

Mara Behlau<sup>1,2</sup>  
Paulo Pontes<sup>2,3</sup>  
Vanessa Pedrosa Vieira<sup>1,2</sup>  
Rosiane Yamasaki<sup>1</sup>  
Glaucya Madazio<sup>1</sup>

### Descritores

Voz  
Disfonia  
Terapêutica  
Fonoaudiologia  
Comportamento

### Keywords

Voice  
Dysphonia  
Therapeutics  
Speech-language pathology and audiology  
Behavior

# Apresentação do Programa Integral de Reabilitação Vocal para o tratamento das disfonias comportamentais

## *Presentation of the Comprehensive Vocal Rehabilitation Program for the treatment of behavioral dysphonia*

### RESUMO

A reabilitação vocal é a primeira opção de tratamento nos quadros de disfonia comportamental e tem como objetivo a melhoria da produção vocal e da qualidade de vida nos aspectos relacionados à voz. Muitos esforços estão sendo feitos para que a prática clínica fonoaudiológica seja baseada em evidências, o que inclui o desenvolvimento de protocolos terapêuticos específicos como opção para o aprimoramento clínico e científico. É necessário definir o foco/objetivo, tipo de abordagens e tempo de tratamento para estabelecer critérios de intervenção nas disfonias. Este artigo registra a organização de um programa de tratamento da disfonia comportamental, que consiste em abordagens utilizadas há mais de duas décadas na clínica vocal, denominado Programa Integral de Reabilitação Vocal, e apresenta os seus conceitos, teoria e fundamentos práticos. O programa tem abordagem eclética e associa trabalhos de corpo, fonte glótica, ressonância e coordenação pneumofônica, aliados aos conhecimentos de higiene vocal e atitude comunicativa. A proposta inicial sugere intervenção mínima com seis sessões de terapia, que podem ser adaptadas ao tempo de aprendizado e desenvolvimento do paciente. A intenção é oferecer uma prática terapêutica racional e estruturada, que possa ser reproduzida em outros cenários.

### ABSTRACT

Voice rehabilitation is the main treatment option in cases of behavioral dysphonia, and it has the purpose of enhancing the quality of vocal production and voice-related life aspects. Several efforts have been made to offer a clinical practice that is based on evidence, including the development of specific therapeutic protocols as an option for clinical and scientific improvement. It is necessary to define the focus/objective of the dysphonia treatment, type of approach, and duration in order to establish the intervention criteria. This paper describes the organization of a program of behavioral dysphonia treatment, based on an approach that has been used for over twenty years, named Comprehensive Vocal Rehabilitation Program, and also to present its concepts, theory, and practical fundamentals. The program has an eclectic approach and associates body work, glottal source, resonance, and breathing coordination in addition to knowledge about vocal hygiene and communicative behavior. The initial proposal suggests a minimum time of intervention of six therapeutic sessions that can be adapted according to the patient's learning curve and development. The goal is to offer a rational and structured therapeutic approach that can be reproduced in other scenarios.

### Endereço para correspondência:

Mara Behlau  
R. Machado Bittencourt, 361/1001,  
Vila Clementino, São Paulo (SP), Brasil,  
CEP: 04044-001.  
E-mail: mbehlau@cevfono.com

Recebido em: 07/08/2013

Aceito em: 18/09/2013

Trabalho realizado no Centro de Estudos da Voz – CEV – e na Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

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

(2) Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

(3) Instituto da Laringe – INLAR – São Paulo (SP), Brasil.

**Conflito de interesses:** nada a declarar.

## INTRODUÇÃO

A reabilitação vocal é considerada a melhor forma de tratamento para disfonia comportamental. Seu foco consiste em melhorar a produção da voz e reduzir o impacto negativo na qualidade de vida do paciente. Apesar dos esforços científicos, a literatura apresenta somente pequena quantidade de evidências que comprovam a efetividade da reabilitação fonoaudiológica como tratamento dos distúrbios vocais comportamentais<sup>(1,2)</sup>. Uma das limitações na obtenção de evidências de qualidade não é a ausência de efeito terapêutico positivo, mas a imprecisão metodológica dos experimentos, particularmente quanto ao detalhamento do programa empregado<sup>(2)</sup>.

A tradição terapêutica brasileira na reabilitação vocal tem grande enfoque sintomático e holístico<sup>(3,4)</sup>. O reconhecimento do uso de abordagens múltiplas de modo organizado e racional é evidente em alguns textos que propõem intervenção eclética<sup>(5)</sup> com aspectos de diversas orientações filosóficas.

O modelo de atendimento apresentado foi inicialmente proposto no Instituto da Laringe (INLAR) na década de 1970 e expandido para utilização nos Ambulatórios de Laringe e Voz da Universidade Federal de São Paulo, passando a ser disseminado no Curso de Especialização em Voz do Centro de Estudos da Voz na década de 1990. A abordagem descrita a seguir foi denominada Programa Integral de Reabilitação Vocal (PIRV), uma consolidação da experiência anterior. A publicação das bases do PIRV, na década de 1990<sup>(6)</sup>, foi ampliada e reorganizada na década de 2000<sup>(6)</sup> e consta de três pilares: orientação, psicodinâmica e treinamento vocal.

Para entender a filosofia do programa é necessário refletir sobre os aspectos que podem comprometer o sucesso do tratamento: cronicidade do distúrbio, natureza da alteração da voz, histórico médico, presença ou ausência de ganhos secundários com a disfonia, variabilidade das técnicas vocais, duração do tratamento<sup>(7)</sup>, habilidades e conhecimento do clínico<sup>(7,8)</sup> e personalidade do clínico<sup>(9)</sup>. Além destes, também são apontadas a motivação do paciente<sup>(10,11)</sup>, confiança no tratamento<sup>(7,8)</sup>, adesão<sup>(12,13)</sup>, necessidade de faltar ao trabalho para comparecer ao tratamento e dificuldade de modificar o comportamento vocal<sup>(14)</sup>.

Um programa definido aumenta as chances do vínculo terapêutico e da adesão do paciente, por conhecer antecipadamente as etapas do trabalho e os objetivos a serem alcançados. A premissa do PIRV é entender o indivíduo com alteração comportamental vocal de forma ampla e seguir uma proposta segmentada de aprendizado do processo terapêutico. O tratamento envolve identificação, conscientização e modificação de hábitos vocais negativos, proposição de técnicas de associação corpo-voz, ajuste glótico e equilíbrio ressonantal. Estes aspectos, associados à precisão articulatória dos sons da fala, impactam na coordenação pneumofonoarticulatória e na projeção vocal.

O pilar de orientação vocal diz respeito às questões de higiene ou bem-estar vocal, por meio da identificação de comportamentos e hábitos negativos à saúde vocal, oferecendo substitutos validados pelo paciente.

Para o trabalho de psicodinâmica vocal, utilizam-se arquivos de áudio e vídeo na identificação dos desvios vocais e análise

do impacto das vozes alteradas, dos pontos de vista profissional, social e emocional. A imagem vocal é trabalhada com o paciente, que define os aspectos que gostaria de modificar.

O terceiro pilar, de treinamento vocal, é crucial nas terapias diretas<sup>(15)</sup> e consiste em exercícios para os subsistemas da fala, durante as sessões e nos seus intervalos, de três a cinco vezes ao dia, registrados em mídia para auxiliar a execução. A prática diária oferece aumento de resistência e massa muscular da laringe e aprendizado em nível cortical, retenção da aquisição e memorização do aprendizado<sup>(14)</sup>.

O programa privilegia cinco aspectos: corpo-voz, fonte glótica, ressonância, coordenação pneumofonoarticulatória e atitude comunicativa. A integração corpo-voz tem papel fundamental nos disfônicos; trabalha-se com a postura corporal durante a fala e a percepção do envolvimento da musculatura cervical e da cintura escapular, utilizando-se de *feedback* visual, auditivo e cinestésico. Em profissionais da voz são discutidos aspectos relacionados às situações específicas de trabalho.

O trabalho na fonte glótica exige raciocínio fisiológico e consiste na seleção de técnicas que melhoram a coaptação glótica e aumentam a eficiência vocal, além de exercícios que mobilizam a mucosa das pregas vocais, aumentando a amplitude de vibração.

A intervenção sobre a ressonância vocal é feita com exercícios de integração fonte-filtro, para favorecer a produção da voz sem esforço excessivo. A percepção e o controle sobre a ressonância são difíceis para o paciente, e o desafio é calibrá-lo com pistas cinestésicas para facilitar a transferência para a fala.

O controle pneumofonoarticulatório é um recurso de utilização da respiração diretamente na construção da comunicação oral. Os exercícios contribuem para a coordenação entre os subsistemas respiratório, fonatório, ressonantal e articulatório, favorecendo a qualidade vocal, fluência e inteligibilidade da fala. Embora o processo possa ser inicialmente consciente, o objetivo é automatizá-lo.

A atitude comunicativa permeia todo o processo; não apresenta estratégias específicas, mas se baseia no vínculo terapeuta-paciente e na forma pela qual a comunicação se desenvolve nas sessões, com reforço positivo e apresentação de situações desafiadoras. O paciente não deve realizar os exercícios mecanicamente, e sim focar no controle do ajuste solicitado e buscar ativamente o gesto motor associado à produção vocal ideal.

O processo de aprendizagem é variado entre os indivíduos e a proposta inicial de seis sessões, com frequência semanal e exercícios para casa, podendo ser adaptada de acordo com a evolução de cada paciente (Quadro 1).

## INDICAÇÕES CLÍNICAS PARA O PROGRAMA

O PIRV foi atualizado e organizado para o trabalho com disfonia comportamental, particularmente em profissionais da voz, podendo ser empregado em casos de disfonia por tensão muscular.

O programa segue os princípios gerais de aprendizagem motora, permitindo controle das fases do tratamento. Sua sistematização, sugestão de procedimentos alternativos, incentivo à prática diária, além da validação de novos hábitos vocais, aliados à construção de uma imagem vocal competente, contribuem para o sucesso do atendimento.

**Quadro 1.** Descrição das seis sessões do Programa Integral de Reabilitação Vocal

<p>Sessão I – Trabalho com fonte</p> <p>Orientação: normas de bem-estar vocal e identificação de situações passíveis de controle. Realização de gráfico para registro de ocorrências dos aspectos mais desviados. Psicodinâmica: análise de impacto da voz alterada; treinamento rápido de percepção de desvios vocais e verificação dos efeitos do problema de voz nos diversos domínios do IDV.</p> <p>Treinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de sons vibrantes – exercícios de vibração de língua ou lábios ou emissão de sons fricativos por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sons vibrantes – exercícios de vibração de lábios ou língua ou emissão de sons fricativos modulados por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado por um minuto ou dez vezes.</li> </ul>
<p>Exercícios diários em casa duas vezes ao dia – semana I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de sons vibrantes – exercícios de vibração de língua ou lábios ou emissão de sons fricativos por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sons vibrantes – exercícios de vibração de lábios ou língua ou emissão de sons fricativos modulados por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado por um minuto ou dez vezes.</li> </ul>
<p>Sessão II – Trabalho com fonte e filtro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do efeito e do desempenho dos exercícios realizados em casa.</li> <li>• Orientações sobre o uso da voz.</li> <li>• Movimentos de cintura escapular e alongamento de braços, ombros e região cervical por cinco minutos.</li> <li>• Técnica de vibração de língua ou lábios ou emissão de sons fricativos modulados por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de som nasal /m/ ou /n/ sustentado por um minuto.</li> <li>• Vibração de língua em escalas por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de som nasal /m/ ou /n/ modulado por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de vibração de língua em escalas por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado por dois minutos ou 20 vezes.</li> <li>• Técnica de som nasal mastigado por dois minutos ou 20 vezes.</li> </ul>
<p>Exercícios diários em casa duas vezes ao dia – semana II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de vibração de língua/lábios ou emissão de sons fricativos modulados por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de som nasal mastigado por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de vibração de língua ou lábios ou sons fricativos modulados por um minuto ou dez vezes.</li> </ul>
<p>Sessão III – Trabalho com fonte, filtro, coordenação pneumofônica e articulação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do efeito e do desempenho dos exercícios realizados em casa.</li> <li>• Orientações sobre o uso da voz.</li> <li>• Movimentos de cintura escapular e alongamento de braços, ombros e região cervical por cinco minutos.</li> <li>• Técnica de vibração de língua/lábios ou emissão de sons fricativos sem modulação associados a movimentos cervicais por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de vibração de língua/lábios ou sons fricativos com modulação por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de som nasal em escalas por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado com lábios arredondados com vogal por dois minutos ou duas sequências com as sete vogais.</li> <li>• Técnica de som nasal em unidades fonatórias por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sons fricativos surdos e sonoros com vogais por dois minutos ou duas sequências de sete vogais.</li> </ul>
<p>Exercícios diários em casa duas vezes ao dia – semana III</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de vibração de língua/lábios ou sons fricativos com modulação associada a movimentos cervicais por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de som nasal /m/ com escalas ascendentes e descendentes por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado com lábios arredondados com vogal por um minuto ou uma sequência de sete vogais.</li> <li>• Técnica de sons fricativos surdos e sonoros com vogais por um minuto ou uma sequência de sete vogais.</li> </ul>
<p>Sessão IV – Trabalho com fonte, filtro, coordenação pneumofônica e articulação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do efeito e do desempenho dos exercícios realizados em casa.</li> <li>• Orientações sobre o uso da voz.</li> <li>• Movimentos de cintura escapular e alongamento de braços, ombros e região cervical por cinco minutos.</li> <li>• Técnica de vibração de língua/lábios ou sons fricativos com escalas ascendentes e descendentes por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado com lábios arredondados por dois minutos ou 20 vezes.</li> <li>• Técnica de sons fricativos surdos e sonoros com vogais curtas por dois minutos ou uma sequência de sete vogais por duas vezes.</li> <li>• Técnica de sons nasais /m/ ou /n/ em unidades fonatórias por dois minutos ou 20 vezes.</li> <li>• Técnica de som nasal em unidades fonatórias associada a vogais por dois minutos ou uma sequência de sete vogais por duas vezes.</li> </ul>

Continua...

**Quadro 1.** Continuação

Exercícios diários em casa duas vezes ao dia – semana IV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de vibração de língua/lábios ou sons fricativos com escalas ascendentes e descendentes por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado com lábios arredondados por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de fricativos sonoros com vogais curtas por um minuto ou uma sequência com as sete vogais.</li> <li>• Técnica de som nasal em unidades fonatórias associados a vogais por dois minutos ou duas sequências com as sete vogais.</li> </ul>
Sessão V – Trabalho com fonte, filtro, coordenação pneumofônica e articulação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do efeito e do desempenho dos exercícios realizados em casa.</li> <li>• Orientações sobre o uso da voz.</li> <li>• Movimentos de cintura escapular e alongamento de braços, ombros e região cervical por cinco minutos.</li> <li>• Técnica de vibração de língua alternada com lábios ou sons fricativos com escalas ascendentes e descendentes por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado com lábios arredondados seguido de vogais curtas por dois minutos ou duas sequências com as sete vogais.</li> <li>• Técnica de som nasal mastigado com vogal por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sons fricativos sonoros com vogais longas por um minuto ou uma sequência com as sete vogais.</li> <li>• Técnica de sons nasais seguidos de vogais por dois minutos. Repetir o exercício com as sete vogais por duas vezes.</li> <li>• Técnica de sequências de sons nasais seguidos de grupos consonantais por três minutos (pataka, petekê, petekê, pitiki, potokó, potokô, putuku...).</li> </ul>
Exercícios diários em casa duas vezes ao dia – semana V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de vibração de língua alternada com lábios ou sons fricativos com escalas ascendentes e descendentes por um minuto ou dez vezes.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado com lábios arredondados seguido de vogais curtas por um minuto ou duas vezes utilizando as sete vogais.</li> <li>• Técnica de sequências de sons nasais seguidos de grupos consonantais por dois minutos.</li> </ul>
Sessão VI – Trabalho com fonte, filtro, coordenação pneumofônica e articulação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do efeito e do desempenho dos exercícios realizados em casa.</li> <li>• Orientações sobre o uso da voz.</li> <li>• Movimentos de cintura escapular e alongamento de braços, ombros e região cervical por cinco minutos.</li> <li>• Técnica de vibração de língua alternada com lábios ou sons fricativos com escalas ascendentes e descendentes por um minuto.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado com lábios arredondados seguido de vogais curtas por dois minutos.</li> <li>• Técnica de som nasal mastigado com vogal por um minuto ou uma sequência com as sete vogais.</li> <li>• Técnica de sons fricativos sonoros com vogais longas por um minuto ou uma sequência com as sete vogais.</li> <li>• Técnica de sons nasais seguidos de vogais por dois minutos ou duas sequências com as sete vogais.</li> <li>• Técnica de sequências de sons nasais e sonoros seguidos de grupos consonantais por três minutos.</li> </ul>
Exercícios diários em casa duas vezes ao dia – semana VI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnica de vibração de língua alternada com lábios ou sons fricativos com escalas ascendentes e descendentes por um minuto.</li> <li>• Técnica de sopro sonorizado com lábios arredondados seguido de vogais curtas por um minuto ou uma sequência com as sete vogais.</li> <li>• Técnica de sequências de sons nasais seguidos de grupos consonantais por dois minutos.</li> </ul>

## IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA CLÍNICA E A PESQUISA

É importante desenvolver estudos clínicos randomizados e controlados para determinar o nível de efetividade dos tratamentos em voz, a dose de sessões e exercícios e o seguimento para garantir o resultado obtido.

A influência do tempo da queixa e do número de sintomas na duração e resultado do programa precisa ser mais bem explorada, além de se comprovar ou não o benefício de afastar o sujeito de sua atividade profissional durante a reabilitação.

## CONCLUSÃO

O PIRV sistematiza o conhecimento de mais de duas décadas de atendimento de pacientes com disfonia comportamental. A proposta inclui seis sessões iniciais, de dificuldade crescente, explorando aspectos inicialmente apresentados na abordagem global nas disfonias. É uma abordagem holística que entende

o distúrbio vocal como multifatorial, o que exige diversas perspectivas de intervenção.

*\* MB e PP pela criação, elaboração e definição do programa; MB e VP foram responsáveis pela redação do texto inicial, MB, VP, RY e GM pela elaboração do quadro; todos os autores pela correção e revisão do manuscrito final*

## REFERÊNCIAS

1. Ruotsalainen J, Sellman J, Lehto L, Verbeek J. Systematic review of the treatment of functional dysphonia and prevention of voice disorders. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;138(5):557-65.
2. Bos-Clark M, Carding P. Effectiveness of voice therapy in functional dysphonia: where are we now? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;19(3):160-4.
3. Beuttenmüller G, Laport N. Expressão vocal e expressão corporal. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1974.
4. Brandi E. Voz falada: estudo, avaliação e tratamento. Rio de Janeiro: Atheneu, 1990.

5. Behlau M, Pontes P. Avaliação e tratamento das disfonias. São Paulo: Lovise, 1995.
6. Behlau M, Madazio G, Feijó D, Azevedo R, Gielow I, Rehder MI. Aperfeiçoamento vocal e tratamento fonoaudiológico das disfonias. In: Behlau M. *Voz: o livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. p. 410-565.
7. Van Lierde KM, Claeys S, De Bodt M, van Cauwenberge P. Long-term outcome of hyperfunctional voice disorders based on a multiparameter approach. *J Voice*. 2007;21(2):179-88.
8. Andrews ML, Schmidt CP. Congruence in personality between clinician and client: relationship to ratings of voice treatment. *J Voice*. 1995;9(3):261-9.
9. Stemple JC. Voice research: so what? A clearer view of voice production, 25 years of progress; the speaking voice. *J Voice*. 1993;7(4):293-300.
10. Behrman A. Facilitating behavioral change in voice therapy: the relevance of motivational interviewing. *Am J Speech Lang Pathol*. 2006;15(3):215-25.
11. van Leer E, Hapner ER, Connor NP. Transtheoretical model of health behavior change applied to voice therapy. *J Voice*. 2008;22(6):688-98.
12. van Leer E, Connor NP. Patient perceptions of voice therapy adherence. *J Voice*. 2010;24(4):458-69.
13. Teixeira LC, Rodrigues ALV, Silva AFG, Azevedo R, Gama ACC, Behlau M. Escala URICA-VOZ para identificação de estágios de adesão ao tratamento de voz. *CoDAS*. 2013;25(1):8-15.
14. Patel RR, Bless DM, Thibeault SL. Boot camp: a novel intensive approach to voice therapy. *J Voice*. 2011;25(5):562-9.
15. Gartner-Schmidt JL, Roth DF, Zullo TG, Rosen CA. Quantifying component parts of indirect and direct voice therapy related to different voice disorders. *J Voice*. 2013;27(2):210-6.