

Bárbara Niegia Garcia de Goulart¹
Jaqueline Garcia da Rocha²
Brasília Maria Chiari³

Descritores

Treinamento da voz
Voz
Qualidade da voz
Música
Fonoterapia
Distúrbios da voz

Keywords

Voice training
Voice
Voice quality
Music
Speech therapy
Voice disorders

Endereço para correspondência:

Bárbara Niegia Garcia de Goulart
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Av. Ramiro Barcelos, 2600, sala 211,
Porto Alegre (RS), Brasil, CEP: 90035-003.
E-mail: bgoulart@ufrgs.br

Recebido em: 7/2/2011

Aceito em: 2/3/2011

Intervenção fonoaudiológica em grupo a cantores populares: estudo prospectivo controlado

Group speech-language pathology intervention in popular singers: prospective controlled study

RESUMO

Objetivo: Verificar os benefícios de um programa de aperfeiçoamento vocal em grupo a cantores populares. **Métodos:** Trata-se de estudo de intervenção, quase experimental, realizado com 37 cantores populares de ambos os gêneros, com idades entre 18 e 40 anos e qualidade vocal adaptada. Os participantes foram divididos em dois grupos: Intervenção (GI) e Controle (GC). O GI contou com 21 indivíduos que receberam orientações sobre anátomo-fisiologia do aparelho fonador, cuidados de higiene vocal e realização de exercícios vocais, em um total de sete encontros. O GC contou 16 participantes, que mantiveram suas atividades normais durante o período de realização da pesquisa e não receberam as orientações sobre o aperfeiçoamento vocal. Nos períodos pré e pós-intervenção todos os participantes responderam a um questionário sobre hábitos e demandas relacionadas à voz e foram avaliados em relação a: ressonância, articulação, projeção, *pitch*, *loudness*, tempo máximo de fonação e relação *s/z*. **Resultados:** O trabalho de aperfeiçoamento vocal mostrou-se positivo na percepção dos cantores, que referiram melhora em suas vozes. Os tempos máximos de fonação e a relação *s/z* não apresentaram diferença entre os grupos ($p=0,57$). Não houve modificação dos comportamentos potencialmente nocivos à saúde vocal ($p=0,24$) em até 60 dias após a intervenção. Não foi observada diminuição considerável das queixas vocais ($p=0,1$), ainda que a porcentagem de redução de queixas do GI (22,2%) tenha sido maior que a do GC (11,1%). **Conclusão:** A intervenção fonoaudiológica em grupo a cantores populares é positiva no que se refere à percepção do indivíduo sobre sua produção vocal, ainda que estes apresentem voz adaptada desde o início do processo.

ABSTRACT

Purpose: To assess the benefits of a group vocal improvement program to popular singers without voice disorders. **Methods:** This is a quasi-experimental intervention study, carried out with 37 popular singers of both genders, with ages between 18 and 40 years and adapted vocal quality. Participants were divided into two groups: Intervention (IG) and Control (CG). The IG included 21 subjects who participated in seven weekly lectures regarding anatomy and physiology of the vocal tract, vocal hygiene care, and vocal exercises for voice improvement. The CG included 16 participants, who maintained their normal activities during this period, and did not receive any orientations regarding vocal improvement. In pre- and post-intervention, all participants answered a questionnaire about habits and demands related to the voice, and were evaluated regarding resonance, speech articulation, voice projection, pitch, loudness, maximum phonation time, and *s/z* ratio. **Results:** The vocal training was positive in the perception of the singers, who reported improvement in their voices. The assessment of maximum phonation time and *s/z* ratio did not present differences between groups ($p=0.57$). No modifications of behaviors potentially harmful to the vocal health were observed within 60 days after the intervention ($p=0.24$). There was also no considerable decrease of voice complaints ($p=0.1$), although the decrease percentage of complaints in the IG (22.2%) was higher than that of the CG (11.1%). **Conclusion:** Group vocal training intervention in popular singers is positive regarding the perception of the individual about his/her voice production, even though they presented adapted voice from the beginning of the process.

Trabalho realizado na Universidade Feevale – Novo Hamburgo (RS), Brasil, em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil, e Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

Conflito de interesses: Não

(1) Programa de Pós-graduação (Doutorado) em Ciências, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil; Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil; Programa de Iniciação Científica (2009), Universidade Feevale – Novo Hamburgo (RS), Brasil.

(2) Programa de Iniciação Científica (2009), Universidade Feevale, Novo Hamburgo (RS), Brasil; Centro de Referência em Saúde do Trabalhador – Caxias do Sul (RS), Brasil.

(3) Departamento de Fonoaudiologia, Disciplina de Distúrbios da Comunicação Humana, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

Cantores são pessoas que acompanham melodias de músicas com harmonia por meio da voz, emitindo as notas musicais com exatidão. Para a realização desse processo, as exigências ao aparelho fonador são grandes e, por isso, costuma-se dizer que o cantor é o “atleta da voz”. Para o canto, os órgãos fonoarticulatórios têm ajustes específicos, que dependem das exigências de cada estilo e tipo de música^(1,2).

Para o cantor, profissional que tem a voz como instrumento de trabalho imprescindível, alterações na qualidade vocal podem ser altamente impactantes na qualidade de vida, podendo redundar em afastamento das atividades laborais. Além disso, alguns profissionais convivem diariamente com o esforço e o cansaço vocal, que acarretam um desgaste muito maior. Dentre as queixas mais prevalentes é possível destacar a sensação de quebras na voz, perda da intensidade, ardor, pigarro e cansaço ao falar⁽³⁾.

Considerando que cantores costumam ter queixas semelhantes, um trabalho em grupo pode ser vantajoso. Este trabalho pode promover racionalização de custos relacionados ao aprimoramento vocal, possibilidade de contar com atendimento fonoaudiológico no ambiente de ensaios e troca conhecimentos e experiências com outros cantores^(4,5).

Desta forma, apresentamos estudo de intervenção cujo objetivo foi investigar o impacto de um programa de promoção da saúde vocal em grupo para cantores sem alteração vocal⁽⁶⁻⁹⁾. A proposta apresentada privilegia orientações preventivas relacionadas à anatomia e fisiologia do aparelho fonador, cuidados básicos de higiene vocal e exercícios para o aperfeiçoamento do uso da voz, incluindo noções de aquecimento e desaquecimento vocal. Teve-se como meta a modificação de hábitos potencialmente danosos à saúde vocal, bem como a prevenção de futuros problemas relacionado ao mau-uso e abuso vocal.

MÉTODOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Feevale, sob protocolo número 4.07.03.08.995.

Todos os participantes do estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Trata-se de estudo de intervenção realizado com 37 cantores populares com idades entre 18 e 40 anos, de ambos os gêneros, e com qualidade vocal adaptada. Foram considerados fatores de exclusão: tabagismo, histórico prévio de tratamento fonoaudiológico para distúrbios de voz e ocorrência de alteração vocal perceptível no momento do estudo.

Os participantes foram divididos em dois grupos: Intervenção (GI) e Controle (GC). O GI contou com 21 cantores que receberam orientações sobre fundamentos da anatomia e fisiologia do aparelho fonador, cuidados de higiene vocal e realização de exercícios vocais, em um total de sete encontros, com duração aproximada de uma hora cada um. O processo teve como objetivo o aperfeiçoamento da voz (Quadro 1).

O GC contou com 16 participantes, que não receberam orientações fonoaudiológicas durante o período do estudo. Além disso, mantiveram suas atividades normais durante o processo.

Nos períodos pré (t_0) e pós-intervenção (t_1) todos os participantes responderam a um protocolo (Anexo 1) baseado em publicações de referência na área^(7,10-13,22) sobre hábitos potencialmente relacionados à voz e saúde vocal, demandas vocais no trabalho e lazer, bem como aspectos relacionados à autopercepção de demandas e fragilidades relacionadas ao uso da voz, especialmente para o canto popular. Além disso, foi realizada avaliação perceptivo-auditiva comparando os dois períodos, para averiguar se houve alguma melhora da qualidade vocal como um todo, considerando indiretamente parâmetros como:

- tipo de voz: adaptada, rouca, soprosa ou áspera (estes três últimos considerados fator de exclusão se identificados no início do estudo)
- ressonância: oral, hiponasal /denasal, hipernasal ou equilibrada
- registro vocal: modal, basal ou falsete
- ataque vocal: isocrônico, brusco ou aspirado
- articulação: adequada, inadequada

Quadro 1. Atividades realizadas durante os encontros do grupo de intervenção (GI)

Encontro	Atividades*
Encontro 1	Orientação sobre fisiologia do aparelho fonador e cuidados de higiene vocal.
Encontro 2	Exercícios de relaxamento de cabeça, pescoço e ombros. Início do trabalho de sensibilização para tipo e modo respiratório.
Encontro 3	Atividades de relaxamento de cabeça, pescoço e ombros. Treino de respiração costal-diafragmática e som nasal com prolongamento de vogais associado.
Encontro 4	Exercícios de relaxamento, respiração costal-diafragmática, som nasal e vibrante de língua (modal e escalas).
Encontro 5	Exercícios de relaxamento, respiração costal-diafragmática, som nasal e vibrante de língua (modal e escalas). Inclusão de exercício para facilitação da articulação.
Encontro 6	Exercícios de relaxamento, respiração costal-diafragmática, som nasal e vibrante de língua (modal e escalas), exercício para facilitação da articulação.
Encontro 7	Exercícios de relaxamento, respiração costal-diafragmática, som nasal e vibrante de língua (modal e escalas), exercício para facilitação da articulação. Retomada das orientações previamente desenvolvidas para aplicação na rotina do cantor. Sistematização do plano de aquecimento e desaquecimento vocal para uso sistemático.

* As atividades propostas foram baseadas em: Boone e McFarlane⁽⁶⁾; Colton e Casper⁽⁷⁾; Oliveira⁽⁸⁾; Estienne-Dejong (p. 148-166)⁽⁹⁾

- f) velocidade de fala e canto: adaptada ou inadequada
- g) *pitch*: grave, normal ou agudo
- h) *loudness*: fraca, médio, forte
- i) tipo respiratório: superior, inferior, misto
- j) modo respiratório: oral, nasal ou misto

Os parâmetros foram avaliados por meio de emissões sustentadas, fala encadeada. A análise foi feita por um mesmo avaliador, tendo a qualidade vocal sido classificada como adaptada ou inadaptada. Foi considerada voz adaptada quando os parâmetros vocais estiveram dentro da normalidade, atendendo a demanda vocal dos sujeitos e inadaptada quando pelo menos um dos parâmetros vocais esteve interferindo negativamente na execução das atividades fonatórias avaliadas.

As amostras vocais foram compostas por: emissão sustentada da vogal /a/ e das fricativas /s/ e /z/, fala encadeada com contagem de números de 1 a 10 e meses do ano, canto com “Parabéns à você” e uma música de livre escolha do cantor, que fizesse parte de seu repertório. Foi utilizado gravador Panasonic® RR-US450 e o programa *Voice Editing* 2.0 para edição. A aferição dos tempos máximos de fonação foi realizada a partir da média de três emissões da vogal /a/ e das fricativas /s/ e /z/ sustentadas.

As amostras vocais foram analisadas por um fonoaudiólogo com experiência de dois anos e meio na área de avaliação e aprimoramento da voz cantada, cego para os dados dos grupos de intervenção e controle. As amostras de voz de cada cantor foram avaliadas sem identificação e distribuídas aleatoriamente, independentemente do grupo (intervenção ou controle). A análise perceptivo-auditiva foi feita solicitando-se ao mesmo avaliador, cego para os tempos de cada amostra vocal, que classificasse os pares de vozes como sendo iguais ou diferentes, identificando, se fosse o caso, em qual amostra o parâmetro avaliado estava melhor.

As médias das três emissões dos tempos máximos de fonação e da relação s/z foram comparadas, buscando identificar as variações no t_0 e após sete semanas (t_1), considerando um índice de significância estatística de 5%.

Os dados coletados no início e ao final do estudo por meio do protocolo de dados (Intervenção Fonoaudiológica em grupo para Cantores – IFC) foram comparados, considerando a percepção dos cantores sobre o impacto da intervenção fonoaudiológica em relação à sua qualidade vocal, queixas vocais, hábitos e cuidados de higiene vocal, entre outros (Anexo 1).

Foram tabuladas a frequência das variáveis pesquisadas e as associações, quando pertinentes, bem como média e desvio-padrão utilizando o teste Exato de Fischer ou teste Qui-quadrado, conforme o caso. Para ambos foi utilizado o nível de significância de 5%.

Inicialmente, apresentaram-se para participar deste estudo 48 voluntários. Destes, 46 cantores eram elegíveis e 37 participaram efetivamente do estudo, sendo que nove cantores desistiram por impossibilidade de estarem presentes em todas as etapas do estudo. As idades variaram entre 18 e 40 anos, sendo 26 (56,5%) do gênero feminino. A média de idade dos cantores foi de 26,3 anos (DP=6,1).

Em relação à ocupação principal (além do canto), 25

(54,3%) dos entrevistados referiram fazer uso da voz como principal ferramenta de trabalho, 12 (26,1%) como instrumento auxiliar nas atividades (não essencial) e nove (19,6%) não utilizam a voz como ferramenta em sua atividade profissional.

O tempo de atuação como cantor no GI variou entre 0,3 e 30 anos com média de 8 anos (DP=7,8; mediana=5). No GC o tempo de atuação como cantor variou entre 1 e 23 anos, tendo como média 9,7 anos (DP=5,9; mediana=10).

Os cantores do GI cantam em média 4,9 horas por semana (DP=3,3; mediana=4). Os cantores do GC em média 3,9 horas por semana (DP=3,7; mediana=3).

Já fizeram aulas de técnica vocal 16 (76,2%) cantores do GI e 13 (81,2%) cantores do GC. No GI, dez (47,6%) sujeitos fizeram aulas por menos de seis meses, três (14,3%) de sete meses a um ano, dois (9,5%) de um ano e um mês a três anos, e um (4,8%) por três anos e um mês ou mais. No GC, seis (37,5%) cantores fizeram aulas por menos de seis meses, três (18,8%) de sete meses a um ano, dois (12,5%) de um ano e um mês a três anos, e dois (12,5%) por três anos e um mês ou mais.

Dos participantes, nove (19,6%) já realizaram tratamento fonoaudiológico. No GI, três (14,3%) cantores realizaram tratamento para aperfeiçoamento vocal, um (4,8%) para resolver patologias vocais e dois (9,5%) para resolver questões não relacionadas a voz. No GC, nenhum cantor realizou tratamento fonoaudiológico.

Em relação ao tipo de música cantada, a maior parte dos participantes, tanto do GI (33,3%, n=7) quanto do GC (43,8%, n=7), referiu cantar música gospel. Outros estilos referidos foram MPB, rock e pop rock (8,1%, n=3).

Os resultados mostram as características relacionadas ao histórico de sintomas e de agravos relacionados ao sistema respiratório, digestório e hormonal para os grupos controle e intervenção (Tabela 1).

RESULTADOS

Os resultados apresentam os aspectos relacionados aos hábitos de saúde vocal, em ambos os grupos, nos períodos pré e pós-intervenção (Tabela 2).

Em relação ao uso de drogas nenhum dos participantes da pesquisa refere fazer uso das substâncias no momento da coleta. Faziam uso de medicamentos dois (9,5%) cantores do GI e oito (50%) do GC no período pré-intervenção. Após este período, quatro (19%) cantores do GI e sete (43,8%) cantores do GC os utilizavam. Observa-se modificação significativa ($p=0,008$) em direção ao aumento do uso de medicamentos com orientação médica.

Os hábitos alimentares dos participantes do estudo também foram obtidos (Tabela 3).

Conhecimentos acerca do aparelho fonador

Diversos cantores desconheciam como se dá o processo de produção vocal. Dentre os que responderam a questão, a maior parte referiu que a voz é produzida por meio da vibração das

Tabela 1. Distribuição dos agravos relacionados ao sistema respiratório, digestório e hormonal para os grupos controle e intervenção

Agravos	Grupo intervenção		Grupo controle		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sistema respiratório						
Sem queixas	9	42,9	7	43,8	16	43,2
Rinite	4	19,0	3	18,8	7	18,9
Sinusite	3	14,3	2	12,5	5	13,5
Rinite e sinusite	2	9,5	2	12,5	4	10,8
Bronquite	0	0	1	6,3	1	2,7
Rinite, sinusite e bronquite	0	0,0	0	0	0	0,0
Rinite, sinusite e outros	3	14,3	1	6,3	4	10,8
Alergias						
Sem queixas	10	47,6	6	37,5	16	43,2
Poeira/pó	4	19,0	5	31,3	9	24,3
Pólen	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Poeira/pó e pólen	0	0,0	1	6,3	1	2,7
Poeira/pó e pelos de animais	1	4,8	2	12,5	3	8,1
Poeira/pó, pólen, pelos de animais e outros	3	14,3	0	0,0	3	8,1
Outros	3	14,3	2	12,5	5	13,5
Sistema digestório						
Sem queixas	17	81,0	11	68,8	28	75,7
Refluxo gastresofágico	0	0,0	2	12,5	2	4,3
Azia	1	4,8	1	6,3	2	4,3
Má-digestão	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Refluxo gastresofágico e má-digestão	0	0,0	1	6,3	1	2,2
Outros	1	4,8	1	6,3	2	4,3
Distúrbios hormonais						
Não	21	100,0	13	81,2	34	93,5
Sim	0	0,0	3	18,8	3	6,5

pregas vocais. Poucos cantores consideraram a respiração no processo de produção da voz. Também foi pequeno o número de participantes que referiu o processo de amplificação da voz nas caixas de ressonância e de articulação dos sons.

Questionados quanto às estruturas envolvidas na produção da voz, alguns cantores referiram não saber. Entre os que responderam a questão, praticamente todos citaram as pregas vocais e/ou a laringe. Em seguida foram citados o diafragma e o sistema respiratório, respectivamente. A boca, a faringe, os dentes, a língua, a traquéia, o palato, as caixas de ressonância, o nariz também foram mencionados por alguns cantores. Um cantor referiu acreditar que o estômago estivesse relacionado à produção da voz.

Queixas vocais relacionadas ao canto

Foram levantadas as queixas vocais relacionadas ao canto, em ambos os grupos (Tabela 4).

Avaliação vocal

A média dos tempos máximos de fonação no período pré-intervenção dos cantores do grupo de intervenção variou entre 5,6 e 13,3 (média 10,19; DP=2,44) para mulheres; e 11,3 e 21 (média 14,75; DP=4,33) para homens. No período pós-intervenção a média variou entre 5,6 e 15,6 (média 11,88; DP=2,86) para mulheres; e 8,3 e 23,6 (média 13,5;

DP=4,98) para homens. A relação s/z variou de 0,7 a 2,33. No grupo controle a média dos tempos máximos de fonação na avaliação inicial foi de 13,91 segundos (DP=4,1) e na avaliação realizada ao final do estudo a média foi de 15,94 segundos (DP=5,5). Em geral, observou-se melhora apenas no parâmetro qualidade vocal, e ainda assim em ambos os grupos (Tabela 5).

Percepção dos cantores em relação aos resultados do trabalho de aperfeiçoamento vocal

Em geral, os cantores do GI referiram ter notado melhoras em relação à produção vocal. Referiram sentir suas vozes mais limpas, claras, firmes, seguras, abertas, equilibradas, soltas, aveludadas, suaves, saindo com mais naturalidade. Os cantores referiram ter observado diferença na produção vocal por terem aprendido a respiração costo-diafragmática-abdominal. Os cantores perceberam que não utilizavam boa parte de sua capacidade respiratória.

Os participantes referiram, ainda, ser difícil a automatização no novo ajuste fonatório, ainda que percebam que a emissão fique mais solta, mais fácil. Os cantores do grupo intervenção destacaram que houve mais facilidade na emissão de notas longas e maior segurança para emitir sons agudos. Referiram que a voz estava “mais para fora”, com maior projeção e com mais corpo. No GC, apenas um cantor referiu notar melhora em sua voz desde a primeira gravação.

Tabela 2. Distribuição de hábitos e cuidados potencialmente relacionados à saúde vocal pré e pós-intervenção

Hábitos	Grupo intervenção				Grupo controle				Valor de p
	Semana 0 (t ₀)		Semana 7 (t ₁)		Semana 0 (t ₀)		Semana 7 (t ₁)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Horas de sono									
8-10 horas	7	33,3	7	33,3	8	50	8	50	
5-7 horas	13	61,9	13	61,9	8	50	8	50	0,3
4 horas ou menos	1	4,8	1	4,8	0	0	0	0	
Ingestão de água (ml/dia)*									
Média		1200		1700		1250		1450	
Mediana		1250		1250		-		1250	0,01*
DP		675		1150		575		725	
Restrição alimentar e de álcool preventiva (antes do uso da voz cantada)									
Não	21	100,0	21	100,0	16	100,0	16	100,0	-
Sim	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Fala na presença de ruído competitivo (aumento de tensão à fonação)									
Não	12	57,1	11	52,4	5	31,3	4	25,0	
Sim, em ambientes ruidosos	7	33,3	9	42,9	10	62,5	10	62,5	0,14
Sim, sempre	2	9,5	1	4,8	1	6,3	2	12,5	
Exposição frequente ao ar condicionado									
Não	16	76,2	16	76,2	12	75,0	11	68,8	-
Sim	5	23,8	5	23,8	4	25,0	5	31,3	
Auto-medicação									
Nunca	7	33,3	3	14,3	6	37,5	4	25,0	
Às vezes	5	23,8	5	23,8	2	12,5	2	12,5	0,03*
Frequentemente	9	42,9	13	61,9	8	50,0	10	62,5	
Consumo de cigarros									
Não	19	90,5	19	90,5	16	100,0	16	100,0	-
Sim	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Às vezes	2	9,5	2	9,5	0	0,0	0	0,0	
Consumo de bebidas alcoólicas									
Nunca	11	52,4	11	52,4	8	50,0	7	43,8	
Às vezes	10	47,6	10	47,6	7	43,8	7	43,8	0,27
Semanalmente	0	0,0	0	0,0	1	6,3	2	12,5	

* Valores significativos ($p \leq 0,05$) – Teste Qui-quadrado, indicando modificação significativa quando comparados os dados pré e pós-intervenção

Legenda: DP = desvio-padrão

Tabela 3. Hábitos alimentares referidos antes da utilização da voz cantada

Hábito alimentar	Grupo intervenção				Grupo controle				Valor de p
	Semana 0 (t ₀)		Semana 7 (t ₁)		Semana 0 (t ₀)		Semana 7 (t ₁)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Alimentos gordurosos ou excessivamente condimentados									
Não	15	71,4	15	71,4	10	62,5	9	56,3	
Sim	6	28,6	6	28,6	6	37,5	7	43,7	0,24
Chocolate e/ou derivados do leite									
Não	18	85,7	20	95,2	13	81,3	13	81,3	
Sim	3	14,3	1	4,8	3	18,7	3	18,7	0,002*
Bebidas estimulantes (chá, café, energético)									
Não	18	85,7	18	85,7	11	68,8	13	81,3	
Sim	3	14,3	3	14,3	5	31,2	3	18,7	0,08
Ingestão de bebidas geladas									
Não	12	57,1	12	57,1	6	37,5	6	37,5	
Sim	9	42,9	9	42,9	10	62,5	10	62,5	0,14

* Valores significativos ($p < 0,05$) – Teste Exato de Fischer

Tabela 4. Queixas vocais relacionadas ao canto auto-referidas pré e pós-intervenção, em ambos os grupos

Queixa vocal	Período pré-intervenção (t ₀)				Período pós-intervenção (t ₁)				Valor de p
	Sem queixas		Com queixas		Sem queixas		Com queixas		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Grupo intervenção									
Dor de garganta	10	47,6	11	52,4	10	47,6	11	52,4	0,11
Coceira na garganta	14	66,7	7	33,3	16	76,2	5	23,8	0,04*
Ardor na garganta	12	57,1	9	42,9	10	47,6	11	52,4	0,09
Garganta seca	5	23,8	16	76,2	3	14,3	18	85,7	0,13
Queimação na garganta	18	85,7	3	14,3	13	61,9	8	38,1	0,08
Aperto na garganta	15	71,4	6	28,6	14	66,7	7	33,3	0,29
Sensação de bola na garganta	18	85,7	3	14,3	15	71,4	6	28,6	0,07
Voz cansada	7	33,3	14	66,6	5	23,8	16	76,2	0,16
Pigarro	9	42,9	12	57,1	11	52,4	10	47,6	0,03*
Grupo controle									
Dor de garganta	5	31,3	11	68,7	4	25	12	75	0,51
Coceira na garganta	9	56,3	7	43,7	7	43,8	9	56,3	0,23
Ardor na garganta	11	68,8	5	31,2	9	56,3	7	43,7	0,12
Garganta seca	1	6,3	15	93,7	3	18,8	13	81,2	0,03*
Queimação na garganta	14	87,5	2	12,5	12	75	4	25	0,08
Aperto na garganta	14	87,5	2	12,5	10	62,5	6	37,5	0,07
Sensação de bola na garganta	14	87,5	2	12,5	13	81,2	3	18,8	0,12
Voz cansada	3	18,8	13	81,2	2	12,5	14	87,5	0,21
Pigarro	8	50	8	50	8	50	8	50	0,11

* Valores significativos (p<0,05) – Teste Qui-quadrado

DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa mostram uma maior ocorrência de indivíduos do gênero feminino como participantes do estudo. Este aspecto também é observado em outros estudos com populações específicas que tem na voz importante instrumento de trabalho^(3,10,14-16).

Poucos sujeitos participantes do estudo referiram não utilizar suas vozes em atividade profissional principal, além do canto. A maior parte deles refere que sua profissão envolve totalmente o uso da voz. Esse dado chama atenção para algumas questões. Em primeiro lugar por sua demanda ainda maior de uso da voz. Um estudo recente aponta que ocorrência das disfonias é proporcional às horas semanais de uso da voz⁽¹⁵⁾. Ainda assim, este dado não é referido com unanimidade na literatura, com estudo que menciona não haver necessariamente uma relação nesse sentido⁽¹⁶⁾. Considerando a hipótese do primeiro autor⁽¹⁵⁾, os cantores, mesmo amadores, apresentam intensa demanda vocal quando são somadas as horas de uso profissional da voz com o uso da voz no canto. Esta alta demanda aumentaria o risco de aparecimento de alterações vocais. Além disso, o impacto de uma alteração vocal em um cantor poderia ser ainda maior, interferindo em sua vida profissional, ainda que ela não esteja relacionada à música e ao canto. A literatura refere que os profissionais da voz em geral têm maior preocupação com alterações em suas vozes⁽¹⁷⁾.

Mais da metade dos participantes do estudo relatou queixas referentes ao sistema respiratório, especialmente rinite e outras alergias relacionadas à poeira, pelos de animais e pólen, em consonância com a literatura, que destaca a rinopatia alérgica como fator importante a ser considerado no tratamento e prognóstico

da reabilitação vocal^(11,15,18,19). As queixas em relação ao sistema gástrico foram menos frequentes, ainda que tenha sido relatado principalmente refluxo gastroesofágico, outro aspecto indicado na literatura associado ao aumento de sintomas potencialmente associados à disфонia e/ou inaptações fônicas⁽¹⁵⁾.

A prevalência de alterações hormonais no presente estudo foi relativamente baixa. Todos os cantores que apresentaram tais alterações foram tratados imediatamente, o que possivelmente inviabiliza a co-participação destes fatores para a ocorrência de queixas vocais.

Outro aspecto relevante é o conhecimento restrito dos cantores sobre cuidados necessários para a manutenção da saúde vocal. Além disso, a percepção dos sujeitos estudados sobre dificuldades e potencialidades para o uso da voz cantada carecem de maior atenção para que sua autopercepção seja aprimorada. Estes fatores podem contribuir para a sobrecarga do sistema fonador e, como consequência, para o desgaste vocal que pode ser potencialmente prevenido^(8,20). Inúmeras receitas caseiras e crenças que são seguidas na tentativa de melhorar a qualidade da voz também são observadas na população estudada, especialmente na tentativa de corrigir problemas e/ou diminuir sensações desagradáveis relacionadas ao uso da voz no canto^(1,10,12,20-24).

Aspectos potencialmente lesivos para a produção vocal saudável foram recorrentes nos sujeitos estudados, tais como horas de sono reduzidas, alguns hábitos alimentares no período anterior ao uso da voz no canto, o baixo consumo de água, a automedicação e o mau uso da voz. Tais aspectos não sofreram modificações significativas após o programa de intervenção. Este achado vai ao encontro de estudo anterior que menciona que orientações em relação à higiene vocal não levam

Tabela 5. Tempos máximos de fonação e relação s/z pré e pós-intervenção fonoaudiológica

Sujeito	Gênero	Média dos tempos máximos de fonação (TMF)			Relação s/z		Qualidade vocal da segunda amostra em comparação com a primeira
		Pré-intervenção	Pós-intervenção	Dif.*	Pré-intervenção	Pós-intervenção	
Grupo intervenção							
001	F	7	5,6	-1,4	0,88	1,25	Melhor
002	F	8	9,6	1,6	1,3	1	Igual
003	M	21	9,3	-11,7	0,88	1	Melhor
005	M	20	19,6	-0,4	0,7	1,26	Melhor
006	M	12	8,7	-2,3	1,16	2	Igual
007	M	14,3	13,6	-1	1,25	1,09	Melhor
008	M	13,3	15,6	2,3	1,57	1,56	Pior
009	M	11,3	13,3	2	0,8	0,94	Melhor
010	F	13,3	13,3	0	1,13	1,31	Igual
011	F	12,3	13	0,7	1,1	1,22	Melhor
012	M	12	10	-2	1,63	2,33	Melhor
013	M	13,6	13	-0,6	1,8	1,2	Melhor
014	F	10	15,6	5,6	2,18	1,5	Melhor
016	F	11	11	0	1,43	1,4	Melhor
017	M	9	8,3	-0,7	1,35	1,2	Igual
027	F	11	15	4	1,2	1	Melhor
028	F	12,3	11	-1,3	1,17	1,4	Melhor
030	F	5,6	11	5,4	1	1,18	Melhor
031	F	9,6	11	1,4	1,5	1,13	Igual
032	M	21	23,6	2,6	1,06	1,26	Melhor
034	F	12	14,6	2,6	1,5	1,2	Melhor
Grupo controle							
023	M	13	13,6	0,6	1,45	1,66	Igual
024	F	13	14	1	1,9	1,08	Melhor
025	M	10,3	13,3	3	1,14	0,88	Igual
026	F	16,6	21,6	5	1,08	0,83	Melhor
035	F	10	13	3	1,15	1,07	Melhor
036	M	5	4,6	-0,4	1,16	1,63	Igual
037	F	9,3	12,6	3,3	1,33	1,2	Melhor
038	M	16,6	18,6	2	1,12	1,08	Melhor
039	F	18,33	24,6	5,3	0,9	1,05	Igual
040	F	14	14,3	0,3	0,95	0,8	Melhor
041	M	19,3	22,3	3	0,96	1,15	Melhor
042	F	9,3	10,3	1	1	0,7	Igual
043	F	15	15,6	0,6	1,57	1,9	Melhor
044	M	24	24	0	1,5	0,8	Melhor
045	F	11,3	12,3	1	1,05	0,7	Melhor
046	M	17,6	20,3	2,7	1,08	0,85	Melhor

* Diferença em segundos entre a média do tempo máximo de fonação pré e pós-intervenção

Legenda: M = masculino; F = feminino

necessariamente à diminuição de comportamentos de mau uso vocal, tampouco interferem positivamente no aumento da hidratação ou na prática de exercícios de aquecimento vocal⁽¹⁰⁾.

Quase todos os cantores estudados apresentam episódios de rouquidão ou disfonia intensa, especialmente associados a gripes e resfriados ou ao uso intensivo da voz cantada ou falada, como também é relatado na literatura^(11,24). Este último pode estar relacionado ao intenso e constante ruído existente nos locais em que a demanda vocal é aumentada⁽²⁵⁾.

Observou-se que a maioria dos cantores participantes do estudo já fez aula de técnica vocal. Porém, dentre eles o maior

número fez por menos de seis meses ou de seis meses e um dia a um ano. Tal aspecto não teve relação com o conhecimento dos cantores sobre funcionamento do sistema fonador, tampouco sobre hábitos necessários à manutenção da saúde vocal.

As principais queixas e sintomas relacionados ao uso da voz tiveram ampla ocorrência em ambos os grupos e estão de acordo com os dados da literatura^(11,12,26). A queixa mais frequente foi a de garganta seca após o uso da voz no canto para ambos os grupos (GI e GC) nos períodos pré e pós-intervenção.

Os cantores do GI, em geral, notaram melhora em suas vozes após a intervenção. No entanto, algumas queixas vocais

tiveram aumento da ocorrência. Este fato pode estar relacionado ao aumento da percepção do cantor sobre seu potencial vocal e sensações subjetivas a partir da sistematização das informações contidas no momento pré-intervenção. A avaliação sobre sensações relacionadas ao uso da voz no primeiro momento do estudo os auxiliou no reconhecimento destas percepções e sensações na segunda etapa. Sendo assim, é possível inferir que a exposição do cantor à lista de sintomas e sensações associados ao canto, negativas ou positivas, já é capaz de sensibilizá-lo para reconhecer seus potenciais e limitações quando do uso da voz cantada, conforme descrito em outros estudos^(26,27).

Sobre as medidas objetivas de avaliação vocal cabe destacar que em geral os cantores de ambos os grupos apresentavam tempo máximo de fonação abaixo da normalidade, seja em análise por gênero ou análise geral de ambos grupos estudados (intervenção e controle)⁽²⁸⁾, ainda que se observasse qualidade vocal adaptada no momento pré-intervenção. Não houve modificação significativa nas medidas de tempo máximo de fonação em ambos os grupos ao final do processo, quando a análise é feita por gênero, ainda que na análise geral pré e pós intervenção tenham sido encontradas modificações estatisticamente significantes. Não foram encontrados na literatura estudos que comparassem a média do tempo máximo de fonação antes e depois de trabalho de aperfeiçoamento vocal. Os estudos em geral demonstram o resultado a partir da percepção dos participantes em relação à melhora ou piora da voz.

A maioria dos sujeitos com relação s/z fora dos limites da normalidade apresentou predomínio aerodinâmico durante a fonação (n=10, 48%), aspecto que não foi passível de modificação significativa com o treinamento vocal proposto. A relação s/z também não mostrou mudança significativa quando da reavaliação vocal no GI. Este aspecto pode levar à suposição de que um tempo maior de intervenção pode ser necessário para que sejam observadas modificações nas avaliações objetivas, conforme evidências apresentadas em estudos prévios relacionados ao tema⁽²⁷⁻³⁰⁾.

Alguns dados chamaram atenção na amostra, como alterações importantes nos valores do TMF e relação S/Z, incluindo a piora importante de alguns casos. Estes dados, inclusive, não concordam com a avaliação perceptivo-auditiva da qualidade vocal. Tal fato pode estar associado a diversos fatores como a dificuldade de compreensão da tarefa proposta no momento da avaliação e a tensão ocasionada pela situação avaliação (principalmente na segunda etapa do estudo). Além disso, é importante considerar o clima da região em que foi realizado o estudo (sul do Brasil), visto que virtude dos aspectos ambientais. Na região, há maior ocorrência de problemas respiratórios e alérgicos, ainda que não diagnosticados ou mesmo sem relevância perceptível pelo sujeito em um primeiro momento, mas que podem influenciar nos valores dos parâmetros avaliados^(29,30).

Ainda que tenham sido tomados cuidados como a repetição de medição dos parâmetros para todos os sujeitos avaliados em cada uma das etapas do estudo, acreditamos que as variáveis relacionadas aos tempos fonotóricas devam ser aspectos melhor estudados e avaliados em populações específicas. Assim, será possível determinar possíveis variáveis codependentes a elas, tais como estatura, histórico de prática de atividade física

regular, doenças respiratórias e sazonalidade, entre outras.

Ainda que seja possível considerar que os parâmetros de tempos fonotóricas tenham limitações para o grupo estudado, a melhora da percepção dos cantores a respeito de suas vozes após o treinamento vocal mostrou-se positiva para o GI. Há que considerar que a melhora da autopercepção é aspecto potencialmente relevante para a promoção e manutenção da saúde vocal.

Em geral, os cantores referiram melhora referente à produção vocal, especificando claramente suas sensações subjetivas positivas após o programa de intervenção vocal. Estes resultados são semelhantes a outros obtidos em estudos com profissionais que fazem uso da voz^(27,29,30), especialmente para a prevenção de distúrbios vocais, buscando reduzir o mau uso e abuso vocal e, conseqüentemente, diminuir do risco de desenvolvimento de patologias laríngeas decorrentes de alterações funcionais.

CONCLUSÃO

Os dados deste estudo denotam a predominância de desconhecimento dos cantores em relação ao mecanismo de produção da voz e cuidados para a manutenção da saúde vocal. Além disso, os cantores não colocam esses cuidados em prática. Em geral, mesmo após receberem orientações de higiene vocal, não há modificações quanto aos comportamentos inadequados à manutenção da saúde vocal. Os resultados reforçam o fato de que programas de higiene vocal isolados não produzem modificações quanto à qualidade vocal ou a modificação de hábitos.

O treinamento vocal em cantores com voz adaptada focado prioritariamente em exercícios vocais e orientações para manutenção da saúde vocal não foi suficiente para, em curto prazo, evidenciar modificações significativas nas queixas relacionadas a sintomas vocais durante o canto, ainda que uma pequena redução tenha sido evidenciada no grupo submetido à intervenção.

A intervenção fonoaudiológica em grupo a cantores populares é positiva no que se refere à percepção do indivíduo sobre sua produção vocal. Porém, esse tipo de intervenção, com a duração de sete encontros e com foco em orientações sobre produção da voz, cuidados de higiene vocal e realização de exercícios, não promove modificações quanto às medidas do tempo máximo de fonação, relação s/z e dados da avaliação perceptivo-auditiva da voz.

REFERÊNCIAS

1. Andrade SR, da Fontoura DR, Cielo CA. Inter-relações entre fonoaudiologia e canto. *Música Hodie*. 2007;7(1):83-98.
2. Ishii C, Arashiro PM, Pereira LD. Ordenação e resolução temporal em cantores profissionais e amadores afinados e desafinados. *Pró-Fono*. 2006;18(3):285-92.
3. Köhle J, Nemr K, Leite GC, Santos AO, Lehn CN, Chedid HM. Ação de proteção de saúde vocal: perfil da população e correlação entre auto-avaliação vocal, queixas e avaliação fonoaudiológica perceptivo-auditiva e acústica. *Distúrb Comun*. 2004;16(3):333-41.
4. Cooper C. Voice care jewels: nurturing singer's vocal health. *Teaching Music*. 2002;10(1):50-5.
5. Vilela FC, Ferreira LP. Voz na clínica fonoaudiológica: grupo terapêutico como possibilidade. *Distúrb Comun*. 2006;18(2):235-43.

6. Boone DR, McFarlane SC. A voz e a terapia vocal. 5a ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994.
7. Colton RR, Casper JK. Compreendendo os problemas de voz: uma perspectiva fisiológica ao diagnóstico e ao tratamento. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996.
8. Oliveira IB. A educação vocal nos meios de comunicação e arte: a voz cantada. In: Ferreira LP, Oliveira IB, Quinteiro EA, Morato EM. Voz profissional: o profissional da voz. Carapicuíba: Pró-Fono; 1995. p.33-43.
9. Estienne-Dejong F. Voz falada, voz cantada: avaliação e terapia. Rio de Janeiro: Revinter; 2004.
10. Broadus-Lawrence PL, Treole K, McCabe RB, Allen RL, Toppin L. The effects of preventive vocal hygiene education on the vocal hygiene habits and perceptual characteristics of training singers. *J Voice*. 2000;14(1):58-71.
11. Behlau M, Pontes P. Higiene vocal: cuidando da voz. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
12. Costa PJ, Ferreira KL, Camargo ZA, Pinho SM. Extensão vocal de cantores de coros evangélicos amadores. *Rev CEFAC*. 2006;8(1):96-106.
13. Zampieri AS, Behlau M, Brasil OO. Análise de cantores de baile em estilo de canto popular e lírico: perceptivo-auditiva, acústica e da configuração laríngea. *Rev Bras Otorrinol* 2002;68(3):378-86.
14. Ribeiro LR, Hanayama EM. Perfil vocal de coralistas amadores. *Rev CEFAC*. 2005;7(2):252-66.
15. Fuess VL, Lorenz MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003;69(6):807-12.
16. Sapir S, Keidar A, Mathers-Schmidt B. Vocal attrition in teachers: survey findings. *Eur J Disord Commun*. 1993;28(2):177-85.
17. Petroucic RT, Friedman S. Os sentidos da perda de voz. *Distúrb Comum*. 2006;18(1):39-49.
18. Soares FA, Segundo GR, Alves R, Ynoue LH, Resende RO, Soplete MC, et al. Perfil de sensibilização a alérgenos domiciliares em pacientes ambulatoriais. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(1):25-8.
19. Godinho R, Lanza M, Godinho A, Rodrigues A, Assiz TM. Frequência de positividade em teste cutâneo para aeroalérgenos. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003;69(6):824-8.
20. Teachey JC, Kahane JC, Beckford NS. Vocal mechanics in untrained professional singers. *J Voice*. 1991;5(1):51-6.
21. Stemple JC, Stanley J, Lee L. Objective measures of voice production in normal subjects following prolonged voice use. *J Voice*. 1995;9(2):127-33.
22. Rosa PP, Goulart BN, Costa EF, Capp E. Levantamento da saúde vocal de uma amostra de cantores de pagode do município de Porto Alegre. *Pró-Fono*. 2000;12(2):87-91.
23. Cruz TL, Gama AC, Hanayama EM. Análise da extensão e tessitura vocal do contratenor. *Rev CEFAC*. 2004;6(4):423-8.
24. Pinho SM. Manual de higiene vocal para profissionais da voz. Carapicuíba: Pró Fono; 1997.
25. Sataloff RT. Common medical diagnoses and treatments in professional voice users [Internet]. 2007 [cited 2009 Mar 21]. Available from: http://www.emedicine.com/ent/topic69_5.htm.
26. Braun-Janzen C, Zeine L. Singers' interest and knowledge levels of vocal function and dysfunction: survey findings. *J Voice*. 2009;23(4):470-83.
27. Roy N, Gray SD, Simon M, Dove H, Corbin-Lewis K, Stemple JC. An evaluation of the effects of two treatment approaches for the teachers with voice disorders: a prospective randomized clinical trial. *J Speech Lang Hear Res*. 2001;44(2):286-96.
28. Gelfer MP, Pazera JF. Maximum duration of sustained /s/ and /z/ and the s/z ratio with controlled intensity. *J Voice*. 2006;20(3):369-79.
29. Pedersen M, Beranova A, Møller S. Dysphonia: medical treatment and a medical voice hygiene advice approach. A prospective randomised pilot study. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2004;261(6):312-5.
30. Behrman A, Rutledge J, Hembree A, Sheridan S. Vocal hygiene education, voice production therapy, and the role of patient adherence: a treatment effectiveness study in women with phonotrauma. *J Speech Lang Hear Res*. 2008;51(2):350-66.

Anexo 1. Protocolo de avaliação vocal

1. Dados de identificação

Número ID na pesquisa: _____

A - Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

B - Idade: _____ anos

C - Cidade de residência

(1) Caxias do Sul (2) Farroupilha (3) Flores da Cunha (4) Bento Gonçalves (5) Outras _____.

D - Cidade de trabalho

(1) Caxias do Sul (2) Farroupilha (3) Flores da Cunha (4) Bento Gonçalves (5) Outras _____.

E - Maior grau de instrução : _____ anos completos de estudo

F - Ocupação: _____

G - Em relação a esta ocupação:

(1) Sem uso da profissional da voz (2) Com uso profissional da voz (3) Parcialmente com uso profissional da voz

H - Em relação ao sistema respiratório:

(1) Sem queixas (2) Rinite (3) Sinusite (4) Bronquite (5) Outros. Descreva. _____

I - Em relação ao sistema gástrico:

(1) Sem queixas (2) Refluxo (3) Azia (4) Má digestão (5) Outros. Descreva. _____

J - Em relação a alergias:

(1) Sem queixas (2) À poeira (3) Ao pólen (4) A pelos de animais (5) Outro. Descreva. _____

K - Algum episódio de alteração hormonal?

(1) Não (2) Sim. Qual? _____ Foi tratada? _____

2. Dados pré-intervenção fonoterapêutica

2.1 Higiene vocal

Você dorme em geral:

(1) 4 horas ou menos (2) 5 a 7 horas (3) 8 a 10 (4) Mais que 11 horas

Você costuma beber quanta água diariamente? _____ copos por dia

Você fuma?

(1) Não (2) Sim (3) Às vezes

Você ingere bebidas alcoólicas?

(1) Não. Nunca (2) Às vezes (3) Semanalmente (1 ou duas vezes) (4) 3 ou mais vezes por semana

Em relação ao uso de cocaína:

(1) Nunca usou (2) Não usa (3) Usa às vezes (4) Diariamente

Em relação ao uso de maconha

(1) Nunca usou (2) Não usa (3) Usa às vezes (4) Diariamente

Em relação ao uso de ecstasy

(1) Nunca usou (2) Não usa (3) Usa às vezes (4) Diariamente

Você usa algum medicamento?

(1) Não (2) Sim Qual? _____

Você costuma tomar remédios por conta própria, sem a indicação de um médico?

(1) Não (2) Sim (3) Às vezes

Você permanece em ambiente com ar-condicionado?

(1) Não (2) Sim, durante o trabalho (3) Sim, em casa (4) Sim, praticamente em todos os locais (casa, trabalho e sempre que possível)

Você considera o ar de sua cidade poluído?

(1) Não (2) Sim

Você precisa fazer força para ser ouvido?

(1) Não (2) Sim, em ambientes ruidosos; (3) Sim, sempre; (4) Outros. Descreva. _____

Você costuma ingerir bebidas alcoólicas antes de cantar?

(1) Não (2) Sim

Você costuma utilizar alguma receita caseira antes de cantar?

(1) Não (2) Sim Especifique. _____

Você costuma ingerir alimentos gordurosos ou excessivamente condimentados?

(1) Não (2) Sim

Você costuma ingerir chocolate e/ou derivados do leite antes de cantar?

(1) Não (2) Sim

Você costuma ingerir bebidas com cafeína (café, chá) antes de cantar?

(1) Não (2) Sim

Você costuma ingerir bebidas geladas?

(1) Não (2) Sim

Você fica rouco e/ou sem voz em algum momento?

(1) Não. Nunca (2) Apenas em gripes e resfriados (3) Sim, pela manhã (4) Sim, no final do dia (5) Sim, após cantar e/ou usar muito a voz (6) Outros. Descreva _____

2.2 Conhecimentos acerca do funcionamento do aparelho fonador

Como é produzida a voz?

Quais estruturas você acredita que estão envolvidas na produção da voz?

2.3 Cuidados vocais em relação ao canto

Há quanto tempo você canta? _____ meses/anos

Quantas horas você canta por semana? _____ horas

Você faz ou já fez aulas de técnica vocal?

(1) Não. Nunca (2) Sim, por menos de 6 meses (3) Sim, de 7 meses a 1 ano (4) Sim, de 1 ano e 1 mês a 3 anos

(5) Sim, 3 anos e 1 mês ou mais

Que tipo de música você canta?

(1) MPB (2) Rock (3) Pop-rock (4) Reggae (5) Funk (6) Pagode (7) Sertanejo (8) Outro. Descreva _____

Descreva como se organiza o palco onde você canta.

2.4 Queixas vocais relacionadas ao canto

Classifique: 0 – nunca 1 – raramente 2 – às vezes 3 – quase sempre 4 – sempre

Depois de cantar você sente dor de garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente coceira na garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente ardor na garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente a garganta seca? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente queimação na garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente aperto da garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você tem sensação de bola na garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente sua voz cansada? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você tem mais pigarro que o normal? 0 1 2 3 4

2.5 Avaliação vocal

Tempos máximos de fonação: /a/ _____ seg /a/ _____ seg /a/ _____ seg /s/ _____ seg /z/ _____ seg

Relação s/z: _____

Qualidade vocal: _____

3. Dados pós-intervenção fonoterapêutica

3.1 Higiene vocal

Você dorme em geral:

- (1) 4 horas ou menos (2) 5 a 7 horas (3) 8 a 10 (4) Mais que 11 horas.

Você costuma beber quanta água diariamente? _____ copos por dia

Você fuma?

- (1) Não (2) Sim (3) Às vezes

Você ingere bebidas alcoólicas?

- (1) Não. Nunca (2) Às vezes (3) Semanalmente (1 ou duas vezes) (4) 3 ou mais vezes por semana

Em relação ao uso de cocaína:

- (1) Nunca usou (2) Não usa (3) Usa às vezes (4) Diariamente

Em relação ao uso de maconha

- (1) Nunca usou (2) Não usa (3) Usa às vezes (4) Diariamente

Em relação ao uso de ecstasy

- (1) Nunca usou (2) Não usa (3) Usa às vezes (4) Diariamente

Você usa algum medicamento?

- (1) Não (2) Sim Qual? _____

Você costuma tomar remédios por conta própria, sem a indicação de um médico?

- (1) Não (2) Sim (3) Às vezes

Você permanece em ambiente com ar-condicionado?

- (1) Não (2) Sim, durante o trabalho; (3) Sim, em casa (4) Sim, praticamente em todos os locais (casa, trabalho e sempre que possível)

Você considera o ar de sua cidade poluído?

- (1) Não (2) Sim

Você precisa fazer força para ser ouvido?

- (1) Não (2) Sim, em ambientes ruidosos; (3) Sim, sempre; (4) Outros. Descreva _____

Você costuma ingerir bebidas alcoólicas antes de cantar?

- (1) Não (2) Sim

Você costuma utilizar alguma receita caseira antes de cantar?

- (1) Não (2) Sim Especifique _____

Você costuma ingerir alimentos gordurosos ou excessivamente condimentados?

- (1) Não (2) Sim

Você costuma ingerir chocolate e/ou derivados do leite antes de cantar?

- (1) Não (2) Sim

Você costuma ingerir bebidas com cafeína (café, chá) antes de cantar?

- (1) Não (2) Sim

Você costuma ingerir bebidas geladas?

- (1) Não (2) Sim

Você fica rouco e/ou sem voz em algum momento?

- (1) Não. Nunca (2) Apenas em gripes e resfriados (3) Sim, pela manhã (4) Sim, no final do dia

- (5) Sim, após cantar e/ou usar muito a voz (6) Outros. Descreva _____

3.2 Conhecimentos acerca do funcionamento do aparelho fonador

Como é produzida a voz?

Quais estruturas você acredita que estão envolvidas na produção da voz?

3.3 Cuidados vocais em relação ao canto

Há quanto tempo você canta? _____ meses/anos

Quantas horas você canta por semana? _____ horas

Você faz ou já fez aulas de técnica vocal?

- (1) Não. Nunca (2) Sim, por menos de 6 meses (3) Sim, de 7 meses a 1 ano (4) Sim, de 1 ano e 1 mês a 3 anos

- (5) Sim, 3 anos e 1 mês ou mais

Que tipo de música você canta?

- (1) MPB (2) Rock (3) Pop-rock (4) Reggae (5) Funk (6) Pagode (7) Sertanejo (8) Outro. Descreva _____

Descreva como se organiza o palco onde você canta.

3.4 Queixas vocais relacionadas ao canto

Classifique: 0 – nunca 1 – raramente 2 – às vezes 3 – quase sempre 4 - sempre

Depois de cantar você sente dor de garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente coceira na garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente ardor na garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente a garganta seca? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente queimação na garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente aperto da garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você tem sensação de bola na garganta? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você sente sua voz cansada? 0 1 2 3 4

Depois de cantar você tem mais pigarro que o normal? 0 1 2 3 4

3.5 Avaliação vocal

Tempos máximos de fonação: /a/ _____ seg /a/ _____ seg /a/ _____ seg /s/ _____ seg /z/ _____ seg

Relação s/z: _____

Qualidade vocal: _____

Baseado em:

Behlau M, Pontes P. Higiene vocal: cuidando da voz. Rio de Janeiro: Revinter; 2001⁽¹¹⁾.

Colton RR, Casper JK. Compreendendo os problemas de voz: uma perspectiva fisiológica ao diagnóstico e ao tratamento. Porto Alegre, RS: Artes Médicas; 1996⁽⁷⁾.

Rosa PP, Goulart BN, Costa EF, Capp E. Levantamento da saúde vocal de uma amostra de cantores de pagode do município de Porto Alegre. Pró-fono. 2000;12(2):87-9⁽²²⁾.