

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE  
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA



**CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS, VOCAIS E QUALIDADE DE  
VIDA E VOZ DE CRIANÇAS DISFÔNICAS: REVISÃO DE LITERATURA**

AMANDA COSTA ESPÍNDOLA  
RAFAELLA ALVES TOMÉ

GOIÂNIA  
2020

AMANDA COSTA ESPÍNDOLA

RAFAELLA ALVES TOMÉ

**CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS, VOCAIS E QUALIDADE DE VIDA E VOZ DE CRIANÇAS DISFÔNICAS: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Fonoaudiologia, da Escola de Ciências Sociais e da Saúde, da Pontifícia Universidade de Católica de Goiás, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Me. Silvia Maria Ramos

GOIÂNIA

2020

AMANDA COSTA ESPÍNDOLA  
RAFAELLA ALVES TOMÉ

**CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS, VOCAIS E QUALIDADE DE  
VIDA E VOZ DE CRIANÇAS DISFÔNICAS: REVISÃO DE LITERATURA**

Banca Examinadora

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Silvia Maria Ramos  
Orientadora/ PUC Goiás

---

Prof<sup>a</sup>. Lilian Moura Borges Cintra  
Docente/ PUC Goiás

---

Prof<sup>a</sup>. Lucy Jane Dantas  
Docente/ PUC Goiás

GOIÂNIA  
2020

# CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS, VOCAIS E QUALIDADE DE VIDA E VOZ DE CRIANÇAS DISFÔNICAS: REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Costa Espíndola<sup>1</sup>  
Rafaela Alves Tomé<sup>1</sup>  
Sílvia Maria Ramos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do 8º período do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás / PUC Goiás, Goiânia-Go, Brasil.

<sup>2</sup>Fonoaudióloga, Professora do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás / PUC Goiás, Goiânia-Go, Brasil;

## RESUMO

**Objetivo:** Levantar características vocais e comportamentais da criança disfônica e sua qualidade de vida. **Método:** Realizou-se uma revisão da literatura analisando os aspectos comportamentais e vocais, a qualidade de vida e voz e a avaliação das disfonias infantis. **Resultados:** Foram identificados 220 artigos dos quais apenas 13 atenderam os critérios de inclusão, sendo selecionados para análise. **Conclusão:** Conclui-se em relação aos aspectos comportamentais da criança disfônica, é observado em um terço dos escolares a alta intensidade vocal em momentos de nervosismo, e a disфонia infantil também pode ser correlacionada ao Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. No que se refere à qualidade de vida e voz, com o uso do protocolo (Qualidade de Vida e Voz Pediátrico - QVV-P) verificou-se que a alteração vocal interfere na qualidade de vida de crianças/adolescentes, notando que quanto maior a idade pior a qualidade de vida condizente com a voz. Quanto à caracterização vocal das crianças com disфонia, foram constatados que a qualidade vocal soprosa e rugosa com grau de alteração de leve a moderado foram mais referidas na literatura, medidas acústicas da voz e valores de tempo máximo de fonação são alterados e frequência fundamental está abaixo dos valores de referência.

**Palavras-Chave:** disфонia infantil, qualidade de vida e voz pediátrica, avaliação vocal, características vocais, comportamento.

## ABSTRACT

**Objective:** Raise vocal and behavioral characteristics of a dysphonic children and life quality. **Method:** An integrative literature review was carried out analyzing behavioral aspects, life and voice quality and the assessment of children's dysphonia. **Results:** 220 articles were identified, which only 13 were related to the purpose of the review and selected for analysis. **Conclusion:** It is concluded in relation to the behavioral aspects of the dysphonic child, high vocal intensity is observed in one third of the students in nervousness moments, and children's dysphonia can be correlated with the Attention Deficit / Hyperactivity Disorder. Which regarding to life and voice quality, using the protocol (Life Quality and Pediatric Voice - QVV-P) it was found that the vocal alteration interferes in the quality of a children's/Adolescents life quality. Noting that as older is the age, the worse is the quality of life befitting the voice. Regarding to the vocal characterization of a children with dysphonia, it was found that the breathy and rough vocal quality with a mild to moderate degree of alteration were more frequently reported in the literature, acoustic voice measurements and maximum phonation time values are changed and fundamental frequency is below the reference values.

**Keywords:** child dysphonic, quality of life and pediatric voice vocal characteristics and behavior.

## 1. INTRODUÇÃO

A voz é considerada nossa identidade vocal e está presente desde o nascimento de um bebê, com o primeiro choro, até a velhice. Ela nos acompanha com o papel de transmitir os nossos sentimentos mais profundos, de revelar quem somos, e nossa personalidade. Esta relação tão intrínseca entre voz e reconhecimento humano faz parte de um processo que envolve aspectos físicos, sociais e emocionais durante o decorrer da vida. Conseguimos ao ouvir uma voz, sugerir se é uma criança, um adulto ou um idoso, bem como seu sexo. Isso acontece porque a laringe, aparelho responsável pela produção da voz, tem estruturas diferenciadas de acordo com a idade e gênero (SENA e BORGES, 2012).

Entende-se como disfonia um distúrbio da comunicação, representado por qualquer dificuldade na emissão vocal que impeça a voz de cumprir seu papel básico de transmissão da mensagem verbal e emocional de um indivíduo, é uma alteração na voz, em relação à sua voz natural. (CIELO et al., 2009). Podendo apresentar-se por rouquidão, voz fraca, palavras ou sílabas que saem sem som, cansaço ao falar, entre outros.

A disfonia infantil define-se como uma alteração na voz das crianças em que o seu papel comunicativo está prejudicado, comprometendo assim a mensagem verbal e emocional. Está incluída nos distúrbios da comunicação e pode estar associada a outros distúrbios, como, perturbações da linguagem, perturbações fonéticas e problemas de audição. É frequente que as crianças sigam o modelo de padrão vocal dos pais durante a conversação, ou seja, a forma como falam, a velocidade que usam e a atitude de conversação com os outros elementos da família. Algumas das crianças com distúrbios vocais são caracterizadas como hiperativas, agressivas, com tendência à liderança, falam excessivamente e com intensidade forte, podendo também apresentar um perfil emocional de uma criança ansiosa e agitada (ROSADO, 2020).

A partir disso, a investigação das características vocais, comportamentais e de qualidade de vida em crianças com disfonia, torna-se necessária, pois quanto mais precoce a intervenção, melhor a reabilitação e melhor o prognóstico para o

indivíduo disfônico. Outro fator muito relevante é a escassez literária em relação ao assunto disфонia infantil. Visto que os presentes estudos estão ultrapassados, há a necessidade imediata de atualização para acompanhar o atual desenvolvimento social.

A presente pesquisa faz-se necessária considerando a necessidade da abordagem holística para enxergar o sujeito biopsicossocial e funcional além do distúrbio da disфонia. Dessa forma, a ampla divulgação deste trabalho auxiliará a sociedade acadêmica e profissional a intervirem ativamente na conscientização e promoção de saúde, com a finalidade de gerar qualidade de vida.

Portanto, o objetivo desse trabalho foi levantar características vocais, comportamentais e qualidade de vida e voz da criança disfônica.

## **2. MÉTODO**

Trata-se de revisão do tipo bibliográfica, método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese de pesquisas produzidas sobre um tema específico, com a finalidade de aprofundar o conhecimento do assunto investigado, no período de 2000 a 2020.

A pergunta norteadora da pesquisa foi: O que os atuais artigos apresentam sobre características vocais, comportamentais e qualidade de vida e voz na disфонia infantil?

Para a execução do trabalho foi realizado um levantamento nas bases de dados como a Literatura Internacional em Ciência da Saúde (MEDLINE), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS).

Foram utilizadas as palavras Disфонia infantil, avaliação, qualidade de vida e voz, comportamento vocal e características de forma combinada em cada base de dados, utilizando a seguinte estratégia: “Disфонia infantil e qualidade de vida”; Disфонia infantil e qualidade de voz”; Disфонia infantil e Avaliação”; “Características vocais e disфонia infantil”; “Disфонia infantil e comportamento”.

Os artigos foram selecionados primeiramente através dos títulos e resumos que possuíam relação com características comportamentais, vocais e qualidade de vida e voz na disфонia infantil.

Os critérios de inclusão foram: Manter relação com os temas, comportamento e características vocais, avaliação da disfonia infantil e a relação com a qualidade de vida e voz, período de publicação de 2000 a 2020, artigos de revisão, pesquisa de campo, língua portuguesa e como critérios de exclusão foram considerados, artigos que não atendessem o tema, em outras línguas, e fora do período estabelecido.

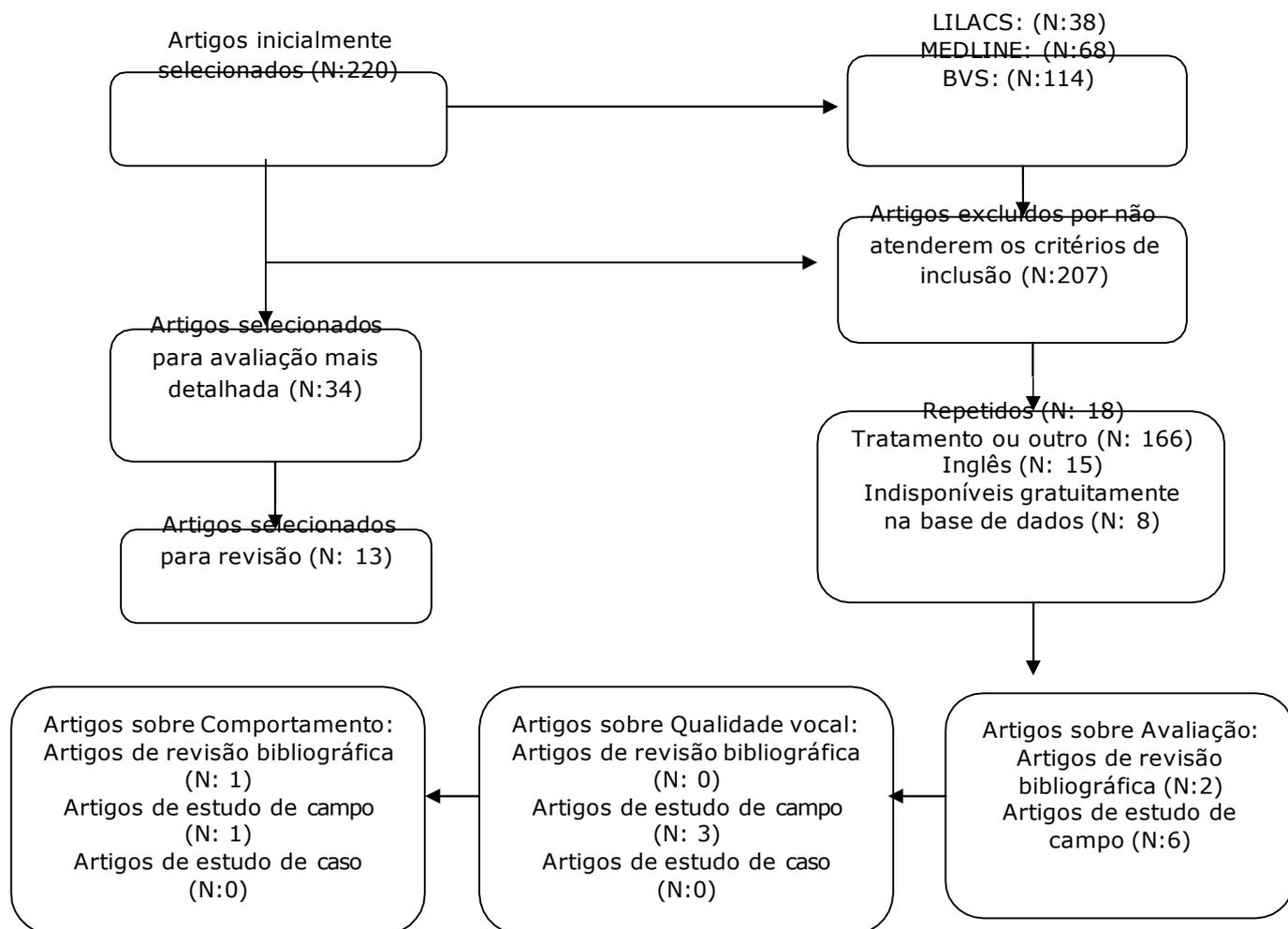


Figura 1. Fluxograma do resultado da busca nas fontes de informações, seleção e inclusão dos artigos na revisão.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 01 estão elencadas as publicações selecionadas para esta revisão que se referem às características vocais e comportamentais da voz de crianças disfônicas, identificando os autores e ano de publicação, objetivo, método, resultados e conclusão, totalizando 13 artigos, sendo 02 (dois) artigos relacionados aos aspectos

comportamentais, 03 (três) artigos a qualidade de vida e voz e 08 (oito) artigos referentes às características vocais.

AUTOR/ ANO	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Pascotini et al., 2015	Verificar a percepção dos pais acerca do comportamento e características vocais dos filhos escolares, analisados por sexo.	Estudo transversal analítico, realizado de maio a novembro de 2013, com 104 pais de escolares, de 8 a 12 anos de idade, de Escola Pública Municipal do sul do Brasil, que responderam a questionário auto administrado sobre sua percepção em relação ao comportamento vocal dos filhos. Variáveis: idade, sexo, hábitos vocais, classificação e alterações da voz.	Na percepção dos pais, os escolares falam muito e alto, assistem televisão com alto volume. As meninas cantam mais, ingerem mais bebidas geladas e escutam mais sons com alto volume. Enquanto os meninos apresentam mais o hábito frequente de tosse com diferença significativa. A alteração da voz foi observada em cerca de um terço dos escolares, sendo a mais referida a alta intensidade da voz e no momento em que estava nervoso.	A percepção dos pais a maioria dos escolares tem voz normal, mas com hábito de falar muito e alto, além de assistir televisão com alto volume. Na percepção de voz alterada, os pais apontaram como tipo de alteração o “falar com forte intensidade” e o momento “quando está nervoso”. As meninas têm mais hábito de cantar, ingerir bebida gelada e escutar som com alto volume, enquanto os meninos, de tossir frequentemente.
Maia, Gama e Kummer, 2014	Revisar de forma integrativa a literatura científica a respeito das características comportamentais de crianças disfônicas, discutindo o perfil traçado e sua relação etiológica com o distúrbio vocal, procurando definir recomendações sobre a importância da	Definiram-se o tema “características comportamentais de crianças disfônicas”. Selecionaram-se artigos originais, ano de publicação entre 2000 e 2012. Entre os 528 artigos sobre voz e disfonia infantil publicados, sete abrangeram o tema pesquisado e foram incluídos nos resultados.	Observou-se que quatro artigos estudaram o comportamento de crianças com nódulos vocais, um abordou as características comportamentais de crianças disfônicas com vários tipos de lesão de prega vocal e três correlacionaram o Transtorno do Déficit de Atenção/ Hiperatividade à disfonia.	Não se estabeleceu um perfil comportamental de crianças com distúrbio vocal, mas os resultados foram consistentes na recomendação sobre a importância desta análise na avaliação da disfonia em crianças.

	análise do comportamento infantil na avaliação vocal.			
Souza et al., 2017	<p>Analisar o impacto na qualidade de vida relacionado à voz de crianças disfônicas e sem alteração vocal, com uma amostra populacional da grande Belo Horizonte – Minas Gerais.</p>	<p>A amostragem foi aleatória, e as crianças, divididas em dois grupos: disfônicas (GD) e sem alteração vocal (G0). A avaliação das vozes das crianças foi realizada por quatro fonoaudiólogas especialistas em voz e com experiência de mais de 10 anos nesta análise, utilizando o parâmetro perceptivo-auditivo de grau geral de disфонia, graduado em quatro pontos.</p>	<p>Das crianças avaliadas, 98 eram disfônicas (GD) e 322 não tinham alteração vocal (G0). A análise dos três Escores do QVV-P não apresentou diferença para os grupos testados (GD e G0). Também não foi observada diferença nos valores do QVV-P, considerando-se o grau de desvio vocal.</p>	<p>Crianças disfônicas não apresentam impacto negativo na qualidade de vida relacionada à voz, considerando-se a respostado informante secundário.</p>
Noronha et al., 2020	<p>Analisar a qualidade vocal de crianças com idades entre 7 e 8 anos, identificando a prevalência de algum aspecto vocal e verificando a percepção dos pais em relação à voz de seu filho.</p>	<p>Estudo transversal, realizado com escolares e seus respectivos pais, onde os dados foram coletados por meio da gravação da voz e analisados através da Escala RASATI. A percepção dos pais com relação à voz de seu filho foi avaliada através de um questionário.</p>	<p>A soprosondade foi a qualidade vocal mais encontrada nas crianças, seguida de aspereza, rouquidão e tensão. Referente ao questionário, 44% dos pais relataram alteração vocal quando seu filho fica nervoso, 52% quando grita muito e 56% quando volta da escola, festas ou jogos.</p>	<p>Os pais percebem as alterações vocais que os filhos apresentam e procuram alternativas de melhora, porém não sabem identificar hábitos saudáveis ou prejudiciais à voz. Assim, nota-se a importância das orientações aos pais sobre os cuidados vocais das crianças.</p>
Ribeiro e Behlau, 2014	<p>Mensurar a qualidade de vida relacionada à voz de crianças/adolescentes</p>	<p>Participaram 246 pais de crianças/adolescentes com e sem queixa vocal, de ambos os</p>	<p>Indivíduos com queixa vocal, especialmente os adolescentes, apresentaram</p>	<p>A alteração vocal interfere na qualidade devida de crianças/adolescentes,</p>

	centes com queixa vocal, verificando se a presença de uma queixa vocal interfere na qualidade de vida de crianças/adolescentes há relação entre a avaliação vocal realizada por pais e os escores do QVV-P (Qualidade de Vida em Voz Pediátrico).	sexos, com idade entre 2 e 18 anos (divididos em: pré-escolar, escolar e adolescente). Foi realizada a avaliação da equivalência cultural, aplicação do protocolo na sua versão final, avaliação vocal pelos pais/responsáveis, análise estatística descritiva demográfica e clínica da população e análise individual das questões.	escores do QVV-P reduzidos, sobretudo, no domínio físico. Houve correlação entre todos os escores do protocolo e a percepção dos pais sobre a qualidade vocal de seus filhos. O QVV-P mostrou-se válido, confiável e sensível aos problemas de voz.	havendo relação entre a avaliação da qualidade vocal realizada pelos pais/responsáveis e os escores do QVV-P; quanto maior a idade, pior a qualidade de vida nos aspectos relacionados à voz, principalmente no domínio Físico, melhor a avaliação da qualidade vocal pelos pais.
Ramos, Souza e Gama, 2017	Revisão integrativa de literatura sobre as características de vozes normais e disfônicas e a prevalência de lesões nas pregas vocais em crianças.	Foi realizado o levantamento dos artigos científicos e as informações coletadas foram organizadas de maneira concisa em um banco de dados, realizado de forma descritiva, considerando as informações referentes à amostra, objetivos, metodologia e resultados principais, e organizadas por similaridade de conteúdo.	Resultados: foram identificados 770 artigos, dos quais 36 estavam diretamente relacionados ao objetivo da revisão e foram analisados.	Em crianças disfônicas a qualidade vocal é soprosa e rugosa, com grau de alteração de leve a moderado; as medidas acústicas da voz, os valores de tempo máximo de fonação estão alterados; frequência fundamental é reduzida ou os valores de frequência fundamental observado sem crianças com alteração foram mais baixos do que os valores da normalidade.
Viegas et al., 2010	Investigar as medidas de frequência fundamental das	Foram selecionadas através de triagem da expressão oral	Foi observado um decréscimo na frequência fundamental com o	Os valores paramétricos apontados consistem em

	7 vogais orais do português em crianças saudáveis entre 4 e 8 anos.	e avaliação perceptivo-auditiva da voz, 207 crianças de ambos os sexos, que foram divididas por faixa etária. Foram selecionados segmentos das 7 vogais orais do português falado no Brasil em posição tônica para a estimação das medidas de frequência fundamental. O processamento dos sinais foram realizados com o auxílio do software Praat.	aumento da idade. A idade de seis anos foi apontada como determinante para as mudanças acústicas das vocalizações infantis.	uma importante contribuição para a língua portuguesa falada no Brasil. A idade de seis anos deve ser considerada em futuros trabalhos que investiguem vozes infantis.
Capellari e Cielo, 2008	Verificar as medidas e características vocais de 23 crianças pré-escolares, entre quatro e seis anos, de ambos os sexos.	Estudo prospectivo de corte transversal. A amostragem contou com questionário, triagem auditiva, e avaliação perceptivo-auditiva vocal, por meio da escala R.A.S.A.T. A análise acústica foi realizada por meio do Multidimensional VoiceProgram.	Varição de frequência (vf0) e a proporção harmônico-ruído (NHR) foram maiores na amostra total que aos cinco e seis anos; à medida que a idade aumentou, o NHR reduziu; à medida que o quociente de perturbação de Amplitude (PPQ) aumentou, a vf0, variação de amplitude (VAM), o índice de fonação suave (SPI) e o NHR também aumentaram; à medida que o PPQ, quociente de perturbação de amplitude (APQ) e índice de turbulência vocal (VTI) aumentaram,	Os parâmetros acústicos, aos quatro anos, evidenciaram a imaturidade das estruturas e a falta de controle neuromuscular nessa idade e que o início deste processo de maturação, possivelmente, ocorre próximo aos cinco e seis anos de idade.

			o índice de fonação suave (SPI) reduziu.	
Ribeiro et al., 2013	Este estudo tem como objetivo caracterizar a dinâmica vocal de crianças disfônicas pré e pós-terapia fonoaudiológica em grupo por meio de avaliação perceptivo-auditiva e acústica da voz.	Participaram seis crianças, dois meninos e quatro meninas, com idades entre sete e dez anos, com diagnóstico de disfonia funcional ou organofuncional. As crianças foram submetidas à anamnese, análise perceptivo-auditiva e acústica da voz, antes e após processo. Como estratégias terapêuticas foram propostas atividades de dramatizações, desenhos, brincadeiras, elaboração de painéis e realizados exercícios vocais.	Em relação à análise acústica da voz pré e pós-terapia, não houve diferença para frequência fundamental e intensidade vocal média. Já para as medidas de ruído, jitter e shimmer, houve diferença entre as avaliações iniciais e finais ( $p=0,079$ $p=0,046$ , respectivamente).	A terapia fonoaudiológica em grupo promove modificações na dinâmica vocal de crianças disfônicas, no que se refere aos parâmetros perceptivo-auditivos e acústicos.
Gindri, Cielo e Finger, 2008	Caracterizar a disfonia infantil decorrente de nódulos vocais.	Através de revisão da literatura integrativa.	A maioria dos trabalhos científicos aponta os usos incorretos da voz como causadores de nódulos vocais em crianças a patologia mais frequente nessa população.	Os nódulos vocais são a principal causa de disfonia infantil, tornando-se importante a intensificação dos programas de prevenção da disfonia infantil.
Melo et al., 2001	Avaliar a incidência das diversas lesões laringeas nos exames de videolaringoscopia de crianças com queixas	estudo retrospectivo, analisando 34 exames de videolaringoscopia de crianças realizadas neste serviço, no período	18 crianças portadoras de nódulo vocal (53%), 7 de cisto de prega vocal (21%), 1 criança com lesão nodular inespecífica (3%) e	O nódulo vocal foi a lesão mais comum observada nas crianças avaliadas, sem prevalência quanto ao sexo, com uma média

	vocais realizados no Setor de Laringologia do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.	de março de 1999 a março de 2000. No levantamento realizado, apresentou interesse especial a incidência quanto ao sexo e idade; o tipo de lesão laríngea, se isolada ou associada; a coaptação glótica e a presença de sinais sugestivos de refluxo gastroesofágico (RGE).	8 crianças apresentaram o exame normal (23%). A idade das crianças com nódulo vocal variou de 4 a 13 anos, com média de 9 anos; não houve correlação da lesão com o gênero. A idade das crianças com cisto vocal variou de 10 a 13 anos, também não houve correlação da lesão com o gênero da criança.	de idade de 9 anos.
Oliveira, 2011	Estabelecer a ocorrência de crianças com disфонia e relacionar os dados das análises perceptivo-auditiva, acústica e de autopercepção vocal de crianças com e sem disфонia.	Participaram 70 crianças, na faixa etária entre 6 e 10 anos de idade, de todos os gêneros. Foi gravada a emissão sustentada da vogal /a/ e as crianças responderam à pergunta "O que você acha da sua voz?". Foi realizada a análise perceptivo-auditiva das vozes, com base nos parâmetros da escala GRBASI. Também foi realizada a análise acústica.	A ocorrência de crianças com disфонia foi de 37,14%. A soprosonidade foi a qualidade vocal mais comum entre as crianças disfônicas, seguida de rugosidade. As medidas acústicas de quociente de perturbação de frequência e amplitude e a proporção harmônico ruído foram mais elevadas entre as crianças disfônicas. Entretanto, tais medidas foram semelhantes entre as crianças que apresentaram percepção positiva e negativa em relação à voz. A autopercepção vocal negativa foi maior entre as	A ocorrência de disфонia no grupo de crianças estudado é de 37,14%. Crianças disfônicas apresentam autopercepção vocal negativa, voz predominantemente soprosona e/ou rugosa, além de medidas acústicas alteradas, quando comparadas a crianças não disfônicas.

			crianças com disfonia.	
Silva et al., 2017	Verificar o tempo ideal do exercício de vibração sonorizada de língua (EVSL) na voz de crianças disfônicas.	Participaram vinte e sete crianças, entre 04 e 11 anos, com diagnóstico de nódulo ou cisto de pregas vocais. Dessas crianças, onze fizeram parte do grupo experimental (GE) e 16 do grupo controle (GC). A vogal sustentada /ε/ e a contagem de 1 a 10 foram registradas antese após o primeiro, terceiro, quinto e o sétimo minuto de execução do EVSL. As gravações foram apresentadas a três fonoaudiólogas, que julgaram se houve modificação da qualidade vocal. Os parâmetros acústicos avaliados na vogal sustentada foram frequência fundamental, jitter, shimmer, glotal to noise excitation (GNE) e ruído.	Na avaliação perceptivo-auditiva, não houve modificações significativas entre os momentos de execução do EVSL. Na análise acústica, observou-se que o parâmetro ruído diminuiu e o parâmetro GNE aumentou após três minutos de realização do exercício no GE (grupo experimental), em comparação com o GC (grupo controle).	Não houve melhora em nenhum dos tempos na avaliação perceptivo-auditiva da voz de crianças disfônicas com o EVSL. A análise acústica indicou melhora da qualidade vocal aos três minutos de execução do exercício.

Quadro 1. Distribuição dos artigos pelo autor e ano, objetivo, método, resultados e conclusão.

Para melhor entendimento da discussão dividimos em três partes sendo consecutivamente os dois primeiros artigos do quadro relacionados às características comportamentais da criança disfônica, em seguida três artigos sobre a qualidade de vida e voz, e por último, oito artigos que se relacionam com as características vocais na disfonia infantil.

## **CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS**

Com relação às características comportamentais foram levantados 2 artigos. Dentre eles Pascotini et al., (2015) e Maia et al., (2014) descrevem sobre as características e comportamentos vocais de crianças com disfonia, sendo que no trabalho de Pascotini et al., (2015) foi verificado também a percepção dos pais acerca desses comportamentos, neste mesmo artigo a alteração da voz foi observada em um terço dos escolares e a mais referida foi a alta intensidade da voz no momento de nervosismo.

Maia et al., (2014) realizaram uma revisão integrativa acerca das características comportamentais de crianças disfônicas, observando-se que quatro artigos estudaram o comportamento de crianças com nódulos vocais, um artigo abordou as características comportamentais com vários tipos de lesão de prega vocal, e três correlacionaram o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) à disfonia. Entretanto não foi estabelecido um perfil comportamental de crianças com distúrbio vocal, mas os resultados foram consistentes na recomendação sobre a importância desta análise na avaliação da disfonia em crianças.

## **QUALIDADE DE VIDA E VOZ**

Os artigos dos autores Souza et al., (2017), Noronha et al., (2020), e Ribeiro et al., (2014) abordaram a qualidade de vida e voz em crianças disfônicas. Souza et al., (2017) observaram que os pais das crianças disfônicas não perceberam nenhum impacto negativo na qualidade de vida com relação à voz, divergindo-se dos autores Ribeiro et al., (2014), que mensuraram a qualidade de vida e voz de crianças/adolescentes com queixa vocal por meio do protocolo (Qualidade de Vida e Voz Pediátrico - QVV-P) verificando que a alteração vocal interfere na qualidade de vida de crianças/adolescentes, notando que quanto maior a idade pior a qualidade de vida condizente com a voz, e Noronha et al., (2020) que afirmam o reconhecimento dos pais e responsáveis acerca das alterações vocais e a interferência da disfonia na qualidade de vida dos filhos, procuram alternativas de melhora, porém não sabem identificar hábitos saudáveis ou prejudiciais à voz.

## **CARACTERÍSTICAS VOCAIS**

No que se refere à avaliação da disfonia infantil, Viegas et al., (2010), Capellari e Cielo (2008), Melo et al., (2001), Oliveira et al., (2011) e Silva et al., (2017) concordam que as crianças disfônicas possuem qualidade vocal soprosa e rugosa com grau e alteração de leve a moderado, as medidas acústicas da voz e valores de tempo máximo de fonação são alterados, e frequência fundamental são mais baixos do que os valores da normalidade, os autores Capellari et al., (2008) afirmam ainda que o quociente de perturbação de amplitude (APQ) e o índice de turbulência vocal (VTI) aumentaram, o índice de fonação suave (SPI) reduziu, além de que os parâmetros acústicos, evidenciaram a imaturidade neuromuscular. Além disso, Ribeiro et al., (2013) afirmam que não há alteração em relação a análise acústica quanto a intensidade vocal média e frequência fundamental da voz pré e pós intervenção terapêutica fonoaudiológica em crianças disfônicas, porém, há diferença em medidas de ruído, *jitter* e *shimmer*.

Podemos acrescentar ainda que Melo et.al., (2001) afirmam que em avaliação realizada, 53% das crianças disfônicas possuem nódulo vocal.

## **4. CONCLUSÃO**

Após análise da literatura, conclui-se que em relação aos aspectos comportamentais da criança disfônica, a alteração da voz foi observada em um terço dos escolares e a mais referida foi a alta intensidade da voz no momento de nervosismo, podendo estar correlacionada ao Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade.

No que se refere à qualidade de vida e voz, com o uso do protocolo (Qualidade de Vida e Voz Pediátrico - QVV-P) verificou-se que a alteração vocal interfere na qualidade de vida de crianças/adolescentes, notando que quanto maior a idade pior a qualidade de vida condizente com a voz.

Quanto à caracterização vocal das crianças com disfonia, foram constatados que a qualidade vocal soprosa e rugosa com grau de alteração de leve a moderado foram as mais referidas na literatura, medidas acústicas da voz e valores de tempo máximo de fonação são alterados e frequência fundamental está abaixo dos valores de referência.

## REFERÊNCIAS

SENA, Leilane; BORGES, Renata. A voz revela a identidade de uma pessoa?. **Instituto Brasileiro de Linguagem Corporal**. Disponível em <<https://ibralc.com.br/a-voz-revela-uma-pessoa/>>.

ROSADO, Sónia. Disfonia infantil. **Itad**, c2020. Disponível em: <http://www.itad.pt/disfonia-infantil/>

CIELO, Carla Aparecida et al . Disfonia organofuncional e queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos. **Rev. CEFAC**, São Paulo , v. 11, n. 3, p. 431-439, Sept. 2009 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462009000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462009000300010&lng=en&nrm=iso)>.access on 17 Nov. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462009000300010>

BORDIN, S. C.; SHEILA, I. B. O. Livros infantis: material motivador para crianças disfônicas em processo terapêutico. PUC – CAMPINAS, 2011. Disponível em: <HTTPS://www.researchgate.net/publication/267800048>.

PASCOTINI, Fernanda dos Santos et al. Percepção dos pais acerca do comportamento e características vocais de crianças. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, 27(2):281-287, junho, 2015.

MAIA, Andréa Alves; GAMA, Ana Cristina Côrtes; KUMMER, Arthur Melo e. Características comportamentais de crianças disfônicas: revisão integrativa da literatura. **CoDAS**, São Paulo , v. 26, n. 2, p. 159-163, Apr. 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2317-17822014000200159&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822014000200159&lng=en&nrm=iso)>.access on 24 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/2014408IN>.

SOUZA, Bárbara Oliveira et al . Análise da qualidade de vida relacionada à voz na população infantil. **CoDAS**, São Paulo , v. 29, n. 2, e20160009, 2017 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2317-17822017000200302&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822017000200302&lng=en&nrm=iso)>.access on 10 Nov. 2020. Epub Mar 13, 2017. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016009>.

Noronha, A.N., Toneli, T.E., Ferro, D., Zart, P., & Ardenghi, L.G. 2020. Disfonia infantil: Análise dos distúrbios vocais em grupo de escolares. *Pubsaúde*, 3, a032. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude3.a032>.

RIBEIRO, Livia Lima; PAULA, Kely Maria Pereira de; BEHLAU, Mara. Qualidade de Vida em Voz na População Pediátrica: validação da versão brasileira do Protocolo Qualidade de Vida em Voz Pediátrico. **CoDAS**, São Paulo , v. 26, n. 1, p. 87-95, Feb. 2014 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2317-17822014000100087&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822014000100087&lng=en&nrm=iso)>.access on 10 Nov. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/s2317-17822014000100013>.

RAMOS, L. A.; SOUZA, B. O.; GAMA, A. C. C. Análise vocal na infância: uma revisão integrativa. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, 29(1): 20-32, março, 2017.

VIEGAS, Flávia; VIEGAS, Danieli; ATHERINO, CiríacoCristovão Tavares and BAECK, Heidi Elisabeth. Frequência fundamental das 7 vogais orais do português em vozes de crianças. *Rev. CEFAC* [online]. 2010, vol.12, n.4 [cited 2020-11-10], pp.563-570. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462010000400005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000400005&lng=en&nrm=iso)>. Epub Aug 20, 2010. ISSN 1516-1846. [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462010000400005](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000400005).

CIELO, Carla Aparecida; CAPPELLARI, Viviane Michele. Tempo máximo de fonação de crianças pré-escolares. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo , v. 74, n. 4, p. 552-560, Aug. 2008 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72992008000400011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992008000400011&lng=en&nrm=iso)>.access on 24 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992008000400011>.

RIBEIRO, Vanessa Veisetal . Avaliação vocal de crianças disfônicas pré e pós intervençãofonoaudiológica em grupo: estudo de caso. **Rev. CEFAC**, São Paulo , v. 15, n. 2, p. 485-494, Apr. 2013 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-)

18462013000200026&lng=en&nrm=iso>.access on 10 Nov. 2020. Epub June 26, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462012005000056>.

GINDRI, Gigiane; CIELO, Carla Aparecida e FINGER, Leila. Disfonia por nódulos vocais na infância. **Salusvita**, Bauru, v. 27, n. 1, p. 91-110, 2008.

MELO, Erich Christiano Madruga de et al. Disfonia infantil: aspectos epidemiológicos. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** , São Paulo, v. 67, n. 6, pág. 804- 807, novembro de 2001. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72992001000600008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992001000600008&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 10 de novembro de 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992001000600008>.

OLIVEIRA, Rafaella Cristina et al . Análise perceptivo-auditiva, acústica e autopercepção vocal em crianças. **J. Soc. Bras.Fonoaudiol.**, São Paulo , v. 23, n. 2, p. 158-163, 2011 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2179-64912011000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-64912011000200013&lng=en&nrm=iso)>.access on 10 Nov. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S2179-64912011000200013>.

SILVA, Fabiana Cristina et al. Tempo ideal de vibração sonorizada de língua em crianças disfônicas. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, 29(4): 673-682, dezembro, 2017.