



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

JUCÉLIA PINTO DA TRINDADE

**RELAÇÃO DE SINTOMAS E ALTERAÇÕES VOCAIS EM PACIENTES
COM REFLUXO LARINGOFARINGEO - REVISAO DE LITERATURA**

GOIÂNIA-GO

2022

JUCÉLIA PINTO DA TRINDADE

**RELAÇÃO DE SINTOMAS E ALTERAÇÕES VOCAIS EM PACIENTES
COM REFLUXO LARINGOFARINGEO - REVISAO DE LITERATURA**

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

Orientadora: Prof(a) Ma. Silvia Maria Ramos

GOIÂNIA- GO

2022

RELAÇÃO DE SINTOMAS E ALTERAÇÕES VOCAIS EM PACIENTES COM REFLUXO LARINGOFARINGEO - REVISAO DE LITERATURA

Jucélia Pinto da Trindade¹
Sílvia Maria Ramos²

RESUMO

A voz é de extrema importância para todos os falantes, está presente em todas as situações, permitindo a expressão dos sentimentos. Ela sofre modificações ao longo do tempo, de acordo com o indivíduo e o contexto comunicativo em que está inserido. Dentre os aspectos em potencial que podem interferir na qualidade vocal, sobressai-se a ocorrência de patologias como o refluxo laringofaríngeo (RLF), que ocorrem, normalmente, em consequência do estresse e de má alimentação, podendo resultar no desenvolvimento de úlcera de contato, lesões que apresentam forte correlação com o refluxo gastroesofágico (BEHLAU, 2001). **Objetivo:** por meio de revisão da literatura, sintetizar e organizar as informações sobre as Relação de sintomas e alterações vocais em pacientes com refluxo laringofaríngeo. **Metodologia:** Para o levantamento bibliográfico utilizou-se as bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library OnLine* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS). A coleta de dados foi realizada durante os meses de abril e maio de 2022, a partir da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): sintomas vocais, Voz e Refluxo laringofaríngeo. Tais descritores foram dispostos de forma isolada e combinada de todas as maneiras possíveis. Como critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram utilizados: artigos científicos que abordassem sintomas vocais e alterações laríngeas entre os anos de 2010 a 2022. **Conclusão:** Concluiu-se que dos 14 estudos levantados, há relação entre as queixas de distúrbios de voz e DRGE, por meio do RLF. E ainda que, a intensidade do refluxo gastroesofágico é maior nos pacientes com distúrbios de voz. Portanto, salienta-se que deve ser dada importância pelo fonoaudiólogo para as queixas de distúrbios do refluxo gastroesofágico no momento da avaliação vocal. **Palavras-Chaves:** Sintomas vocais, Voz, Refluxo laringofaríngeo.

¹Acadêmica do curso de Fonoaudiologia da PUC-GO.

²Fonoaudióloga; professora do curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

RELATIONSHIP OF SYMPTOMS AND VOCAL ALTERATIONS IN PATIENTS WITH LARYNGOPHARYNGEAL REFLUX - LITERATURE REVIEW

Jucélia Pinto da Trindade¹
Sílvia Maria Ramos²

ABSTRACT

The voice is extremely important for all speakers, it is present in all situations, allowing the expression of feelings. It undergoes modifications over time, according to the individual and the communicative context in which he is inserted. Among the potential aspects that can interfere with vocal quality, the occurrence of pathologies such as laryngopharyngeal reflux (LPR) stands out, which normally occur as a result of stress and poor diet, which can result in the development of contact ulcer, lesions that have a strong correlation with gastroesophageal reflux (BEHLAU, 2001). Objective: through a literature review, to synthesize and organize information about Relation of symptoms and vocal alterations in patients with laryngeal pharyngeal reflux. Methodology: For the bibliographic survey, the following databases were used: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library OnLine (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) and Virtual Health Library of the Ministry of Health (BVS). Data collection was carried out during the months of April and May 2022, based on the consultation of the Health Sciences Descriptors (DeCS): vocal symptoms, Voice and laryngopharyngeal reflux. Such descriptors were arranged in isolation and combined in all possible ways. As inclusion criteria for the selection of studies, the following were used: scientific articles that addressed vocal symptoms and laryngeal alterations between the years 2010 to 2022. Conclusion: It was concluded that of the 14 studies surveyed, there is a relationship between complaints of voice disorders and GERD, through the RLF. And yet, the intensity of gastroesophageal reflux is greater in patients with voice disorders. Therefore, it is emphasized that the speech-language pathologist must give importance to complaints of gastroesophageal reflux disorders at the time of vocal assessment. Keywords: Vocal symptoms, Voice, Laryngopharyngeal reflux.

¹ Student of the Speech Therapy course at the Pontifical Catholic University of Goiás (PUC GO).

² Speech therapist; teacher of the Speech Therapy course at the Pontifical Catholic University of Goiás (PUC GO).

1. INTRODUÇÃO

A voz é uma manifestação própria produzida pelo homem que simboliza, além da idade, sexo e tipo físico, os aspectos de sua personalidade e estado emocional. Este fenômeno é único para cada falante e conceituar a normalidade e qualidade vocal, depende de padrões culturais e temporais da pessoa. Se ela não consegue cumprir o seu papel de transmissão da mensagem verbal ou emocional, diz-se que há uma alteração vocal (BEHLAU, 2001).

Dentre os aspectos em potencial que podem interferir na qualidade vocal, sobressai-se a ocorrência de patologias como o refluxo laringofaríngeo (RLF), que ocorrem, normalmente, em consequência do estresse e de má alimentação, (KAUFMAN, 1996), podendo resultar no desenvolvimento de úlcera de contato, lesões que apresentam forte correlação com o refluxo gastroesofágico (MORAES-FILHO, 2005).

De acordo com Koufman (1991), o refluxo gastroesofágico identifica-se de diversas formas, sendo uma delas denominada de refluxo laringofaríngeo (RLF). O RLF trata-se de uma diástase, do líquido entre o estômago, a laringe e a faringe (KOUFMAN; SATALOFF; TOHILL, 1996).

O fenômeno RLF foi atribuído por Koufman, Sataloff e Tohill (1996), como uma das alterações extraesofágicas mais recorrentes entre as doenças do refluxo gastroesofágico (DRGE), sendo identificado como uma das principais causas de disfonias.

Os sintomas do RLF mais observados são: dor de garganta, sensação de globus faríngeo, pigarro, disфонia, tosse seca e crises de laringoespasma, estando uma quantidade considerável destes sintomas relacionados à voz (MOZZANICA et al., 2020; HAWKSHAW; PEBDANI; SATALOFF, 2012). Com isso, as pregas vocais podem sofrer com os efeitos do refluxo ácido, por consequência do próprio ácido, tosse e pigarro, que alteram sua estrutura, revertendo-se em lesões típicas como granulomas e úlceras de contato, que podem ocorrer em cerca de 50% dos sujeitos com distúrbios de laringe e voz (MORAES-FILHO, 2005).

A avaliação diagnóstica para o Refluxo laringofaríngeo inclui o exame laringoscópico, onde é possível observar sinais sugestivos de refluxo, como hiperemia e edemas laríngeos difusos, edema de pregas vocais e de pregas vestibulares, edema

de mucosa subglótica, hipertrofia da região interaritenóidea, muco espesso endolaríngeo e granuloma ou interaritenóidea, muco espesso endolaríngeo e granuloma ou tecido de granulação (VAEZI et al., 2003).

O tratamento aos pacientes se faz por meio de medicamentos específicos e mudanças no estilo de vida. É necessário que o profissional, ao avaliar o paciente com queixas e alterações laringológicas sem evolução com o tratamento realizado, considere a suspeita diagnóstica de RLF (SARTORI, 2021).

No entanto, as úlceras de contato, granuloma de laringe e leucoplasia também se incluem nesta categoria. Dentre eles, o mais importante para este estudo, trata-se do edema de Reike, pois sua principal causa está relacionada ao fumo, o qual se correlaciona a úlcera de contato e o granuloma, inflamações fortemente conectadas ao refluxo gastroesofágico, culminando em leucoplasia, que pode ou não modificar o comportamento vocal (BEHLAU, 2008).

Diante disso, este trabalho visa, por meio de revisão da literatura, sintetizar e organizar as informações sobre as alterações vocais em pacientes com refluxo laringofaríngeo.

2. METODOLOGIA

Neste estudo foi realizada uma revisão de literatura de caráter descritivo e bibliográfico a respeito dos sintomas vocais e alterações laríngeas. Desta forma, priorizou-se apresentar as fontes de informações mais relevantes, sem atender rigorosamente a critérios sistemáticos para busca e discussão, já que alguns de seus resultados estão mais suscetíveis à subjetividade dos autores.

Para o levantamento bibliográfico utilizou-se as bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library OnLine* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS). A coleta de dados foi realizada durante os meses de abril e maio de 2022, a partir da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): sintomas vocais, voz e Refluxo laringofaríngeo. Tais descritores foram dispostos de forma isolada e combinada de todas as maneiras possíveis.

Como critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram utilizados: artigos científicos que abordassem sintomas vocais e alterações laríngeas entre os anos de

2010 e 2022, que estivessem na língua portuguesa, espanhol e/ou inglesa e disponíveis na íntegra. Foram examinadas as referências dos estudos selecionados com o objetivo de identificar outras pesquisas que atendessem aos critérios de inclusão e que não houvessem sido localizados nas bases de dados pesquisadas. Foram excluídos monografias, dissertações, teses, anais, editoriais e estudos repetidos, que não atendessem aos objetivos do trabalho e artigos que não estivessem disponíveis na íntegra descrito na figura 01, 02 e 03.

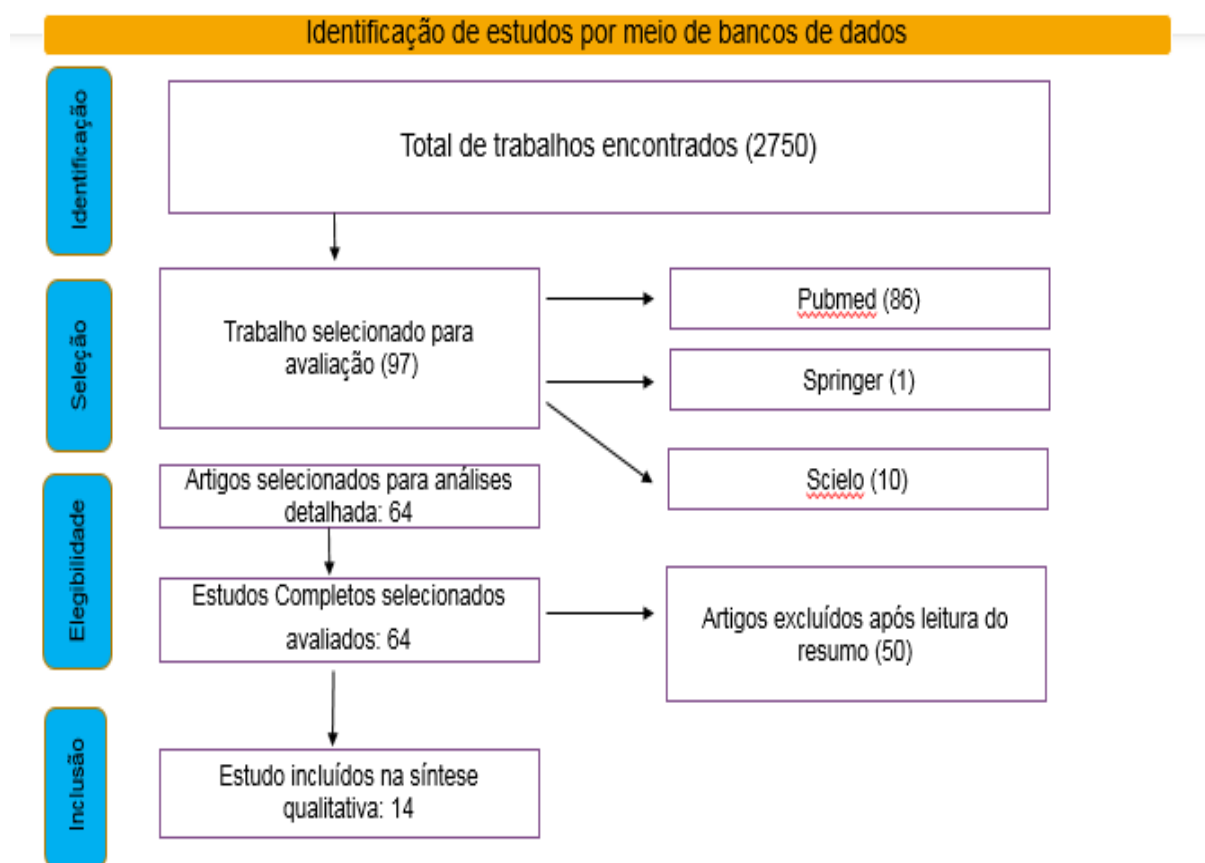


Figura 01. Levantamento dos artigos científicos



Figura 02. Levantamento dos artigos científicos



Figura 03. Levantamento dos artigos científicos

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da leitura inicial de títulos e resumos de 64 artigos levantados, foram selecionados 14 (Quatorze) estudos, sintetizados e organizados para análise com os resultados descritos no quadro 01.

A análise dos resultados das publicações ocorreu a partir da elaboração de categorias, com a identificação do artigo, o nome do autor e ano de publicação, objetivo, metodologia e resultados.

Os artigos foram numerados de 1 a 14, por ordem cronológica.

TITULO /AUTORES/ ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
<p>Quadro 1. Prevalência de queixas vocais e estudo de fatores associados em uma amostra de professores de ensino fundamental em Maceió, Alagoas, Brasil.</p> <p>Alves, Araújo e Neto, 2010.</p> <p>Rev. Bras. Saúde ocup. Jun.2010.</p>	<p>Avaliar a frequência de disfonia em professores do Ensino Fundamental da rede municipal em Maceió-AL e identificar sintomas associados às queixas vocais e possíveis fatores de risco ao aparecimento de alterações vocais.</p>	<p>Estudo transversal abrangendo 126 docentes selecionados aleatoriamente, avaliados a partir de entrevista, com aplicação de questionário dirigido, em 2008.</p>	<p>Dos 126 professores avaliados, 87,3% referiram ocorrência de disfonia na docência. Observou-se relação entre carga horária semanal e presença de disfonia ($p=0,0038$). Em relação ao ambiente de trabalho, poeira e ambiente seco foram as queixas mais relatadas, ambas apresentando associação significativa ($p<0,04$). Os sintomas de obstrução nasal, prurido, tosse e dispepsia apresentaram relação com a presença de rouquidão. Não houve associação entre disfonia e tabagismo ou tabagismo passivo ($p<0,6$). Não foi encontrada relação do RFL e alterações vocais no grupo descrito. Porém os autores afirmam que foram encontrados sintomas clínicos associados à rinopatia e ao refluxo gastroesofágico, as quais sejam doenças da DRGE.</p>
<p>Quadro 2. Refluxo laringofaríngeo e bulimia nervosa: alterações vocais e laríngeas.</p> <p>Cielo <i>et al.</i>, 2011</p> <p>Artigo de Revisão. Rev CEFAC Abril 2011</p>	<p>Descrever, por meio de revisão de literatura, as características do RLF e da BN, relacionando-os com as alterações vocais e laríngeas que podem se originar da exposição da laringe ao ácido gástrico que ocorre em ambas as condições.</p>	<p>Revisão da literatura a partir da descrição das características do RFL e da BN, relacionando-os com as alterações vocais e laríngeas que podem se originar da exposição da laringe ao ácido gástrico que ocorre em ambas as condições.</p>	<p>A BN se caracteriza por um transtorno alimentar de causa principalmente psicológica em que ocorre ingestão compulsiva de grande quantidade de alimentos, seguida de episódios de vômitos autoinduzidos com a finalidade de evitar o ganho de peso. O RLF consiste em uma variação clínica da DRGE, na qual o fluxo retrógrado do alimento e do ácido gástrico entra em contato com a laringe e suas estruturas. Em comum, a BN e o RLF apresentam o mecanismo de regurgitação do ácido gástrico que pode atingir as estruturas laringofaríngeas provocando alterações vocais e laríngeas que vão</p>

			das mais simples às mais significativas, podendo inclusive comprometer a qualidade de vida do indivíduo. Dentre os sinais e sintomas laríngeos e vocais decorrentes da regurgitação do ácido gástrico sobre a laringe estão: globus faríngeo leucoplasia, carcinoma, laringoespasmos, granulomas, úlcera de contato, nódulos vocais, pólipos vocais, edema difuso, granuloma, fixação uni ou bilateral de aritenóides, edema de Reinke, laringomalácia, estridor, e odinofagia.
<p>Quadro 3. Doença do refluxo gastroesofágico e distúrbios da voz.</p> <p>Henry <i>et al.</i>, 2011.</p>	<p>Analisar os aspectos clínicos, endoscópicos, manométricos e pHmétricos de pacientes portadores da DRGE com distúrbios da voz.</p>	<p>Foram estudados 50 pacientes com a DRGE, sendo 25 com distúrbios da voz (grupo 1 - G1) e 25 sem estes sintomas (controles, grupo 2 - G2). Todos os pacientes foram submetidos a endoscopia, manometria e pHmetria esofágica (dois sensores). Os pacientes do G1 foram submetidos a videolaringoscopia.</p>	<p>Achados endoscópicos: DRGE não-erosiva foi observada em 95% dos pacientes de G1 e em 88% de G2. Videolaringoscopia: congestão das pregas vocais, assimetria, nódulos e pólipos foram diagnosticados nos pacientes do G1. Os aspectos clínicos, endoscópicos e manométricos em pacientes com a DRGE e distúrbios da voz não diferem dos pacientes sem estes sintomas. A intensidade do refluxo gastroesofágico é maior nos pacientes com distúrbios da voz. Os pacientes sem distúrbios da voz podem também apresentar episódios de refluxo gastroesofágico no sensor proximal.</p>
<p>Quadro 4. Alterações laríngeas e vocais em pacientes com sintomas de refluxo gastroesofágico. Correlação com exame de phmetria.</p> <p>Martins <i>et al.</i>, 2012.</p>	<p>Investigar as alterações laríngeas e vocais em pacientes com sintomas de refluxo gastroesofágico e correlacioná-las com o exame de phmetria.</p>	<p>Estudo prospectivo que incluiu os pacientes atendidos nos ambulatórios de Distúrbios da Voz da Faculdade de Medicina de Botucatu no período de cinco anos com sintomas vocais e gastroesofágicos. Os pacientes foram submetidos à videolaringoscopia, às análises vocais perceptivo-auditivas, a análise vocal acústica computadorizada e ao exame de</p>	<p>Foram incluídos 57 pacientes (entre 21 a 65 anos; 45 mulheres e 12 homens). Desses, 18 apresentavam pHmetria normal (31,6%) e 39 alterada (68,4%). As videolaringoscopias registraram diversas lesões laríngeas tanto nos pacientes com pHmetria normal como alterada, sendo mais relevantes neste último grupo, destacando-se a paquidermia posterior. As avaliações</p>

		pHmetria de dois canais com monitorização durante 24 horas.	vocais perceptivo-auditivas identificaram alterações vocais de diversas intensidades em ambos os grupos, mais importantes nos pacientes com pHmetria alterada. Todos os parâmetros acústicos, exceto Fo, mostraram-se alterados em ambos os grupos, quando comparados aos controles. Alterações vocais perceptivas e acústicas, e lesões laríngeas foram registradas tanto nos pacientes com phmetria normal como alterada, sinalizando para a importância da história clínica e dos achados videolaringoscópicos no diagnóstico das laringites ácidas.
<p>Quadro 5. Rouquidão causas e tratamentos.</p> <p>Reiter <i>et al.</i>, 2015</p>	Resumir o atual conhecimento da rouquidão: as causas potenciais, a meios de diagnóstico, as opções de tratamento e as evidências de sua eficácia.	Esta revisão é baseada na literatura recuperada por um busca seletiva no PubMed empregando os termos “rouquidão”, “voz rouca” e “disfonia”, nos Diretrizes da Academia Americana de Otorrinolaringologia.	A rouquidão pode ser causada por sintomas agudos (42,1%) e laringite crônica (9,7%), distúrbios vocais funcionais (30%) e tumores benignos (10,7–31%) e malignos (2,2-3%), bem como por distúrbios neurogênicos como paresia das cordas vocais (2,8-8%), envelhecimento fisiológico da voz (2%) e fatores psicogênicos (2–2,2%). A rouquidão é muito raramente uma manifestação de doença médica interna. O tratamento da rouquidão foi estudado em apenas alguns ensaios controlados randomizados, todos em uma pequena escala. A terapia vocal costuma ser bem-sucedida no tratamento de distúrbios vocais funcionais e orgânicos (nível 1a de evidência). A cirurgia nas cordas vocais é indicada para tratar tumores e fechamento inadequado das cordas vocais. A única entidade causando rouquidão que pode ser tratada farmacologicamente é a laringite

			crônica associada à gastroesofágica refluxo, que responde ao tratamento do distúrbio do refluxo. O tratamento empírico da rouquidão com antibióticos ou corticosteróides não é recomendado.
<p>Quadro 6. Comparação da qualidade vocal em pacientes com distúrbios de laringe e laringofaringe relacionadas à DRGE antes e após terapia.</p> <p>Lachowska, 2015.</p>	<p>Comparar a qualidade vocal em pacientes com alterações relacionadas à DRGE na laringe e laringofaringe antes e após o tratamento</p>	<p>249 pacientes consecutivos diagnosticados com alterações relacionadas à DRGE na laringe e laringofaringe foram envolvidos neste estudo retrospectivo (166 mulheres, 83 homens). Os pacientes preencheram o questionário RSI. A escala GRBAS foi utilizada para avaliação subjetiva da voz. A análise objetiva da voz foi realizada com o uso do KAY Elemetrics Modelo CSL 4300 (CSL 4305, MDVP).</p>	<p>Nas mulheres, a pontuação média do RSI (por Belafsky) foi de 12,69, nos homens 12,6. Em ambos os grupos analisados, os sintomas laríngeos relacionados à DRGE diminuíram após o tratamento. A avaliação perceptivo-auditiva da voz (GRBAS) revelou G2R1B0A0S1 nas mulheres e G2R2B0A0S1 nos homens. Tanto no grupo masculino quanto no feminino antes do tratamento, a ultrassonografia dominante era do tipo III na escala de Remacle, rouquidão no segundo grau na escala de Yanagihara, o tempo de fonação estava encurtado e os parâmetros do MDVP estavam anormais. Após o tratamento houve melhora estatisticamente significativa nos seguintes parâmetros: G, R, B e S na ultrassonografia, grau de rouquidão, alguns dos parâmetros do MDVP (Fhi, RAP e PPQ no sexo feminino e F0 e Flo no sexo masculino) e menos irregularidade no tomograma. Conclusões: Em todos os pacientes não foi observada restauração da voz normal após o tratamento, apesar do desaparecimento dos sintomas gastrológicos. e S na ultrassonografia, grau de rouquidão, alguns dos</p>

			parâmetros do MDVP (F _h , RAP e PPQ no sexo feminino e F ₀ e Flo no sexo masculino) e menor irregularidade no tomografia.
<p>Quadro 7. Relação entre a presença de sinais videolaringoscópicos sugestivos de refluxo laringofaríngeo e distúrbios de voz em professoras.</p> <p>Andrade <i>et al.</i>, 2016.</p>	<p>Analisar a relação entre a presença de sinais videolaringoscópicos sugestivos de refluxo laringofaríngeo (RLF) e distúrbio de voz (DV) em professoras.</p>	<p>Pesquisa de natureza transversal, com amostra por conveniência que teve, como critérios de inclusão, ter mais de 18 anos, ser professor do sexo feminino, procurar atendimento com queixa de DV e/ou de RLF. Os fatores de exclusão foram: ser fumante e apresentar alterações respiratórias. Todos os sujeitos preencheram os seguintes instrumentos: Condição de Produção Vocal – Professor (CPV-P), inclusive o Índice de Triagem para Distúrbio de Voz (ITDV), e o Índice de Desvantagem Vocal (IDV). Fez-se coleta de amostra de fala para avaliação perceptivo-auditiva da voz e todas foram submetidas à avaliação otorrinolaringológica.</p>	<p>Foram avaliadas 121 professoras, com média de idade de 43 anos e de 7,8 horas-aula por dia. Somente 24% das professoras não apresentaram lesões em pregas vocais e 42,1% apresentaram sinais videolaringoscópicos sugestivos de RLF. No grupo de professoras com presença de sinais de RLF, os sintomas do ITDV mais relatados foram garganta seca, rouquidão, pigarro, e a média do IDV foi de 17,9 pontos. Não houve associação entre distúrbio de voz e presença de sinais videolaringoscópicos sugestivos de RLF. Na análise de regressão logística binária múltipla, os fatores independentes para o RLF foram idade e escore (tercil: 13-20) do IDV.</p>
<p>Quadro 8. Refluxo e distúrbios da voz: estabelecemos casualidade.</p> <p>Schneider <i>et al.</i>, 2016.</p>	<p>Investigar as evidências que ligam o refluxo e as alterações vocais. Especificamente, essa associação será examinada no contexto dos critérios de Bradford-Hill para determinar quais evidências existem para uma relação causal entre essa exposição (refluxo) e o desfecho (mudança de voz).</p>	<p>Revisão da literatura para investigar as evidências que ligam o refluxo e as alterações vocais. Especificamente, essa associação será examinada no contexto dos critérios de Bradford Hill para determinar quais evidências existem para uma relação causal entre essa exposição (refluxo) e o resultado (mudança de voz).</p>	<p>Usando os critérios de Bradford Hill como rubrica, a evidência de causalidade entre refluxo e voz é insuficiente. Os dados mais convincentes derivados de estudos em animais mostram plausibilidade biológica, uma vez que um ambiente ácido induz alterações na mucosa. No entanto, as evidências de estudos em humanos são amplamente associativas. Até o momento, nem ensaios clínicos nem estudos observacionais comparativos foram capazes de demonstrar uma forte relação dose-resposta entre refluxo e</p>

			distúrbios da voz, temporalidade (o refluxo precede a disфонia), efeitos de tratamento consistentes ou força de associação entre tratamento antirrefluxo e melhora da voz entre pacientes com refluxo laringofaríngeo presumido (RLF). No entanto, existe uma relação entre LPR e voz e merece consideração cuidadosa.
<p>Quadro 9. Relação entre os sintomas vocais, intensidade do desvio vocal e diagnóstico laríngeo em pacientes com distúrbios da voz.</p> <p>Lopes <i>et al.</i>, 2016.</p>	Investigar se existe associação entre a frequência de ocorrência dos sintomas vocais, a intensidade do desvio vocal e o diagnóstico laríngeo em pacientes com diferentes distúrbios da voz.	Participaram do estudo 330 pacientes com queixa vocal, distribuídos em cinco grupos de acordo com o diagnóstico laringológico: G1-sem lesão laríngea, G2-lesões benignas das pregas vocais, G3-distúrbio neurológico da voz, G4-fenda glótica sem causa orgânica ou neurológica e G5-distúrbio de voz secundário a refluxo gastroesofágico. Foram alocados em cinco grupos, de acordo com o diagnóstico laríngeo. Todos os participantes responderam à Escala de Sintomas Vocais (ESV) e gravaram a vogal /ε/ sustentada, que foi analisada quanto à intensidade do desvio vocal por meio de uma escala analógico-visual.	Houve diferença nos escores total, de limitação e físico da ESV entre diferentes grupos diagnósticos. Pacientes com lesão na porção membranosa das pregas vocais apresentaram maior número de sintomas vocais em relação aos outros grupos diagnósticos. Observou-se correlação positiva entre a intensidade do desvio vocal e os escores total, de limitação e emocional da ESV. Pacientes com desvio vocal moderado e intenso apresentaram maior número de sintomas vocais que pacientes com vozes saudáveis ou com desvio leve.
<p>1. Quadro 10. Associação entre o índice de deficiência de voz e o índice de sintomas de refluxo: um estudo transversal de coortes gerais e de professores não diagnosticados na Arábia Saudita.</p> <p>Alanazi <i>et al.</i>, 2018.</p>	Avaliar possíveis associações entre sintomas autorrelatados de refluxo laringofaríngeo (RLF) e distúrbios da voz entre duas coortes não diagnosticadas na Arábia Saudita.	Este estudo transversal foi realizado de fevereiro a abril de 2017 em Khobar, Arábia Saudita. Versões árabes validadas do Reflux Symptom Index (RSI) e do Voice Handicap Index (VHI-10) de 10 itens foram distribuídas a 400 professores em 13 escolas e 300 membros da população geral que frequentam uma clínica de ouvido, nariz e garganta em Khobar. Escores >13 e >11 no RSI e VHI-10 indicaram um diagnóstico subjetivo potencial de	Participaram 446 indivíduos, incluindo 260 membros da população geral (taxa de resposta: 86,7%) e 186 professores (taxa de resposta: 46,5%). A média de idade foi de 32,5 anos. No total, 62,2% queixaram-se de problemas de voz e/ou refluxo, sendo que os restantes 37,8% não referiram/desconheciam qualquer problema neste sentido. Entre os professores, 30,6% e 18,3% tiveram escores positivos de RSI e VHI-10, respectivamente, enquanto 43,1% e 14,6% dos

		RLF e distúrbios de voz, respectivamente.	indivíduos da população geral tiveram escores positivos de RSI e VHI-10, respectivamente. No geral, os escores do VHI-10 foram significativamente associados aos escores do RSI ($P < 0,001$). Uma associação significativa entre os escores RSI e VHI-10 sugere que pode haver associação entre RLF e distúrbios vocais.
<p>Quadro 11. Doença do refluxo laringofaríngeo em cantores: fisiopatologia, achados clínicos e perspectiva de um novo instrumento de desfecho relatado pelo paciente.</p> <p>Lechien <i>et al.</i>, 2018.</p>	Revisar a literatura atual sobre os mecanismos fisiopatológicos subjacentes ao desenvolvimento do distúrbio de voz, especialmente em cantores, e propor um novo instrumento de desfecho relatado pelo paciente para avaliar as queixas desses pacientes.	Revisão da literatura para verificar mecanismos fisiopatológicos subjacentes a desenvolvimento do distúrbio de voz, especialmente em cantores, e propor um novo instrumento de desfecho relatado pelo paciente para avaliar as queixas desses pacientes.	A literatura atual tende a confirmar diretamente a ocorrência do efeito direto do conteúdo gástrico com muitas pesquisas clínicas e experimentais, mas, até o momento, poucas evidências experimentais validam a segunda teoria. Nesse contexto, podemos concluir que a existência de um efeito indireto ainda não está excluída e poderia ser adicionada à primeira teoria.
<p>Quadro 12. Sinais e sintomas de refluxo laringofaríngeo e sua relação com queixas e qualidade vocal.</p> <p>Ricci <i>et al.</i>, 2020.</p>	Verificar a associação entre Refluxo laringofaríngeo (RLF) com idade, sexo, desvio vocal e queixas de voz.	Participaram do estudo pacientes entre 18 e 70 anos, encaminhados ao serviço de otorrinolaringologia por queixas de voz ou refluxo, de ambos os sexos. Os achados endolaringóscópicos foram classificados utilizando a escala Reflux Finding Score (RFS). A presença ou não de queixas vocais e de refluxo foi verificada e correlacionada com a classificação RFS. Na mesma data, os pacientes foram submetidos à gravação de voz de vogal sustentada e fala encadeada. A avaliação perceptivo-auditiva foi realizada por uma fonoaudióloga, classificando o grau geral do desvio vocal com base na escala GRBASI	Foram avaliados 97 pacientes, com média de idade de 42,6 anos, sendo 62,3% do sexo feminino e média dos escores da escala RFS igual a 6,26 pontos. Do total de pacientes, 48 indivíduos apresentavam queixas da qualidade vocal, sendo 34 mulheres com idade média de 44,9 anos e escore RFS médio de 6,94 pontos. Os outros 49 indivíduos não apresentavam queixas vocais, e desses 27 eram mulheres, com idade média de 41,2 anos e média de escore RFS igual a 5,5 pontos. As variáveis “queixa de refluxo”, “queixa vocal” e idade foram as que mais se correlacionaram com os escores da escala RFS.

<p>Quadro 13.</p> <p>Prevalência de Sintomas de Refluxo Laringofaríngeo, Disfonia e Desconforto do Trato Vocal em Corais Amadores.</p> <p>Robotti <i>et al.</i>, 2021.</p>	<p>Avaliar a prevalência desses sintomas por meio de questionários validados e correlacionar as variáveis relacionadas ao canto com as respostas do questionário.</p>	<p>Um total de 392 cantores de coral amadores (ACS) e 514 indivíduos controle responderam a uma pesquisa online dividida em quatro partes: (1) características clínicas e demográficas, (2) treinamento em canto e experiência de canto, (3) histórico de refluxo gastroesofágico doença e sintomas de RLF, (4) questionários validados. Especificamente, o índice de sintomas de refluxo (RSI), a escala de desconforto do trato vocal (VTDS) e a escala de sintomas de voz (VoiSS) foram incluídos para analisar a carga real relacionada aos sintomas de RLF, DTV e disfonia.</p>	<p>ACS demonstraram um estilo de vida mais saudável e menor prevalência de sintomas da doença do refluxo gastroesofágico em comparação aos controles. ACS pontuaram significativamente mais alto em VTDS e VoiSS do que indivíduos de controle, enquanto não foram encontradas diferenças nos resultados de RSI. Foram demonstradas correlações significativas entre os resultados dos questionários. O canto profissional ocasional foi a variável que mais influenciou os resultados de VTDS e VoiSS.</p>
<p>Quadro 14.</p> <p>Desvio vocal em indivíduos com sinais e sintomas sugestivos de refluxo laringofaríngeo.</p> <p>Santori <i>et al.</i>, 2022.</p>	<p>Verificar e comparar o desvio da qualidade vocal, sintomas vocais e índice de sintomas de refluxo em pacientes com diagnóstico clínico sugestivo de refluxo laringofaríngeo (RLF).</p>	<p>Participaram deste estudo prospectivo 100 indivíduos de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 e 60 anos que apresentaram sinais de RLF no exame nasofibrolaringológico. Os participantes responderam ao questionário Índice de Sintomas do Refluxo Faringo-Laríngeo (ISRFL) para determinar presença de sintomas de refluxo e a Escala de Sintomas Vocais (ESV). Tiveram suas vozes gravadas para a avaliação perceptivoauditiva. Foram contatadas três fonoaudiólogas com experiência em voz e manteve-se a de maior confiabilidade.</p>	<p>100 vozes avaliadas, 34 eram adaptadas e 66 desviadas. O tipo de qualidade vocal predominante foi rugoso e o grau de desvio leve. A média dos escores no ESV e ISRFL dos indivíduos com vozes desviadas foi significativamente maior que no grupo de vozes adaptadas em ambos os protocolos ($p < 0,01$). O sintoma relatado com maior frequência e intensidade, em ambas as avaliações, foi pigarro. Houve diferenças estatisticamente significativas quando analisados os pares dos tipos de qualidade vocal: rugosa-adaptada ($p = 0,0021$) e tensa-adaptada ($p = 0,0075$) no ESV, e rugosa-adaptada ($p = 0,001$) no ISRFL.</p>

Quadro 01 – Descrição de estudos sobre voz e refluxo laringofaríngeo

Dos 14 (Quatorze) artigos levantados, em relação ao ano de publicação percebe-se que houve maior quantidade de estudos no ano de 2016 (03 publicações), sendo os demais dos anos 2011, 2012, 2015, 2018, 2020, 2021 e 2022. No que se refere aos periódicos de publicação, a maioria foi publicado em revistas da área de Fonoaudiologia. Quanto ao local da pesquisa, 07 foram realizadas no Brasil, 03 nos Estados Unidos, 1 na Alemanha, 1 na Polônia e 1 na Arábia Saudita. Acerca do delineamento dos estudos, houve predominância de estudos transversais e revisão de literatura.

No que diz respeito aos instrumentos de avaliação, nove utilizaram questionários, quatro utilizaram a revisão de literatura, um utilizou exames de endoscopia, manometria e pHmetria e um a videolaringoscopia.

Alves, Araújo e Neto (2010), se propuseram a avaliar a frequência de disfonia em professores do Ensino Fundamental da rede municipal em Maceió-AL e identificar sintomas associados às queixas vocais e possíveis fatores de risco ao aparecimento de alterações vocais, concluindo que as queixas relacionadas ao ambiente de trabalho não foram significativas, porém os autores afirmam que foram encontrados sintomas clínicos associados à rinopatia e ao refluxo gastroesofágico. Já Cielo *et al.* (2012), levantaram dados sobre os aspectos da Bulimia nervosa (BN) e do Refluxo laringofaríngeo (RLF), dos quais concluíram que os principais sintomas laríngeos advindos deste fenômeno, incluem a disfonia, carcinoma, rouquidão, granuloma, fixação uni ou bilateral de aritenóides, edema de Reinke, dentre outros.

Henry *et al.* (2013) verificaram aspectos clínicos, endoscópicos, manométricos e pHmétricos em portadores da DRGE com distúrbios da voz, concluindo que a intensidade do refluxo gastroesofágico é maior nesses pacientes. Sendo este diagnóstico também confirmado pelos estudos de Martins *et al.* (2014), quando, todos os grupos pesquisados apresentaram alterações vocais perceptivas e acústicas e, lesões laríngeas.

Segundo Reiter *et al.* (2015) a rouquidão, enquanto distúrbio da voz, pode ser causada por sintomas agudos, laringite crônica, distúrbios vocais funcionais, tumores benignos e distúrbios neurogênicos, onde a laringite crônica associada ao refluxo gastroesofágico pode ser tratado por meio de medicamentos. Nesse sentido, Lachowasca (2016), diante de estudo clínico, observou que mesmo após o

tratamento, pacientes com distúrbio de voz, como a rouquidão, não tiveram recuperação total da voz.

Andrade *et al.* (2016), Schneider *et al.* (2016) e Lopes *et al.* (2016), realizaram estudos para analisar a relação entre a presença do refluxo laringofaríngeo e os distúrbios da voz, no que concluíram haver uma grande evidência em grupos de profissionais como professores. Tendo sido assegurada também por Alanazi *et al.* (2018), em pesquisa clínica realizada com quatrocentos professores na qual os resultados demonstraram uma possível relação entre a RLF e os distúrbios vocais.

Lechien *et al.* (2018) e Sartori *et al.* (2022) realizaram por meio de uma revisão bibliográfica e um estudo prospectivo respectivamente, tendo o primeiro avaliado trabalhos relacionados a grupos de cantores e o segundo, sujeitos de várias idades com sintomas de refluxo gastroesofágico como causa de distúrbios da voz, onde o primeiro estudo indicou uma tendência comprobatória de casos e o segundo uma maior incidência em indivíduos com vozes desviadas. Neste contexto, Robotti *et al.* (2021) também sugeriram em pesquisa realizada a influência do refluxo nos casos de distúrbios de voz, porém constataram uma incidência menor em grupos com boa qualidade de vida.

Por fim, Ricci *et al.* (2020), apresentaram um estudo do RLF a partir da idade, desvio vocal e queixas de voz, onde as variáveis “queixa de refluxo” e queixa vocal” e “idade”, foram as que mais relacionaram com os escores da escala RFS (Reflux Finding Score), concluindo que há relação entre as queixas de refluxo, achados laríngeos e queixa vocal.

4. CONCLUSÃO

Concluiu-se que dos 14 estudos levantados, houve relação entre as queixas de distúrbios de voz e DRGE, por meio do Refluxo laringofaríngeo e ainda que, a intensidade do refluxo gastroesofágico é maior nos pacientes com distúrbios de voz.

Portanto, salienta-se que é de grande relevância a investigação pelo fonoaudiólogo das queixas de desordens do refluxo gastroesofágico no momento da avaliação vocal.

5. REFERÊNCIAS

ALANAZI R, ALRAHIM A, BAYOUNOS S, AL-GHUWAINEM A, AL-BAR MH. **Association Between Voice Handicap Index and Reflux Symptom Index: A cross-sectional study of undiagnosed general and teacher cohorts in Saudi Arabia.** *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2018 Aug;18(3):e350-e354. doi: 10.18295/squmj.2018.18.03.014. Epub 2018 Dec 19. PMID: 30607277; PMCID: PMC6307638.

ALVES, L. P.; ARAÚJO, L. T. R.; NETO, J. A. X. **Prevalência de queixas vocais e estudo de fatores associados em uma amostra de professores de ensino fundamental em Maceió, Alagoas, Brasil.** *Rev. bras. saúde ocup.* 35 (121) • Jun 2010

ANDRADE, B.M.R et al. **Relação entre a presença de sinais videolarigoscópicos sugestivos de refluxo laringofaríngeo e distúrbios de voz em professoras.** *CoDAS* 2016;28(3):302-310

BEHLAU MARA (ORG.). **VOZ :O LIVRO DO ESPECIALISTA.** RIO DE JANEIRO: REVINTER, 2001.

BEHLAU, MARA (ORG.). **VOZ: O LIVRO DO ESPECIALISTA.** V. 01. RIO DE JANEIRO: REVINTER, 2008.

BELAFSKY PC, POSTMA GN, KOUFMAN JA. THE VALIDITY AND RELIABILITY OF THE REFLUX FINDING SCORE (RFS). *LARYNGOSCOPE.* 2001. 111:1313–17. DOI: 10.1097/00005537-200108000-00001.

CIELO, C.A., et a. **Refluxo laringofaríngeo e bulimia nervosa: alterações vocais e larínegas.** *REV. CEFAC.* 2011 MAR-ABR; 13(2):352-361

HAWKSHAW MJ, PEBDANI P, SATALOFF RT. **REFLUX LARYNGITIS: AN UPDATE, 2009-2012.** *J VOICE.* 2013. 4:486-94. DOI: 10.1016/J.JVOICE.2013.03.001. PMID: 23769008.

HENRY, M. A. C. A. et al. **Gastroesophageal reflux disease and vocal disturbances.** *Original Articles • Arq. Gastroenterol.* 48 (2) • June 2011

LACHOWASKA, MADALENA. **COMPARAÇÃO DA QUALIDADE VOCAL EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS DE LARINGE E LARINGOFARINGE RELACIONADAS À DRGE ANTES E APÓS TERAPIA.** *OTORRINOLARINGOLOGIA POLSKA. OTORRINOLARINGOLOGIA POLONESA.* 69 (1):2-2. DOI: [10.5604/00306657.1131144](https://doi.org/10.5604/00306657.1131144)

LECHIEN, J.R.; SAUSSEZ, S.; SCHINDLER, A.; KARKOS, P.D.; HAMDAN, A.L.; HARMEGNIES, B.; DE MARREZ, L.G.; FINCK, C.; JOURNE, F.; PAESMANS, M.; ET AL. **CLINICAL OUTCOMES OF LARYNGOPHARYNGEAL REFLUX TREATMENT: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS.** *LARYNGOSCOPE* 2018, 129, 1174–1187.

LOPES, W. L. et. al. **Relação entre os sintomas vocais, intensidade do desvio vocal e diagnóstico laríngeo em pacientes com distúrbios da voz.** Artigo Original • CoDAS 28 (04) • Jul-Aug 2016

MARTINS, R. H. G. et. al. **Laryngeal and voice disorders in patients with gastroesophageal symptoms. Correlation with pH-monitoring.** Original Articles • Acta Cir. Bras. 27 (11) • Nov 2012

MORAES-FILHO J, P.; CHINZON D, EISIG JN, HASHIMOTO CL; ZATERKA S. **PREVALENCE OF HEARTBURN AND GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE IN THE URBAN BRAZILIAN POPULATION.** ARQ GASTROENTEROL. 2005. 42(2):122–7. [HTTP://DX.DOI. ORG/10.1590/S0004-28032005000200011](http://dx.doi.org/10.1590/S0004-28032005000200011).

MOZZANICA M, ROBOTTI C, LECHIEN JR, PIZZORNI N, PIROLA F, MENGUCCI A, DELL'ERA A, OTTAVIANI F, SCHINDLER A. **Vocal Tract Discomfort and Dysphonia in Patients Undergoing Empiric Therapeutic Trial with Proton Pump Inhibitor for Suspected Laryngopharyngeal Reflux.** J Voice. 2018;34(2):280-288. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.11.002>.

REITER R, HOFFMANN TK, PICKHARD A, BROSCHE S. **Hoarseness-causes and treatments.** Dtsch Arztebl Int. 2015 May 8;112(19):329-37. doi: 10.3238/arztebl.2015.0329. PMID: 26043420; PMCID: PMC4458789.

RICCI, Gabriela et al. **Sinais e sintomas de refluxo laringofaríngeo e sua relação com queixas e qualidade vocal.** CoDAS 2020;32(5): e20180052

ROBOTTI C, SCHINDLER A, LECHIEN JR, DI SABATINO A, CAPOBIANCO S, OTTAVIANI F, SIMS HS, BERTINO G, BENAZZO M, MOZZANICA F. **Prevalence of Laryngopharyngeal Reflux Symptoms, Dysphonia, and Vocal Tract Discomfort in Amateur Choir Singers.** J Voice. 2021 Aug 14:S0892-1997(21)00214-9. doi: 10.1016/j.jvoice.2021.06.024. Epub ahead of print. PMID: 34404581.

SARTORI, Ana Júlia et al. **Desvio vocal em indivíduos com sinais e sintomas sugestivos de refluxo laringofaríngeo.** CoDAS 2022;34(4):e20190065

SCHNEIDER GT, VAEZI MF, FRANCIS DO. **Reflux and voice disorders: have we established causality?** Curr Otorhinolaryngol Rep. 2016;4(3):157-67. <http://dx.doi.org/10.1007/s40136-016-0121-5> PMID:28163985.
» <http://dx.doi.org/10.1007/s40136-016-0121-5>

SIKAVI DR, CAI JX, CARROLL TL, CHAN WW. **Prevalence and clinical significance of esophageal motility disorders in patients with laryngopharyngeal reflux symptoms.** J Gastroenterol Hepatol. 2021 Aug;36(8):2076-2082. doi: 10.1111/jgh.15391. Epub 2021 Jan 22. PMID: 33373479.

VAEZI MF, HICKS DM, ABELSON TI, RICHTER JE. **Laryngeal signs and symptoms and gastroesophageal reflux disease (GERD): a critical assessment of cause and effect association.** Clin Gastroenterol Hepatol. 2003. 1:333-44. DOI: 10.1053/s1542-3565(03)00177-0. PMID: 15017651.