

Voz

## GESTO LARÍNGEO DURANTE A PRODUÇÃO DE DRIVES NO ESTILO HEAVY METAL: ESTUDO DE CASO.

Lorena Luiza Costa Rosa Nogueira, Camila Simão do Amaral, Karina Botelho Gomes

**Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo descrever o gesto laríngeo de um cantor profissional durante a produção de drives na voz cantada no estilo heavy metal. **Métodos:** Pesquisa transversal observacional descritiva, estudo de caso, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob protocolo nº 2.298.526. O cantor selecionado, com experiência profissional no estilo há 14 anos e sem queixas vocais, foi submetido à anamnese específica para cantores, bem como à avaliação otorrinolaringológica por meio de endoscópios rígido e flexível. Três professores de canto estabeleceram o conceito de drive e identificaram auditivamente os momentos em que o cantor os produziu na amostra de canto no estilo heavy metal. Três otorrinolaringologistas registraram suas impressões sobre os ajustes do trato vocal utilizados pelo cantor durante a amostra de voz cantada, a partir das quais estabeleceu-se o consenso entre eles. **Resultados:** os drives foram produzidos pelo cantor com constrictões supraglótica medial e ântero posterior leves. A constrictão medial laterolateral faríngea, por sua vez, foi considerada intensa. As pregas vocais não puderam ser visibilizadas, em função desta constrictão supra glótica intensa. **Conclusão:** Como as pregas vocais não foram visibilizadas, não foi possível identificar eventual constrictão medial destas estruturas, a qual, diferentemente das constrictões supraglóticas e faríngeas registradas, poderia configurar abuso vocal, conforme descrito na literatura. Os ajustes vocais do cantor, obtidos a partir do consenso entre os examinadores, não são referidos na literatura como danosos à saúde vocal. O fato do sujeito cantar no estilo heavy metal há quatorze anos, sem manifestar queixas vocais ou lesões laríngeas, também sustenta esta hipótese, levando-nos a acreditar que os drives, embora percebidos auditivamente como “rasgados” e abusivos, não obrigatoriamente são associados a ajustes vocais inadequados ou nocivos ao aparelho fonador. São necessários novos estudos, envolvendo um número maior de sujeitos, para que consigamos esclarecer de forma mais ampla os ajustes vocais de cantores no estilo heavy metal, contribuindo, assim, de forma mais assertiva, para que professores de canto consigam ensinar os efeitos vocais inerentes a este estilo, sem riscos de comprometimento à saúde vocal destes intérpretes.

## MEDIDAS ACÚSTICAS E AERODINÂMICAS EM CANTORES: COMPARAÇÃO ENTRE HOMENS E MULHERES

Patrícia de Freitas Lopes Genilhú, Ana Cristina Cortes Gama

**Introdução:** A avaliação dos parâmetros aerodinâmicos é não invasiva e auxilia na detecção de possíveis alterações laríngeas; é muito utilizada na prática clínica e fornece feedback quanto ao resultado do tratamento fonoterápico. **Objetivo:** Comparar medidas acústicas e aerodinâmicas da voz em homens e mulheres cantores. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, observacional, comparativo, com amostra de conveniência. Participaram do estudo 30 homens e 30 mulheres cantores. Foi realizado avaliação das medidas acústicas (intensidade e frequência fundamental) e aerodinâmicas (tempo de expiração, pressão aérea, fluxo de ar expirado e vozeado, volume expiratório, potência e resistência aerodinâmica, impedância acústica, e eficiência aerodinâmica) durante a emissão da sílaba /pá/ em frequência e intensidade habituais, sete vezes consecutivas. Essas emissões permitem a extração de medidas de pressão aérea (obtidas da consoante plosiva /p/ que estima a pressão glótica), e das medidas de fluxo aéreo e acústicas da voz (obtidas da vogal /a/ da sílaba /pá/). **Resultados:** Na comparação de homens e mulheres cantores, as mulheres apresentam maiores valores de frequência fundamental, e não houve diferenças na avaliação de valores das medidas aerodinâmicas entre os sexos. **Conclusão:** Os valores das medidas aerodinâmicas não se diferenciam entre mulheres e homens cantores.

## PREVALÊNCIA DE DISFONIA ENTRE ESCOLARES COM TROCAS SURDO SONORAS NA ESCRITA

Lorena Luiza Costa Rosa Nogueira, Jady Ferreira Murta, Cíntia da Conceição Lopes

**Objetivo:** O presente estudo buscou estabelecer a prevalência de disфония entre escolares com diagnóstico fonoaudiológico de trocas surdo sonoras na escrita. **Método:** Pesquisa observacional transversal, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer 2.307.346. Foram envolvidos 6 estudantes do ensino fundamental de ambos os gêneros, entre 6 e 12 anos de idade, os quais se encontravam em atendimento fonoaudiológico em uma clínica escola e um consultório particular da cidade de Belo Horizonte, devido ao diagnóstico de trocas de surdo sonoras na escrita. As amostras vocais foram constituídas por contagem dos números de 1 a 10 e emissões sustentadas das vogais /a/ e /e/. Os registros vocais foram analisados perceptivamente, tendo sido os resultados registrados por meio da escala GRBAS por três fonoaudiólogas especialistas em voz. Estabeleceu-se, então, o consenso entre as examinadoras, entendido como a uniformidade de opiniões entre duas ou mais avaliadoras, para cada um dos parâmetros analisados. Ressalta-se que tal consenso não levou em consideração, a princípio, o grau da alteração identificada (leve a extrema), tendo sido esta variável (grau) descrita separadamente. **Resultados:** Foram avaliados 6 estudantes, sendo quatro do gênero masculino e dois do gênero feminino. Todas as crianças envolvidas no estudo revelaram disфония em grau leve a moderado de acordo com o consenso das avaliações de amostras de vogal sustentada. Quando consideradas as análise de fala encadeada, este percentual caiu para a metade (50%). As características vocais que se destacaram foram a rouquidão, a soproidade e a tensão, em grau leve a moderado. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a disфония possa atuar como fator predisponente às dificuldades de sonorização de fonemas na escrita de escolares entre 6 e 12 anos de idade. Há que se considerar que a disфония em grau leve a moderado em crianças pode ser assumida como fisiológica, ou ainda passar despercebida. Desta forma, são necessários estudos envolvendo um maior número de sujeitos, bem como grupo controle, a fim de que se possam confirmar ou refutar estes achados.

## AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS ACÚSTICOS, AERODINÂMICOS E ELETROGLOTOGRÁFICOS DA VOZ DE CANTORES EM DIFERENTES FREQUÊNCIAS VOCAIS

Patrícia de Freitas Lopes Genilhú, Renata Cristina Cordeiro Diniz Oliveira, Ana Cristina Cortes Gama

**Introdução:** Usar diferentes abordagens de avaliação vocal em diferentes frequências auxilia a compreensão das modificações dos parâmetros acústicos, aerodinâmicos e eletroglogotográficos. **Objetivo:** Avaliar os parâmetros acústicos, aerodinâmicos, eletroglogotográficos da voz em emissões com frequências fundamentais habitual, aguda e grave. **Métodos:** Participaram do estudo 30 homens e 30 mulheres, sem queixas vocais, com idade de 18 a 55 anos. Os indivíduos foram orientados a realizar um aquecimento da voz de livre escolha, personalizado às suas exigências vocais, com duração total de cinco minutos antes de iniciar a coleta das emissões vocais. Utilizou-se o programa de análise acústica CSL da Kay PentaxTM, model 6103, módulo MDVP e realizou-se a gravação da vogal sustentada /a/. Para avaliar as medidas aerodinâmicas da fala foi utilizado o programa CSL da Kay PentaxTM, model 6103, módulo PAS e os participantes emitiram 7 vezes consecutivas as sílabas “pá pá pá” nas F0 habitual, aguda e grave. Na gravação das medidas eletroglogotográficas utilizou-se o módulo Electroglogotography do programa CSL da Kay PentaxTM, model 6103 e os participantes emitiram a vogal sustentada /a/ nas F0 habitual, aguda e grave. **Resultados:** Nas medidas aerodinâmicas, as mulheres apresentam valores de eficiência aerodinâmica maiores na frequência habitual comparado à frequência aguda e grave. Os homens apresentam, na frequência aguda, maiores valores de resistência aerodinâmica, impedância acústica, eficiência aerodinâmica, quando comparados às frequências habitual e grave. Nas medidas eletroglogotográficas é possível observar que os valores de QF são maiores na emissão grave, seguida da habitual e da aguda nas mulheres. Os homens apresentam valores de quociente de fechamento (QF) eletroglogotográfico maiores na emissão aguda, quando comparada à emissão em frequência habitual. **Conclusão:** As medidas acústicas e aerodinâmicas de homens e mulheres não apresentam o mesmo comportamento na emissão de distintas frequências vocais. Homens e mulheres utilizam mecanismos funcionais diferentes ao emitirem diversas frequências.

## QUANTIDADE DE FALA, INTENSIDADE DE VOZ E SINTOMAS VOCAIS DE DISCENTES DE ARTES CÊNICAS

Nívia Dionísio Catarino de Jesus e Ana Carolina Constantini

**Objetivos:** Identificar e analisar a quantidade de fala e intensidade de voz, juntamente aos possíveis sintomas vocais que os alunos de graduação do curso de artes cênicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) podem apresentar no decorrer dos quatro anos de curso. **Sujeitos e Método:** Estudo transversal de abordagem quantitativa. Aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, sob o parecer nº. 1.208.168, tendo como agência de fomento a Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Participaram 86 alunos matriculados do primeiro ao quarto ano do curso de Artes Cênicas, corpo total de discentes do curso. Dois questionários foram aplicados, após explicação da pesquisa, anuência e assinatura do TCLE. A análise ocorreu através da computação final do score de cada questionário. **Resultados:** Foi realizada análise geral (considerando todas as turmas) e análise específica intragrupo (considerando cada ano do curso). Em relação ao questionário Grau de quantidade de fala e Intensidade de voz, 70% relatam possuir voz boa, seguida por qualidade vocal razoável e voz muito boa. O escore da intensidade de voz habitual média foi de 4,8 (escala 1-7) e a intensidade de voz no trabalho média foi de 5,3. Ainda, alunos do 4º ano, que tem maior carga de atividades teatrais, referiram intensidade de voz grau 6 no trabalho, compatível com as atividades curriculares esperadas para tal momento do curso. Em relação ao Questionário de Escala de Sintomas Vocais/ESV, 7 dos 86 alunos apresentaram escore compatível para dissonia (8,1% do corpo discente do curso), e os sintomas mais frequentes apresentados pelas quatro turmas foram: dificuldade para cantar, tosse/pigarro e nariz entupido. Os domínios do ESV e escore total que mais atingiram as notas de corte se concentraram nos alunos dos últimos anos (3º e 4º) e os sintomas vocais foram mais frequentes nos alunos homens que se autoavaliaram com vozes boa e razoável do que os que se autoavaliaram com voz muito boa. **Conclusão:** Os alunos do curso de artes cênicas se apresentam como pessoas que falam em maior quantidade e intensidade que a média sem diferença significativa entre o uso habitual e no teatro. No entanto, os alunos de anos mais avançados utilizam mais a voz nas atividades teatrais. Esses achados podem auxiliar o fonoaudiólogo na elaboração de planos terapêuticos e melhor conhecimento dessa classe de profissionais na prática clínica.

## RECORDAÇÃO DA INFORMAÇÃO PELO PACIENTE COM DISFONIA NA TERAPIA DA VOZ

Anna Carolina Ferreira Marinho; Ana Cristina Côrtes Gama; Amanda Nocce Aragão; Leticia Caldas Teixeira; Milany de Souza Barroso

**Objetivo:** verificar a associação da recordação da informação do tratamento de voz com as variáveis, sexo, idade, profissão, escolaridade, sentimento diante do tratamento, materiais de apoio e o seguimento da prescrição da fonoterapia. **Método:** estudo observacional, analítico de delineamento transversal, com amostra de conveniência. Participaram desse estudo 32 pacientes de um ambulatório de Fonoaudiologia, de uma clínica escola, sendo 23 mulheres e 9 homens, entre 18 a 74 anos. Os critérios de inclusão foram ser pacientes que estavam em terapia de voz, no referido ambulatório, a partir da 6ª semana de tratamento, maior de 18 anos de idade. Os critérios de exclusão foram possuir alterações cognitivas e não completar 70% das questões dos questionários. A pesquisa constou da aplicação de um questionário. O questionário continha 31 questões, divididas em três eixos. O primeiro eixo era sobre informações pessoais, o segundo explorou conhecimentos sobre a voz e o terceiro foi constituído por sete frases sobre a realização dos exercícios e os cuidados com a voz. O tempo médio para aplicação dos questionários foi de 20 minutos. A análise estatística dos dados foi realizada por meio da descrição das variáveis sociodemográficas e a análise dos fatores associados à pontuação total com essas variáveis foi feita por meio dos testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 0,05% para todos os testes. **Resultados:** A maioria dos participantes era do sexo feminino, maior de 36 anos, com ensino superior, entre a 9ª e 12ª sessão de fonoterapia (43,8%) e a 13ª a 15ª sessão (31,2%), e apresentava dissonia do tipo comportamental (93,8%). A maioria dos participantes apresentava mais sentimentos positivos sobre o tratamento, se recordava totalmente das orientações vocais recebidas e dos exercícios vocais, e informou que motivo do tratamento era a saúde. Os materiais utilizados para as orientações vocais foram divididos entre explicação oral (40,6%) e vídeos educativos (37,5%) e imagens (21,9%). A maioria dos pacientes assinalou que preferia que o terapeuta realize a técnica terapêutica junto com ele; que o material de apoio mais fornecido é a explicação oral, com anotação por escrito; que faz os exercícios como o terapeuta solicita e bebe dois litros de água por dia. A maioria também relatou que para de fazer os exercícios quando melhora e também quando o exercício piora a voz, consulta em casa o material entregue pelo terapeuta, além de não gritar ou falar alto demais e que sempre esclarece suas dúvidas com o terapeuta. Houve associação de quem acertou 60% ou mais das questões com ter escolaridade superior, ser profissional da voz, recordar muito ou totalmente dos exercícios de voz preconizados na terapia e a pontuação total não se diferenciou para as demais variáveis. **Conclusão:** Os pacientes que se recordam das informações na terapia de voz têm ensino superior, são na maioria, profissionais da voz, recordam totalmente os exercícios de voz preconizados durante a sessão de fonoterapia. Aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa ETIC: 1.913.189

## RESULTADOS PRELIMINARES DE AÇÕES DE EXTENSÃO EM VOZ

Gabriela Rios, Moisés do Carmo Alves, Caroline de Lima, Gabriella de Freitas Emilliano, Lucas de Oliveira Cunha, Alana Luiza Resende, Anna Carolina Ferreira Marinho, Leticia Caldas Teixeira

**Objetivos:** verificar a associação entre o conhecimento sobre cuidados vocais e sexo, idade, escolaridade e sintomas vocais em participantes beneficiados por ações de extensão em voz. **Método:** estudo descritivo de delineamento transversal, aprovada por comitê de ética (número da aprovação: 1.939.737) em pesquisa com amostra de 102 sujeitos participantes de ações de extensão em voz, 17 do sexo masculino e 85 do sexo feminino, com idade mínima de 15 e a máxima de 83 anos (média = 40,82; mediana 36). Quanto à escolaridade, 56 cursavam ensino superior, 19 ensino médio e 6 ensino fundamental completo. Foram excluídos participantes que não conseguiram responder ao questionário. O instrumento de investigação utilizado foi um questionário dividido em três blocos. O primeiro incluía os dados sociodemográficos, sexo, idade e escolaridade; o segundo bloco era referente a presença ou ausência de queixa vocal em relação ao uso profissional da voz e o Questionário de Sinais e Sintomas - (QSSV) composto por 14 itens que determinam a ocorrência de sintomas vocais em relação ao uso da voz no trabalho. A resposta do QSSV é calculada por meio de um somatório do número de sintomas vocais apresentados pelo participante. A presença de 4 sintomas foi considerada como sinal de alerta para a população. O último bloco apresentou 10 perguntas de múltipla escolha, extraídas do livro "Bem Estar Vocal: uma nova perspectiva de cuidar da voz", eleito como referência para avaliar o nível de conhecimento sobre voz dos participantes. Os pesquisadores atribuíram um ponto de corte para analisar esses dados, assim o participante que obteve até 60% de acertos apresentou conhecimento satisfatório e abaixo disso era insatisfatório. A coleta dos dados foi realizada antes das atividades de promoção desenvolvidas pelos alunos do projeto de extensão. Todos os participantes autorizaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher com p-valor <0,05. **Resultados:** a maioria dos participantes não apresentou queixa vocal relacionada ao trabalho (70,6%) ou presença de mais de 4 sintomas vocais (67,6%). Os sintomas mais relatados foram dificuldade para cantar agudo (36), garganta seca (35) e rouquidão (30). Quanto ao conhecimento vocal, a maioria tinha um conhecimento satisfatório sobre como cuidar da voz (66,7%). As questões mais erradas pelos participantes foram as que questionavam "O que passa pelas pregas vocais?" apresentando 61,8% (63) de erros e "Quantas cordas vocais um indivíduo tem?" apresentando 51% (52). Houve associação de conhecimento satisfatório com participantes entre 15 a 29 anos (p < 0,001) e com nível de escolaridade superior (p < 0,013). **Conclusão:** a maioria dos participantes tem conhecimentos sobre cuidados vocais, contudo, muitos participantes, com idade acima de 45 anos e sem curso superior, demonstram conhecimento insatisfatório sobre como cuidar da voz. A análise desses dados reforçam a importância de ações de extensão em voz e os resultados preliminares desta pesquisa contribuem para o aprimoramento e desenvolvimento contínuo de novas ações de promoção de saúde na área da voz

## PREVALÊNCIA DE SINTOMAS VOCAIS EM FUTUROS PROFESSORES

Andréa Gomes de Oliveira Aguiar; Bianca Maia Curty

**Introdução:** Os professores representam o grupo com maior prevalência de sintomas vocais entre os profissionais da voz. Os futuros professores também se enquadram nessa realidade: aproximadamente 34% dos estudantes apresentam sintomas vocais frequentes, o que os coloca em risco para o desenvolvimento de disfonias. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo determinar a prevalência de sintomas vocais entre estudantes de um curso de formação de professores localizada no município de Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil. **Métodos:** Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense, sob o parecer de nº 28947514.0.0000.5626. Foi realizado um estudo transversal, no qual 57 alunos do curso de formação de professores foram convidados a participar, sendo seis do sexo masculino e 51 do sexo feminino. Foi utilizada como ferramenta de autoavaliação o questionário intitulado "Escala de Sintomas Vocais" (ESV), instrumento validado no Brasil em 2012. A ESV possui trinta questões, sendo dividida em três domínios: emocional, físico e limitação. Este instrumento foi utilizado devido à sua fidedignidade na avaliação, pois apresenta a percepção do indivíduo sobre si mesmo e considera os aspectos emocionais decorrentes do uso da voz no ambiente de trabalho. Esta pesquisa possui bolsa de Iniciação Científica (IC) pela Fundação de Amparo à Pesquisa do estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). **Resultados:** O valor médio de escore total dos 47 participantes foi de 21,3, ultrapassando a nota de corte (16). Mais de 55% dos participantes obtiveram um escore total superior à nota de corte e 54% dos sujeitos apontaram já ter "perdido" a voz pelo menos alguma vez. Um total de 20% dos participantes relatou às vezes perceberem cansaço e 11% esforço ao falar. Um total de dez participantes foram excluídos por preenchimento incompleto da ESV. **Conclusão:** A prevalência de sintomas vocais em futuros professores avaliados por meio da ESV é mais elevada (57,4%) do que a encontrada na literatura (34%). Portanto, indica risco maior para o desenvolvimento de disfonias. Os resultados apontam a necessidade de ações de promoção da saúde, com treinamento vocal e da competência comunicativa junto à essa população. Conseqüentemente, o absenteísmo e afastamento do trabalho por problemas de voz serão minimizados no futuro profissional desses estudantes.

## ELETOESTIMULAÇÃO ASSOCIADA À TERAPIA VOCAL CONVENCIONAL EM CANTORAS: ESTUDO PILOTO

Bárbara Pereira Lopes Lobo, Marco Aurélio Rocha Santos, Ana Cristina Cortes Gama

Objetivos: avaliar o resultado da aplicação de eletroestimulação nervosa transcútânea associada à terapia vocal convencional em cantoras. Métodos: trata-se de um estudo clínico, longitudinal, prospectivo, de comparação intrassujeitos, do qual participaram 11 mulheres com idade entre 22 e 39 anos, cantoras populares, amadoras e profissionais, com queixas vocais. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética sob parecer 59014916.6.0000.5149. As participantes passaram por avaliação fonoaudiológica inicial (AV1) constando de três protocolos de autoavaliação vocal, e análise acústica da voz. Os protocolos utilizados foram a Escala de Sintomas Vocais (ESV), Índice de Desvantagem Vocal – reduzido (IDV-10), e Índice de Desvantagem para o Canto Moderno (IDCM). Em sequência, as cantoras permaneceram seis semanas sem terapia fonoaudiológica para verificação das interferências do fator tempo. Posteriormente, elas foram reavaliadas (AV2) e iniciaram seis semanas de terapia fonoaudiológica tradicional, com uso do programa integral de reabilitação vocal (PIRV), associada ao uso da eletroestimulação em região cervical, com eletrodos posicionados sobre o músculo trapézio, utilizando-se a corrente elétrica TENS com frequência de 5Hz, duração de pulso de 100 microssegundos e intensidade ajustável de acordo com cada participante. As sessões ocorreram uma vez por semana com duração de 30 minutos cada e as cantoras eram orientadas a realizar exercícios duas vezes ao dia em casa. Após o período de intervenções elas foram novamente avaliadas (AV3). Os dados foram analisados de forma descritiva com medidas de tendência central e de dispersão. Resultados: após o período de intervenção observou-se a elevação da frequência fundamental, redução das medidas de perturbação de frequência (jitter e PPQ) e intensidade (shimmer e APQ) e a medida de relação sinal-ruído (NHR) permaneceu constante. Quanto aos escores dos protocolos de autoavaliação, todos apresentaram aumento nos valores médios após período sem fonoterapia e redução nesses valores após fonoterapia. Conclusões: A terapia fonoaudiológica convencional associada à eletroestimulação nervosa transcútânea aparenta promover melhora nos parâmetros acústicos e nos escores de autopercepção vocal em cantoras. Cabe considerar que esta afirmativa só pode ser estabelecida após a análise estatística de um maior número de sujeitos de pesquisa, verificando-se a significância dos resultados mensurados.

## ESTÍMULOS ÂNCORAS SINTETIZADOS NA AVALIAÇÃO PERCEPTIVO-AUDITIVA DA VOZ: ANÁLISE DA EFETIVIDADE DE UM CALBRADOR AUDITIVO

Priscila Campos Martins dos Santos, Ana Cristina Cortes Gama, Maurílio Nunes Vieira, João Pedro Hallack Sansão

Objetivos: Analisar se o uso de estímulos âncoras com vozes sintetizadas na avaliação perceptivo-auditiva da voz melhora a concordância intra e interavaliador. Métodos: Estudo de natureza quantitativa, aprovado pelo COEP-37872314.2.0000.5149. Foram criadas, em um aplicativo, duas atividades, nas quais os participantes avaliaram 25 vozes, amostras da emissão /a/ sustentada de forma habitual extraídas do banco de vozes do ambulatório de uma universidade, quanto aos parâmetros rugosidade(R) e soproidade(B) segundo o grau de desvio em 0-neutro, 1-leve, 2-moderado ou 3-intenso. Na Atividade Avaliação (AA) - Calibrador Auditivo - os participantes avaliaram as vozes com o apoio de estímulos âncoras de vozes sintetizadas. Escutaram a voz a ser avaliada, em seguida os estímulos âncoras do parâmetro R, e novamente a voz a ser avaliada, repetindo o processo ao classificar quanto ao parâmetro B. Foram construídas, por um engenheiro, 300 vozes sintetizadas neutras (N) ou contendo o parâmetro R ou B com diferentes graus de desvio vocal utilizando-se como fonte um modelo paramétrico que permite o controle da frequência fundamental, do jitter, do shimmer e da relação sinal ruído. Como filtro, utilizou-se um trato vocal que modela a vogal /a/, extraído de voz natural por técnica de predição linear. Foram selecionadas como âncoras as vozes sintetizadas classificadas com maior naturalidade por três fonoaudiólogos com mais de cinco anos de experiência. Na Atividade Controle (AC) a avaliação foi realizada sem o apoio de estímulos âncoras. A definição escrita dos parâmetros foi disponibilizada durante todo o processo. Os participantes podiam escutar as vozes quantas vezes julgassem necessário. As vozes foram aleatorizadas em cada atividade, e a ordem de realização das atividades foi sorteada para cada avaliador, sendo que a segunda atividade foi realizada 15 dias após a primeira, a fim de evitar qualquer memorização. Os avaliadores realizaram as análises individualmente e utilizando fone de ouvido. Participaram da pesquisa 32 avaliadores inexperientes – quantidade determinada por meio de cálculo amostral. Para análise da concordância intra e interavaliadores foi utilizado o coeficiente Kappa(K), e para comparação entre as concordâncias foi utilizado o intervalo de confiança(IC). Resultados: A concordância interavaliadores foi significativamente maior para o grau 3 do parâmetro B na AA (K=0,5321; IC=0,5034-0,5608) quando comparada à AC (K=0,4498; IC=0,4161-0,4835), assim como a concordância intra-avaliadores do parâmetro R (AA: K=0,5025; IC=0,4862-0,5188. AC: K=0,3264; IC=0,3105-0,3423). Embora não tenha sido observada diferença estatística, verificou-se que a concordância interavaliadores foi maior na AA para os graus 0, 1 e 2 dos parâmetros R (grau 0=0,2412, 1=0,0943, 2=0,1421) e B (grau 0=0,3279, 1=0,1147, 2=0,1572) quando comparada à AC – R (grau 0=0,2177, 1=0,0619, 2=0,0778) e B (grau 0=0,3060, 1=0,0850, 2=0,0927); assim como a concordância intra-avaliadores para o parâmetro B (AA-0,5444, AC-0,5207). Observa-se que a concordância interavaliadores foi maior para os graus 0 (R=0,2412 e B=0,3279) e 3 (R=0,2898 e B=0,5321) dos dois parâmetros avaliados quando comparado aos graus 2 (R=0,0943 e B=0,1147) e 3 (R=0,1421 e B=0,1572). Conclusões: o uso de estímulos âncoras de vozes sintetizadas diretamente na avaliação tende a melhorar a concordância intra e interavaliadores na análise perceptivo-auditiva da voz.

## ANÁLISE ACÚSTICA DA VOZ NA PERFORMANCE TEATRAL: O “FORMANTE DO ATOR”

Maria Helena Milanez Adami; Suely Master

Objetivos: Verificar se existem diferenças entre parâmetros acústicos da voz relacionados a ressonância vocal em atores em duas diferentes condições: performance estática (apenas a presença da voz e o corpo parado) e performance com ação (ações físicas juntamente com a voz). Os parâmetros utilizados para analisar as vozes serão a frequência fundamental média e nível de pressão sonora médio e verificar a existência ou não do “formante do ator” por meio do espectro médio de longo termo (long term average spectrum – LTAS), formante esse encontrado na região de 4-5kHz desse mesmo espectro e que indica a região relacionada a ressonância da voz. Ambas as modalidades serão feitas em um auditório, para que assim, os atores estejam em uma condição real de performance teatral e supostamente deem o máximo de sua potencia vocal. Com isso entender em qual situação a voz obtém um melhor desempenho em termos de ressonância e utilizar esse estudo para possíveis criações de técnicas de interpretação, auxiliando a pesquisa na área de artes cênicas e consequentemente o ator a utilizar melhor sua voz em performance. Métodos - Amostra: Farão parte da amostra as vozes de 30 atores do gênero masculino, com ao menos cinco anos de experiência na área. Coleta dos dados: um mesmo texto será dado a todos para as duas gravações: performance estática e performance com ação. Gravações: microfone sem fio que será fixado próximo a boca. O equipamento a ser utilizado para registro das vozes será um gravador DAT (Digital Audio Tape) da marca Sony\*. Análise Acústica: Para a análise acústica serão digitalizadas apenas 40” da amostra de cada gravação de cada indivíduo. Os espectros do LTAS para cada indivíduo será feito por meio do Analisador de Sinal Hewlett-Packard 3561A. Para obter os LTAS médios para os grupos, nas duas situações, será utilizado o programa Spectrum\_Awe. Para calcular o nível de pressão sonora médio, a proporção Alpha e a frequência fundamental, será usado o sistema de análise computadorizada Intelligent Speech Analyser (ISA). Será considerada a faixa de frequência até 5kHz para as informações que interessam. Resultados: A pesquisa ainda está em fase de coleta de dados para, não apresentando ainda uma análise estatística. Das gravações realizadas até o presente momento, foi feito a análise do LTAS de ambas as modalidades de cada um. Os primeiros testes mostraram resultados semelhantes: todos apresentaram o pico de 4-5kHz (“formante do ator”) mais elevado na condição de performance estática. Conclusão: Ainda não há resultados suficientes para se chegar a uma conclusão sobre o estudo. Porém há uma inclinação em que aparentemente numa performance onde o ator fica mais estático, a voz apresenta um melhor potencial de ressonância. Se esse venha a ser o resultado no final estudo, o uso de técnicas interpretativas onde se usa a voz não necessariamente junto a ação corporal, pode ser uma opção a ser estudada. Conselho de Ética: a pesquisa foi cadastrada na Plataforma Brasil e está no aguardo para aprovação pelo CONEP. Bolsa de Fomento: Bolsa CAPES.

## ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL EM DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

Nayara Ribeiro Gomes, Letícia Caldas Teixeira, Adriane Mesquita de Medeiros

OBJETIVO: verificar o índice de desvantagem vocal em professores universitários. MÉTODO: estudo transversal analítico com professores de uma universidade pública federal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 1.682.496/16. A população total era composta por 2925 professores e o cálculo amostral estimou a participação mínima de 236 professores O instrumento de investigação foi elaborado e organizado no formulário do Google docs e enviado por meio de correspondência eletrônica para ser respondido online. A variável resposta para esta pesquisa foi a presença ou não de desvantagem vocal percebida pelo professor segundo o protocolo Índice de Desvantagem Vocal (IDV-10). Demais questões de interesse para o estudo investigaram: sexo, idade, tempo de docência, regime de trabalho. Utilizou-se a versão traduzida e validada no Brasil do questionário, composto por 10 questões, com pontuação variando de zero a 40 pontos. Quanto maior o valor obtido pelo somatório simples das respostas indica maior desvantagem vocal. A dicotomização do IDV-10 foi realizada considerando como presença de desvantagem vocal o resultado maior ou igual a 7,5. A análise dos dados foi feita por meio de porcentagens para variáveis categóricas e síntese numérica para variáveis quantitativas. RESULTADOS: participaram do estudo 334 docentes com média de idade de 46 anos (DP= 10,2) e média do tempo de docência de 17 anos (DP=11,2). Dentre os professores, 60,2% (n=201) são do sexo feminino e 39,8% (n=133) do sexo masculino e a maior parte trabalha em regime de dedicação exclusiva (91% n=304). A pontuação média do questionário foi de 4,9 (DP= 4,3) com valores mínimo e máximo observados de 0 (zero) e 23 pontos respectivamente. Os resultados do IDV-10 mostram que 21% (n=70) do total de participantes apresentam desvantagem vocal. CONCLUSÃO: os resultados obtidos pelo presente estudo revelam que professores do ensino superior apresentam desvantagem vocal. Estes dados sugerem a implantação de programas que visem o bem estar vocal da população universitária e a conscientização do trabalho fonoaudiológico junto a estes profissionais a fim de minimizar possíveis alterações vocais.

## A ATUAÇÃO DA FONOAUDIOLOGIA NA PERÍCIA FORENSE NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Jhonata James Ribeiro de Oliveira, Francine Marcela de Souza Mendonça Barbosa, Davidson Bruno Ferreira Siqueira

**OBJETIVO:** Revisar a literatura e publicações acerca do da atuação fonoaudiológica no campo da Ciência Forense. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura produzida com base em pesquisas relacionadas ao eixo temático. Foi realizada busca nas bases de dados: BVS, PubMed e Portal Capes, utilizando-se os descritores: “fonoaudiologia”, “ciência forense” e “fonética acústica” e as mesmas palavras foram utilizadas como palavras chaves para buscas em outras bases de pesquisas. Foram considerados como critérios de inclusão os estudos publicados em língua portuguesa, cujos textos estivessem disponíveis na íntegra e publicados no período de 2010 a 2018. **RESULTADO:** Como critérios de seleção, utilizou-se os documentos que citavam da atuação da fonoaudiologia na área de perícia. A busca indicou apenas um documento que foi lido na íntegra e utilizado para a revisão de literatura. O estudo mostrou que o fonoaudiólogo é um profissional apto a esclarecer fatos de interesse da justiça, podendo atuar em pesquisas e perícias de cunho forense, uma vez que suas especialidades cria uma interface no que tange a comunicação humana, envolvendo aspectos de voz, fala, linguagem e motricidade orofacial. **CONCLUSÃO:** Pela escassez de publicações na área, faz-se evidente a imprescindibilidade de estudos que abordam a atuação do fonoaudiólogo nas estratégias técnico-científicas da comunicação humana a favor do interesse da justiça. Urge a necessidade do reconhecimento desse profissional dentro da atuação forense e nas realizações de perícias que envolvam a comunicação.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA DISCENTE NA CRIAÇÃO DE UM QUIZ SOBRE NEUROANATOMIA DA PRODUÇÃO DA VOZ

Fernanda Campos de Freitas; Tenoch Cruz Fontes; Ingrid Alves Moreira; Juliana Matos Ribeiro; Mariana da Silva Santos; Letícia Caldas Teixeira

**Objetivo:** relatar a experiência discente no desenvolvimento de um trabalho em grupo utilizando a tecnologia e a internet. **Método:** relato da experiência de cinco discentes do 3º período de graduação do curso de Fonoaudiologia na construção de um quiz sobre a neuroanatomia da produção da voz. O objetivo educativo da atividade era construir um trabalho em grupo diferente do convencional, e utilizar um objeto de aprendizagem atrativo e desafiador que estimulasse o interesse dos alunos pelo assunto. Para a construção do material utilizamos uma tecnologia disponível na internet, a ferramenta GoConqr, que consiste em um website para a hospedagem e elaboração de quizzes. A utilização da ferramenta é gratuita e encontra-se disponível na internet. Ela permite adicionar diversas situações diferentes para cada pergunta e estipular um tempo limite para resposta, com pontuação para acertos, o que torna o quiz mais interativo. A elaboração e construção do quiz seguiu um cronograma. Primeiro os discentes revisaram o conteúdo científico sobre o tema. Na sequência, foram elaboradas 21 questões que variaram entre questões de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, legendar uma imagem e completar frases. Após concluir o projeto, o grupo de alunos apresentou o trabalho para o restante da turma. O trabalho foi construído e elaborado em três semanas e supervisionado pela docente da disciplina. Resultado: a utilização do quiz mostrou-se eficiente como um recurso pedagógico que motiva a ação dos estudantes e auxilia no processo de ensino. Houve aceitação dos alunos em relação a atividade e contribuição para a aprendizagem do conteúdo, que é de difícil compreensão. Os discentes envolvidos na construção do instrumento aprofundaram o conteúdo teórico, tiraram dúvidas, desenvolveram habilidades tecnológicas, a criatividade, o trabalho em equipe e a pró-atividade. Os demais alunos da turma ficaram motivados, mostraram-se interessados e participaram mais ativamente da proposta do grupo. O dinamismo do quiz intensificou o interesse de todos os alunos da turma pelo assunto estudado. **Conclusão:** a produção e execução de um quiz para auxiliar no ensino da neuroanatomia da produção da voz tem grande potencial didático bem como favorece a inserção das tecnologias no processo educacional. A ferramenta inserida dentro de uma perspectiva que tem o professor como orientador e o aluno como o construtor de seu conhecimento, contribui significativamente para o aprendizado. A experiência discente é rica e permite o aprofundamento dos conteúdos, o trabalho em equipe, criatividade, uso da tecnologia e favorece a interação social.

## DESVANTAGEM VOCAL EM CANTORES POPULARES DE BELO HORIZONTE

Camila Santos Sales, Silvana Pereira Da Silva, Adriane Mesquita De Medeiros

**Objetivo:** Descrever as características sociodemográficas e verificar a desvantagem vocal dos cantores populares. **Método:** Realizou-se um estudo observacional transversal descritivo com amostra de conveniência, composta por cantores de conjuntos populares, de ambos os sexos. Foram incluídos os cantores populares da região metropolitana de Belo Horizonte, que atuam em bares, casas de show, festivais diurnos e noturnos com repertório de estilos musicais variados. Foram excluídas bandas com apresentações apenas de música instrumental, cantores de conjuntos com menos de três integrantes e com um único estilo musical no repertório. Após aprovação do Comitê de Ética, número CAAE - 4839411520000149 foi enviado um questionário via e-mail para os cantores contendo questões para identificar sexo, idade e questões do trabalho e o Índice de Desvantagem para o Canto Moderno - IDCM. O IDCM apresenta quatro escores: incapacidade, desvantagem e defeito, cada uma com dez questões e com valor máximo de 40 pontos e o total, composto pela somatória dos anteriores, com um desvio máximo de 120 pontos. Quanto maior a pontuação, maior é a desvantagem percebida pelo indivíduo. **Resultados:** Do total de 57 cantores participantes do estudo, a maioria foi do sexo masculino (61,4%) e com a faixa etária predominante entre 30 e 39 anos de idade (40,4%). A profissão de cantor como principal fonte de renda foi relatada por 56,1% dos participantes, a maioria (52,6%) deles exercem outra atividade com uso intenso da voz. Em relação ao tempo de canto predominou os que possuem entre 11 e 20 anos de experiência (49,1%). 45,6% dos cantores realizaram uma média de três apresentações nos últimos trinta dias até a data da entrevista. Durante as apresentações a maioria das bandas, possuem mais de um cantor para alternar as músicas (63,2%). O escore total do IDCM foi em média de 16,6 ( $\pm 15,4$ ). O maior comprometimento foi no escore referente a autopercepção das características da voz (defeito, média=7,4). O impacto do problema de voz foi maior nas atividades profissionais (incapacidade, média=6,1) quando comparado com as questões emocionais (desvantagem, média=3,1). **Conclusão:** Poucos estudos foram encontrados envolvendo cantores populares. Os cantores populares estudados eram predominantemente do sexo masculino e atuavam entre 11 e 20 anos na profissão. Verificou-se maior desvantagem na subescala defeito que está relacionado as questões orgânicas com impacto principalmente nas atividades profissionais.

## HÁBITOS DE BEM ESTAR VOCAL DE PROFESSORES APÓS FONOTERAPIA

Bárbara de Faria Morais Nogueira e Adriane Mesquita de Medeiros

**Objetivo:** verificar as mudanças de hábitos vocais dos professores com dissonia funcional pré e pós participação no Programa Integral de Reabilitação Vocal – PIRV. **Métodos:** estudo transversal realizado em duas etapas por meio da análise de prontuários de professores municipais (primeira etapa) e da aplicação de questionário após alta fonoaudiológica (segunda etapa). Participaram 25 professores que realizaram fonoterapia para dissonia funcional. Os participantes responderam o questionário após alta fonoaudiológica de, no mínimo, seis meses. Os professores foram atendidos no projeto de extensão “Aperfeiçoamento da Voz Profissional” que visa promover assistência à demanda de professores com dissonia funcional e utiliza como proposta de intervenção o PIRV. Esse programa é adotado para o trabalho com as disfonias comportamentais, especialmente com os profissionais da voz, e segue os princípios gerais de aprendizagem motora. Os critérios de inclusão foram: ser professor, não possuir lesão laríngea, apresentar sintomas vocais, ter alta fonoaudiológica de, no mínimo seis meses, ser encaminhado pelo serviço de saúde ocupacional municipal com atuação em quaisquer níveis de ensino e turno de trabalho e concordar em participar do estudo. Foram excluídos os professores com outro tipo de distúrbio de fala ou linguagem, distúrbios hormonais, disfonias psicogênicas, psiquiátricas ou espasmódicas, profissionais da voz cantada e profissionais com histórico de diagnóstico de problemas neurológicos ou quadro agudo laríngeo recente. Do total de 34 professores atendidos pelo PIRV, no período de três semestres letivos, 25 aceitaram participar do estudo. A coleta foi realizada por meio da análise retrospectiva dos prontuários dos pacientes e por envio, via email, de questionário construído no formulário do Google Docs, onde houve comparação do comportamento vocal, pré e pós fonoterapia. Foi realizada análise descritiva e os testes McNemar considerando nível de significância de 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob o número ETIC 482/08. **Resultados:** comparando o momento pré e pós fonoterapia verificou-se que os professores aumentaram a utilização do microfone (de 20% para 41%) e a prática de aquecimento e desaquecimento vocal (de 36% para 87%). Porém, 64% relataram ingerir menos de dois litros de água por dia. **Conclusão:** ocorreram mudanças de comportamento vocal após a intervenção fonoaudiológica. A realização do aquecimento e desaquecimento da voz após fonoterapia aumentou indicando que os professores estão mais conscientes sobre os benefícios dos exercícios vocais. O uso do microfone está sendo utilizado com mais frequência, porém a quantidade de água ingerida durante o dia está aquém do esperado.

## EXPERIÊNCIA DISCENTE NO PET-GRADUASUS: PROMOÇÃO, AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO VOCAL PARA PROFESSORES

Luiza Pereira Duque Meinberg; Letícia Caldas Teixeira; Camila Dantas Martins; André Junio de Almeida Sabino; Caroline Maria da Silva;

Objetivo: relatar a experiência discente na realização de uma ação abrangente de promoção da saúde vocal para professores de uma escola municipal em Belo Horizonte. Método: relato de experiência de três discentes de um curso de Fonoaudiologia no PET-GRADUASUS. O projeto foi construído coletivamente pelos membros da equipe que incluiu um tutor, um preceptor e três discentes. Na primeira etapa do projeto, o grupo construiu uma triagem vocal composta por anamnese, avaliação perceptivo auditiva da voz, aplicação do Índice de Desvantagem Vocal – IDV 10; Protocolo Perfil de Participação e atividades vocais – PPAV; Escala de Sintomas Vocais- ESV e uma avaliação de conhecimento sobre a produção e cuidados vocais. Na segunda etapa, a professora tutora, junto aos alunos e a preceptora realizaram um grupo de estudos para programar as ações. Nesta etapa a equipe trocou experiências, reciclou conceitos, programou e estudou a proposta, a saber: trabalhar os cuidados com a voz e promover uma intervenção em grupo com os professores por meio da aplicação de técnicas vocais. Na terceira etapa foi realizado um grupo de oficina de intervenção com os professores. Resultados: parceria efetiva de integração entre ensino e serviço, com construção consolidada de uma proposta de promoção da saúde vocal para professores, agregada a uma proposta de intervenção terapêutica. Triagem realizada em 22 professores, sendo que 7 apresentaram sintomas de disfonia e 19 apresentaram queixas vocais. Foram realizadas orientações sobre a produção vocal e cuidados com a voz em dinâmica teórico-prática, com dois grupos de professoras da escola, totalizando 7 professoras. As professoras que participaram das orientações e oficinas ficaram muito satisfeitas com a ação e manifestaram o desejo em participar de novas atividades. Para os discentes a experiência desenvolveu habilidades como a pesquisa, pró-atividade, a comunicação e o trabalho em equipe. Conclusão: a parceria da equipe construiu uma ação consolidada que poderá ser usada como modelo para outras escolas, atingindo uma das metas do PETGRADUASUS, que é a de integração entre o ensino e serviço e permitiu a inserção dos estudantes da Fonoaudiologia na atenção básica à saúde. Em contrapartida, a adesão às ações pela comunidade foi o maior desafio do PET, neste grupo tutorial. Acreditamos que as ações de prevenção de doença e promoção de saúde não são valorizadas pela população, em função de um modelo de atenção à saúde, que na prática, ainda se encontra centrado nos níveis secundário e terciário, somado a isso, lidamos com usuários que buscam soluções imediatistas e não se corresponsabilizam pelo processo. Para tanto, acreditamos que um trabalho em equipe, envolvendo políticas públicas de saúde é necessário e ações motivadoras e de orientações precisam ser amplamente divulgadas e abraçadas por todos.

## CARACTERÍSTICAS LARÍNGEAS E FECHAMENTO GLÓTICO DE MULHERES ATRAVÉS DA VIDEOLARINGOSCOPIA DE ALTA VELOCIDADE: ESTUDO PILOTO

Ualisson Nogueira do Nascimento; Marco Aurélio Rocha Santos; Ana Cristina Côrtes Gama

Objetivo: Analisar os parâmetros laríngeos de mulheres com e sem alteração de fechamento glótico por meio da Videolaringoscopia de Alta Velocidade (HSV). Métodos: Estudo observacional transversal aprovado sob os números 44848115.0.0000.5149 e 59014916.6.0000.5149. Foi utilizado o banco de dados do Observatório de Saúde Funcional em Fonoaudiologia (OSFF/UFGM), no qual as participantes realizaram o exame da HSV. Foram selecionadas 40 Mulheres com idades entre 18 e 45 anos, 20 delas com alteração de fechamento glótico (Grupo M1) e 20 com exame otorinolaringológico normal (Grupo M2). As imagens laríngicas foram analisadas através do software Kay's Image Processing Software (KIPS) da KayPENTAX. No software foram possíveis as análises automáticas dos parâmetros da Glottal Area Waveform (GAW) e da videoquimografia digital (DKG). Os parâmetros analisados da GAW foram: área mínima, área máxima, abertura mínima, abertura máxima, taxa de mudança de área mínima, taxa de mudança de área máxima e coeficiente de velocidade. Os parâmetros analisados da DKG foram: abertura mínima, abertura máxima, abertura média na região determinada, amplitude da abertura da prega vocal direita, amplitude da abertura da prega vocal esquerda, frequência da variação da abertura da prega vocal direita, frequência da variação da abertura da prega vocal esquerda e fechamento. Realizou-se a análise descritiva dos dados com medidas de percentual e verificação da diferença entre os grupos através dos testes Mann-Whitney e t de Student. Resultados: Na análise da GAW, quando comparado os grupos avaliados, observou-se diferença significativa quanto aos parâmetros área mínima, área máxima, taxa de mudança de área mínima e taxa de mudança de área máxima. Na DKG houve diferença significativa para abertura máxima, abertura média na região determinada e fechamento na comparação dos grupos. Dos parâmetros da GAW, mulheres com alteração de fechamento glótico apresentaram valores menores para área máxima e taxa de mudança de área máxima e valores maiores para área mínima e taxa de mudança de área mínima, se comparadas com mulheres sem alteração de fechamento glótico. Na análise da DKG, mulheres com alteração de fechamento glótico apresentaram valores menores para os parâmetros de abertura máxima e abertura média na região determinada e maior valor de fechamento, se comparadas com mulheres sem alteração de fechamento glótico. Conclusões: Há uma tendência na literatura ao investigar e caracterizar o comportamento das pregas vocais através da HSV, entretanto no processo de análise há fatores influenciadores nos parâmetros estabelecidos. É fundamental estabelecer pesquisas que definam um padrão de análise para os parâmetros objetivos investigados na HSV, que possibilite maior confiabilidade do uso da mesma na realidade clínica.

## ROUQUIDÃO PERCEBIDA POR CANTORES POPULARES E ATIVIDADE PROFISSIONAL

Silvana Pereira da Silva, Camila Santos Sales, Adriane Mesquita de Medeiros

Objetivos: Verificar a rouquidão referida por cantores populares e a associação com as condições de trabalho. Métodos: Estudo observacional transversal descritivo e analítico, realizado com amostra de conveniência, formada por cantores de conjuntos populares. Participaram do estudo, cantores atuantes em festivais diurnos e noturnos, casas de shows e bares, de ambos os sexos, com repertório variado de estilos musicos. As bandas compostas por menos de três integrantes, com apresentações apenas instrumentais ou que possuam somente um estilo musical no repertório, foram excluídas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP), número CAAE - 4839411520000149. Foi enviado um questionário via e-mail para os cantores contendo questões para identificar sexo, idade e questões do trabalho. A rouquidão referida foi mensurada pela resposta à seguinte questão: "Sinto minha voz rouca". As opções de resposta foram dicotomizadas sendo considerados "não" para as respostas nunca e quase nunca e "sim" para às vezes, quase sempre e sempre. Resultados: O estudo foi composto por 57 cantores, sendo a maioria do sexo masculino (61,4%), com faixa etária prevalente entre 30 e 39 anos de idade (40,4%). O canto como principal fonte de renda foi referido por 56,1% dos participantes. 52,6% realizam outra atividade com uso intenso da voz. Foi predominante (49,1%) os que possuem entre 11 e 20 anos de experiência como cantor. Até o data da entrevista, 45,6% relatou realizar em média, três apresentações nos últimos trinta dias. A rouquidão foi relatada por 36,8% dos participantes e mostrou associação estatisticamente significativa com as variáveis: cansaço vocal desde o início da apresentação, voz cansada ou alterada durante a apresentação, necessidade de ajuste na técnica vocal; mudança de música devido ao problema vocal; limitação do tempo de ensaio; dificuldades nas apresentações e limitação do uso social da voz. Conclusão: Foi elevado o relato de rouquidão entre os cantores. Os resultados da associação mostra que este sintoma vocal interfere negativamente nas atividades profissionais dos cantores populares, uma vez que propicia a realização de compensações tanto durante as apresentações, quanto nos ensaios ou socialmente.

## O IMPACTO SOCIAL NAS VOZES DE PESSOAS TRANSGÊNERO

Cirley Novais Valente Junior, Adriane Mesquita de Medeiros

Objetivo: pesquisar na literatura científica nacional e internacional artigos publicados que relacionam o impacto social nas vozes de pessoas transgênero. Metodologia: trata-se de uma revisão da literatura guiada pelo seguinte questionamento: "Qual é o impacto da incongruência entre a voz e gênero em pessoas transgênero?". Realizou-se pesquisa bibliográfica nas bases de dados BVS e Medline utilizando os descritores Disforia de Gênero (Gender Dysphoria), Pessoas Transgênero (Transgender Persons), Voz (Voice) e Speech Pathology. Resultados: foram localizados 136 artigos publicados entre 1973 e 2017, sendo a maioria dos últimos dez anos. Estudos em qualquer idioma e ano foram incluídos. Em primeiro momento, a análise foi realizada com base no título e no resumo. O texto integral foi obtido apenas para os estudos que correspondessem à pergunta de pesquisa. Por fim, procedeu-se uma leitura crítica de todos os artigos selecionados e extração dos dados referentes ao local do estudo, número de participantes, instrumentos de coleta de dados e principais resultados. A maioria dos estudos foram realizados no Brasil (33,3%) e nos Estados Unidos (33,33%) e o número de participantes variam de 7 a 81. Na coleta de dados foram utilizados os protocolos de Voice Handicap Index (VHI), Transgender Self-Assessment Questionnaire (TSEQ), Transsexual Voice Questionnaire for male to female (TVQ MtF), Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) e Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V). Os resultados dos artigos mostram que uma influência significativa na aceitação social e na autoimagem das pessoas transgênero é a comunicação interpessoal e, portanto, a adoção de comportamentos comunicativos de acordo com o gênero na qual se identificam. A satisfação comunicativa parece estar ligada ao grau de formalidade e ao nível de intimidade entre o transgênero e o ouvinte. Alguns participantes consideram-se extremamente limitados por suas vozes e relatam que esse impacto causa reações emocionais negativas e restrições de vida principalmente na participação social. Conclusão: dos 136 estudos obtidos pela busca, apenas seis apresentavam resultados satisfatórios sobre impactos da incongruência entre a voz e gênero em pessoas transgênero. Contata-se que o número de pesquisas sobre o tema vem crescendo ao longo dos anos, assim como o interesse de fonoaudiólogos pela área. Fato que estimula a reflexão sobre os cuidados dessa população e o papel dos profissionais, potencializando a produção científica e a inclusão do tema transexualidade na formação em Fonoaudiologia.

## MEDO DE FALAR EM PÚBLICO EM UNIVERSITÁRIOS: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, VOZ E ASPECTOS COMUNICATIVOS

Anna Carolina Ferreira Marinho, Adriane Mesquita de Medeiros, Letícia Caldas Teixeira

Objetivos: Identificar a prevalência do medo de falar em público autorreferido por universitários e verificar sua associação com as variáveis: sexo, frequência de participação em atividades da fala em público, autopercepção vocal e aspectos comunicativos. Métodos: Estudo transversal descritivo e analítico, com 1124 estudantes de graduação de uma instituição de ensino superior, onde 726 eram mulheres e 398 eram homens. Quanto à distribuição da faixa etária, a idade variou de 17 a 63 anos, a média foi 25 anos. O instrumento utilizado para a investigação deste estudo foi um questionário autoaplicável, dividido em blocos. O primeiro bloco abordava características sociodemográficas: idade, sexo, referência sobre ter ou não gagueira, curso universitário da graduação, área de concentração do curso (saúde, humanas, exatas e artes) e frequência de participação em atividades da fala em público (nunca/ quase nunca, frequentemente/sempr). O segundo bloco continha perguntas referentes à presença do medo de falar em público (não, sim) e aos aspectos não verbais da comunicação: tom de voz (adequado ao sexo e idade, grave e agudo); velocidade de fala (adequada, rápida, lenta); intensidade de voz (adequada, forte, fraca), dicção (adequada/inadequada), projeção vocal (adequada/inadequada); gestos (extensos/expansivos, contidos/recolhidos); contato visual com o público (nunca/quase nunca, sempre/frequentemente). O último bloco abordava os aspectos da autoavaliação da comunicação oral: capacidade de influenciar o ouvinte ao falar em público (nunca/quase nunca, sempre/frequentemente) e autopercepção vocal (ruim/muito ruim, boa/muito boa). O questionário e o termo de consentimento livre e esclarecido foram enviados online, via plataforma Google Docs. Foram incluídos no estudo universitários de graduação matriculados na instituição superior de ensino de qualquer etnia, sexo e idade. Foram excluídos da pesquisa estudantes que se autorreferiram gogos, universitários do curso de fonoaudiologia e psicologia. Um estudo piloto foi aplicado previamente em dez indivíduos. Todas as questões foram consideradas aplicáveis, já que os voluntários não apresentaram dificuldades em responder o questionário. A análise dos fatores associados ao autorrelato do medo de falar em público com as demais variáveis foi feita por meio do teste Qui-quadrado de Pearson. O nível de significância adotado foi de 5%. Resultados: 70,6% dos estudantes universitários relataram medo de falar em público. O medo de falar em público se associou com o sexo feminino, com pouca participação em atividades da comunicação oral, autopercepção negativa da voz e incapacidade de influenciar o ouvinte com a sua comunicação. O medo também se associou aos aspectos não-verbais da comunicação: velocidade de fala rápida, intensidade de voz fraca, dicção e projeção vocal inadequadas, uso de gestos contidos e recolhidos e pouco contato visual com o público nas apresentações. O medo não se diferenciou em relação ao tom de voz. Conclusão: O medo de falar em público é mais prevalente entre estudantes do sexo feminino, que participam de poucas atividades da fala em público, com autopercepção vocal ruim, naqueles que não influenciam o interlocutor com seu discurso e que apresentam uma autopercepção negativa dos aspectos não verbais da comunicação. Número do Comitê de Ética em Pesquisa(CEP): 1.619.729.