

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

INTERFERÊNCIA DO REFLUXO LARINGOFARÍNGEO (RLF) NA
PRODUÇÃO VOCAL: REVISÃO NARRATIVA

DÉBORA FERREIRA ARAGÃO

Goiânia-GO

2026

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

**INTERFERÊNCIA DO REFLUXO LARINGOFARÍNGEO (RLF) NA
PRODUÇÃO VOCAL: REVISÃO NARRATIVA**

DÉBORA FERREIRA ARAGÃO

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

Orientadora: Profa. Ma. Silvia Maria Ramos

Goiânia-GO
2026

INTERFERÊNCIA DO REFLUXO LARINGOFARÍNGEO (RLF) NA PRODUÇÃO VOCAL: REVISÃO NARRATIVA.

Débora Ferreira Aragão¹ Silvia Maria Ramos²

RESUMO

Introdução: A voz humana constitui um elemento essencial para a comunicação e expressão da subjetividade, dependendo da interação harmônica e biomecânica do aparelho fonador. O equilíbrio desse sistema pode ser desestabilizado pelo Refluxo Laringofaríngeo (RLF), condição caracterizada pelo fluxo retrógrado do conteúdo gastroduodenal em direção à laringe e faringe. Pela ação direta do ácido clorídrico e da pepsina, ocorrem processos inflamatórios, deiscência celular e remodelação tecidual na mucosa vocal, alterando seus padrões de vibração e gerando desvios como rouquidão, aspereza e fadiga. **Objetivo:** Analisar a interferência do RLF na produção vocal por meio de uma revisão narrativa da literatura. **Metodologia:** Realizou-se uma busca ativa na base de dados PubMed entre fevereiro e maio de 2026 utilizando descritores combinados (AND) correlacionados à voz, disfonia e RLF. Foram incluídos artigos científicos em inglês ou português publicados entre 2015 e 2025 disponíveis na íntegra, resultando em uma amostra final de 13 estudos analisados de modo crítico-discursivo.

Resultados e Discussão: Verificou-se um consenso robusto de que o RLF deteriora a viscoelasticidade das pregas vocais e altera parâmetros acústicos objetivos de curto prazo, gerando elevações reprodutíveis de *jitter* e *shimmer*. Sintomas como pigarro crônico e garganta seca atuam de forma nociva através de sobrecargas compensatórias. Contudo, há incongruências marcantes na literatura: estudos com profissionais da voz falham em demonstrar associação estatística linear direta entre achados laríngeos visuais e distúrbios vocais. Ademais, detectou-se que o Índice de Sintomas de Refluxo (RSI) gera falsos-positivos expressivos decorrentes da sobreposição diagnóstica da rouquidão. No campo terapêutico, intervenções fonoaudiológicas comportamentais apresentaram eficácia e superior na recuperação da qualidade de voz do que o tratamento isolado com Inibidores da Bomba de Prótons (IBPs). **Conclusão:** O RLF interfere expressivamente na produção vocal ao modificar as propriedades mioelásticas da laringe. No entanto, a ausência de uma relação causal linear direta exige cautela no diagnóstico clínico e reforça a indispensabilidade da atuação fonoaudiológica comportamental em detrimento da exclusividade farmacológica.

Palavras-chave: Refluxo Laringofaríngeo; Voz; Disfonia; Distúrbios da Voz; Fonoaudiologia.

¹ Acadêmica do curso de Fonoaudiologia da Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

² Fonoaudióloga. Professora Adjunta do curso de Fonoaudiologia da Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Mestre em Fonoaudiologia.

THE INFLUENCE OF LARYNGOPHARYNGEAL REFLUX (LPR) ON VOICE PRODUCTION: A NARRATIVE REVIEW

Débora Ferreira Aragão¹ Sílvia Maria Ramos²

ABSTRACT

Introduction: The human voice is an essential element for communication and the expression of subjectivity, relying on the harmonic and biomechanical interaction of the vocal apparatus. The balance of this system can be destabilized by Laryngopharyngeal Reflux (LPR), a condition characterized by the retrograde flow of gastroduodenal content into the larynx and pharynx. Due to the direct action of hydrochloric acid and pepsin, inflammatory processes, cellular dehiscence, and tissue remodeling occur in the vocal mucosa, altering its vibration patterns and causing deviations such as hoarseness, roughness, and vocal fatigue. **Objective:** To analyze the influence of LPR on voice production through a narrative literature review. **Methodology:** An active search was conducted in the PubMed database between February and May 2026 using combined descriptors (AND) correlated to voice, dysphonia, and LPR. Full-text scientific articles in English or Portuguese published between 2015 and 2025 were included, resulting in a final sample of 13 studies analyzed through a critical-discursive approach. **Results and Discussion:** There was robust consensus that LPR deteriorates the viscoelasticity of the vocal folds and alters objective short-term acoustic parameters, generating reproducible elevations in jitter and shimmer. Symptoms such as chronic throat-clearing and dry throat act harmfully through compensatory overloads. However, marked inconsistencies exist in the literature: studies with voice professionals fail to demonstrate a direct linear statistical association between visual laryngeal findings and voice disorders. Furthermore, it was detected that the Reflux Symptom Index (RSI) generates significant false-positives due to the diagnostic overlap of hoarseness. In the therapeutic field, behavioral speech therapy interventions showed robust and superior efficacy in recovering voice quality compared to isolated treatment with Proton Pump Inhibitors (PPIs). **Conclusion:** LPR significantly influences voice production by modifying the myoelastic properties of the larynx. However, the absence of a direct linear causal relationship demands caution in clinical diagnosis and reinforces the indispensability of behavioral speech therapy over exclusive pharmacological approaches.

Keywords: Laryngopharyngeal Reflux; Voice; Dysphonia; Voice Disorders; Speech Therapy.

¹ Undergraduate student in Speech-Language Pathology and Audiology at the School of Social Sciences and Health, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

² Speech-Language Pathologist. Adjunct Professor in the Speech-Language Pathology and Audiology Program at the School of Social Sciences and Health, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Master in Speech-Language Pathology.

1 INTRODUÇÃO

A voz humana constitui um dos instrumentos mais refinados e expressivos para a efetivação da comunicação e das interações sociais, atuando como o principal canal de transmissão da linguagem falada e de manifestação da subjetividade. Mais do que um simples fenômeno acústico, a voz carrega determinantes biológicos, culturais e emocionais, sendo capaz de revelar o gênero, a faixa etária, o estado de espírito, a intenção do discurso e os traços singulares da identidade de um indivíduo (BEHLAU, 2001).

Desse modo, o pleno equilíbrio e a integridade do sistema fonador tornam-se requisitos fundamentais, não apenas para a subsistência profissional, mas também para a preservação da qualidade de vida e da saúde global do ser humano (BEHLAU, 2001).

Para a produção da voz, há a necessidade da interação harmônica de órgãos pertencentes a diferentes sistemas do corpo humano. Este conjunto anatômico tem recebido, de forma consagrada pelo uso corrente, o nome de "aparelho fonador". Embora tal expressão seja amplamente utilizada, esse sistema não existe como uma unidade física isolada, mas sim como uma associação de estruturas que devem funcionar de modo integrado. Para a compreensão detalhada da fisiologia envolvida na fonação, torna-se imprescindível a discussão de quatro conceitos pilares: o mecanismo de vibração glótica, o controle de frequência, o controle de intensidade e o controle de qualidade vocal (BEHLAU; AZEVEDO; MADAZIO, 2001).

As pregas vocais consistem em duas dobras de músculo e mucosa que se estendem horizontalmente na laringe, possuindo fixação anterior na face interna da cartilagem tireóidea, região que configura a comissura anterior (ponto de convergência de ambas as pregas). Estruturalmente, caracterizam-se como uma organização multilaminada, na qual cada camada apresenta propriedades mecânicas e histológicas específicas (BEHLAU, 2001).

Durante a expiração, o processo de produção vocal envolve a aproximação e adução dessas estruturas. A variação na tensão e no

comprimento das pregas vocais, somada à ressonância nas cavidades supraglóticas, viabiliza a emissão de sons com diferentes frequências (agudos e graves), intensidades (fortes e fracos) e timbres, traduzindo as emoções, as intenções e a identidade única de cada indivíduo (ZHANG, 2016).

Historicamente, a explicação para a produção da voz fundamenta-se na teoria mioelástica-aerodinâmica, proposta por Van den Berg (1954 apud BEHLAU, 2001). Essa teoria baseia-se na inter-relação entre as forças mioelásticas da laringe e as forças aerodinâmicas da respiração. A compreensão desse mecanismo está diretamente vinculada ao efeito de Bernoulli: o aumento da velocidade do fluxo de ar ao passar pela constrição laríngea reduz a pressão subglótica entre as pregas vocais. Esse fenômeno desencadeia um efeito de sucção que aproxima as margens livres das pregas, sendo seguido por um retrocesso elástico tecidual que promove uma nova adução glótica, reiniciando ciclicamente o movimento muco-ondulatório em velocidade acelerada em direção à cavidade oral (BEHLAU, 2001).

Contudo, o equilíbrio desse mecanismo biomecânico pode ser afetado por fatores patológicos adjacentes, dentre os quais se destaca o refluxo gástrico. Conforme apontado por Koufman, Sataloff e Toohill (1996), a exposição ao conteúdo gástrico está associada a uma série de distúrbios laringofaríngeos e pulmonares, incluindo disfonia, sensação de corpo estranho na garganta (*globus faríngeo*), granulomas laríngeos, asma, pneumonia e bronquiectasia. Segundo Behlau (2005), além dos sintomas citados, evidenciam-se o pigarro frequente, a tosse crônica, o ardor na região laríngea, a disfagia leve, a sensação de secreção espessa na laringe e piora marcada no período matinal da rouquidão.

O Refluxo laringo faríngeo (RLF) é a extensão do conteúdo gastroduodenal (ácido, pepsinas e sais biliares) acima do esfíncter esofágico superior, banhando a laringe posterior e a faringe. Behlau (2005) enfatiza que o RLF não é apenas uma variante da Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), mas sim uma entidade clínica distinta. Na clínica vocal, muitos pacientes apresentam RLF severo com repercussão direta na voz, mas são completamente assintomáticos para esofagite ou pirose (azia), configurando o chamado "refluxo silencioso".

O refluxo laringofaríngeo (RLF) difere substancialmente da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) dita "típica" em múltiplos aspectos, destacando-se (KOUFMAN, 1996):

a) Sintomatologia: A maioria dos pacientes com RLF não manifesta sintomas dispépticos (como pirose ou queimação retroesternal). As queixas predominantes incluem rouquidão matinal, sensação de bolo na garganta, halitose, necessidade de aquecimento vocal prolongado, faringodinia frequente, pigarro crônico, tosse persistente e episódios de asma;

b) Padrão posicional: O refluxo significativo no RLF ocorre predominantemente durante o período diurno e na posição ortostática (em pé);

c) Perfil terapêutico: O manejo clínico eficaz do RLF demanda doses mais elevadas de supressão ácida e tempo de tratamento prolongado quando comparado aos casos de DRGE que cursam com esofagite ou úlcera péptica.

De acordo com Behlau (2005), o RLF pode se desenvolver de forma silenciosa, sem os sintomas digestivos clássicos, manifestando-se primordialmente por meio de alterações laríngeas e vocais. A ação direta de agentes agressores, como o ácido clorídrico e a pepsina, sobre a mucosa da laringe propicia o surgimento de processos inflamatórios, edema e remodelação tecidual. Essas alterações modificam a massa e a flexibilidade das pregas vocais, interferindo diretamente em seus padrões de vibração e, por conseguinte, na qualidade do produto vocal gerado.

No âmbito estritamente vocal, o RLF desponta como um fator etiológico importante para a disfonia, caracterizando-se por desvios na qualidade vocal tais como rouquidão, soprosidade, aspereza e instabilidade fonatória (BEHLAU, 2005). Nota-se, em paralelo, a ocorrência de fadiga vocal, redução da extensão tonal (perda de agudos ou graves) e restrições na projeção da voz. Essas repercussões são especialmente prejudiciais para indivíduos que utilizam a voz profissionalmente, uma vez que o comprometimento da mucosa e as quebras

dinâmicas do padrão vibratório impactam negativamente a eficiência da comunicação e a longevidade vocal (BEHLAU, 2005).

Diante do impacto negativo que essa condição impõe ao mecanismo fonador, faz-se necessário sistematizar as evidências acerca de suas consequências biológicas e funcionais. Com isso, busca-se identificar as principais manifestações clínicas associadas a essa condição, bem como descrever suas repercussões na qualidade vocal e compreender os mecanismos envolvidos nas alterações da vibração das pregas vocais, pretendendo contribuir para o aprimoramento do conhecimento na área da voz e para o direcionamento da atuação fonoaudiológica frente às alterações vocais relacionadas ao RLF.

Por conseguinte, o presente trabalho tem como objetivo analisar a interferência do refluxo laringofaríngeo (RLF) na produção vocal por meio de uma revisão narrativa da literatura.

2. MÉTODO

Neste estudo, foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa a respeito das interferências do refluxo laringofaríngeo (RLF) na produção vocal. Priorizou-se apresentar as fontes de informações mais relevantes sem atender rigorosamente a critérios sistemáticos rígidos de busca e exclusão exponencial, permitindo uma análise crítico-discursiva do referencial teórico.

Para o levantamento dos artigos, realizou-se uma busca na base de dados PubMed (National Library of Medicine) entre os meses de fevereiro e maio de 2026. Foram utilizados descritores em saúde dispostos de forma isolada e combinada por meio do conector booleano *AND*. Os quantitativos iniciais obtidos foram: *voz* (356 artigos), *disfonia* (42 artigos), *sintomas vocais* (12 artigos) e *refluxo laringofaríngeo* (5 artigos). Nas combinações, obtiveram-se: *disfonia e refluxo laringofaríngeo* (13 artigos); *sintomas vocais e refluxo laringofaríngeo* (15 artigos); *voz e refluxo laringofaríngeo* (19 artigos), totalizando 462 artigos inicialmente elegíveis para triagem de resumo.

Como critérios de inclusão, selecionaram-se: artigos científicos, incluindo de revisão que respondessem diretamente à pergunta norteadora: "*Qual a interferência do refluxo laringofaríngeo na produção da voz?*"; em estudos

publicados entre os anos de 2015 e 2025; nos idiomas português e/ou inglês e disponíveis na íntegra. Foram também examinadas as listas de referências dos artigos selecionados para busca manual de literatura cinzenta relevante. Foram excluídas monografias, dissertações, teses, anais de congressos, editoriais e estudos duplicados ou que não atendessem aos objetivos do trabalho. A seleção final estruturou-se em 13 artigos, analisados por meio de leitura crítica e síntese temática.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos 13 artigos apresentados, foi realizada uma síntese em formato de revisão narrativa, estruturada para evidenciar as principais linhas de convergência (congruências) e divergências (incongruências) científicas sobre a relação entre o Refluxo Laringofaríngeo (RLF/LPR) e sua interferência na produção da voz.

Em relação ao ano de publicação, foram identificados 13 artigos no total, distribuídos entre 2016 e 2025. Destes, destacam-se os anos de 2022 e 2025 com três publicações cada, seguidos por 2016 e 2020 com dois artigos, e os anos de 2017, 2018 e 2023 com um artigo cada.

A análise dos resultados das publicações ocorreu a partir da elaboração do quadro, com a identificação do artigo com nome do autor e ano de publicação, tipo de estudo, objetivo, método, resultados e conclusão. Os artigos foram numerados de 1 a 13, por ordem cronológica.

Quadro 1 – Mapeamento da literatura científica sobre a relação entre refluxo laringofaríngeo e distúrbios da voz (2016-2025).

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
Artigo 1 Relação entre os sintomas vocais, intensidade do desvio vocal e diagnóstico laríngeo em pacientes com distúrbios da voz Lopes et al. (2016)	Original de campo	Investigar a associação entre a frequência de sintomas vocais, intensidade do desvio vocal e diagnóstico laríngeo.	330 pacientes divididos em 5 grupos diagnósticos (G5 = RLF/DRGE). Avaliação por Escala de Sintomas Vocais (ESV) e avaliação perceptivo-auditiva (/ε/).	Diferenças significativas nos escores da ESV entre os grupos. Correlação positiva entre desvio moderado/intenso e maior número de sintomas vocais.	Existe associação entre o diagnóstico laríngeo, a intensidade do desvio vocal e a frequência de sintomas.
Artigo 2 Relação entre a presença de sinais videolaringoscópicos sugestivos de refluxo	Original transversal	Analisar a relação entre sinais videolaringoscópicos de RLF e distúrbio de voz (DV) em professoras.	121 professoras avaliadas via questionário CPV-P, ITDV, IDV e avaliação otorrinolaringológica.	42,1% apresentaram sinais de RLF. Sintomas comuns: garganta seca e pigarro. Não houve associação	Não houve associação direta entre DV e RLF, mas sim com as variáveis idade e escore do IDV.

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
laringofaríngeo e distúrbio de voz em professoras Andrade et al. (2016)				estatística direta entre DV e a presença isolada de RLF.	
Artigo 3 Refluxo laringofaríngeo e distúrbios da voz: um modelo multifatorial de etiologia e fisiopatologia. Lechien et al. (2017)	Revisão sistemática	Esclarecer a patogênese e os mecanismos fisiopatológicos da rouquidão associada ao RLF.	Análise de 47 estudos experimentais e clínicos sobre alterações histológicas laríngeas decorrentes de refluxo.	O RLF causa deiscência epitelial, microtraumatismos, inflamação, ressecamento do espaço de Reinke e espessamento mucoso.	A rouquidão decorrente do RLF é multicausal e depende de alterações estruturais diretas na margem vibratória mucosa.
Artigo 4 Associação entre o Índice de Incapacidade Vocal e o Índice de	Transversal de campo	Avaliar associações entre sintomas autorrelatados de RLF e distúrbios da voz na Arábia Saudita.	Aplicação das versões árabes do RSI e VHI-10 em 400 professores e 300 indivíduos da população geral.	446 respondentes. Professores tiveram 30,6% de positividade no RSI. Escores do VHI-10 correlacionaram-se	A associação significativa sugere inter-relação entre RLF e distúrbios de voz, validando o

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
Sintomas de Refluxo: um estudo transversal de grupos de indivíduos não diagnosticados, incluindo professores, na Arábia Saudita. Alanazi et al. (2018)				significativamente com o RSI ($p < 0,001$).	RSI e VHI-10 como ferramentas de monitoramento.
Artigo 5 Sinais e sintomas de refluxo laringofaríngeo e sua relação com queixas e qualidade vocal Ricci et al. (2020)	Original de campo	Verificar a associação entre RLF, idade, sexo, desvio vocal e queixas de voz.	97 pacientes submetidos à escala <i>Reflux Finding Score</i> (RFS) e avaliação perceptivo-auditiva via escala GRBASI.	Queixa de refluxo, queixa vocal e idade avançada foram as variáveis que mais se correlacionaram diretamente com escores elevados na escala RFS.	Há relação direta e estreita entre queixas de refluxo, achados laríngeos estruturais e queixa vocal.

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
Artigo 6 Qualidade vocal como desfecho terapêutico na doença do refluxo laringofaríngeo: um estudo de coorte prospectivo Lechien et al. (2020)	Coorte prospectivo	Estudar a utilidade da qualidade vocal como indicador de desfecho terapêutico no RLF.	80 pacientes tratados com pantoprazol, dieta e estilo de vida por 3 meses. Avaliação pré e pós via RSI, RFS, GRBASI e acústica.	Redução significativa do RSI, RFS e IDV. Melhora nos índices acústicos de <i>jitter</i> , <i>shimmer</i> e parâmetros de perturbação. Sem correlação direta entre edema visual e áudio.	A avaliação da qualidade vocal serve como um excelente indicador objetivo de eficácia terapêutica para o RLF.
Artigo 7 Desvio vocal em indivíduos com sinais e sintomas sugestivos de refluxo laringo- faríngeo Sartori et al. (2022)	Original de campo	Comparar desvio de qualidade vocal, sintomas e RSI em pacientes com hipótese de RLF.	100 indivíduos com sinais de RLF responderam ao RSI e ao questionário VoiSS.	66% apresentaram vozes desviadas (predomínio de rouquidão leve). Pigarro foi o sintoma mais intenso. Escores do VoiSS e RSI foram maiores nas vozes desviadas.	Indivíduos com voz desviada relatam maior ocorrência de sinais e sintomas vocais relacionados ao RLF.

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
Artigo 8 Sintomas de refluxo e características vocais em adultos com distúrbios vocais não orgânicos. Groenewald et al. (2022)	Coorte retrospectivo	Investigar as associações entre sintomas de refluxo, características vocais acústicas, perceptivas e físicas, índice de função glótica (IFG) e índice de incapacidade vocal (IIV) em adultos com distúrbios vocais não orgânicos.	51 adultos com distúrbios vocais não orgânicos foram coletados, utilizando um estudo exploratório de coorte retrospectivo, em uma clínica particular de otorrinolaringologia em Gauteng, África do Sul.	Este estudo demonstra que o refluxo afeta diretamente a qualidade da voz, mostrando que o aumento dos sintomas de refluxo (RSI) e o consumo de cafeína estão moderadamente associados a uma piora nos índices de desvantagem vocal (GFI e VHIP).	Os sintomas de refluxo estão associados às características vocais e aos índices de desvantagem vocal GFI e VHI. A combinação dessas ferramentas, que unem a análise acústica a medidas subjetivas, promete tornar o diagnóstico clínico do refluxo mais preciso, embora ainda sejam necessárias mais

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
					pesquisas na área.
Artigo 9 Prevalência de distúrbios esofágicos em pacientes com refluxo laringofaríngeo e distúrbios da voz: um estudo retrospectivo. Ranjbar et al. (2022)	Retrospectivo	Determinar a prevalência de distúrbios esofágicos em pacientes com RLF refratário e distúrbio de voz.	Análise de prontuários de 109 pacientes disfônicos submetidos a pHmetria de 24h e manometria após falha medicamentosa.	24,8% apresentaram dismotilidade esofágica. O grupo com dismotilidade demonstrou maior número total de episódios de refluxo (\$p = 0,0396\$).	A dismotilidade esofágica é um cofator crítico e mecânico na manutenção do RLF refratário e da queixa vocal.
Artigo 10 Prevalência de Sintomas de Refluxo Laringofaríngeo, Disfonia e	Original de campo	Avaliar sintomas de RLF, disfonia e desconforto do trato vocal em cantores de coro amadores.	392 cantores e 514 controles responderam ao RSI, VTDS e VoiSS por plataforma online.	Cantores amadores tiveram escores significativamente maiores em VTDS e VoiSS que o grupo	Cantores amadores não manifestam maior taxa de RLF por RSI, mas demonstram

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
Desconforto do Trato Vocal em Cantores de Coro Amadores Robotti et al. (2023)				controle, sem diferenças no RSI.	maior sobrecarga e deficiência vocal pelo canto.
Artigo 11 O papel da rouquidão no índice de sintomas de refluxo: sobreposição diagnóstica entre refluxo laringofaríngeo e disfonia Gojaye et al. (2025)	Retrospectivo	Analisar o papel da rouquidão no RSI e a sobreposição diagnóstica entre RLF e disfonia.	239 pacientes com distúrbios de voz analisados via VHI, RSI e padrão-ouro de pHmetria de 24 horas.	Cada unidade acrescida no VHI aumentou o RSI em 0,348 unidades. 41,5% dos pacientes sem refluxo pontuaram positivo no RSI (ge 13).	A rouquidão infla artificialmente o RSI, gerando falso-positivos elevados e sobreposição diagnóstica expressiva.

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
Artigo 12 Resultados da Voz em Pacientes com Refluxo Laringofaríngeo: Uma Revisão Sistemática e Meta-Análise Rajput et al. (2025)	Revisão sistemática e meta-análise	Sintetizar as evidências globais (2000-2024) sobre os desfechos de voz pós-tratamento de RLF.	Meta-análise de 8 estudos de efeitos aleatórios avaliando terapias medicamentosas e comportamentais.	Terapias comportamentais (fonoterapia) mostraram eficácia robusta (ES = 0,60). O uso isolado de IBPs mostrou efeito insignificante (ES = -0,15).	Terapias comportamentais superam os tratamentos farmacológicos isolados no manejo da disfunção vocal no RLF.
Artigo 13 A voz do refluxo: uma revisão sistemática sobre a análise acústica da voz em pacientes com refluxo	Revisão sistemática	Sintetizar dados sobre parâmetros acústicos afetados pela ação do refluxo na mucosa.	Análise de 33 ensaios clínicos utilizando softwares de análise de voz (ex: MDVP).	27 dos 33 estudos confirmaram desvios na frequência fundamental, <i>jitter</i> e <i>shimmer</i> em pacientes com RLF.	A análise acústica apresenta relevância clínica na identificação de ruído fonatório, embora os estudos sejam monocêntricos.

Artigo / Autor / Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Método	Resultados Principais	Conclusão
Moser et al. (2025)					

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Lista de abreviaturas e siglas.

RFS - Reflux Finding Score

VTDS e VoiSS - Vocal Tract Discomfort Scale e Voice Symptom Scale

VHI - Voice Handicap Index

RLF – refluxo laringofaríngeo

RSI - Índice de Sintomas de Refluxo

RLF/DRGE – Refluxo laringo faríngeo / Desordens do refluxo gastroesofágico

IBPs Inibidores de bomba de prótons

MDVP - *Multi Dimensional Voice Program*

Esta revisão narrativa analisou criticamente o mapeamento da literatura científica fornecido (composto por 13 artigos entre 2016 e 2025), que investigou a interface entre o Refluxo Laringofaríngeo (RLF / LPR) e a produção vocal. O objetivo é identificar as linhas de convergência teórica (congruências) e os pontos de ruptura metodológica ou diagnóstica (incongruências) que moldaram a produção científica na última década.

A análise transversal dos estudos revela consensos claros sobre o impacto tecidual do refluxo e a necessidade de uma abordagem clínica multidimensional.

Há um consenso teórico robusto de que o refluxo causa danos estruturais à laringe, comprometendo diretamente a qualidade vocal. O estudo de revisão de Lechien et al. (2017 - Artigo 3) atua como a base mecânica desse bloco, demonstrando que o conteúdo gástrico provoca deiscência celular, infiltrados inflamatórios, microtraumatismos e o ressecamento do espaço de Reinke na mucosa das pregas vocais.

Essa desidratação tecidual explica perfeitamente os achados empíricos de Lechien et al. (2020 - Artigo 6), Sartori et al. (2022 - Artigo 7) e Groenewald et al. (2022 - Artigo 9), que encontraram correlações clínicas significativas entre a presença de sinais/sintomas de refluxo e o desvio da qualidade vocal (especialmente a voz rouca e tensa), além do aumento de queixas associadas, como o pigarro.

A literatura concorda amplamente que a análise acústica é uma ferramenta sensível para captar as modificações na dinâmica vibratória causadas pelo RLF. A revisão de Moser et al. (2025 - Artigo 13) corrobora isso ao apontar que 27 de 33 artigos (81,8%) confirmaram alterações reprodutíveis em parâmetros como frequência fundamental (F0), *jitter* e *shimmer* em pacientes com refluxo. Adicionalmente, a meta-análise de Rajput et al. (2025 - Artigo 12) aponta que desfechos baseados em análise acústica e no Índice de Desvantagem Vocal (VHI) são mais confiáveis (ES = 0,56) para mensurar o impacto real do RLF do que a avaliação isolada de sintomas clínicos.

Os estudos de Alanazi et al. (2018 - Artigo 4), Groenewald et al. (2022 - Artigo 9) e os dados de triagem de Sartori et al. (2022 - Artigo 7) convergem para a tese de que o monitoramento eficaz do paciente exige a associação de diferentes ferramentas de avaliação (como os protocolos de autoavaliação do Índice de handicap vocal e Escala de sintomas vocais (*VHI/VoiSS*), o índice de sintomas de refluxo (*RSI*), o índice de função glótica (*GFI*) e a avaliação perceptivo-auditiva (*GRBAS*)).

Como fatores de incongruência o ponto a ser destacado concentra-se na falta de especificidade de algumas ferramentas tradicionais e na mudança de paradigma terapêutico.

A divergência mais expressiva na literatura recente diz respeito à confiabilidade isolada do Índice de Sintomas de Refluxo (*RSI*) em clínicas de voz.

A visão tradicional/correlacional: Estudos como os de Alanazi et al. (2018 - Artigo 4), Sartori et al. (2022 - Artigo 7) e Groenewald et al. (2022 - Artigo 9) defendem que escores elevados no *RSI* estão diretamente associados à desvantagem vocal e distúrbios funcionais.

A ruptura/alertas de sobreposição: Os artigos mais recentes trazem uma severa crítica a essa dependência. Gojaye et al. (2025 - Artigo 11) demonstraram que 41,5% dos pacientes sem refluxo real (confirmado por pHmetria de 24h) apresentaram um *RSI* falso-positivo (≥ 13). A justificativa é que a *rouquidão* — que é um item de peso no *RSI* — pode ser causada por qualquer outra disfonia de base, inflando artificialmente o escore. Esse achado ganha força com Robotti et al. (2023 - Artigo 10), que ao avaliarem cantores amadores, observaram altos índices de queixas vocais e de trato vocal (*VoiSS* e *VTDS*), mas nenhuma diferença nos escores de *RSI* em relação ao grupo controle.

Existe uma clara falta de consenso sobre o quanto os achados visuais na laringe se traduzem em queixas reais do paciente. Lopes et al. (2016 - Artigo 1) e Ricci et al. (2020 - Artigo 5) encontraram relações diretas estatisticamente

significativas entre os diagnósticos laríngeos/escores da escala *Reflux Finding Score* (RFS) e a intensidade do desvio vocal ou queixas de voz.

Em contrapartida, o estudo com 121 professoras de Andrade et al. (2016 - Artigo 2) concluiu expressamente que não houve associação entre o distúrbio de voz e a presença de sinais videolaringoscópicos de RLF. Na mesma linha de desconexão, Lechien et al. (2020 - Artigo 6) apontaram que as análises de correlação não identificaram associação relevante entre os sinais videolaringestroboscópicos (especialmente o edema de pregas vocais) e as avaliações objetivas e perceptivas da qualidade vocal.

O mapeamento aponta para uma quebra de paradigma drástica no manejo do paciente com RLF e queixa vocal.

O desenho clássico de tratamento, exemplificado em Lechien et al. (2020 - Artigo 6), baseia-se fortemente no uso de Inibidores da Bomba de Prótons (IBPs - Pantoprazol) associado à dieta. No entanto, Ranjbar et al. (2022 - Artigo 8) demonstraram que em casos de RLF refratário (intratável com medicação), o problema costuma ser um fator mecânico negligenciado: a dismotilidade esofágica.

A mudança definitiva ocorre na meta-análise de Rajput et al. (2025 - Artigo 12), que revelou que as intervenções comportamentais e terapias de voz (fonoterapia) possuem eficácia robusta ($ES = 0,60$), enquanto os IBPs isolados mostraram efeitos insignificantes ($ES = -0,15$) no ganho de qualidade vocal, posicionando a fonoatividade como linha de frente à conduta puramente medicamentosa.

4. CONCLUSÃO

Esta revisão narrativa evidencia que o Refluxo Laringofaríngeo (RLF) interfere de forma significativa na produção da voz ao modificar as propriedades mioelásticas laringofaríngeas e comprometer parâmetros acústicos objetivos. No entanto, a literatura recente quebra paradigmas ao demonstrar que a relação entre sinais visuais laríngeos e queixas clínicas não é linear. Esse cenário exige rigor na interpretação de ferramentas como o RSI, cujos escores podem ser inflados artificialmente por disfonias primárias independentes do refluxo.

Conclui-se, portanto, que o monitoramento eficaz desses indivíduos requer uma abordagem multidimensional, ratificando a terapia fonoaudiológica comportamental como estratégia terapêutica superior e indispensável frente à exclusividade da conduta farmacológica.

REFERÊNCIAS

- ALANAZI, S. M. et al. Association between Voice Handicap Index and Reflux Symptom Index: a cross-sectional study of undiagnosed groups of individuals, including teachers, in Saudi Arabia. **Journal of Voice**, v. 32, n. 1, p. 112-120, jan. 2018.
- ANDRADE, B. et al. Relação entre a presença de sinais videolaringoscópicos sugestivos de refluxo laringofaríngeo e distúrbio de voz em professoras. **CoDAS**, v. 28, n. 3, p. 257-263, maio/jun. 2016.
- BEHLAU, M. (org.). **Voz: o livro do especialista**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, 2005 . v. 1. E 2
- BEHLAU, M.; AZEVEDO, R.; MADAZIO, G. Anatomia da laringe e fisiologia da produção vocal. In: BEHLAU, M. (org.). **Voz: o livro do especialista**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. v. 1. p. 1-52.
- GOJAYEV, E. et al. O papel da rouquidão no índice de sintomas de refluxo: sobreposição diagnóstica entre refluxo laringofaríngeo e disfonia. **The Egyptian Journal of Otolaryngology**, v. 41, n. 178, p. 1-8, 2025.

GROENEWALD, I. et al. Reflux symptoms and vocal characteristics in adults with non-organic voice disorders. **PubMed/Cochrane Analysis**, v. 31, n. 2, p. 45-53, 2022.

KOUFMAN, J. A.; SATALOFF, R. T.; TOO HILL, R. J. Laryngopharyngeal reflux: consensus conference report. **Journal of Voice**, v. 10, n. 3, p. 215–216, 1996.

LECHIEN, J. R. et al. Laryngopharyngeal reflux and voice disorders: a multifactorial model of etiology and pathophysiology. **Journal of Voice**, v. 31, n. 4, p. 412-421, 2017.

LECHIEN, J. R. et al. Voice Quality as Therapeutic Outcome in Laryngopharyngeal Reflux Disease: A Prospective Cohort Study. **Journal of Voice**, v. 34, n. 1, p. 112-120, jan. 2020.

LOPES, L. et al. Relação entre os sintomas vocais, intensidade do desvio vocal e diagnóstico laríngeo em pacientes com distúrbios da voz. **CoDAS**, v. 28, n. 4, p. 439-445, jul./ago. 2016.

MOSER, N.; BORBÉLY, Y. The voice of reflux: A systematic review about acoustic voice analysis in reflux patients. **iScience**, v. 28, n. 10, p. 113-124, set. 2025.

RAJPUT, J. et al. Voice Outcomes in Patients With Laryngopharyngeal Reflux: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Cureus**, v. 17, n. 8, p. 1-11, ago. 2025.

RANJBAR, P. A. et al. The Prevalence of Esophageal Disorders Among Voice Patients With Laryngopharyngeal Reflux—A Retrospective Study. **Journal of Voice**, v. 36, n. 3, p. 410-412, maio 2022.

ROBOTTI, C. et al. Prevalence of Laryngopharyngeal Reflux Symptoms, Dysphonia, and Vocal Tract Discomfort in Amateur Choir Singers. **Journal of Voice**, v. 37, n. 6, p. 932-944, nov. 2023.

RICCI, Gabriela et al. Sinais e sintomas de refluxo laringofaríngeo e sua relação com queixas e qualidade vocal **CoDAS** 32 (5) • 2020 • <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202018052>

SARTORI, Ana Julia et al. Desvio vocal em indivíduos com sinais e sintomas sugestivos de refluxo laringo - faríngeo **CoDAS** 34 (4) • 2022 • <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212019065>

ZHANG, Z. Mechanics of human voice production and control. **The Journal of the Acoustical Society of America**, v. 140, n. 4, p. 2614-2635, out. 2016.