excel

CENSURADO PARA NÃO IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES

Nome: \_\_\_\_\_ Data: 00/01/2000

Os sintomas e as sensações apresentadas abaixo podem ser sentidas na garganta. Por favor, indique a frequência com a qual eles ocorrem e a intensidade do sintoma/sensação marcando o número na coluna apropriada.

	FREQUÊNCIA						INTENSIDADE							
	nenhuma	leve	moderada	extrema	nenhuma	leve	moderada	extrema						
	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
1. Você tem dificuldade de chamar a atenção das pessoas?	0	1	2	3	4	5	6	Nunca						
2. Você tem dificuldades para cantar?	0	1	2	3	4	5	6	Nunca						
3. Sua garganta dói?	0	1	2	3	4	5	6	Nunca						
4. Sua voz é rouca?	0	1	2	3	4	5	6	Nunca						
5. Quando você conversa em grupo as pessoas tem dificuldade para ouvi-lo?	0	1	2	3	4	5	6	Nunca						
6. Você perde a voz?	0	1	2	3	4	5	6	Nunca						

Legenda: 1 - PPAV adaptado digitalmente. 2 - IDV-10 adaptado digitalmente. 3 - ESV adaptada digitalmente; 4 - EDTV adaptada digitalmente.

**Figura 2.** Exemplo das planilhas com os instrumentos de autoavaliação vocal adaptados digitalmente.

A adaptação dos *PROMs* da área de voz para o formato digital mostrou-se uma estratégia viável no contexto educacional. Em comparação ao uso em papel, a versão digital favoreceu maior acessibilidade e agilidade no preenchimento, evitando impressão, manuseio físico e transcrição manual dos dados. Essa modalidade mostrou-se útil especialmente em atividades com grupos numerosos e em contextos de ensino remoto.

Não foram realizados estudos comparativos entre a versão impressa e a digital. Portanto, não é possível afirmar equivalência psicométrica entre os formatos. Este recurso deve ser compreendido como ferramenta didática para ensino e treinamento, e não como substituto clínico dos instrumentos validados.

O uso do Microsoft Excel® para Microsoft 365® permitiu a criação de uma plataforma funcional e acessível, embora a necessidade de licença para uso do *software* represente uma limitação quanto à sua aplicabilidade universal. Alternativas com software livre podem ser consideradas em versões futuras, ampliando o alcance da ferramenta no ensino público e em instituições com restrições orçamentárias.

Outro ponto relevante é a flexibilidade que o formato digital oferece para o ensino remoto e híbrido, modalidades que vêm ganhando espaço no cenário acadêmico contemporâneo. Com a ferramenta acessível em qualquer computador com o Excel®, estudantes podem realizar atividades avaliativas e simulações fora do ambiente presencial, garantindo continuidade no aprendizado mesmo em situações de restrição de contato, como ocorreu durante a pandemia de COVID-19. Esse formato também possibilita a realização de exercícios em grupos, com compartilhamento dos resultados para discussão e aprimoramento colaborativo.

A proposta desta ferramenta está alinhada com os objetivos educacionais, contribuindo para a formação de estudantes mais preparados para aplicar os instrumentos de avaliação vocal de maneira crítica e embasada. Além disso, promove a familiarização com conceitos fundamentais da mensuração de desfechos autorreferidos, o que fortalece a integração entre teoria e prática. A versão digitalizada está disponível para fins educacionais em: <https://forms.gle/wiLopYHFZ2Z2qyEj7>

É importante reforçar que, apesar de seu potencial como recurso de aprendizagem, a ferramenta não deve ser utilizada para armazenamento de

dados reais de pacientes, uma vez que não possui os requisitos técnicos e legais exigidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e pela Lei nº 13.787/2018<sup>34</sup>. Caso utilizados em simulações clínicas, os dados devem ser fictícios e o acesso ao arquivo deve ser restrito ao ambiente acadêmico supervisionado.

Futuras versões da ferramenta poderão explorar a incorporação de sistemas baseados em código aberto, bem como o desenvolvimento de estudos psicométricos que investiguem a equivalência entre os formatos. No entanto, como mencionado, essas possibilidades não são escopo desta comunicação.

## Considerações finais

A digitalização dos instrumentos de autoavaliação vocal contribui para o processo de ensino-aprendizagem em Fonoaudiologia, proporcionando aos estudantes uma experiência prática e interativa no manejo de instrumentos essenciais. O uso do Microsoft Excel® permitiu criar uma interface acessível, embora sua limitação como software proprietário deva ser considerada. A ferramenta favorece o raciocínio clínico, o desenvolvimento de habilidades digitais e a integração entre teoria e prática, em modalidades presenciais, híbridas ou remotas.

Além disso, a ferramenta estimula a familiarização dos estudantes com os conceitos de mensuração de resultados subjetivos e objetivos, promovendo uma compreensão mais aprofundada da relação entre autoavaliação vocal e processos fisiológicos e psicológicos que envolvem a voz. O preenchimento digital facilita a visualização dos dados em tempo real, permitindo que os alunos possam refletir criticamente sobre as variáveis e entender os indicadores de qualidade vocal, fadiga e desconforto, fortalecendo a conexão entre teoria e prática.

O uso dessa plataforma também favorece o desenvolvimento das habilidades digitais dos estudantes, capacitando-os a manusear softwares essenciais para a carreira profissional. A integração da tecnologia no ensino de instrumentos vocais contribui para a alfabetização digital, preparando os futuros fonoaudiólogos para a inserção em ambientes de trabalho que demandam cada vez mais familiaridade com recursos tecnológicos e plataformas digitais.

A ferramenta atua como um recurso didático que pode ser adaptado para diferentes níveis de ensino e perfis de estudantes, desde iniciantes até aqueles que realizam estágios clínicos. A possibilidade de personalização das planilhas e a incorporação de feedback automático enriquecem o processo de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e centrado no estudante, o que, por sua vez, contribui para a formação de profissionais mais preparados e confiantes na aplicação dos instrumentos de avaliação vocal.

## Referências

1. Patel R, Awan S, Barkmeier-Kraemer J, Courey M, Deliyiski D, Eadie T, et al. Recommended protocols for instrumental assessment of voice: American Speech-Language-Hearing Association Expert Panel to develop a protocol for instrumental assessment of vocal function. *Am J Speech Lang Pathol*. 2018; 27(3): 887-905. doi: 10.1044/2018\_AJSLP-17-0009.
2. Slavych BK, Zraick RI, Ruleman A. A systematic review of voice-related patient-reported outcome measures for use with adults. *J Voice*. 2024; 38(2): 544.e1-544.e14. doi: 10.1016/j.jvoice.2021.09.032.
3. Dejonckere PH, Bradley P, Clemente P, Cornut G, Crevier-Buchman L, Friedrich G, et al. A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2001; 258(2): 77-82. doi: 10.1007/s004050000299.
4. Hogikyan ND, Sethuraman G. Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *J Voice*. 1999; 13(4): 557-69. doi: 10.1016/s0892-1997(99)80010-1. PMID: 10622521.
5. Gasparini G, Behlau M. Quality of life: validation of the Brazilian version of the voice-related quality of life (V-RQOL) measure. *J Voice*. 2009; 23(1): 76-81. doi: 10.1016/j.jvoice.2007.04.005. PMID: 17628396.
6. Behlau M, Madazio G, Moreti F, Oliveira G, Santos LM, Paulinelli BR, et al. Efficiency and cutoff values of self-assessment instruments on the impact of a voice problem. *J Voice*. 2016; 30(4): 506.e9-506.e18. doi: 10.1016/j.jvoice.2015.05.022.
7. Almeida LN, Nascimento JA, Behlau M, Roseno AV, Aguiar A, Almeida AA. Processo de validação de instrumentos de autoavaliação da voz no Brasil. *Audiol Commun Res*. 2021; 26: e2364.
8. Ma EP, Yiu EM. Voice activity and participation profile: Assessing the impact of voice disorders on daily activities. *J Speech Hear Res*. 2001; 44: 511-24. doi: 10.1044/1092-4388(2001/040).
9. Ricarte A, Oliveira G, Behlau M. Validation of the Voice Activity and Participation Profile protocol in Brazil. *CoDAS*. 2013; 25(3): 242-9. doi: 10.1590/S2317-17822013000300009.
10. Pires ME, Oliveira G, Behlau M. Aplicação do Protocolo de Participação e Atividades Vocais-PPAV em duas diferentes escalas de resposta. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2011; 23: 297-300.
11. Zambon F, Moreti F, Vargas AC, Behlau M. Efficiency and cutoff values of the Voice Activity and Participation Profile for non teachers and teachers. *CoDAS*. 2015; 27(6): 598-603. doi: 10.1590/2317-1782/20152015028.
12. Melo DC, Zambon F, Behlau M. Competência na comunicação e perfil de participação em atividades vocais de professores do Distrito Federal com e sem desvantagem vocal. *Audiol Commun Res*. 2024; 29: e2932.
13. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and validation of the voice handicap index-10. *Laryngoscope*. 2004; 114(9): 1549-56.
14. Costa T, Oliveira G, Behlau M. Validation of the Voice Handicap Index: 10 (VHI-10) to the Brazilian Portuguese. *CoDAS*. 2013; 25(5): 482-5. doi: 10.1590/S2317-17822013000500013.
15. Nanjundeswaran C, Jacobson BH, Gartner-Schmidt J, Abbott KV. Vocal Fatigue Index (VFI): development and validation. *J Voice*. 2015; 29(4): 433-40.
16. Zambon F, Moreti F, Ribeiro VV, Nanjundeswaran C, Behlau M. Vocal Fatigue Index: Validation and Cut-off Values of the Brazilian Version. *J Voice*. 2022; 36(3): 434.e17-434.e24. doi: 10.1016/j.jvoice.2020.06.018. PMID: 32693976.
17. Santiago RS, Araújo JM, Nascimento MH, Anhoque CF, Neves AT, Depolli GT, et al. Desvantagem, fadiga vocal e qualidade de vida em voz em pacientes com Esclerose Múltipla. *CoDAS*. 2025; 37: e20230320.
18. Coelho SC, Depolli GT, Cruz KS, Fernandes DN, Costa MR, Oliveira G, et al. Relação entre fadiga vocal e qualidade de vida relacionada à voz em professores universitários. *CoDAS*. 2021; 33(5): e20200174.
19. Mathieson L, Hirani SP, Epstein R, et al. Laryngeal manual therapy: a preliminary study to examine its treatment effects in the management of muscle tension dysphonia. *J Voice*. 2009; 23: 353-66.
20. Rodrigues G, Zambon F, Mathieson L, Behlau M. Vocal Tract discomfort in teachers: its relationship to self-reported voice disorders. *J Voice*. 2013; 27(4): 473-80. PMID: 23528674. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.01.005>
21. Deary IJ, Wilson JA, Carding PN, MacKenzie K. VoiSS: a patient-derived Voice Symptom Scale. *J Psychosom Res*. 2003; 54(5): 483-9. doi: 10.1016/S0022-3999(02)00469-5.
22. Moreti F, Zambon F, Oliveira G, Behlau M. Cross-cultural adaptation, validation, and cutoff values of the Brazilian version of the Voice Symptom Scale-VoiSS. *J Voice*. 2014; 28(4): 458-68. doi: 10.1016/j.jvoice.2013.11.009.
23. Depolli GT, Moreti F, Azevedo EH, Guimarães MF. Vocal sensory symptoms, vocal fatigue and vocal habits in university professors. *J Voice*. 2024; 38(2): 309-15.
24. Godoy JF, Vieira DP, Siqueira LT. Sintomas vocais e dor musculoesquelética em não profissionais da voz. *Audiol Commun Res*. 2024; 29: e2930.
25. Epstein R, Hirani SP, Stygall J, Newman SP. How do individuals cope with voice disorders? Introducing the voice disability coping questionnaire. *J Voice*. 2009; 23(2): 209-17. doi: 10.1016/j.jvoice.2007.09.001. PMID: 18538984.
26. Oliveira G, Hirani S, Epstein R, Yazigi L, Behlau M. Validation of the Brazilian Version of the Voice Disability Coping Questionnaire. *J Voice*. 2016; 30(2): 247.e13-21. doi: 10.1016/j.jvoice.2015.01.004. PMID: 26474711.



27. Guimarães MF, Oliveira LO, Azevedo EH. Vocal activity profile and dysphonia coping strategies in subjects with laryngeal cancer treated with radiotherapy. *Rev CEFAC*. 2018; 20: 374-81.
28. Oliveira G, Zambon F, Vaiano T, Costa F, Behlau M. Versões reduzidas para protocolo clínico de enfrentamento das disfonias. *CoDAS*. 2016; 28(6): 828-32.
29. McConaughy EA, Prochaska JO, Velicer WF. Stages of change in psychotherapy: measurement and sample profiles. *Psychother Theory Res Pract*. 1983; 20(3): 368-75.
30. Teixeira LC, Rodrigues AL, Silva AF, Azevedo R, Gama AC, Behlau M. The use of the URICA-VOICE questionnaire to identify the stages of adherence to voice treatment. *CoDAS*. 2013; 25(1): 8-15. doi: 10.1590/S2317-17822013000100003.
31. Moreti F, Zambon F, Behlau M. Questionário de Saúde e Higiene Vocal (Vocal Health and Hygiene Questionnaire): Development, Validation, and Cutoff Value. *Folia Phoniatr Logop*. 2025. doi: 10.1159/000547898.
32. Depolli GT, Fernandes DNS, Costa MRB, Coelho SC, Azevedo EHM, Guimarães MF. Fadiga e sintomas vocais em professores universitários. *Distúrb Comun*. 2019; 31(2): 225-33.
33. Rosa IC, Dassi-Leite AP, Pereira EC, Martins PD. Futuros professores e a autopercepção de sintomas vocais e conhecimento em saúde e higiene vocal. *CoDAS*. 2023; 35: e20220160.
34. Brasil. Lei nº 13.787, de 27 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente. *Diário Oficial da União*. 2018 dez 28; Seção 1:1.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.