



Rodrigo Manuel Barra
Carvalho

**PRÁTICAS DE AQUECIMENTO E *COOL DOWN*
VOCAIS**



**Rodrigo Manuel Barra
Carvalho**

**PRÁTICAS DE AQUECIMENTO E *COOL DOWN*
VOCALIS**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino da Música, realizada sob a orientação científica do Doutor António Vassalo Lourenço Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

Dedico este projeto educativo à minha esposa

O júri

Presidente

Professora Doutora Helena Maria da Silva Santana
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

Professora Doutora Liliane Margareta Bizineche
Professora Auxiliar da Universidade de Évora

Professor Doutor António Vassalo Lourenço
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Embora o projeto educativo seja individual, não posso esquecer o apoio e a generosidade que várias pessoas dispensaram desde o início. Sem eles, este trabalho não teria sido possível.

Agradeço a todos essas pessoas mas não posso deixar de destacar as seguintes...

Aos maestros, professores, cantores e estudantes, pela receptividade e generosidade em colaborar com este projeto.

Ao Professor Doutor António Vassalo Lourenço, pela disponibilidade, orientação e conhecimentos transmitidos e pelo exemplo que é de dedicação aos seus alunos.

Aos professores do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro por tudo o que me transmitiram ao longo do meu percurso académico.

Aos amigos, para quem o tempo por vezes escasseia, principalmente à Ana e ao Rui, pela paciência e apoio dado.

A toda a minha família, em especial aos meus pais e à Daniela pelo apoio que me dão, pelo exemplo que são e pelo amor incondicional que me fazem sentir.

À Paula, pelo carinho e colaboração em todos os momentos, pelo pilar que é na minha vida e pela cumplicidade sem reservas.

Palavras-chave

Canto, Aquecimento Vocal, *Cool Down*, Técnica Vocal, Saúde Vocal, Voz.

Resumo

Este projeto educativo tem como objetivo investigar as características do aquecimento e do *cool down* vocais, assim como a sua importância para uma boa saúde vocal.

Qualquer atividade física do ser humano que exija esforço deve ser precedida de um aquecimento de forma a preparar os músculos envolvidos no exercício e a reduzir a probabilidade de aparecimento de lesões. Após o exercício, o *cool down* promove a recuperação e previne o aparecimento de dores musculares resultantes do mesmo. A atividade do canto, pela exigência física que lhe é inerente, deverá incluir estes dois procedimentos para promover a preparação do aparelho vocal e a recuperação do esforço realizado.

Através de questionários dirigidos a maestros de coros, professores de canto do ensino básico, cantores profissionais e estudantes de canto do ensino superior, analisou-se a realização destes procedimentos, assim como a sua metodologia. Os resultados foram analisados e comparados com a contextualização teórica inicial.

Keywords

Singing, Warm up, Cool Down, Vocal Technique, Vocal Health, Voice

Abstract

The goal of this Educational Project is to investigate the characteristics of vocal warm up and cool down activities, as well as their importance for a good vocal health.

Any physical activity which requires human effort must be preceded by a warm up in order to prepare the muscles involved in the exercise and to reduce the probability of injury. After exercise, cool down promotes recovery and prevents the onset of muscle pain resulting from the exercise. Singing should include these two procedures to promote the preparation of the vocal apparatus and the recovery of the effort.

Through a survey made within the singing community (choir conductors, singing teachers of middle and high school, professional singers and singing college students) an evaluation of the performance of these activities was made, as well as of its methodology. The results were analysed and compared with the introductory state of the art.

Índice Geral

Introdução	1
I - Contextualização Teórica	3
1. Aquecimento sob um ponto de vista físico	3
2. <i>Cool Down</i> sob o ponto de vista físico	4
3. Aquecimento vocal	5
3.1 Aquecimento como Ferramenta de Pedagogia Vocal	8
4. <i>Cool down</i> vocal	8
5. Metodologia do Aquecimento Vocal	11
5.1 Relaxamento	12
5.1.1 <i>Alexander Técnica</i>	13
5.2 Exercícios para uma boa postura corporal	14
5.2.1 Sugestões de exercícios	15
5.3 Respiração	18
5.3.1 Tipos de Respiração	19
5.3.2 Exercícios para o controlo do ar / Suporte Respiratório	20
5.3.3 <i>Loudness e Pitch</i> – Pressão Subglótica	21
5.3.4 <i>Staccato</i>	22
5.4 Ressonâncias e Articulação	22
5.4.1 Exercícios para relaxar o trato vocal	22
5.4.2 Exercícios para a mandíbula	24
5.4.3 Exercícios para os lábios	24
5.4.4 Exercícios para a língua	24
5.5 Colocação vocal	25
5.6 Vocalizos	26
5.6.1 Âmbito e Tessitura	27
6. Outras Considerações sobre Saúde Vocal	27
6.1 Fadiga vocal	27

6.2 Saúde Vocal	28
6.2.1 Fatores externos	29
6.2.1.1 Ambiente Físico	29
6.2.1.2 Nutrição	30
6.2.1.3 Ingestão de Medicamentos ou Drogas	31
6.2.1.4 Realização de exercício	32
6.2.2 Fatores Internos	33
6.2.2.1 Fatores psicológicos	33
6.2.2.2 Idade	34
6.2.2.3 Disfunções Orgânicas	34
II - Implementação do Estudo	37
1. Grupos-Alvo	37
2. Questionário	38
2.1 Conjunto de perguntas I - Aquecimento vocal	38
2.2 Conjunto de perguntas II - <i>Cool Down</i>	39
3. Escala de Likert	40
4. Canal de Comunicação	40
III – Apresentação e Discussão dos Resultados	41
1. Apresentação dos Resultados	41
1.1 Maestro de Coro	41
1.2 Professor de Canto do Ensino Básico	56
1.3 Cantores	70
1.4 Estudante de Canto no Ensino Superior	82
2. Discussão dos Resultados	96
2.1 Aquecimento vocal e <i>Cool Down</i> - Frequência de realização	96
2.2 Aquecimento vocal	97
2.2.1 Motivos	97
2.2.2 Duração	98
2.2.3 Exercícios incluídos no aquecimento	102

2.2.4 Tessitura Vocal	103
2.2.5 Cantar sem Aquecimento Vocal	105
2.3 <i>Cool Down</i> vocal	107
2.3.1 Duração	107
2.3.2 Exercícios incluídos no <i>cool down</i>	107
2.3.3 Utilização da tessitura vocal durante o <i>cool down</i>	108
2.4 Saúde vocal	109
3. Limitações do Estudo e Propostas para Futuras Investigações	110
Conclusão	113
Bibliografia	115
Anexos	119

Índice de Figuras

Figura 1 - Alongamento das costelas	16
Figura 2 - Alongamento dos braços	16
Figura 3 - Movimento pélvico	17
Figura 4 - Joelhos ao peito	17

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Frequência de realização do aquecimento vocal	41
Gráfico 2 - Importância atribuída à saúde vocal na realização do aquecimento	42
Gráfico 3 - Importância atribuída à técnica vocal na realização do aquecimento	42
Gráfico 4 - Importância atribuída ao desenvolvimento da sonoridade do coro no aquecimento	43
Gráfico 5 - Importância atribuída ao desenvolvimento da afinação do coro no aquecimento	43
Gráfico 6 - Duração do período de aquecimento para um ensaio	44
Gráfico 7 - Duração do período de aquecimento para um concerto	44
Gráfico 8 - Duração do ensaio	45
Gráfico 9 - Duração do concerto	45
Gráfico 10 - Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para um ensaio	46
Gráfico 11 - Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para um concerto	47
Gráfico 12 - Utilização da tessitura vocal no aquecimento para um ensaio	47
Gráfico 13 - Utilização da tessitura vocal no aquecimento para um concerto	48
Gráfico 14 - Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance num ensaio	49
Gráfico 15 - Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance num concerto	49
Gráfico 16 - Diferença na agilidade vocal caso não se realize o aquecimento	50

Gráfico 17 - Diferença na afinação caso não se realize o aquecimento	51
Gráfico 18 - Diferença na amplitude dinâmica caso não se realize o aquecimento ..	51
Gráfico 19 - Diferença na fadiga vocal caso não se realize o aquecimento	51
Gráfico 20 - Diferença na qualidade tímbrica caso não se realize o aquecimento	52
Gráfico 21 - Diferença na insegurança dos coralistas caso não se realize o aquecimento	52
Gráfico 22 - Frequência de realização do <i>cool down</i>	53
Gráfico 23 - Duração do <i>cool down</i>	53
Gráfico 24 - Distribuição dos exercícios realizados no <i>cool down</i>	54
Gráfico 25 - Utilização da tessitura vocal durante o <i>cool down</i>	54
Gráfico 26 - Maestros que consciencializam os coralistas para os cuidados a ter com a saúde vocal	55
Gráfico 27 - Distribuição dos cuidados vocais a ter após a performance	56
Gráfico 28 - Frequência de realização do aquecimento vocal	56
Gráfico 29 - Importância atribuída à saúde vocal na realização do aquecimento	57
Gráfico 30 - Importância atribuída à técnica vocal na realização do aquecimento ...	57
Gráfico 31 - Duração do período de aquecimento para uma aula	58
Gráfico 32 - Duração do período de aquecimento para uma audição	58
Gráfico 33 - Duração da aula	59
Gráfico 34 - Percentagem de professores que dedicariam mais tempo ao aquecimento se a aula fosse mais longa	59
Gráfico 35 - Duração de uma audição	60

Gráfico 36 - Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para uma aula	61
Gráfico 37 - Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para uma audição	61
Gráfico 38 - Utilização da tessitura vocal no aquecimento para uma aula	62
Gráfico 39 - Utilização da tessitura vocal no aquecimento para uma audição	62
Gráfico 40 - Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance numa aula	63
Gráfico 41 - Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance numa audição	63
Gráfico 42 - Diferença na agilidade vocal caso não se realize o aquecimento	65
Gráfico 43 - Diferença na afinação caso não se realize o aquecimento	65
Gráfico 44 - Diferença na amplitude dinâmica caso não se realize o aquecimento ..	65
Gráfico 45 - Diferença na fadiga vocal caso não se realize o aquecimento	66
Gráfico 46 - Diferença na qualidade tímbrica do aluno caso não se realize o aquecimento	66
Gráfico 47 - Diferença na insegurança do aluno caso não se realize o aquecimento	66
Gráfico 48 - Frequência de realização do <i>cool down</i>	67
Gráfico 49 - Duração do <i>cool down</i>	67
Gráfico 50 - Distribuição dos exercícios realizados no <i>cool down</i>	68
Gráfico 51 - Utilização da tessitura vocal durante o <i>cool down</i>	68
Gráfico 52 - Professores que consciencializam o aluno para os cuidados a ter com a saúde vocal	69
Gráfico 53 - Distribuição dos cuidados vocais a ter após a performance	69
Gráfico 54 - Frequência de realização do aquecimento vocal	70
Gráfico 55 - Importância atribuída à saúde vocal na realização do aquecimento	71

Gráfico 56 - Importância atribuída à técnica vocal na realização do aquecimento ...	71
Gráfico 57 - Importância atribuída à resolução de problemas técnicos na realização do aquecimento	72
Gráfico 58 - Duração do período de aquecimento para um ensaio	72
Gráfico 59 - Duração do período de aquecimento para um concerto	73
Gráfico 60 - Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para um ensaio	73
Gráfico 61 - Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para um concerto	74
Gráfico 62 - Utilização da tessitura vocal no aquecimento para um ensaio	75
Gráfico 63 - Utilização da tessitura vocal no aquecimento para um concerto	75
Gráfico 64 - Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance num ensaio	76
Gráfico 65 - Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance num concerto	76
Gráfico 66 - Diferença na agilidade vocal caso não se realize o aquecimento	77
Gráfico 67 - Diferença na afinação caso não se realize o aquecimento	78
Gráfico 68 - Diferença na amplitude dinâmica caso não se realize o aquecimento ..	78
Gráfico 69 - Diferença na fadiga vocal caso não se realize o aquecimento	78
Gráfico 70 - Diferença na qualidade tímbrica caso não se realize o aquecimento ...	79
Gráfico 71 - Frequência de realização do <i>cool down</i>	79
Gráfico 72 - Duração do <i>cool down</i>	80
Gráfico 73 - Distribuição dos exercícios realizados no <i>cool down</i>	81
Gráfico 74 - Utilização da tessitura vocal durante o <i>cool down</i>	81
Gráfico 75 - Distribuição dos cuidados vocais a ter após a performance	82

Gráfico 76 - Frequência de realização do aquecimento vocal	83
Gráfico 77 - Importância atribuída à saúde vocal na realização do aquecimento	83
Gráfico 78 - Importância atribuída à técnica vocal na realização do aquecimento ...	84
Gráfico 79 - Importância atribuída à resolução de problemas técnicos na realização do aquecimento	84
Gráfico 80 - Duração do período de aquecimento para uma aula ou ensaio	85
Gráfico 81 - Duração do período de aquecimento para uma audição ou concerto	85
Gráfico 82 - Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para uma aula ou ensaio	86
Gráfico 83 - Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para uma audição ou concerto	87
Gráfico 84 - Utilização da tessitura vocal no aquecimento para uma aula ou ensaio	87
Gráfico 85 - Utilização da tessitura vocal no aquecimento para uma audição ou concerto	88
Gráfico 86 - Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance numa aula ou ensaio	88
Gráfico 87 - Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance numa audição ou concerto	89
Gráfico 88 - Diferença na agilidade vocal caso não se realize o aquecimento	90
Gráfico 89 - Diferença na afinação caso não se realize o aquecimento	90
Gráfico 90 - Diferença na amplitude dinâmica caso não se realize o aquecimento ..	91
Gráfico 91 - Diferença na fadiga vocal caso não se realize o aquecimento	91
Gráfico 92 - Diferença na qualidade tímbrica caso não se realize o aquecimento ...	91
Gráfico 93 - Frequência de realização do <i>cool down</i>	92
Gráfico 94 - Duração do <i>cool down</i>	92
Gráfico 95 - Distribuição dos exercícios realizados no <i>cool down</i>	93

Gráfico 96 - Utilização da tessitura durante o <i>cool down</i>	93
Gráfico 97 - Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre o aquecimento vocal	94
Gráfico 98 - Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre o <i>cool down</i>	95
Gráfico 99 - Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre repouso vocal	95
Gráfico 100 - Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre ingestão de líquidos	95
Gráfico 101 - Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre os hábitos de sono	96
Gráfico 102 - Percentagem de realização do aquecimento da amostra	97
Gráfico 103 - Percentagem de realização do <i>cool down</i> da amostra	97
Gráfico 104 - Duração do aquecimento para uma aula ou ensaio	98
Gráfico 105 - Duração do aquecimento para uma audição ou concerto	99
Gráfico 106 - Comparação da duração de aquecimento	100
Gráfico 107 - Utilização da tessitura no aquecimento numa aula ou ensaio da amostra	103
Gráfico 108 - Utilização da tessitura no aquecimento numa audição ou concerto da amostra	104
Gráfico 109 - Relação da tessitura usada no aquecimento com a performance vocal numa aula ou ensaio da amostra	104
Gráfico 110 - Relação da tessitura usada no aquecimento com a performance vocal numa audição ou concerto da amostra	105
Gráfico 111 - Utilização da tessitura durante o <i>cool down</i> da amostra	109

Introdução

Para o público que assiste a concertos com coros ou cantores, o canto é geralmente analisado apenas pelo seu carácter artístico. No entanto, para os profissionais da voz esta atividade exige a aquisição e desenvolvimento de ferramentas técnicas sobre a anatomia e a fisiologia da voz que, principalmente nas últimas décadas, a investigação científica permitiu aprofundar, assim como de cuidados a ter com o aparelho vocal. A compreensão do mecanismo de produção vocal permite que atualmente, um cantor seja comparado a um atleta, pela exigência física inerente à atividade que desenvolve. Assim, o cantor deve preparar-se para o momento da performance através de um aquecimento, e posteriormente recuperar do esforço efetuado através de um *cool down*.

De acordo com Woods há duas razões para realizar o aquecimento: fomentar a dinâmica muscular de forma a diminuir o risco de lesão e preparar o atleta para as necessidades do exercício físico (Woods, Bishop e Jones 2007). Transpor estes argumentos para o canto significa preparar os músculos envolvidos na produção vocal e adaptar a voz ao registo cantado, em que a tessitura e a amplitude dinâmica são superiores ao usado na fala. Entre os profissionais, a prática do aquecimento é relativamente usual, no entanto a sua implementação pode ser variada na duração, tessitura, tipo e sequência de exercícios realizados.

No *cool down* o processo é inverso e consiste em recuperar muscularmente do esforço desenvolvido, o que no canto significa adaptar novamente a voz ao registo falado. De acordo com Ragan a prática do *cool down* não está enraizada entre os cantores (Ragan 2015).

Um dos objetivos pretendidos com a realização deste trabalho foi analisar a prática destas atividades em Portugal, através de questionários dirigidos aos profissionais da área (maestros de coros, professores de canto do ensino básico, cantores profissionais e estudantes de canto no ensino superior). Procurou-se deste modo fazer uma leitura transversal da importância atribuída a esta temática, por indivíduos ligados ao canto nas suas diversas vertentes (coros, ensino do canto e canto profissional).

Com este projeto pretendi também investigar as razões que fundamentam a realização destes procedimentos. Será apenas por uma questão de saúde vocal, ou haverão outras razões que justifiquem a sua realização?

O presente trabalho pretende ainda analisar as características do aquecimento e do *cool down*, através da análise dos exercícios utilizados, assim como a sua tessitura e duração.

No primeiro capítulo é feita uma contextualização teórica que inclui fundamentação sobre a realização do aquecimento e do *cool down*, assim como sobre técnica e saúde vocal. O segundo capítulo expõe a aplicação do estudo realizado com quatro grupos diferentes, enquanto no terceiro capítulo são apresentados os resultados e a respetiva discussão.

I - Contextualização Teórica

A atividade física de alto rendimento ou que necessite um determinado grau de esforço implica, para além da atividade em si, dois momentos: um momento pré-esforço, a que normalmente chamamos aquecimento, e o pós-esforço, muitas vezes denominado como *cool down*. Ambos os momentos cumprem as suas funções específicas de preparar o corpo para a atividade a desenvolver, prevenir lesões e acelerar o processo de recuperação.

1. Aquecimento sob um ponto de vista físico

Qualquer atividade física do ser humano que exija um determinado esforço deveria ser precedido por um aquecimento. Isto verifica-se essencialmente no desporto mas também noutras atividades físicas, nomeadamente de carácter artístico, como a dança e a música.

O aquecimento permite preparar o corpo fisiologicamente e psicologicamente para o exercício a desenvolver e reduzir a probabilidade do aparecimento de lesões. Do ponto de vista fisiológico verifica-se o aumento dos níveis de metabolismo cardíaco, pulmonar e muscular. No que diz respeito ao foro psicológico, a atividade preparatória permite melhorar a concentração e, deste modo, a precisão das tarefas a desenvolver (Katch, McArdle e Katch 2012, 523-524).

Na revisão bibliográfica elaborada por Smith, os exercícios realizados durante o aquecimento devem ser pensados para a atividade que se vai desenvolver, de modo a promover a flexibilidade e maleabilidade dos músculos envolvidos. Com o aquecimento verifica-se o aumento da temperatura corporal, dos músculos e dos tendões, estimula-se o sistema cardiovascular e a coordenação motora (Smith 1994, 12).

Considerando estes aspetos verificam-se os benefícios da realização do aquecimento, pois existem evidências de que o aumento da temperatura do músculo reduz a possibilidade do aparecimento de lesões durante a prática física. A força necessária para lesionar um músculo quando este está quente é maior (Safran et al. 1988, 127). Por outro lado, o estudo elaborado por Safran e outros autores, demonstrou ainda que os músculos, que não foram sujeitos ao aquecimento, apresentavam menor elasticidade nos movimentos realizados, estando por isso mais vulneráveis ao aparecimento de lesões.

Os músculos são compostos por fibras musculares. Por sua vez, cada fibra muscular contém miofibrilas, cujo número pode variar entre centenas a muitos milhares. Cada miofibrila tem, localizados de forma contígua, cerca de 1500 filamentos de miosina e 3000 filamentos de actina, proteínas estas responsáveis pela contração muscular (Guyton e Hall 2000, 53).

A dor muscular tardia pode ser provocada pelo estiramento das miofibrilas (Fridén e Lieber 2001). O aumento da temperatura que resulta do aquecimento muscular diminui o grau de estiramento a que as miofibrilas estão sujeitas e, deste modo, diminui o dano causado pela realização de exercício, principalmente aquele a que o corpo não está habituado (Law e Herbert 2007).

O aquecimento físico, a par da realização de alongamentos dos músculos envolvidos na prática física são essenciais para a prevenção de lesões musculares, aumentando a elasticidade dos músculos às contrações musculares. Assim, é importante conhecer e compreender as razões pelas quais se deve realizar o aquecimento muscular e a forma como deve ser feito, pois o conhecimento conduz a práticas de saúde mais saudáveis e corretas.

2. *Cool Down* sob o ponto de vista físico

A realização de esforço físico, necessita de cuidados prévios e posteriores, de acordo com o esforço físico praticado. A prática do *cool down* ajuda a reduzir gradualmente o ritmo cardíaco, promove a circulação sanguínea e o transporte de oxigénio aos músculos, reduz o nível de ácido láctico e reduz as dores musculares que resultam do exercício (Gottliebson 2011, 6).

Existem dois conceitos importantes no período pós-exercício: recuperação ativa, denominada como *cool down*, e recuperação passiva.

No caso dos desportistas, o descanso ativo, *cool down*, consiste na continuação da atividade física, embora com menor intensidade. Pensa-se que deste modo a circulação sanguínea aumenta, comparativamente à recuperação passiva, e se promove a remoção do ácido láctico (Katch, McArdle e Katch 2012, 306). No final do exercício físico, o batimento cardíaco e a temperatura corporal encontram-se elevados, e os vasos sanguíneos estão dilatados. Parar drasticamente o exercício nestas condições pode então resultar em indisposições, tonturas, ou, em casos extremos, derrames. Aconselha-se por isso a recuperação ativa, reduzindo gradualmente a intensidade do exercício de modo a adaptar a

circulação sanguínea e a temperatura corporal ao estado fisiológico normal. Por outro lado, a recuperação passiva consiste no descanso pleno como forma de reduzir a energia necessária ao funcionamento muscular. Deste modo, o oxigénio é utilizado, essencialmente pelos músculos envolvidos na atividade física desenvolvida, no seu processo de recuperação. O descanso ou período de inatividade pode incluir massagens, banhos frios e ingestão de líquidos.

A realização do *cool down* promove, como já foi referido anteriormente, a diminuição do valor de ácido láctico presente no sangue. Este valor aumenta com a realização de exercício anaeróbio, o exercício de alta intensidade. Do ponto de vista da performance física, a recuperação ativa realizada em períodos de cinco minutos (Thiriet et al. 1993) ou 20 minutos (McAinch et al. 2004) não conduziu a melhores resultados comparativamente à recuperação passiva. No entanto, o estudo realizado por Navalta e Hrncir verificou o menor nível de ácido láctico no sangue dos atletas que realizam a recuperação ativa (Navalta e Hrncir 2007).

O estudo realizado por Law e Hebert, já referido no capítulo 1, analisou também eficácia do *cool down* na prevenção de dores musculares tardias. Ao contrário do que se verificou com o aquecimento, a realização do *cool down* não resultou numa diferença da perceção da dor. Algumas questões ficaram por esclarecer neste estudo, nomeadamente a duração do período de aquecimento, assim como a intensidade do mesmo (Law e Herbert 2007).

3. Aquecimento vocal

A prática do aquecimento não é exclusiva do desporto. Também na música, a execução de um instrumento musical envolve a utilização de diversos músculos que necessitam de preparação adequada. A especificidade de cada instrumento resulta em métodos de aquecimento diferenciados, de acordo com as características de cada instrumento.

No caso do canto, existe a particularidade do instrumento se encontrar no corpo do próprio instrumentista: o seu corpo é o seu próprio instrumento. Para se alcançar o máximo rendimento do aparelho vocal e prevenir lesões que resultem de uma preparação vocal deficiente, é importante realizar o aquecimento vocal.

A voz é gerada pela vibração das cordas vocais. Estas são músculos e, tal como todos os outros músculos envolvidos na produção vocal, precisam de ser aquecidas antes da

realização de uma atividade mais intensa, de modo a evitar o esforço vocal e a fadiga (Quintela, Leite e Daniel 2008).

Elliot, Sundberg e Gramming relataram, num estudo publicado em 1993, o efeito do aquecimento vocal num grupo de cantores amadores, composto por dez indivíduos, sete do sexo feminino e três do sexo masculino. Os cantores não eram profissionais mas todos tinham formação vocal e, de um modo geral, cantavam uma ou duas vezes por semana em coro. A escolha de cantores com estas características justificou-se por o aquecimento ter um efeito mais significativo sobre eles do que em cantores profissionais. Os autores do estudo esperavam que, através do aquecimento vocal, o fluxo de sangue que irriga os músculos envolvidos no canto aumentasse, o que conduziria ao aumento da temperatura dos músculos (Safran et al. 1988). O aumento da temperatura muscular origina por sua vez a diminuição da viscosidade das pregas vocais e conseqüentemente o esforço vocal é menor. Através do estudo, os autores registaram melhorias após o aquecimento vocal, embora os benefícios variassem de indivíduo para indivíduo (Elliot, Gramming e Sundberg 1993).

O aquecimento devidamente orientado poderá também ser um momento de promoção de uma técnica vocal correta. Francato e outros autores realizaram um estudo no qual propuseram um programa de aquecimento e *cool down* vocal com o objetivo de promover a saúde e longevidade vocal. O programa propunha um aquecimento vocal com a duração de quinze minutos e um *cool down* vocal com a duração de cinco minutos, no qual se procurava voltar ao registo da voz falada, evitando o abuso inerente à utilização prolongada da voz cantada. Este programa foi utilizado em dois coros infanto-juvenis e os resultados foram positivos do ponto de vista musical e fonoaudiológico. Os parâmetros vocais apresentaram melhorias, especialmente nos indivíduos com disfunções vocais. Nos coralistas que se encontravam no processo de mudança de voz também foram registados benefícios através de uma maior estabilidade vocal (Francato et al. 1996 *apud* Vaz Masson 2009, 27-28).

Ávila, Pela e Behlau desenvolveram um programa semelhante no qual o aquecimento vocal incluía exercícios corporais como alongamentos, rotação dos ombros e da cabeça e massagens faciais associadas a exercícios vocais com sons nasais e exercícios vibratórios explorando o registo agudo. No *cool down*, realizado durante cinco minutos, eram realizados bocejo com sons nasais e exercícios vibratórios com glissandos descendentes. Os valores de *jitter* e *shimmer* diminuía, demonstrando maior estabilidade da voz após o aquecimento (Pela, Ávila e Behlau 2000 *apud* Vaz Masson 2009, 29).

O *jitter* e o *shimmer* são parâmetros acústicos utilizados na detecção de patologias. O *jitter* define-se como a perturbação da frequência fundamental em cada ciclo, enquanto o *shimmer* é a variabilidade da amplitude a cada ciclo (Teixeira, Ferreira e Carneiro 2011).

Amir, Amir e Michaeli investigaram o efeito de exercícios de aquecimento vocal por cantores em diversas medidas acústicas (*jitter*, *shimmer* e ruído). As suas investigações sugerem que a realização do aquecimento diminui as perturbações da frequência fundamental e da variabilidade da amplitude. A análise dos resultados demonstrou ainda que o efeito do aquecimento é mais notório na voz das mezzo-sopranos comparativamente às vozes das sopranos. Esta diferença de resultados poderá resultar da espessura e comprimento das cordas vocais. O estudo incidiu apenas em vozes femininas, não sendo possível confirmar se o efeito do aquecimento seria superior nas vozes masculinas. Outra conclusão interessante do estudo foi que o valor da perturbação da frequência após o aquecimento, semelhante em toda a gama de frequências cantadas, era significativamente maior antes do aquecimento quando o valor da frequência se encontrava nos 20%. O autor sugere que isto se deva ao facto de as cordas vocais apresentarem menor tensão nesta gama de frequências e pela massa vibrante ser maior. Deste modo, estão mais vulneráveis às irregularidades no caso de não se realizar o aquecimento vocal (Amir, Amir e Michaeli 2005).

O limiar de pressão fonatória pode ser definido como a pressão mínima de ar necessária para colocar as cordas vocais em vibração. Este valor, quando a frequência emitida por um indivíduo ronda os oitenta por cento do seu âmbito vocal, é significativamente superior ao valor quando a frequência se encontra nos dez ou vinte por cento. A realização de um estudo por Motel e outros autores, sugere que o aquecimento vocal pode aumentar o valor de limiar de pressão fonatória, pelo incremento da viscosidade das cordas vocais. O aumento da viscosidade pode resultar da perda de água através da mucosa vocal durante o aquecimento. Este aumento, se não for excessivo, melhora a estabilidade vocal principalmente no registo agudo (Motel, Fisher e Leydon 2003).

O aquecimento vocal pode ter, para além do carácter preparatório da atividade vocal, uma função terapêutica. Blaylock, num estudo realizado com quatro indivíduos, verificou o efeito do aquecimento vocal em vozes disfónicas. O único tratamento que tiveram foi o aquecimento vocal, que apesar de não ter sido detalhado no estudo, consistia numa sequência de exercícios vocais realizados com vogais e consoantes específicas. O procedimento tinha a duração de quinze minutos, durante os quais se procurava manter o alinhamento corporal

e o suporte respiratório. Os indivíduos foram monitorizados semanalmente por um professor de técnica vocal, tendo sido encorajados a repetir o processo pelo menos uma vez por dia. Os resultados indicaram a melhoria da qualidade e intensidade vocal de todos os participantes (Blaylock 1999).

A partir da bibliografia consultada podemos concluir que o aquecimento pode ter um papel importante do ponto de vista fisiológico, e de desenvolvimento da técnica vocal.

3.1 Aquecimento como Ferramenta de Pedagogia Vocal

O aquecimento vocal é recomendado por todos os pedagogos, como forma de preparar adequadamente a transição entre a voz falada e a cantada. Através deste procedimento ajusta-se a postura corporal para um suporte respiratório mais eficaz e, progressivamente, exercitam-se os músculos usados no processo fonatório (Smith e Sataloff 2003).

A realização do aquecimento permite ainda identificar e solucionar problemas técnicos naqueles que não têm um conhecimento aprofundado sobre a técnica vocal. Um exemplo desta situação é o caso dos coros amadores, onde provavelmente poucos serão os elementos com formação vocal. No início do ensaio, o diretor do coro, ou a pessoa responsável pela sua preparação vocal, ao aquecer vocalmente o coro, tem a oportunidade de abordar e consciencializar os coralistas para vários aspetos da técnica vocal. Esta poderá ser trabalhada em qualquer momento do ensaio, no entanto, a fase inicial poderá permitir ter um coralista mais concentrado e focado nos aspetos técnicos a serem corrigidos ou melhorados.

Outro exemplo concreto são as aulas de canto individuais, onde o aquecimento prepara o aparelho vocal para a performance, sendo também um momento de intervenção do professor sobre os problemas técnicos do aluno. A ordem pela qual se realizam os exercícios pode contribuir para a melhoria da qualidade tímbrica, com equilíbrio entre os diferentes registos, e para uma melhor colocação vocal. O professor deverá ajudar o aluno a esquematizar e compreender o processo de aquecimento, de modo a torná-lo mais autónomo para o seu estudo diário. Será importante definir quais os tipos de exercícios a realizar, o âmbito dos vocalizos, as melhores vogais a serem utilizadas, entre outros.

4. *Cool down* vocal

Depois de uma performance é importante recuperar o corpo do esforço físico realizado. Cada instrumento tem a sua ergonomia específica, e assim, também o *cool down* de cada

instrumentista é diferenciado. No entanto, todos partilham a característica comum de readquirir a postura corporal ideal.

Para um cantor, o *cool down* significa adequar a voz a uma intensidade e tessitura mais reduzida e ao relaxamento dos músculos que suspendem a laringe. A exigência muscular, a projeção e a tessitura usadas na voz cantada são superiores à voz falada. Deste modo, a aquecimento e o *cool down* vocal preparam a transição entre uma e outra.

O aquecimento vocal é, ou pelo menos parece ser, uma prática generalizada, no entanto, o mesmo não se verifica com o *cool down*. A bibliografia dedicada a cada uma das temáticas assim o indica, sendo mais fácil encontrar informação científica dedicada ao aquecimento vocal.

Gish, num estudo onde o principal objetivo residia na análise do aquecimento vocal, constatou, no entanto, que vinte e dois por cento dos inquiridos realizavam o *cool down*. As mulheres e os participantes com problemas vocais diagnosticados eram, neste estudo, os que mais utilizavam esta prática (Gish 2010, 40).

David refere que a realização de glissandos e escalas de forma suave ajuda no processo de recuperação e permite que a voz do cantor aqueça mais rapidamente na performance seguinte (David 2008, 225). Estes exercícios devem ser realizados na região média e superior, e incluem escalas de cinco ou oito notas cantadas na forma descendente, usando ressonâncias ou vogais.

Caldwell sugere, tal como David, o uso de glissandos e suspiros, assim como relaxar a voz através do uso de ressonâncias e massagem laríngea (Caldwell 2001 *apud* Gottliebson 2011, 24-25).

Gottliebson, no estudo que desenvolveu sobre a eficácia da realização de exercícios de *cool down* em cantores, refere que o maior benefício da sua realização surge no período de doze a vinte e quatro horas após a performance. Segundo o autor as vantagens podem ter uma razão fisiológica, mas também uma psicológica, uma vez que se dedica tempo à técnica e à recuperação vocal. Se por um lado, isto pode ser considerado como efeito placebo, por outro o *cool down* procura manter uma emissão vocal cuidada e saudável, que transferida para a voz falada, resulta numa utilização mais saudável (Gottliebson 2011).

Fazendo o paralelismo com a atividade física, a recuperação passiva no domínio do canto corresponderá ao descanso vocal. Este será provavelmente o modo de recuperação mais enraizado entre os cantores. Um grupo de investigadores avaliou um grupo de cantores,

profissionais e semiprofissionais, num período de duas semanas de preparação para uma performance e registaram a importância do descanso vocal. Nesse estudo os autores concluíram que após um concerto ou um dia vocalmente mais exigente, se seguiam dois dias de descanso vocal, o impacto na qualidade da voz do cantor seria menor. Pelo contrário, o esforço vocal em dias consecutivos resultou num efeito acumulado de fadiga (Carroll et al. 2006). Outro estudo foi realizado com cantores de ópera, antes, durante e após o momento da performance, demonstrando que o descanso vocal no dia seguinte facilita o processo de recuperação vocal (McHenry, Evans e Powitzky 2015). O descanso vocal, imediatamente após a performance, também é considerado como uma forma de *cool down* vocal por alguns autores. Ficar em silêncio por um período de cinco minutos após uma apresentação, reduz os níveis de frequência e dinâmica para os valores normais da fala (Quintela, Leite e Daniel 2008).

No entanto, há quem defenda que a atividade vocal deve ser mantida, embora com níveis reduzidos. Através do canto, o fluxo sanguíneo aumenta nos músculos da laringe. Deste modo a paragem abrupta pode ser propícia à formação de coágulos na sua superfície, uma vez que o fluxo de sangue que irriga os músculos se mantém elevado. Assim, é aconselhado manter a atividade vocal, embora reduzindo a sua intensidade gradualmente (Saxon e Schneider 1995 *apud* Andrade, Fontoura e Cielo 2007, 93). Estes autores referem ainda que, com exercícios leves, o ácido lácteo é removido do sangue no prazo de quinze a vinte minutos. Com repouso completo, o ácido mantém-se durante pelo menos uma hora após a performance vocal.

O *cool down* permite reduzir a tensão corporal e adaptar o equilíbrio muscular ao registo da fala, pela realização de exercícios, nomeadamente respiratórios, bocejo, ressonâncias com movimentos descendentes, exercícios de relaxamento corporal que incluam massagens do pescoço e da laringe, alongamentos e repouso vocal.

A recuperação vocal é uma necessidade para um cantor, pois este precisa de manter a sua saúde vocal durante os ensaios e os concertos. A sua vida profissional depende do bem-estar da sua voz, por isso será de esperar um maior nível de cuidado comparativamente a um coralista que ensaia uma ou duas vezes por semana. No entanto, também o coralista deve estar consciente desta problemática, pois apesar de dispor de um tempo de recuperação superior, a sua técnica e resistência não será tão apurada. Além disso, as características acústicas da sala de ensaio, assim como a dimensão do coro podem conduzir a esforços

vocais que devem ser idealmente evitados, ou pelo menos compensados através da realização do *cool down*. Por fim, a formação dos estudantes de canto, em todos os graus de ensino, deve valorizar a temática da saúde vocal e do conjunto de práticas que lhe estão subjacentes, nomeadamente o aquecimento e o *cool down* vocal.

5. Metodologia do Aquecimento Vocal

Um bom aquecimento vocal é característico de cada indivíduo. Na realização de um aquecimento o tempo e o tipo e o âmbito do exercício pode variar entre cantores. Para Titze, o aquecimento deve ser um diálogo entre o cantor e o seu corpo (Titze 2000). Uma aula de canto será mais propícia à concretização deste “diálogo”, no entanto também em contexto de grupo se deve permitir individualidade.

O tipo e a duração do aquecimento devem ser o resultado de uma leitura atenta do estado físico, psicológico e vocal do cantor. Um aquecimento realizado no período da manhã, não será igual a um aquecimento feito ao final do dia. Se para alguns indivíduos bastam cinco minutos de aquecimento, para outros poderá ser necessário mais tempo.

No que diz respeito à performance, quando a sua duração for curta, a voz do cantor deverá estar preparada logo no início, pelo que o aquecimento vocal deverá ser mais extenso. Pelo contrário para um concerto longo, será mais aconselhado um aquecimento curto e um alinhamento do programa que tenha em consideração uma exigência vocal progressiva (Quintela, Leite e Daniel 2008).

O aquecimento vocal pode ser um momento para que o cantor, coralista, ator ou qualquer outro profissional da voz se concentre e foque na atividade que vai realizar, de modo a alcançar todo o seu potencial no momento da performance. A antecipação e visualização do que vai ocorrer nesse momento pode ser um exercício intelectual tão importante e efetivo como a preparação física para o exercício (Dayme 2005, 176).

Gish, num artigo elaborado com outros autores, sugere que o regime de aquecimento vocal demore entre 5 a 10 minutos. Nesse período devem ser realizados vocalizos com movimentos melódicos ascendentes e descendentes de cinco notas, escalas e arpejos. O aquecimento deve incluir ainda exercícios respiratórios, de relaxamento para a cabeça e pescoço e para uma boa postura corporal (Gish et al. 2012).

A técnica vocal abrange uma série de aspetos que podem ser trabalhados durante o aquecimento. De seguida, apresentam-se uma série de considerações sobre diferentes

parâmetros associados à técnica vocal, que podem ser considerados por todos aqueles que têm que realizar ou preparar um aquecimento vocal a alunos ou coralistas.

5.1 Relaxamento

A voz é um instrumento autêntico e genuíno, através da qual se expressam as emoções do executante. Esta descrição poderia ser aplicada a qualquer outro instrumento, no entanto o cantor está mais sujeito às dificuldades que o mau estar físico ou psicológico lhe poderão provocar, uma vez que eles se refletem diretamente no seu instrumento.

Benninger afirma: “Our singing voice is our body, mind and spirit. We cannot separate the influences of these elements” (“A nossa voz é o nosso corpo, mente e espírito. Não podemos separar a influência destes elementos”) (Benninger e Murry 2008, 28). Deste modo, se um dos elementos não estar devidamente funcional pode condicionar a voz do cantor.

Fatores como o cansaço e o stress quotidianos podem perturbar a performance vocal. Uma das reações do corpo ao stress é a rigidez que, por sua vez, poderá condicionar o processo respiratório. Sendo a fluidez do ar o “motor” da voz, o mais provável é que o corpo tente compensar esta falta de energia com uma rigidez muscular ainda maior, o que cria um ciclo vicioso de maus hábitos vocais.

Os exercícios de relaxamento corporal podem cumprir duas funções no início do ensaio, a de terapia para o stress diário acumulado e a de preparação do corpo para o exercício que vai desenvolver. A par do relaxamento corporal, exercícios para uma boa postura corporal são também aconselhados, de forma a alcançar o balanço corporal correto e livre de tensões, como se verá no capítulo seguinte.

A terapeuta vocal Diane Bless aconselha que os indivíduos que apresentam excessiva tensão corporal pratiquem aeróbica, corrida ou até caminhadas, pois estas atividades reduzem a tensão e melhoram o suporte respiratório (Bless 1983 *apud* David 2008, 62).

A tensão excessiva em partes do nosso corpo pode ter um efeito negativo na respiração, na fonação e também na articulação enquanto se canta. A garganta, o pescoço, os ombros e a face estão particularmente sujeitos a este problema, sendo que todos eles interferem no canto. Deste modo, exercícios que relaxem estes músculos trarão benefício à prática vocal.

Segundo Benninger, as duas estruturas do corpo humano mais suscetíveis de causar problemas ao cantor durante a performance são a língua e o pescoço (Benninger e Murry

2008). A língua é usada no canto para a articulação de consoantes e para a formação de vogais. Por exemplo, a consoante [n] é criada pelo movimento ascendente da língua, tocando no palato duro, em concreto no rebordo alveolar. No entanto, muitas das vezes este movimento é produzido com a mandíbula fechada, não havendo independência entre o movimento da língua e da mandíbula. Como a língua está conectada ao osso hioide, a tensão excessiva ou a excessiva manipulação da língua podem conduzir à fadiga vocal. Muitos dos cantores não têm a perceção do tamanho real desta estrutura. No entanto, o cantor deve procurar que a mesma permaneça numa posição eficiente e relaxada, tendo em vista uma boa articulação das consoantes e produção das vogais.

A par da língua, o pescoço é por vezes uma fonte de controlo e manipulação. A vontade do cantor de controlar o som, quando a técnica ainda não está perfeitamente dominada, conduz por vezes a situações de rigidez que condicionam a qualidade da emissão vocal.

As técnicas de relaxamento podem contribuir para o melhoramento da produção vocal, evitando o acumular de tensões potenciadas pelas práticas diárias. Entre as técnicas mais usadas por cantores está a *Alexander Técnica*.

5.1.1 *Alexander Técnica*

“A Técnica de Alexander ajuda a adquirir uma boa postura, liberdade de movimentos, respiração tranquila, confiança e bem-estar geral, aliviando as dores nas costas e do pescoço e a rigidez geral” (MacDonald e Ness 2007, 8). Esta descrição deve despertar, por si só, a curiosidade de qualquer profissional da voz.

Frederick Mathias Alexander nasceu na Tasmânia em 1869. O seu sonho de se tornar ator encaminhou-o para o estudo e desenvolvimento desta técnica.

Alexander tinha cerca de vinte anos quando começou a sofrer de rouquidão e a perder a voz. Antes de uma atuação importante foi aconselhado por médicos e professores a repousar a voz nas duas semanas anteriores. No entanto, depois de duas semanas de descanso, o ator foi gradualmente perdendo a voz ao longo do espetáculo seguinte. Uma vez que o problema só surgiu depois do uso vocal, Alexander concluiu que tal devia acontecer por algum erro cometido enquanto falava. Ao observar-se ao espelho, verificou que contraía o pescoço, puxando a cabeça para trás. Ao encolher a cabeça, o pescoço e a zona das costas, provocava o aperto da garganta e a perda da voz.

Alexander fez uma descoberta fundamental sobre a fisiologia humana, a posição da cabeça relativamente ao pescoço é extremamente importante na postura e no movimento humano. A sua técnica permite usar corretamente o corpo, através do equilíbrio e coordenação de todas as partes. Deste modo a realização de tarefas é feita com o mínimo esforço necessário. Economia de esforço, sensação subjetiva de leveza e uma distribuição adequada da tensão corporal são os elementos chave da Técnica de Alexander.

O processo de aprendizagem vocal implica, na maior parte das vezes, a mudança de hábitos. O professor de canto ou o preparador vocal de um coro deverão diagnosticar os erros que os seus alunos ou coralistas cometem. No entanto, o grande desafio reside em desenvolver nos alunos a consciencialização dos hábitos e a curiosidade em descobrir maneiras de diminuir a tensão corporal. Deste modo, criar-se o espaço para que voz surja de forma natural e plena. A Técnica de Alexander poderá ser bastante útil neste processo.

5.2 Exercícios para uma boa postura corporal

O aquecimento físico deve incluir exercícios calmos e suaves, alongamentos e exercícios de coordenação motora com o objetivo de automatizar uma boa postura corporal. O peso do corpo deve estar equilibrado em ambos os pés e assente na planta dos mesmos, os joelhos devem estar ligeiramente fletidos, as costas devem estar direitas para permitir a expansão da zona abdominal e intercostal e os ombros devem estar recuados de forma a permitir a elevação do esterno. No entanto, o recuo dos ombros não pode resultar em tensão dos mesmos.

No momento da inspiração os ombros deverão manter-se relaxados de modo a que as escapulas estejam numa posição baixa e os braços se possam movimentar livremente. Dever-se-á evitar qualquer movimento vertical dos ombros neste processo.

Alcançar o equilíbrio corporal descrito não é fácil. O desequilíbrio de um membro desencadeia nos outros o movimento de compensação, perdendo-se deste modo a postura desejada. Se esta compensação for habitual pode culminar numa alteração crónica da postura corporal, no aumento da tensão dos músculos e dos ligamentos e pode contribuir ainda para o aparecimento de artrite (Schneider, Dennehy e Saxon 1997).

Existem diversas situações em que o aquecimento vocal pode ser feito. O processo de aquecimento físico de um coro onde a média de idades é de setenta anos não será igual ao de um coro de uma escola do ensino vocacional artístico. Exige-se por isso que o responsável

pelo aquecimento do coro, tal como um professor de canto, tenha a sensibilidade de responder aos diferentes contextos com abordagens diferenciadas.

A má postura corporal pode resultar dos maus hábitos quotidianos, pode ser consequência de um estado de fadiga ou ainda de uma condição física deficitária. Assim, um cantor deverá ter os músculos tonificados e automatizar uma boa postura corporal de modo a obter uma maior eficácia no processo fonatório. A prática de exercício físico de forma regular (caminhadas, corrida, natação, entre outros) é por isso aconselhada.

Apresentam-se de seguida um conjunto de exercícios para melhorar a postura corporal.

5.2.1 Sugestões de exercícios (Schneider, Dennehy e Saxon 1997)

Pescoço

Flexão do Pescoço

Coloque as mãos na testa; abra a boca e mantenha a posição enquanto faz força com os músculos do pescoço, empurrando a sua mão; use as mãos para resistir à flexão para a frente.

Extensão do Pescoço

Coloque as mãos atrás da cabeça; use as mãos para resistir ao movimento da cabeça para trás; evite a rotação do pescoço.

Rotação do Pescoço

Coloque a palma da mão direita na face direita. Ao girar a cabeça para a direita, use a mão para resistir ao movimento. Mantenha a posição por alguns segundos, relaxe e de seguida gire a cabeça para a esquerda tanto quanto possível. Repita o procedimento simetricamente.

Tronco e Coxas

Alongamento das Costelas

Alongue os braços e os dedos o máximo que conseguir. Mantenha a cabeça alinhada com a coluna e os braços paralelos ao corpo. Estique cada braço alternadamente.

Com o corpo debruçado e o tronco paralelo ao chão, alongue os braços para a frente, e estique o topo da cabeça para a frente; o seu corpo formará um L (Dayme 2005).

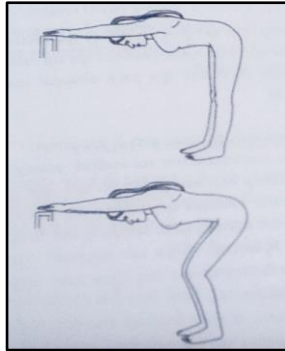


Figura 1 – Alongamento das costelas (In: Dayme, *The Performer's Voice: Realizing Your Vocal Potential*, 2005)

Erguer o braço com o cotovelo fletido

Coloque-se na posição de pronação (barriga para baixo), com a sua testa numa superfície plana e macia. Mova os cotovelos até ficarem alinhados com os ombros e mova o antebraço até as mãos ficarem colocadas em cima da cabeça; levante os braços do chão contraindo os adutores entre as omoplatas; mantenha o ângulo entre os ombros e os cotovelos de 90°.

Erguer o braço esticado

Deite-se na posição de pronação e coloque a testa numa superfície plana e macia. Levante os braços sem levantar a cabeça.

Alongar os braços por cima da cabeça

Coloque os pés à mesma largura dos seus ombros e mova o seu braço esquerdo por cima da sua cabeça até onde conseguir; mova o braço direito para o lado esquerdo à altura do abdómen até onde conseguir; Repita o procedimento simetricamente.

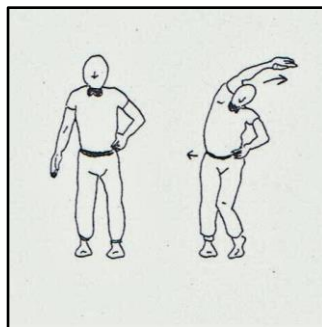


Figura 2 - Alongamento dos braços (In: <http://4.bp.blogspot.com/4FR6e39nLUc/UtWv0UICECI/AAAAAAAAAIQ/HXZXk51qGnU/s1600/Soseitai+self+adjustmant+exercises+trunk+lateral+bending.jpg>)

Movimento pélvico

Coloque-se na posição de supinação (barriga para cima) com os joelhos fletidos. Contraia os músculos abdominais de forma a que a região lombar contacte totalmente com o chão. Simultaneamente contraia os músculos das nádegas e das coxas.

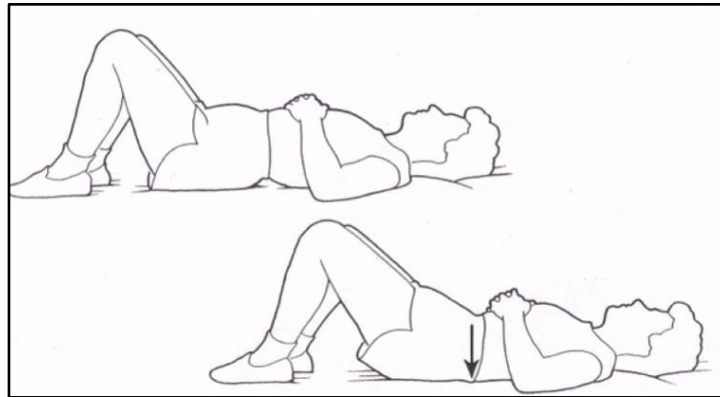


Figura 3 – Movimento pélvico (In: http://media.showmeapp.com/files/588501/pictures/thumbs/1487282/last_thumb1396403925.jpg)

Rotação do Tronco

Coloque-se na posição de supinação com os joelhos fletidos. Rode a cabeça, o pescoço e ombros até onde conseguir, mantendo a região lombar das costas em contacto com o chão; mantenha a posição e depois relaxe.

Joelhos ao peito

Coloque-se na posição de supinação; Envolve a parte posterior dos joelhos com os braços e puxe-os contra o seu peito; curve a zona pélvica e a parte superior do corpo; mantenha a posição e depois relaxe.

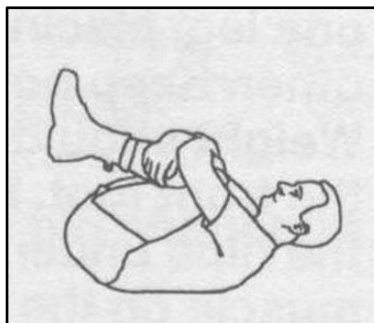


Figura 4 – Joelhos ao peito (In: http://images.slideplayer.com/21/6244886/slides/slide_86.jpg)

Alongar a perna dobrada

Sente-se no chão e coloque os pés contra uma parede; dobre o joelho esquerdo e deslize o pé esquerdo em direção às nádegas; coloque as mãos ao fundo das costas e segure com firmeza;

Pés

Levantar os dedos dos pés

Mantenha-se de pé, apoiando o peso do corpo nos dois pés; levante os dedos do pé direito; mantenha a posição e relaxe; repita o procedimento com o pé esquerdo.

Trabalhar um aspeto como a postura de um indivíduo é muito difícil, pela sua singularidade. Uma postura ativa ou militar aparentemente perfeita, pode por exemplo esconder tensões nos ombros e no pescoço. Assim, o cantor deverá visualizar a sua postura através de um espelho, e analisar os sinais que o próprio corpo lhe dá, no sentido de manter uma boa postura corporal. Os professores ou preparadores vocais devem corrigir a postura do aluno ou do coralista, ensiná-los a analisarem e escutarem o seu corpo e consciencializá-los da importância de um bom alinhamento corporal.

5.3 Respiração

A voz pode ser considerada uma expiração sonorizada. Na respiração em repouso, os pulmões estão insuflados pela ação dos músculos inspiratórios, esvaziando-se pelo simples retorno ao repouso desses músculos. A expiração é neste contexto passiva. Pelo contrário, durante a fonação a expiração é ativa. O ar é expulso dos pulmões pela ação dos músculos expiratórios. Chama-se a isto o sopro fonatório. A emissão do sopro fonador é tendencialmente precedida de uma inspiração.

Uma inspiração funcional é um elemento importante para a boa saúde vocal. Na inspiração o ar chega aos pulmões através da traqueia, seguindo posteriormente para os brônquios, divididos sucessivamente em brônquios secundários e bronquíolos e por fim a cada alvéolo pulmonar (Allali e Le Huche 2001).

Os pulmões são um órgão que não contém músculos próprios. O ato de respirar deve-se à ação dos músculos abdominais (expiratórios), intercostais (alguns inspiratórios e outros

expiratórios), músculos elevadores do tórax: escalenos e esternocleidomastóideos (inspiradores), músculos espinhais (inspiradores acessórios) e do diafragma.

O diafragma é um grande músculo em forma de cúpula responsável por todo o mecanismo da respiração e separa a cavidade torácica e a abdominal. No momento da inspiração, o diafragma contrai e desce, causando dilatação do perímetro abdominal. Na expiração ocorre o mecanismo inverso, o diafragma relaxa e sobe.

O volume residual é o volume de ar que após uma expiração forçada permanece nos pulmões e mede aproximadamente 1200 mililitros (ml). A capacidade vital (aproximadamente 4600ml) é a diferença entre a capacidade pulmonar total (cerca de 5800ml) e o volume residual (Guyton e Hall 2000, 282)

Os cantores são especialmente treinados para terem uma capacidade vital superior. Obtém assim grandes pressões de ar na traqueia, formando deste modo a pressão subglótica, que, ao passar pela glote coloca as pregas vocais a vibrar.

A prática do canto requer o dobro da pressão do ar e o quádruplo da tessitura relativamente à fala (Benninger e Murry 2008). A pressão de ar necessária à vocalização de sons mais agudos ou mais fortes, exige que cantor desenvolva o seu sistema respiratório.

5.3.1 Tipos de Respiração

Segundo Tarasco, existem quatro tipos de respiração: a respiração abdominal, a respiração clavicular, a respiração torácica e a respiração mista (Tarasco 1984 *apud* David 2008, 78).

Na respiração clavicular, a inspiração caracteriza-se pela expansão da parte superior da caixa torácica, sendo visível a elevação dos ombros. É uma respiração inadequada para o canto, uma vez que tende a provocar tensão no pescoço e é ineficiente do ponto de vista da capacidade vital dos pulmões.

A respiração abdominal caracteriza-se pela expansão da zona abdominal e total ausência de movimento na região torácica. A ação dos músculos oblíquo e transversos do abdómen produz a retração da parede abdominal, empurrando o diafragma para cima e o abaixamento costal, que conduz ao estreitamento lateral da caixa torácica.

A respiração torácica necessita da participação de todos os músculos do tronco, particularmente dos músculos intercostais e dos retos maiores do abdómen.

A respiração mista consiste na conjugação da respiração abdominal e da torácica.

Entre terapeutas e pedagogos da fala a preferência recai na respiração abdominal e na respiração mista. No entanto, Sataloff previne aqueles que distendem em demasia o abdómen durante a respiração, para o risco de ao expirarem forçarem os músculos a trabalhar no sentido descendente e de dentro para fora. Deste modo, o esforço é muito superior, sem que hajam garantias de ter o suporte respiratório adequado (Sataloff 1987 *apud* David 2008, 80).

A aprendizagem ou aperfeiçoamento da técnica respiratória implica o controlo dos músculos envolvidos no processo. Assim, é importante que o professor auxilie e seja o modelo para o aluno, e que este possa observar o seu trabalho por exemplo através de um espelho. Para além disso, o aluno deve sentir os músculos em funcionamento colocando as mãos no abdómen e nas costelas de forma a sentir a expansão abdominal e torácica.

5.3.2 Exercícios para o controlo do ar / Suporte Respiratório

Uma voz saudável requer que o ar seja utilizado durante a respiração sem tensão.

Para melhorar o aproveitamento do ar durante a expiração podem-se realizar exercícios com fonação de uma vogal, durante o máximo tempo possível mantendo a qualidade do som. Nas repetições dever-se-á procurar aumentar o tempo de fonação, sem que haja um aumento da tensão, a fim de aumentar a capacidade vital do cantor.

No caso de ser difícil realizar o último exercício, a vogal pode ser substituída pelos sons [s] ou [f]. Estes exercícios podem ser realizados com os braços numa posição horizontal durante a inspiração, para depois, durante a expiração, regressarem à posição vertical. O exercício não deve ser repetido mais do que duas vezes. Estes exercícios podem ser utilizados com outros sons, como [h] ou [z]. Também se pode introduzir a entoação de uma vogal fazendo variações de intensidade, de *piano* para *forte* e vice-versa.

Outro exercício que se pode realizar para desenvolver o controlo do ar consiste em produzir um zumbido num registo confortável, que posteriormente passe a uma vogal. O cantor deve respirar profundamente e repetir o exercício a cada três segundos. Será conveniente verificar se a expiração é controlada pelos músculos abdominais, ou pelo contrário, se existe alguma tensão na garganta ou nos ombros (Polow e Kaplan, 1979 *apud* David 2008, 83).

Respirar para cantar é um processo aparentemente simples, mas cuja coordenação é complexa. Assim é importante dar ao aluno tempo para sentir, compreender e automatizar os processos. Será também importante referir que este tipo de exercícios deverá ser realizado

várias vezes por dia, mas evitando repetições excessivas, que possam conduzir a tensões indesejadas. Para uma boa saúde vocal é importante perceber quais os músculos envolvidos no processo respiratório e encontrar o equilíbrio necessário de forma a evitar a rigidez muscular.

A fonação é causada pelo movimento do ar através das cordas vocais que são colocadas em vibração pela ação da pressão subglótica, gerada pelo equilíbrio entre inspiração e expiração. Para que este aconteça é necessário um movimento controlado entre os músculos do aparelho respiratório.

Por vezes o cantor consegue inspirar corretamente, aproveitando toda a sua capacidade pulmonar, mas não consegue ter a mesma eficiência no controlo da expiração. Um dos erros mais frequentes é deixar “colapsar” a parte superior do tórax durante a fonação. Com este movimento, os ombros e o pescoço tendem a deslocar-se para a frente, o que altera negativamente a postura, condicionando a inspiração seguinte, uma vez que o espaço na cavidade torácica fica limitado.

5.3.3 Loudness e Pitch – Pressão Subglótica

Na fala, a dinâmica e a frequência sonora emitida são dependentes. Aumentar a pressão subglótica para emitir um som mais forte, resulta também num aumento da frequência fundamental. No canto, estes dois aspetos deverão ser regulados independentemente: a pressão subglótica regula a dinâmica e os músculos da laringe a frequência.

No entanto, quando a pressão de ar é excessiva, a pressão subglótica é usada para aumentar a dinâmica e a frequência. Nestas circunstâncias as notas agudas são mais difíceis de cantar. Quanto mais aguda for a frequência emitida, mais finas e alongadas estão as cordas vocais e menor é a massa a ser colocada em vibração. Assim, a quantidade de ar necessária é menor.

A resolução deste problema pode ser feita de diferentes maneiras: a entoação de zumbidos e vogais; a libertação de ar no momento do ataque, substituindo a primeira consoante ou antecedendo a primeira vogal com um [h]; começar a cantar sem inspirar, realizando posteriormente pequenas respirações.

O problema da pressão subglótica excessiva tende a ser mais frequente em tenores e sopranos, pela frequência de sons que têm produzir, no entanto pode ocorrer também nas outras vozes.

5.3.4 *Staccato*

A realização do *staccato* requer uma grande coordenação da respiração. Esta técnica implica que o cantor varie entre a pressão subglótica, necessária à emissão de uma frequência, para zero alternadamente. Uma boa forma de desenvolver esta técnica consiste nomeadamente em realizar exercícios com “ha-ha” sussurrados, simulando estar ofegante, ou dar uma gargalhada. Estes exercícios devem ser feitos de forma leve, procurando evitar rigidez muscular.

5.4 Ressonâncias e Articulação

O som primário da voz ocorre pela vibração das cordas vocais à passagem do ar. Este som está sujeito a várias modificações que o tornam mais rico timbricamente. Ao fenómeno através do qual uma fonte sonora excita o ar presente num determinado espaço, colocando as estruturas presentes a vibrar de forma semelhante dá-se o nome de ressonância.

O trato vocal abrange todo o espaço existente entre as cordas vocais e os lábios. É nele que se dá forma e cor ao som da voz humana, através da manipulação do trato vocal. As suas características anatómicas singulares tornam o timbre vocal uma característica pessoal.

O trato vocal é constituído pela faringe (laringofaringe, orofaringe e nasofaringe), pela boca e pelas cavidades nasais. Assim, é importante o profissional da voz usar corretamente os lábios, a língua, a mandíbula e os músculos que no seu conjunto formam o trato vocal.

A variedade de formas e movimentos do trato vocal são imensos, podendo contribuir positivamente ou negativamente para a qualidade vocal. Entre os hábitos prejudiciais podemos encontrar os músculos faciais excessivamente tensos, a posição e o mecanismo de rotação da mandíbula e a rigidez da língua e do pescoço.

5.4.1 Exercícios para relaxar o trato vocal (Dayme 2005, 82-83)

- Bocejar para sentir a elevação do palato mole e a sensação de espaço na garganta. É importante evitar que o bocejo atinja uma abertura bocal demasiado ampla que cause uma tensão excessiva e conseqüentemente crie tensão na língua;
- Para relaxar a garganta e mover o palato mole, mastigar e produzir o som [m];

- Fechar a boca e mastigar exagerando o movimento dos lábios e da língua. Produzir o som [m];
- Repetir o exercício cantando uma canção; ocasionalmente pode cantar uma palavra da canção;
- Repetir a canção, ou parte da canção, alternando o exercício com a voz falada ou cantada;
- Por fim, cantar ou pronunciar as palavras mantendo a sensação de relaxamento e evitando cerrar os dentes;
- Com o polegar e o indicador de ambas as mãos forme um pequeno círculo, simulando um megafone. Afaste-o ligeiramente da boca e cante ou fale através dele. Evite abrir demasiado a boca e procure projetar a voz;

As estruturas físicas responsáveis pela articulação estão também afetadas aos ressoadores.

O incremento da atividade dos lábios e da língua resulta no aumento da atividade do palato mole, beneficiando o cantor na precisão da articulação do texto, e ao mesmo tempo, no uso das ressonâncias que enriquecem o timbre vocal.

Entre os hábitos incorretos de articulação que afetam o trato vocal podemos nomear os seguintes:

- Se a língua estiver excessivamente tensa, a laringe terá tendência para subir, condicionando o espaço na orofaringe. Ao mesmo tempo a flexibilidade da língua para movimentos rápidos, na fala e no canto fica limitada;
- A abertura excessiva da mandíbula dificulta o trabalho de articulação da língua, condicionando deste modo a produção de consoantes;
- O movimento da língua para baixo com o objetivo de criar mais espaço, pode ter o efeito contrário ao deslocar a faringe para a frente, a laringe para cima e o palato mole para baixo;

Uma observação atenta e cuidadosa do pescoço, mandíbula, língua, e lábios do cantor permitirá encontrar pistas para a resolução dos seus problemas vocais. A prática do canto em frente ao espelho, ou a orientação do professor ou diretor de coro são por isso fundamentais na identificação dos problemas descritos.

Apresentam-se de seguida vários exercícios para a mandíbula, lábios e língua.

5.4.2 Exercícios para a mandíbula (Dayme 2005, 91-92)

Falar ou cantar, colocando a 1ª falange do dedo indicador entre os dentes, mais ou menos na zona dos dentes caninos. Deste modo é possível evitar a interferência da mandíbula, permitindo o movimento da língua e a elevação do palato mole; procure evitar a abertura excessiva da boca pois a mesma é prejudicial à elevação do palato;

- Para evitar uma posição “cerrada” da mandíbula abra a boca e massage a zona da articulação temporomandibular. Faça o exercício antes de cantar de forma a memorizar a posição e repita o procedimento a meio de uma canção por exemplo;
- Em frente a um espelho, coloque a língua atrás dos dentes da arcada superior, e movimente a mandíbula sem deslocar a ponta da língua;

5.4.3 Exercícios para os lábios (Dayme 2005, 94)

Os lábios podem ter um efeito semelhante a uma surdina, quando estão demasiado tensos e podem afetar a dicção e a articulação de palavras. Sugerem-se assim os seguintes exercícios:

- Direcionar os lábios para a frente, como no movimento inicial antes de dar um beijo. Como já foi dito este movimento não pode causar tensão nos lábios;
- Segurar o lábio superior com os dedos;
- Colocar um dedo entre o lábio superior e os dentes;

5.4.4 Exercícios para a língua (Dayme 2005, 96)

- Apesar de parecer um pouco infantil, explorar sons vocais através da língua e fazer caretas poderá ser um exercício importante;
- Vocalizar em diferentes registos com a vibração da língua [r] e dos lábios [br], ou de ambos em simultâneo;
- Colocar a ponta de um dedo no centro do lábio inferior. Dever-se-á controlar a posição da língua durante o canto, mantendo-a sempre que possível em contacto com o dedo, salvaguardo a especificidade do texto cantado;

Os exercícios que se podem realizar para melhorar a flexibilidade e precisão dos articuladores são variados. Sugere-se, por exemplo, a combinação de consoantes formadas pelos lábios ou pela língua com todas as vogais com a entoação de uma nota ou entoação de padrões melódicos de cinco ou mais notas. Do mesmo modo também poderão ser usados trava-línguas.

Exemplos:

- [B][P][P][B], alternadamente com as vogais – bapapaba, bepepebe, bipipibi, bopopobo, bupupubu;
- [S][Z][Z][S];
- [D][T][T][D];
- [F][V][V][F];
- [G][Q][Q][G];
- [J][X][X][J];
- [M][N][N][M];
- [Nh][Lh][Lh][Nh];
- [do][bi][do][bi][da];
- [lu][pi][tu][pi][lu];
- “Patinho patolas é um pato pequenino, pequenino pato pato pequenino”;
- “O rato roeu a rolha da garrafa de rum do Rei da Rússia”;

5.5 Colocação vocal

Cooper define a colocação vocal como a utilização da ressonância numa ou em várias partes da garganta ou faringe (Cooper 1973 *apud* David 2008, 171).

Entre os cantores e os professores de canto a terminologia aplicada neste contexto é muito variada, desde a colocação alta, na cabeça, na máscara, etc. Os terapeutas da voz consideram a colocação ao nível da laringofaringe como a maior causa de aparecimento de problemas vocais. Deste modo, ao trabalharem a colocação vocal o seu objetivo é estimular a sensação das ressonâncias na cabeça e na máscara facial, à volta do nariz e das maçãs do rosto.

5.6 Vocalizos

Os vocalizos são usados pela maioria dos cantores e coralistas como forma de aquecimento vocal. Através deles podem ser trabalhados vários aspetos como a respiração, o suporte, a articulação, as ressonâncias, entre outros.

Os exercícios com ressonâncias já descritos anteriormente são benéficos para a percepção e automatização de uma boa colocação vocal. A sensação de vibração nos lábios, nas maçãs do rosto e no nariz pode ser estimulada pela utilização de consoantes como o [m], o [n], o [v] ou o [b] por exemplo. O uso do [m] e do [n], coloca o foco da vibração na zona do nariz, libertando o pescoço de qualquer tensão. A entoação de escalas ou pequenos movimentos melódicos, onde se usem sílabas ou palavras com a junção das consoantes às vogais são por isso aconselhados. Sugerem-se de seguida alguns exemplos:

- mu;
- bê;
- tim;
- ming;
- nhi;
- va;
- no;

A realização de vocalizos com vogais poderá permitir a exploração do trato vocal, enquanto se promove uma boa colocação da voz. As vogais [i] e [é] podem ser usadas com o intuito de obter uma colocação mais frontal, ao nível da máscara, enquanto o [u] pode ser usado com o objetivo de uma colocação mais alta.

É importante que a realização destes exercícios se façam de forma ascendente e descendente, enquadrados numa tessitura confortável. Deste modo, o cantor habituar-se-á a manter uma colocação alta em frases descendentes e, no sentido inverso, a antecipar passagens agudas. Escalas, arpejos, padrões melódicos ascendentes, descendentes ou mistos, todos poderão ser utilizados e adaptados à realidade de cada cantor e ao seu nível de desenvolvimento técnico.

5.6.1 Âmbito e Tessitura

O âmbito e a tessitura do repertório cantado tem um impacto considerável no conforto vocal do cantor. A utilização de tessituras desadequadas durante períodos prolongados de tempo pode conduzir a situações de fadiga vocal ou lesões. Apesar de alguns professores de canto ou maestros de coros puderem argumentar que a tessitura usada aumenta a resistência dos cantores, esta prática é desaconselhada pois a possibilidade de aparecimento de lesões vocais é superior aos benefícios na resistência física do cantor (Sataloff 2006, pág. 218-19).

Falar ou cantar numa frequência desapropriada às características vocais do indivíduo pode conduzir a uma contração muscular excessiva dos músculos da laringe, provocar fadiga e rouquidão. Pode, em alguns casos, desenvolver dificuldades de mudança de registo, criando o que se pode designar de “buraco” no registo médio (David 2008).

Num contexto coral, a classificação vocal dos coralistas e a escolha do repertório a trabalhar deverão ser cuidadosas, de forma a prevenir os problemas já referidos.

Para além disso, podemos inferir que no aquecimento vocal, será mais importante trabalhar e desenvolver uma técnica vocal correta, livre de tensões, do que explorar excessivamente todo o âmbito vocal. Behlau e Render sugerem que as vocalizações comecem no registo médio e progressivamente alcancem os extremos da tessitura vocal (Behlau e Rehder 1997, 33).

6. Outras Considerações sobre Saúde Vocal

6.1 Fadiga vocal

Uma dos sintomas mais comuns dos que usam a voz como ferramenta de trabalho é a fadiga vocal. A fadiga vocal não está, para já, universalmente definida, e o seu tratamento requer ainda investigação mais aprofundada.

Os sintomas de fadiga podem ser vários e afetam as seguintes áreas: controlo do aparelho vocal, do esforço desenvolvido e da qualidade vocal, amplitude e tessitura vocal, suporte respiratório, nível de tensão e desconforto muscular.

Welham e Maclagan referiram uma relação entre a fadiga vocal e outras patologias que ocorrem na laringe, no entanto não é claro se a fadiga é a causa, o efeito, ou se é independente de outras patologias vocais. A fadiga vocal é usada pelos pacientes como a descrição dos sintomas resultantes de abusos vocais (Welham e Maclagan 2003).

A fadiga vocal nos atores causa por exemplo uma dificuldade acrescida em atingir um nível de projeção vocal adequado. Nos cantores verifica-se uma redução na tessitura e na amplitude dinâmica. Em ambos os casos, os profissionais relatam níveis de tensão elevados e desconforto na garganta, no pescoço e na mandíbula (Kitch e Oates 1994).

6.2 Saúde Vocal

Do mesmo modo que um atleta cuida do seu corpo para obter dele o melhor rendimento, os profissionais da voz cantada e falada, devem proteger e valorizar o seu instrumento de trabalho, a voz.

De acordo com Benninger, os cantores queixam-se essencialmente dos seguintes problemas vocais: rouquidão, fadiga vocal, diminuição da tessitura, afonia, problemas de afinação, perda de ar, tensão e dor na emissão vocal e tremores (Benninger e Murry 2008, 37-38).

A mucosa que envolve as pregas vocais está preparada para suportar o movimento constante que o processo fonatório exige. No entanto se este movimento é forçado e se a mucosa estiver desidratada ou infetada, as pregas vocais poderão inflamar.

Sarah Vaughn afirma que a maior parte dos problemas vocais surge por uso indevido, mas não necessariamente por má técnica vocal. A autora descreve os seguintes problemas (Vaughn 2001):

- “Realiza regularmente o aquecimento e o *cool down* vocal? Se não o faz, propicia a tensão vocal, a fadiga, a diminuição da tessitura vocal;
- É falador? O uso excessivo da voz pode causar lesões;
- A sua gargalhada é forte? Gargalhadas dinamicamente fortes podem também inflamar as pregas vocais;
- Costuma falar em ambientes ruidosos? Forçar a sua voz para ser ouvido cria demasiada tensão vocal, o que poderá originar lesões;
- A sua fala está de acordo com a sua tessitura vocal? Falar num registo mais grave ou mais agudo do que é adequado para a sua voz cria tensão;
- Tosse repetidamente? Isto pode romper vasos sanguíneos e inflamar a garganta;
- Frequenta locais com fumo? O fumo passivo causa a irritação da mucosa vocal e seca o trato vocal;

- Vocaliza com ataques bruscos da glote? Quando este ataque é muito forte pode prejudicar as cordas vocais”;

Tal como outros instrumentos, a voz está sujeita a fatores de risco que poderão condicionar o seu desempenho. No entanto, esta tem a particularidade de se localizar no corpo do próprio intérprete. Assim, o cantor deve procurar manter hábitos de vida saudável, realizar exercício, ter uma boa alimentação e manter um bom equilíbrio emocional.

Os fatores de risco ao bem-estar vocal poderão ser externos (ambiente físico, alimentação e estilo de vida) e internos (disfunções orgânicas, idade e fatores psicológicos).

6.2.1 Fatores externos

6.2.1.1 Ambiente Físico

Uma das funções das pregas vocais é proteger os pulmões. Elas são de tal forma sensíveis que ao inalarmos uma substância maior que três micrómetros provocam tosse. (Dayme 2005) A tosse excessiva requer uma adução abrupta e vigorosa das cordas vocais, o que pode ser prejudicial à laringe, provocando ainda a desidratação das cordas vocais e consequentemente o aumento da fricção entre elas (David 2008). Deste modo é aconselhado não frequentar espaços poluídos e com poeiras ou pólenes que possam provocar alergias.

A mucosa do trato vocal mantém-se húmida por mecanismos internos e externos. Os espaços com ambientes secos, com ar condicionado por exemplo, devem ser evitados pois tendem a desidratar a mucosa que reveste as cordas vocais. Esta situação pode conduzir a inflamações no aparelho vocal, rouquidão ou perda da voz.

Fenómeno de Lombard

O efeito de Lombard consiste na tendência em aumentar a intensidade vocal em ambientes onde o ruído de fundo é maior.

Em 1909, em Paris, Lombard utilizou um aparelho que ensurdecia um dos ouvidos de um paciente. Observou assim que a voz do paciente aumentava de intensidade sempre que o ouvido era estimulado com ruído, retomando a intensidade vocal quando este cessava. Lombard propôs então este fenómeno para despistar a surdez.

A intensidade vocal usada no canto é, geralmente, superior à voz falada. Mas, em qualquer uma destas vertentes, a intensidade vocal pode variar por diversos motivos. Pensando apenas na voz cantada, um cantor pode ser acompanhado por um piano num pequeno auditório e no dia seguinte estar a cantar numa catedral acompanhado por um órgão de tubos, ou na récita de uma ópera num teatro. O cantor profissional deve estar preparado para se adaptar tecnicamente ao espaço onde vai atuar e estar consciente dos cuidados a ter após o concerto, de forma a evitar situações de esforço que venham a criar problemas vocais.

Os cantores amadores e estudantes de canto não estão provavelmente tão conscientes do fenómeno de Lombard. Tendo como exemplo um coro é previsível que na sala de ensaio, o ruído de fundo seja superior ao de uma sala onde se desenrola uma aula de canto individual. Os coralistas devem por isso ser consciencializados do efeito Lombard, de forma a que o ruído resultante da presença de vários elementos numa sala seja reduzido. Para além do problema do ruído, coros com bastantes elementos podem criar um grande volume sonoro que desencadeie a reação dos coralistas de cantarem cada vez mais forte. Este problema pode ser atenuado diminuindo a intensidade vocal usada durante o ensaio ou adaptando acusticamente a sala onde o ensaio decorre.

Um simples gesto como tapar o ouvido com uma mão também pode contribuir para atenuar este fenómeno. Segundo os autores do livro *Vocal Health and Pedagogy*, este gesto acrescenta 6 decibéis à percepção auditiva de cada coralista, não havendo deste modo necessidade de aumentar o esforço vocal (Sataloff 2006, 130-31).

Ter a consciência deste fenómeno é fundamental para dosear o esforço vocal em situações onde se utiliza a voz em contexto de grupo. Pede-se assim ao maestro que tenha a sensibilidade para compreender e lidar com estas situações.

6.2.1.2 Nutrição

Um dos aspetos fundamentais da nutrição é a hidratação. Setenta por cento do corpo humano é água, pelo que repor os níveis de água é fundamental. Para um cantor, ou outro profissional da voz, esta situação é ainda mais importante pela necessidade de manter a garganta e as cordas vocais hidratadas.

Titze e Xavier afirmam também os benefícios da hidratação na diminuição da fricção das pregas vocais, uma vez que a viscosidade do muco diminui (Gottliebson 2011; Xavier 2013).

Vaughan e Gould sugerem a ingestão de cerca de dois litros e meio de água, sendo que as bebidas com álcool ou cafeína, ambas diuréticas, não devem ser contabilizadas (Vaughan e Gould 1988 *apud* David 2008, 222). É ainda importante referir que é aconselhada a ingestão de água pois a água que constitui os alimentos é tratada pelo organismo de forma diferente (Dayme 2005).

A par da hidratação o cantor deve ter uma alimentação equilibrada, necessitando de alguns cuidados nomeadamente com os frutos secos, que contém resíduos que se podem alojar na laringe e noutras zonas do trato vocal, podendo causar tosse e incómodo e a ingestão de bebidas ou alimentos frios que podem causar um choque térmico.

Cada cantor poderá reagir de diferentes maneiras a cada uma das situações aqui apresentadas, mas é importante que haja a consciência do cantor para esta problemática.

6.2.1.3 Ingestão de Medicamentos ou Drogas

Drogas legais

Os medicamentos são um recurso indispensável para o tratamento de algumas patologias, no entanto as substâncias que os compõem poderão ter efeitos secundários no domínio vocal, pelo que é importante ter este facto em consideração aquando da sua toma.

É relativamente comum a administração oral de vitamina C (ácido ascórbico) para prevenir ou reduzir o tempo de recuperação de uma gripe. Apesar dos benefícios do ácido ascórbico, este pode ter como consequência a desidratação (Benninger e Murry 2008, 98-99).

O uso de anti-histamínicos no tratamento de alergias pode causar a desidratação das mucosas e o aumento da viscosidade das secreções do trato vocal. Também os antidepressivos poderão causar a sensação de boca seca, a desidratação da mucosa nasal e dos tecidos da laringe. Além disso podem originar refluxo esofágico, tremor ligeiro, sonolência, visão desfocada e rouquidão.

Os analgésicos devem ser utilizados com particular cuidado. A dor, apesar de indesejada, pode desempenhar uma função muito importante para o cantor. A dor que surge durante ou após a performance pode ser reflexo de um uso abusivo da voz, ou de falha em algum aspeto técnico. Assim, a dor pode ser uma forma de identificar e corrigir maus hábitos. Neste contexto, o uso de analgésicos é desaconselhado, na medida em que apenas vai continuar a mascarar os erros cometidos.

A cafeína, o álcool e a nicotina são drogas comuns mas prejudiciais.

O álcool dilata os vasos capilares das cordas vocais, aumenta a produção de muco e pode conduzir a situações de esforço vocal. O efeito do álcool no sistema nervoso central também pode afetar a performance ao nível da fala, no controlo da afinação, no timbre e também no volume (Martin 1988 *apud* David 2008, 249). Qualquer substância que iniba o sistema sensorial do cantor pode conduzir a práticas prejudiciais que podem causar danos vocais.

Os efeitos do tabaco são bastante conhecidos, sobretudo o risco a longo prazo de contrair cancro e doenças cardiovasculares. No entanto, os efeitos no trato vocal são imediatos. “O fumo do tabaco pode ser alérgico e é sempre um agente irritante para o sistema respiratório. A nicotina provoca vasoconstrição, reduzindo a circulação sanguínea” (Case 1984 *apud* David 2008, 250). A ingestão de suplementos com nicotina, tendo em vista a substituição do tabaco, também tem os seus riscos pelo-efeito desidratante e estimulante.

A cafeína apresenta várias propriedades benéficas para o cantor, pois como droga estimulante aumenta o estado de vigília, reduz a fadiga e abre as vias respiratórias. No entanto, a sua toma em excesso pode criar complicações cardiovasculares, aumento da tensão arterial, ansiedade e desidratação. O aumento da tensão arterial poderá ainda resultar em tremores que condicionam a performance.

O uso de drogas comporta sempre riscos para qualquer utilizador. Para um cantor este problema é ainda mais premente, por isso o mesmo deve solicitar sempre que possível a opinião médica.

6.2.1.4 Realização de exercício

A prática de exercício físico é benéfica para a saúde, ajuda a controlar o peso e previne doenças cardiovasculares e a diabetes tipo II. A condição física de quem pratica um desporto regularmente permite a realização de tarefas mais longas e de forma mais eficiente.

O ato de cantar exige uma grande utilização de ar e dos músculos intervenientes na produção vocal. Deste modo é importante que os músculos abdominais estejam tonificados e que o sistema cardiovascular satisfaça a necessidade de oxigénio destes músculos. Se estes aspetos forem descurados pelos cantores, a compensação para a falta de tonicidade muscular pode ser feita por outros grupos musculares, em particular na zona do pescoço causando deste modo disfunções vocais (Sataloff 2006, 132-33).

O treino físico aeróbio desenvolve a capacidade de absorção de oxigénio, enquanto o exercício é realizado. Exercícios como caminhar e correr são exemplos de exercício aeróbio. Pelo contrário o treino físico anaeróbio caracteriza-se por uma grande quantidade de esforço que dura um curto período de tempo e não requer oxigénio. O levantamento de pesos ou um *sprint* são exemplos disso.

Saxon e Schneider sugerem que o exercício aeróbio desenvolve a capacidade de cantar durante mais tempo e com menor fadiga, pois desenvolve a capacidade cardiovascular de transportar oxigénio às células. Este tipo de exercício deve ser feito com intensidade baixa, de forma regular e pelo menos três vezes por semana (Saxon e Schneider 1995 *apud* David 2008, 252-53).

6.2.2 Fatores Internos

6.2.2.1 Fatores psicológicos

“A voz humana é um transmissor requintadamente sensível de emoção”. Esta descrição, feita por Sataloff no livro *Vocal Health and Pedagogy I*, demonstra o desafio colocado ao intérprete de expressar emoções durante a performance. No entanto, revela também a sua fragilidade: para além de transmitir sentimentos e estados de espírito, a voz está também sujeita às emoções e condicionantes psicológicas do próprio intérprete (Sataloff 2006, 138-39).

A exposição do cantor a situações de maior exigência, pode resultar em alterações do sistema nervoso que terão influência na produção vocal. Os problemas quotidianos comuns a qualquer indivíduo e as situações de exposição artística, como as audições e concertos são fatores que podem condicionar o bem-estar do cantor e conseqüentemente o seu estado vocal.

Um dos problemas mais comuns é a ansiedade e o stress anterior à performance. Entre os sintomas podemos identificar o aumento da frequência cardíaca e respiratória, distúrbios gastrointestinais, boca e garganta secas, entre outros. A prática de exercícios de relaxamento pode ser benéfica para controlar estes sinais. No entanto, os problemas não se verificam apenas no período pré-concerto, pois também a insegurança, um estado depressivo ou outros distúrbios do foro emotivo poderão ser refletidos vocalmente.

Assim, é importante perceber que os problemas psicológicos podem desencadear alterações vocais, mas também podem atrasar a recuperação de distúrbios vocais com origem apenas fisiológica. Os problemas vocais nos profissionais da voz podem desencadear perturbações psicológicas que devem ser valorizadas tendo em vista a resolução do problema.

6.2.2.2 Idade

Ao longo da vida o aparelho vocal, tal como o resto do corpo, passa por muitas transformações. Deste modo, a idade é um dos fatores condicionantes da prática vocal, principalmente na puberdade e no envelhecimento.

Com a puberdade os rapazes podem passar por fases de rouquidão, quebra de registo e descem a sua tessitura vocal uma oitava. As raparigas também passam pelo mesmo processo, embora de forma menos brusca. Pode ocorrer alguma rouquidão e ar na voz, sendo também comum a tessitura baixar uma terceira relativamente ao registo de infância.

O envelhecimento também conduz a mudanças no aparelho vocal. Ao longo dos anos o corpo perde tónus muscular, a voz tende a apresentar maior fadiga e a perder extensão vocal e surgem ainda algumas dificuldades de afinação. Isto não significa porém, que a voz tenha um prazo de validade. É possível e desejável continuar a cantar, desde que hajam medidas compensatórias para os problemas que surgem com a idade, nomeadamente uma adaptação ou escolha de repertório com uma tessitura mais confortável e a realização de exercício físico para manter o tónus muscular.

6.2.2.3 Disfunções Orgânicas

Nas disfunções orgânicas encontram-se todo o tipo de patologias que podem surgir no corpo do cantor e interferir com a sua produção vocal. As constipações, amigdalites, laringites, faringites e alergias que provocam uma alteração da mucosa das pregas vocais e dos tecidos que revestem o trato vocal são alguns dos exemplos. Estas modificações podem também ser provocadas por irritações, nódulos, pólipos, hemorragias e quistos, que poderão ser causados por abuso vocal e que trazem consigo sintomas de dor, fadiga vocal e alterações tímbricas. Os sintomas mais comuns são a rouquidão, fadiga vocal, dor, sensação de voz

áspera e ar na voz que resulta da incapacidade de realizar a completa adução das cordas vocais.

Para além dos problemas referidos, podemos ainda referir a disfunção temporomandibular que cria tensão muscular na cabeça e no pescoço, e que se transmite também à laringe e à língua, do que resulta a diminuição da extensão vocal, o aumento da fadiga vocal e as alterações na qualidade tímbrica e colocação vocal.

Um aspeto fundamental, mas muitas vezes descurado, na produção vocal é a audição. O *feedback* do som que se produz é fundamental na fala e no canto. Assim, a perda de sensibilidade auditiva poderá resultar também em alterações na produção vocal, em particular nos que não estão conscientes da perda da sensibilidade auditiva.

Benninger e Murry, no seu livro *The Singer's Voice*, apresentam uma lista de conselhos a seguir para manter uma voz saudável (Benninger e Murry 2008, 179-80):

- Boa saúde geral;
- Realizar exercício regularmente para manter bons índices físicos e tónus muscular;
- Descansar em caso de fadiga ou lesão;
- Reduzir o uso vocal quando se está cansado;
- Usar a voz apenas depois de realizar um aquecimento;
- Usar uma proteção no ouvido quando o som é muito elevado;
- Fazer regularmente testes para aferir a condição auditiva;
- Ouvir gravações da sua voz analisando as mudanças;
- Evitar conversas telefónicas longas antes de ensaios e concertos;
- Hidratar-se adequadamente antes da realização de ensaios;
- Fazer alongamentos durante alguns minutos;

O que fazer?

- Beber seis a oito copos de água por dia;
- Reduzir ou eliminar a cafeína;
- Descansar antes das performances;
- Agendar períodos de recuperação após longas viagens de avião e ensaios;
- Fazer uma alimentação equilibrada;

- Examinar a composição dos suplementos alimentares. Vitamina E em excesso pode causar rutura nos vasos sanguíneos das cordas vocais, ou de outras partes do corpo;
- Rir. Os músculos do corpo relaxam durante uma gargalhada;
- Não gritar;
- Não sussurrar em esforço;
- Eliminar ou evitar todos os produtos derivados do tabaco;
- Evitar áreas com fumo;
- Não usar drogas recreativas;
- Não partilhar medicamentos prescritos a outros cantores;
- Evitar medicação excessiva. Consultar um otorrinolaringologista se necessário;
- Pedir ao médico que analise o potencial impacto que a medicação prescrita poderá ter voz;
- Minimizar a ingestão de álcool pois, tal como a cafeína, desidrata as mucosas;
- Ter cuidado ao praticar levantamento de pesos, evitando “grunhidos”. Será mais adequado usar pesos leves e fazer mais repetições;
- Fazer refeições leves e beber bastante água antes de ensaios e concertos;
- Reduzir o stress: fazer exercício, descansar e ter aconselhamento; Humedecer o local de ensaio e o seu quarto nos meses de Inverno. Se tiver alergias não o faça em demasia;
- Ser cauteloso ao usar a voz em ambientes ruidosos, como por exemplo em bares ou aviões;
- Depois de uma lesão ou doença, consultar o preparador vocal ou professor de modo a saber se houve mudança na técnica vocal;
- Ter um cuidado especial com a medicação contraceptiva, pelos efeitos que as hormonas poderão ter na voz;
- Não cantar quando se encontra doente. Uma gripe ou infeção respiratória altera a forma como os músculos respiratórios são usados, pode inflamar as cordas vocais e afetar a forma como ouvimos a nossa voz;
- Uma voz rouca, uma mudança na voz ou fadiga vocal durante um período de duas semanas deve requerer a atenção de um especialista na área;

II - Implementação do Estudo

O método de investigação deste trabalho incluiu uma pesquisa bibliográfica apresentada no capítulo I, e um questionário. Através deste procurou-se recolher informações relativas às práticas de aquecimento e *cool down* vocais em quatro grupos distintos, mas que partilham a voz como instrumento de trabalho. A opção de elaborar um questionário permitiu sistematizar e comparar os dados obtidos entre os diferentes grupos.

1. Grupos-Alvo

Os grupos-alvo dos inquiridos foram os seguintes:

Grupo 1 - Maestros de coros;

Grupo 2 - Professores de canto do ensino básico;

Grupo 3 - Cantores profissionais;

Grupo 4 - Estudantes de canto do ensino superior;

Nos dois primeiros grupos estão os profissionais que interagem com cantores em contexto de ensaio ou sala de aula e que são responsáveis pela sua preparação vocal e pela criação de hábitos de boa saúde vocal.

A realidade dos coros no panorama nacional é maioritariamente amadora, embora alguns cantores possam ter formação vocal. Salvaguardando as exceções dos coros profissionais e outras situações pontuais onde os cantores possam ter maior autonomia, o responsável pela preparação vocal é, por inerência, quem deve alertar e consciencializar os coralistas para a importância da realização do aquecimento e do *cool down*.

Os professores de canto do ensino básico também devem explicar aos seus alunos a importância da realização do aquecimento, do *cool down* e dos restantes cuidados a ter para uma boa saúde vocal. Nos outros dois grupos estão os cantores e estudantes de canto no ensino superior.

Os cantores, pelo conhecimento e experiência adquiridos, podem contribuir para a compreensão da importância do aquecimento e do *cool down*, como atividades promotoras de uma boa saúde vocal. Um cantor conhece a sua voz e a forma como ela deve ser preparada assim como se processa a sua recuperação.

A escolha dos estudantes de canto do ensino superior deve-se à importância atribuída durante a sua formação a esta problemática, uma vez que frequentando um curso superior supõem-se que tenham uma formação sólida nesta área e, desse modo, tenham consciência da importância e autonomia para a realização do aquecimento e do *cool down* vocais.

2. Questionário

O questionário foi elaborado de forma a recolher, para cada um dos grupos que constituem a amostra, elementos sobre o aquecimento e sobre o *cool down*. Assim, o questionário está dividido em dois conjuntos de perguntas, cada um deles diretamente relacionado com cada um deste dois aspetos. O segundo conjunto inclui ainda perguntas relacionadas com cuidados que cada um dos grupos-alvo tem com a voz.

2.1 Conjunto de perguntas I - Aquecimento vocal

O primeiro conjunto de questões relativas ao aquecimento continha diversas perguntas de resposta fechada.

As variáveis escolhidas para integrarem este conjunto do inquérito foram as seguintes:

- A realização do aquecimento;
- Motivos para a sua execução:
 - Saúde vocal;
 - Técnica vocal;
 - Resolução de problemas técnicos associados ao repertório a trabalhar (apenas para os grupos III e IV);
 - Desenvolvimento da sonoridade do coro (apenas para o grupo I);
 - Desenvolvimento da afinação do coro (apenas para o grupo I)
- Tempo de duração do aquecimento vocal para uma aula ou ensaio;
- A duração da aula condiciona a duração do aquecimento vocal? (apenas para o grupo II);
- Tempo de duração do aquecimento vocal para um concerto ou audição;
- Tempo de duração da aula ou ensaio;
- Tempo de duração do concerto ou audição;
- Tipos de exercícios a realizar no aquecimento vocal para um ensaio ou aula;

- Tipos de exercícios a realizar no aquecimento vocal para um concerto ou audição;
- Utilização da tessitura no aquecimento vocal para uma aula ou ensaio;
- Utilização da tessitura no aquecimento vocal para um concerto ou audição;
- Relação da tessitura usada no aquecimento vocal para uma aula ou ensaio com a tessitura do repertório a executar;
- Relação da tessitura usada no aquecimento vocal para um concerto ou audição com a tessitura do repertório a executar;
- Perceção das diferenças sentidas no caso de não realizar o aquecimento vocal nos seguintes parâmetros:
 - Agilidade vocal;
 - Afinação;
 - Amplitude dinâmica;
 - Fadiga vocal;
 - Qualidade tímbrica;

Apesar de a maioria das questões serem de resposta fechada algumas questões eram de resposta aberta, nomeadamente nos exercícios a realizar no aquecimento vocal e o modo de exploração da tessitura vocal. Deste modo procurou-se obter um número mais variado de respostas e registar os diferentes procedimentos em cada grupo envolvido no estudo.

2.2 Conjunto de perguntas II - *Cool Down*

O segundo conjunto de questões relativas ao *cool down* continha também perguntas de resposta fechada.

As variáveis escolhidas para integrarem este grupo do inquérito foram as seguintes:

- A realização do *cool down*;
- Tempo de duração do *cool down*;
- Tipos de exercícios a realizar no *cool down*;
- Utilização da tessitura vocal durante o *cool down*;
- Consciencialização dos coralistas ou alunos para outro tipo de cuidados a ter após o esforço vocal (apenas no grupo I e II);

- Quais os outros cuidados abordados com os coralistas ou alunos (apenas para os grupos I e II);
- Que cuidados tem após o esforço vocal (apenas para o grupo III);
- Informação recebida durante a formação acadêmica sobre os cuidados a ter após o esforço vocal (apenas para o grupo IV);

Também no segundo grupo de questões foram colocadas algumas de resposta aberta, nomeadamente os exercícios incluídos no *cool down* e a forma como a tessitura é explorada.

Tal como nas questões abertas do primeiro grupo do questionário, a intensão de deixar a resposta em aberto deveu-se à curiosidade de recolher informação variada sobre essas questões, proporcionando maior liberdade de resposta aos inquiridos.

3. Escala de Likert

A escala de resposta mais utilizada ao longo do inquérito foi a escala de Likert. Esta escala mede a atitude perante várias opções de resposta que variam de um extremo a outro. Ao contrário da dicotomia entre um sim e um não, a escala de Likert permite verificar níveis de opinião, tendo por isso sido a escala escolhida para várias das perguntas efetuadas no inquérito.

4. Canal de Comunicação

O inquérito utilizado neste estudo foi desenvolvido através da aplicação *Google Docs*. O questionário foi alojado nesta plataforma *online*, tendo os convites sido enviados a todos os destinatários através do seu endereço eletrónico.

III - Apresentação e Discussão dos Resultados

1. Apresentação dos Resultados

O questionário que será analisado nas páginas seguintes foi respondido por noventa e oito indivíduos, indiscriminados em termos de género, tendo os mesmos sido categorizados em quatro grupos distintos conforme se demonstra.

1.1 Maestro de Coro

Conjunto de perguntas I – Aquecimento Vocal

1. Qual a frequência com que realiza um aquecimento vocal ao coro, antes de um ensaio ou de um concerto?

A distribuição da frequência de realização do aquecimento vocal foi a seguinte: vinte e seis (86,67%) responderam “sempre”, três (10%) “quase sempre” e um (3,3%) regularmente.

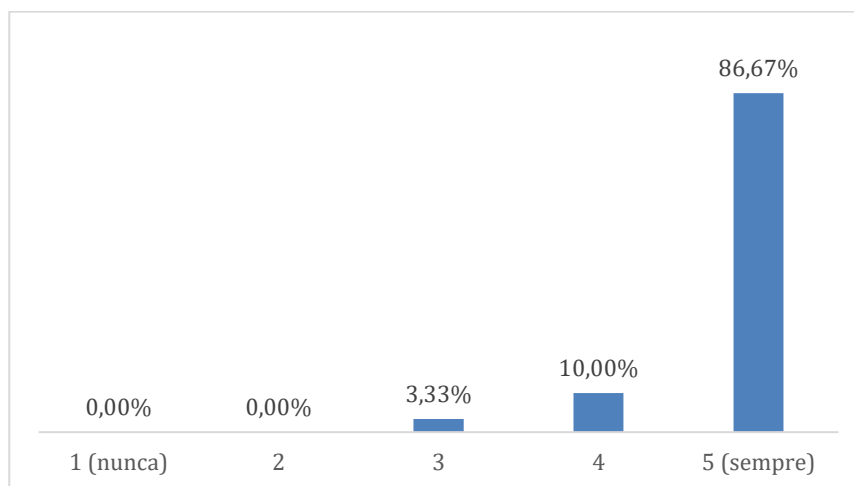


Gráfico 1 - Frequência de realização do aquecimento vocal

A distribuição das respostas às perguntas 2, 3, 4 e 5 do questionário, indicam que os motivos para a realização do aquecimento vocal são a saúde vocal, o desenvolvimento da técnica vocal dos coralistas, da sonoridade do coro e da afinação do coro.

2. Caracterize a importância que dá à saúde vocal dos coralistas durante a realização do aquecimento vocal.

Na segunda pergunta, relativa à saúde vocal, vinte e quatro maestros (80%) responderam dar “muita importância”, cinco (16,67%) disseram ser “importante” e um (3,33%) indicou ser “moderadamente importante”.

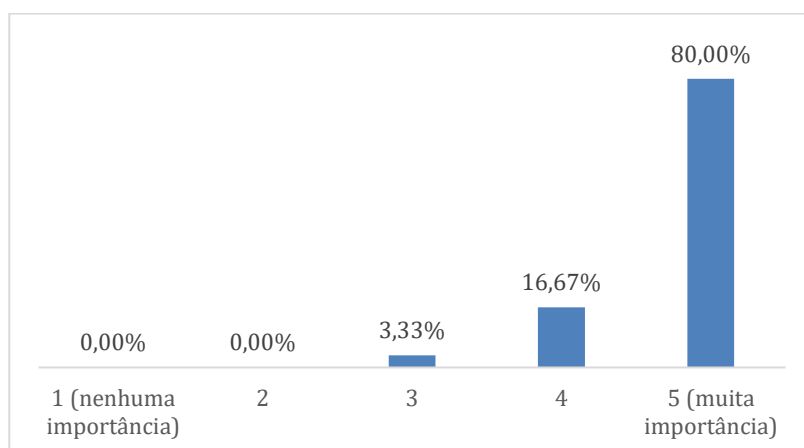


Gráfico 2 - Importância atribuída à saúde vocal na realização do aquecimento

3. Caracterize a importância que dá à técnica vocal dos coralistas durante a realização do aquecimento vocal.

Na terceira questão, relativa à importância dada à técnica vocal dos coralistas durante o aquecimento, vinte e quatro maestros (80%) responderam dar “muita importância”, cinco (16,67%) disseram ser “importante” e um (3,33%) indicou ser “pouco importante”.

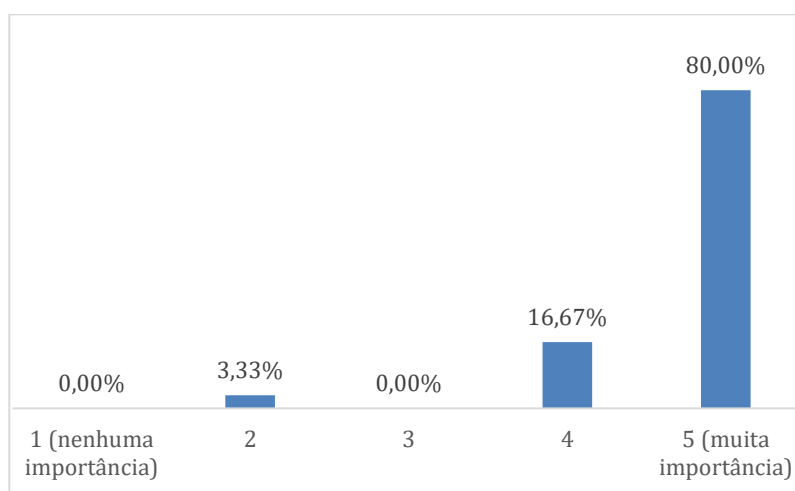


Gráfico 3 - Importância atribuída à técnica vocal na realização do aquecimento

4. Caracterize a importância que dá ao desenvolvimento da sonoridade do coro durante a realização do aquecimento vocal.

Na quarta pergunta, sobre o desenvolvimento da sonoridade do coro, vinte maestros (66,67%) responderam dar “muita importância”, nove (30%) mencionaram ser “importante” e um (3,33%) indicou ser “moderadamente importante”.

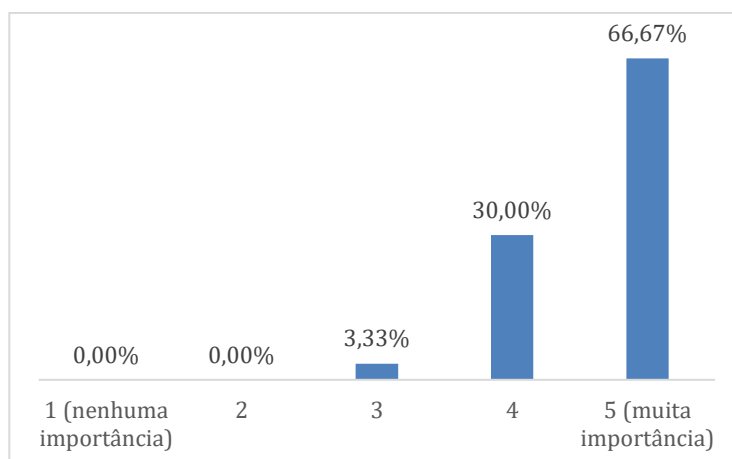


Gráfico 4 - Importância atribuída ao desenvolvimento da sonoridade do coro no aquecimento

5. Caracterize a importância que dá ao desenvolvimento da afinação do coro durante a realização do aquecimento vocal.

Relativamente ao desenvolvimento da afinação do coro, vinte e dois maestros (73,33%) responderam atribuir “muita importância”, sete (23,33%) referiram ser “importante” e um (3,33%) indicou ser “moderadamente importante”.

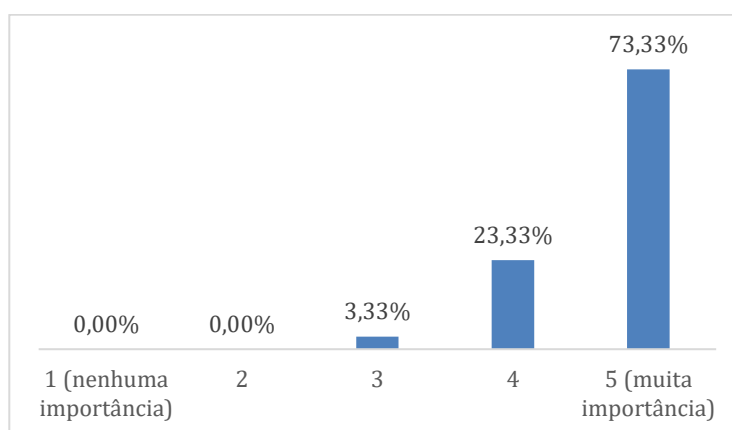


Gráfico 5 - Importância atribuída ao desenvolvimento da afinação do coro no aquecimento

6. Qual a duração média do período de aquecimento para um ensaio e para um concerto?

A duração do aquecimento vocal é variada. Para um ensaio, a duração mais frequente foi de “10 a 15 minutos” com onze respostas (40,74%), seguida de “15 a 20 minutos” com nove (33,33%) e “5 a 10 minutos” com cinco (18,52%). O tempo de duração “superior a vinte minutos” e “inferior a cinco minutos” tiveram uma resposta cada um (3,7%). Três dos maestros não responderam a esta questão.

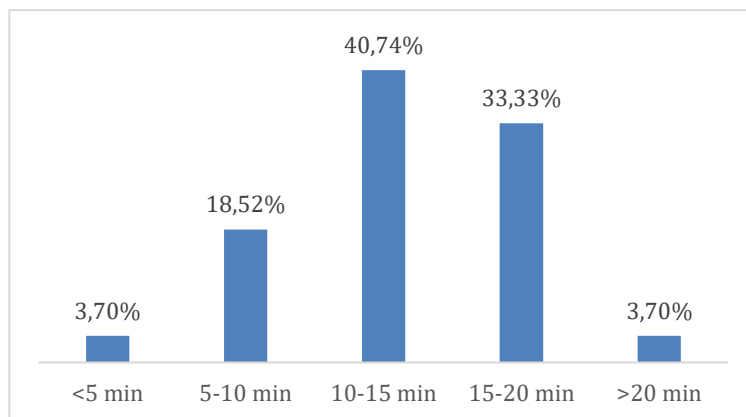


Gráfico 6 – Duração do período de aquecimento para um ensaio

Para um concerto, os resultados foram muito semelhantes, verificando-se, no entanto, uma concentração ligeiramente maior na duração de “10 a 15 minutos” com catorze respostas (50%). Sete maestros (25%) indicaram realizar um aquecimento com a duração de “15 a 20 minutos” e cinco (17,86%) indicaram uma duração de “5 a 10 minutos”. O tempo de duração “superior a vinte minutos” e “inferior a cinco minutos” tiveram uma resposta cada um (3,57%). Dois dos maestros não responderam a esta questão.

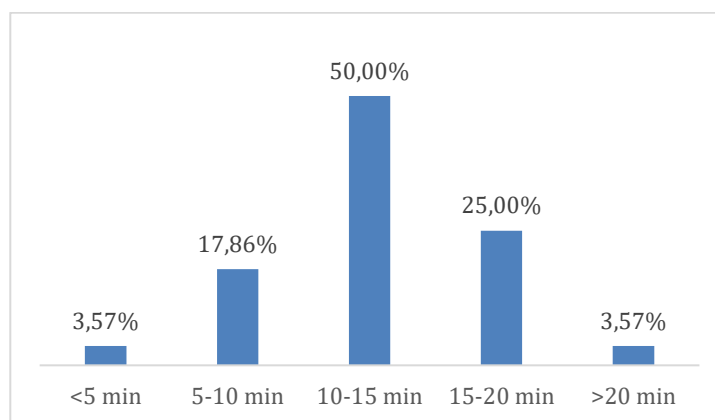


Gráfico 7 – Duração do período de aquecimento para um concerto

7. Qual a duração média do ensaio?

A resposta à questão sobre o tempo de duração do ensaio variou entre uma hora e duas horas e meia. Treze maestros (43,33%) indicaram uma hora e trinta minutos de ensaio e outros doze (40%) mencionaram duas horas de ensaio. O tempo médio de duração de um ensaio de acordo com esta amostra é de aproximadamente uma hora e quarenta e cinco minutos (1h 44min e 30seg).

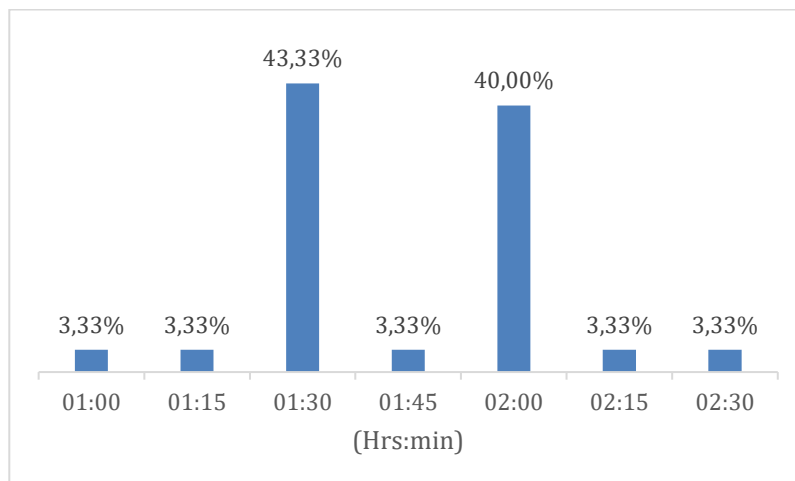


Gráfico 8 – Duração do ensaio

8. Qual a duração média do concerto?

A resposta ao tempo de duração de um concerto variou entre vinte minutos e uma hora e quarenta e cinco minutos. Doze maestros (40%) indicaram que o tempo de duração de um concerto é de uma hora. O tempo médio de um concerto de acordo com esta amostra foi de aproximadamente uma hora (56min e 20seg).

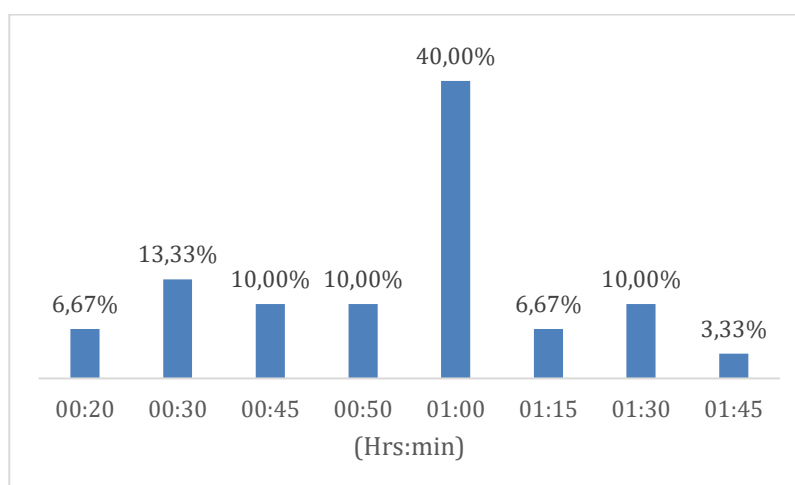


Gráfico 9 – Duração do concerto

9. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para um ensaio?

Os vocalizos são os exercícios mais utilizados em ambas as situações: todos indicaram realizar vocalizos antes de um ensaio ou de um concerto. Os exercícios articulatórios sem vocalizos foram os exercícios menos realizados, mas no entanto são realizados antes de um concerto por dezasseis (53,33%) dos inquiridos, e por dezanove (63,33%) antes de um ensaio. A distribuição dos exercícios não muda significativamente entre um ensaio e um concerto. Dez dos maestros que responderam ao inquérito indicaram ainda exercícios não incluídos na lista, entre os quais:

- “Exercícios de afinação”;
- “Execução de uma peça do repertório do coro que fique no registo médio para todos os naipes para aprimorar a sonoridade já no aquecimento ou executar um cânone, em velocidade rápida e com dinâmicas diferentes, para estimular os coralistas no campo da concentração e da atenção”;
- “Pequenas passagens de peças a trabalhar”;
- “Exercícios de afinação usando esquemas harmónicos e cânones”;
- “Ditados auditivos com vocalizos”;
- “Exercícios para promover a afinação e a mistura sonora”;
- “Exercícios que envolvam todos os elementos acima referenciados”;
- “Cromatismo, repetição aleatória, articulação de acordes, exercícios harmónicos”;

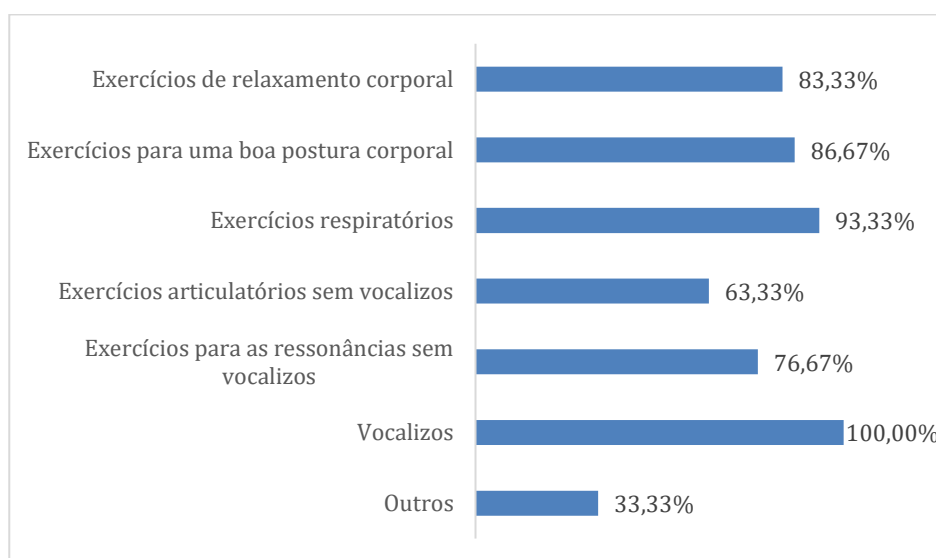


Gráfico 10 – Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para um ensaio

10. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para um concerto?

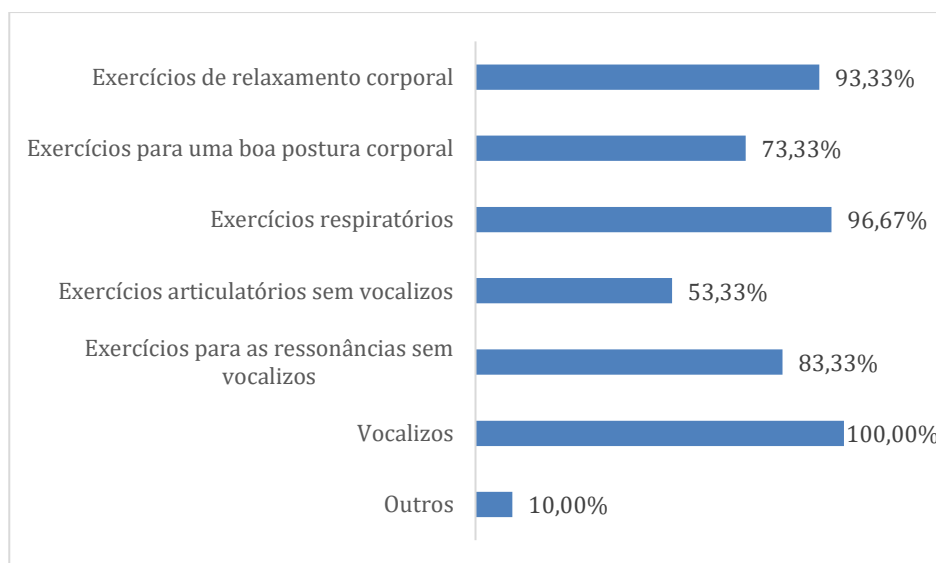


Gráfico 11 – Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para um concerto

11. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para um ensaio?

Vinte e oito maestros (93,33%) indicaram “explorar gradualmente toda a tessitura vocal” num aquecimento para um ensaio enquanto um dos inquiridos (3,33%) referiu “utilizar uma tessitura reduzida”. Um dos maestros respondeu ainda o seguinte:

- “Adapto os exercícios de acordo com os naipes”.

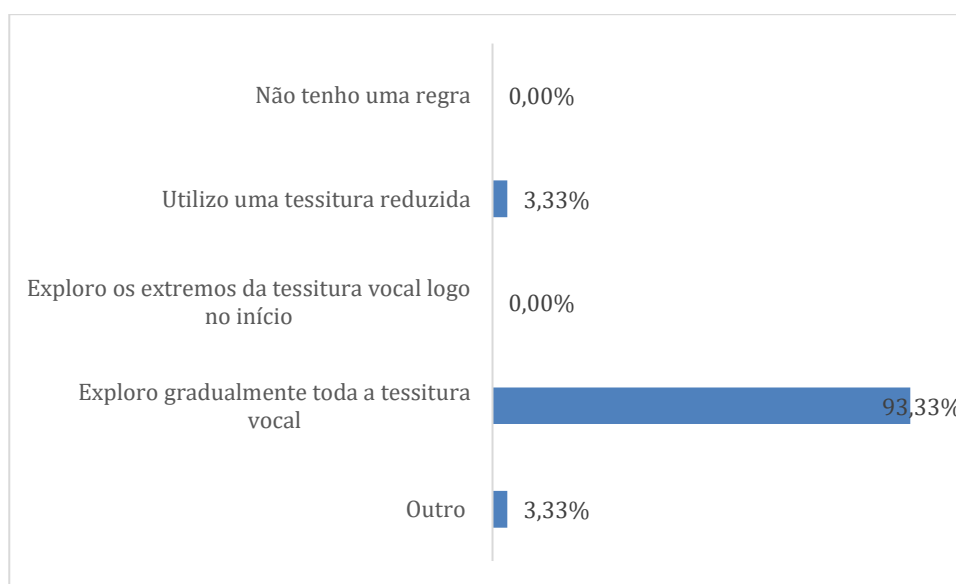


Gráfico 12 – Utilização da tessitura vocal no aquecimento para um ensaio

12. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para um concerto?

Vinte e seis (86,67%) indicaram “explorar gradualmente toda a tessitura vocal” num aquecimento para um concerto, enquanto três (10%) referiram “utilizo uma tessitura reduzida”. Um dos maestros respondeu ainda o seguinte:

- “Utilizo uma tessitura reduzida no aquecimento e depois faço um breve ensaio com excertos do repertório”.

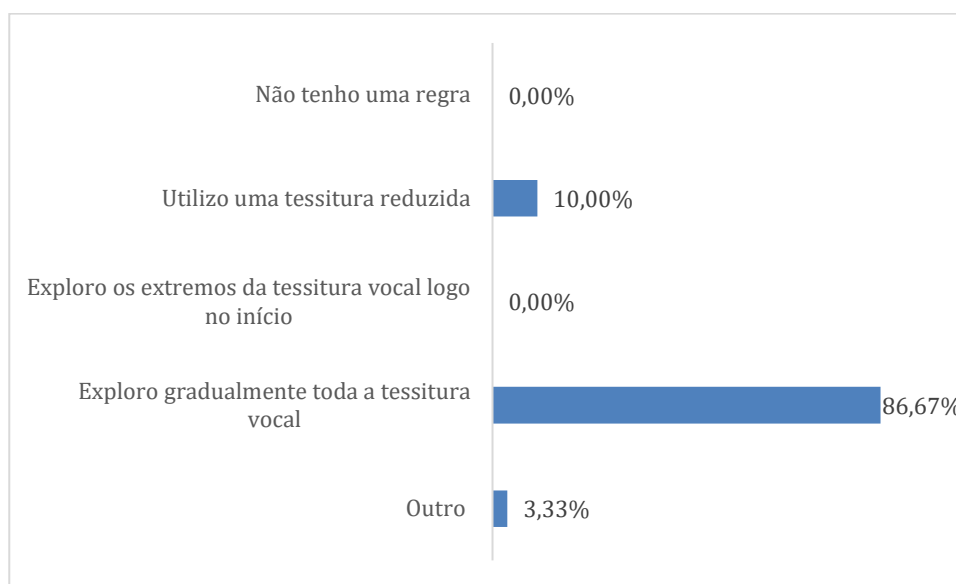


Gráfico 13 – Utilização da tessitura vocal no aquecimento para um concerto

13. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de um ensaio?

A relação da tessitura vocal usada no aquecimento vocal com a tessitura utilizada durante um ensaio ou de um concerto indicou o seguinte: para um ensaio, vinte maestros (66,67%) indicaram “usar uma tessitura superior”, oito (26,67%) referiram “usar a mesma tessitura” e apenas dois (6,67%) mencionaram “usar uma tessitura inferior”; para um concerto, dezassete maestros (56,67%) indicaram “usar uma tessitura superior”, onze (36,67%) referiram “usar a mesma tessitura” e dois (6,67%) mencionaram “usar uma tessitura inferior”.

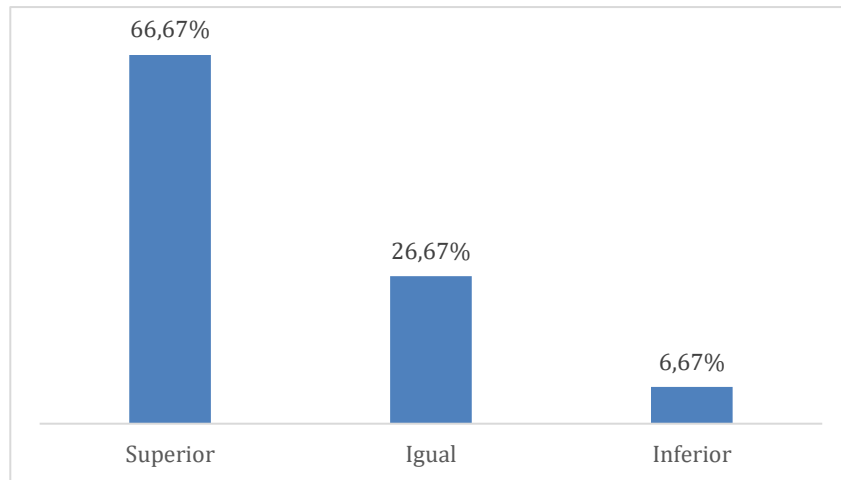


Gráfico 14 – Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance num ensaio

14. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de um concerto?

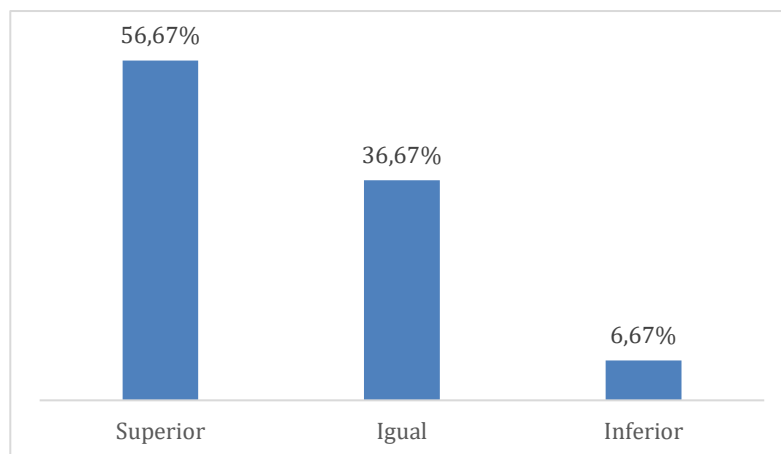


Gráfico 15 – Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance num concerto

15. No caso de, excepcionalmente, não realizar um aquecimento vocal ao coro, quais as diferenças vocais que identifica?

A perceção dos maestros relativamente às diferenças na performance vocal no caso de não realizarem o aquecimento vocal ao seu coro são as seguintes:

- Agilidade vocal – vinte e quatro maestros (85,71%) indicaram menor agilidade vocal, três (10,71%) referiram que esta se mantinha e apenas um (3,57%) indicou que seria maior. Dois maestros não responderam;
- Afinação – vinte e dois maestros (81,48%) indicaram menor precisão na afinação e cinco (18,52%) disseram que esta se mantinha. Três maestros não responderam;
- Amplitude dinâmica – dezanove maestros (73,08%) indicaram que a amplitude dinâmica diminuía, seis (23,08%) referiram que esta se mantinha e apenas um (3,85%) indicou que ela aumentava. Quatro maestros não responderam;
- Fadiga vocal – treze maestros (46,43%) indicaram que a fadiga vocal seria superior, dez (35,71%) referiram que seria inferior e cinco (17,86%) mencionaram não haver alteração. Dois maestros não responderam;
- Qualidade tímbrica – vinte e dois maestros (78,57%) indicaram perda de qualidade tímbrica, quatro (14,29%) referiram que esta se mantinha e dois mencionaram que seria superior. Dois maestros não responderam;
- Insegurança dos coralistas – onze maestros (42,31%) indicaram não haver alteração, oito (30,77%) referiram menor insegurança e sete (26,92%) mencionaram maior insegurança por parte dos coralistas;

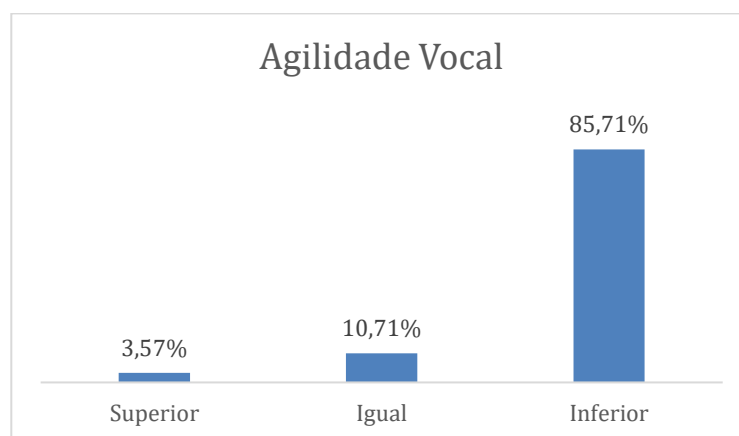


Gráfico 16 – Diferença na agilidade vocal caso não se realize o aquecimento

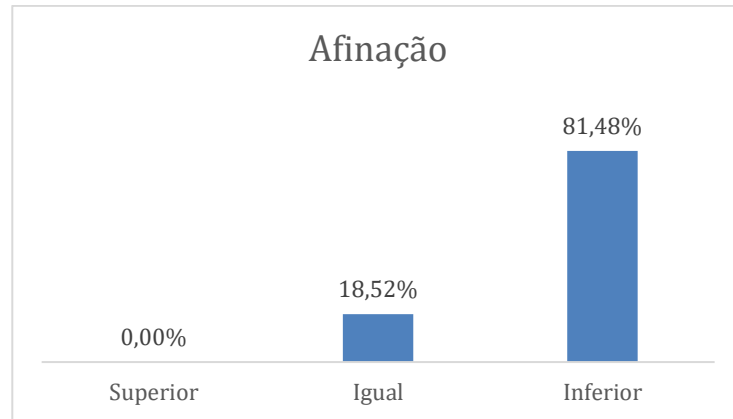


Gráfico 17 – Diferença na afinação caso não se realize o aquecimento

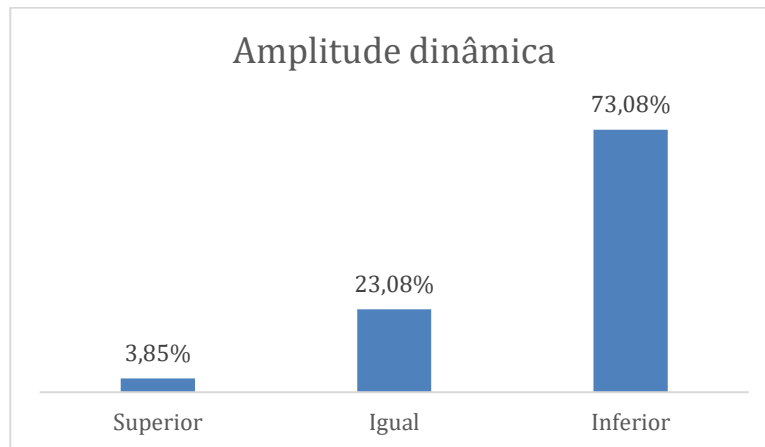


Gráfico 18 – Diferença na amplitude dinâmica caso não se realize o aquecimento

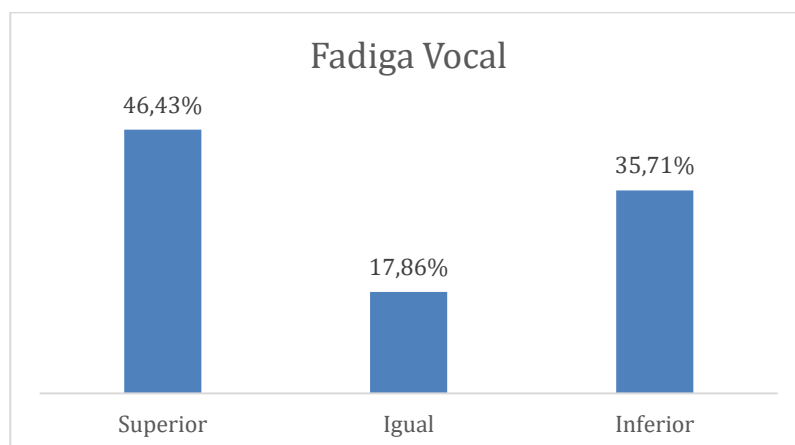


Gráfico 19 – Diferença na fadiga vocal caso não se realize o aquecimento

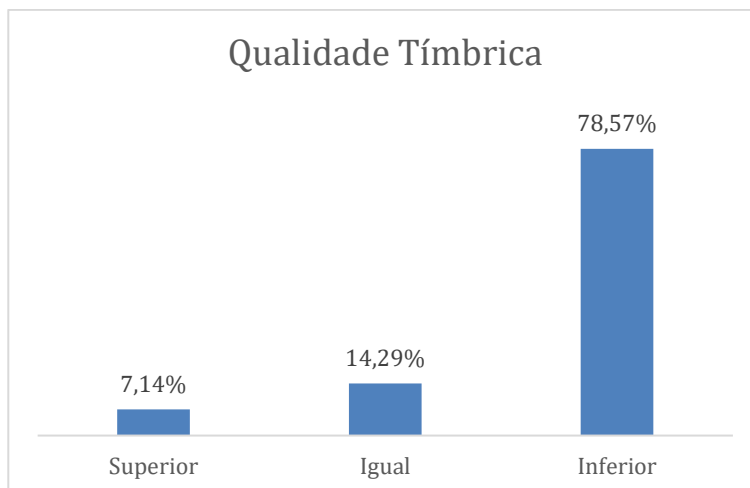


Gráfico 20 – Diferença na qualidade tímbrica caso não se realize o aquecimento

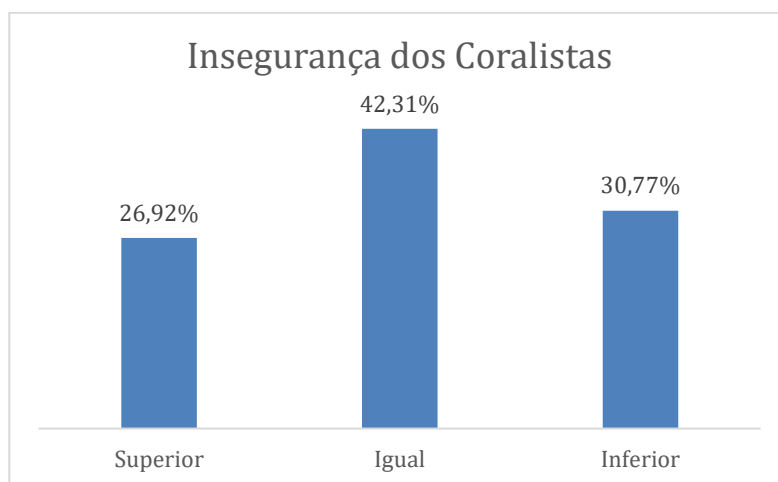


Gráfico 21 – Diferença na insegurança dos coralistas caso não se realize o aquecimento

Conjunto de perguntas II – *Cool Down*

16. Qual a frequência com que realiza um *cool down* aos seus coralistas?

A distribuição da frequência de realização do *cool down* pelos maestros foi a seguinte: dez (33,33%) responderam “nunca”, sete (23,33%) “quase sempre”, seis (20%) “esporadicamente”, cinco (16,67%) “regularmente” e dois (6,67%) “sempre”.

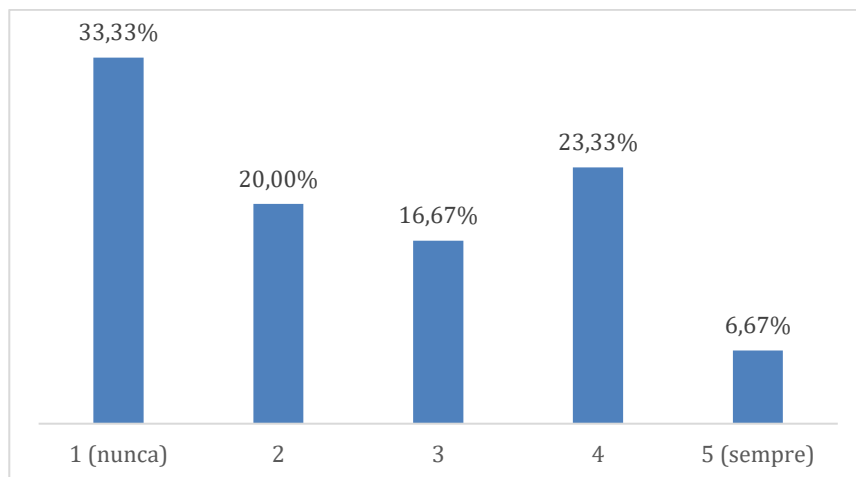


Gráfico 22 - Frequência de realização do *cool down*

17. Qual a duração do *cool down*?

A duração do *cool down* realizado com coros varia entre dois minutos e trinta minutos. O tempo médio foi de aproximadamente nove minutos (8min e 42seg).

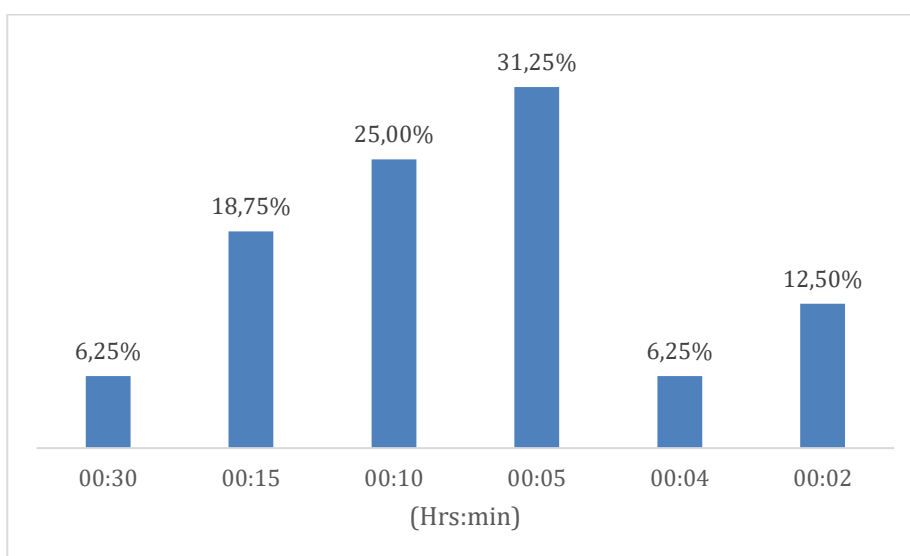


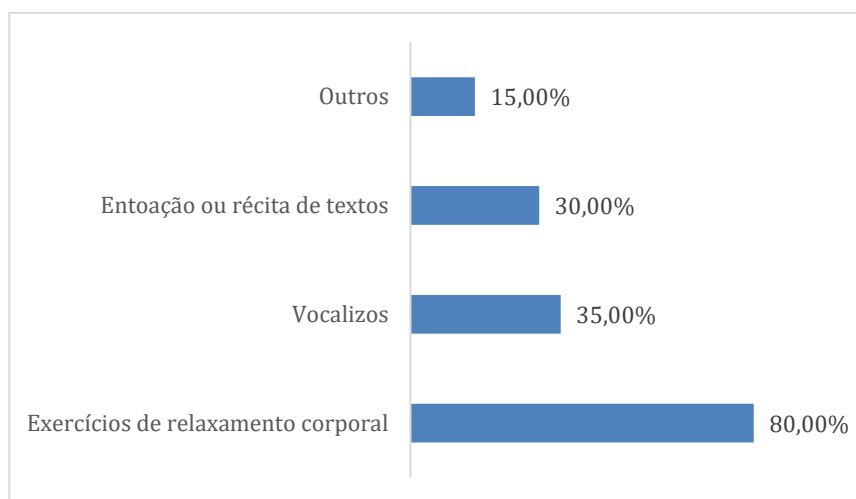
Gráfico 23 – Duração do *cool down*

18. Quais os exercícios incluídos no *cool down*?

Os exercícios incluídos no *cool down* foram na sua maioria “exercícios de relaxamento corporal”, indicados por dezasseis maestros (80%), “vocalizos”, selecionados

por sete (35%) e “entoação ou récita de textos” por seis (30%). Tr s maestros indicaram ainda outro tipo de exercícios:

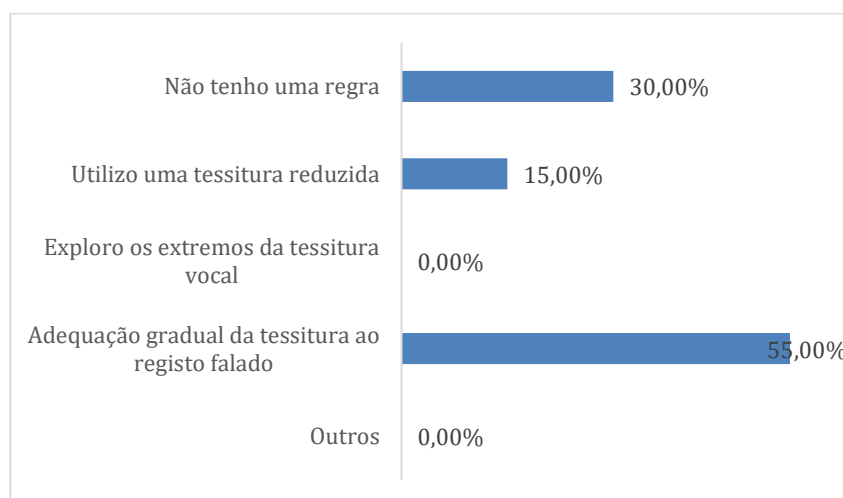
- “Execu o de peças mais simples e mais calmas, para relaxar”;
- “Bocejos e alguns exercícios de respira o”;
- “Relaxamento da laringe e maxilar”;



Gráfico 24 – Distribui o dos exercícios realizados no *cool down*

19. De que forma explora a tessitura vocal durante o *cool down*?

Onze maestros (55%) indicaram “adequar gradualmente a tessitura ao registo falado”, seis (30%) referiram “não ter uma regra”, e três (15%) mencionaram “utilizar uma tessitura reduzida”.



Gráfico 25 – Utiliza o da tessitura vocal durante o *cool down*

20. Procura consciencializar os seus corralistas para outro tipo de cuidados vocais a ter após o esforço vocal?

Vinte e nove maestros (96,67%) procuram consciencializar os seus corralistas para uma boa saúde vocal. Apenas um (3,33%) indicou não o fazer.

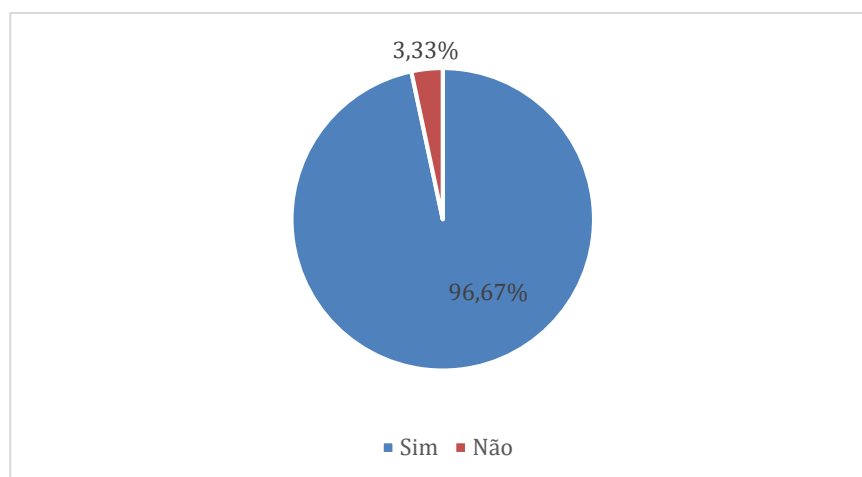


Gráfico 26 – Maestros que consciencializam os corralistas para os cuidados a ter com a saúde vocal

21. Se respondeu sim à pergunta 20, escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Vinte e sete (93,1%) indicaram aconselhar o “descanso vocal” e a “ingestão de líquidos” e dezanove (65,52%) referiram aconselhar ter bons “hábitos de sono”. Onze (37,93%) indicaram ainda outras respostas:

- “Cuidados com mudanças de temperatura”;
- “Não fumar”;
- “Ingerir alimentos como maçãs e relacionados”;
- “Exercícios próprios para o relaxamento da laringe”;
- “Utilização do som basal”;
- “Sugestões de aquecimentos em vocalizos para trabalho individual”;
- “Não gritar nem ingerir bebidas frias”;
- “Manter um volume de discurso adequado com o descanso vocal”;
- “Atenção ao consumo de certos alimentos antes dos ensaios ou concertos e outros cuidados a ter (café, tabaco, álcool, etc.) ”;
- “Roupa confortável”;

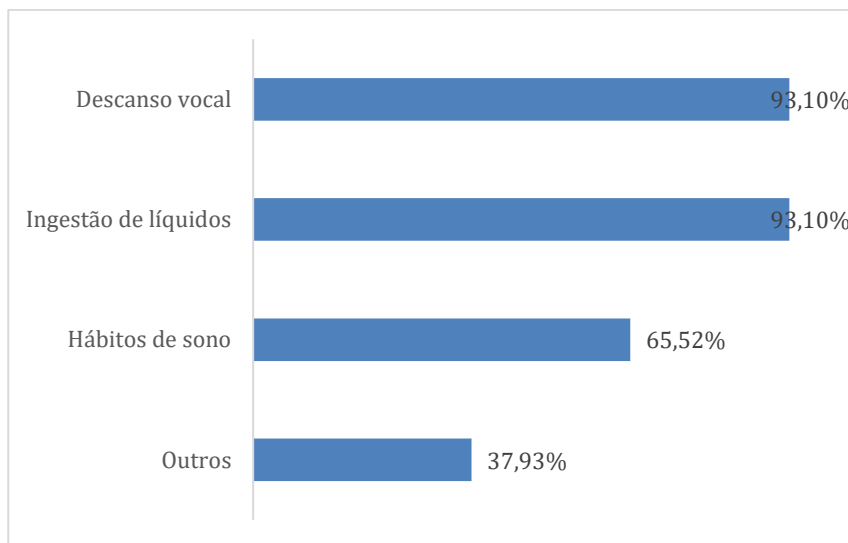


Gráfico 27 – Distribuição dos cuidados vocais a ter após a performance

1.2 Professor de Canto do Ensino Básico

Conjunto de perguntas I – Aquecimento Vocal

1. Qual a frequência com que realiza um aquecimento vocal aos seus alunos?

Os dezassete professores (100%) mencionaram realizar um aquecimento vocal aos seus alunos.

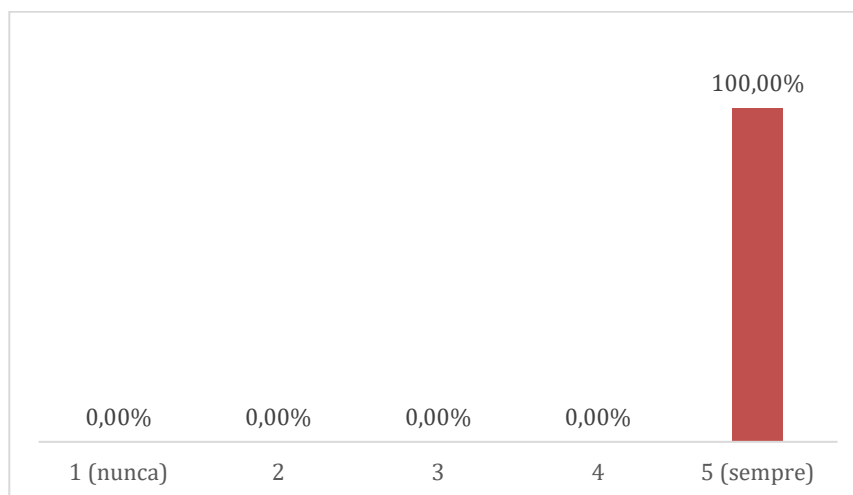


Gráfico 28 - Frequência de realização do aquecimento vocal

2. Caracterize a importância que dá à saúde vocal do aluno durante a realização do aquecimento vocal.

Na segunda pergunta, relativa à saúde vocal, os dezassete professores (100%) responderam atribuir “muita importância”.

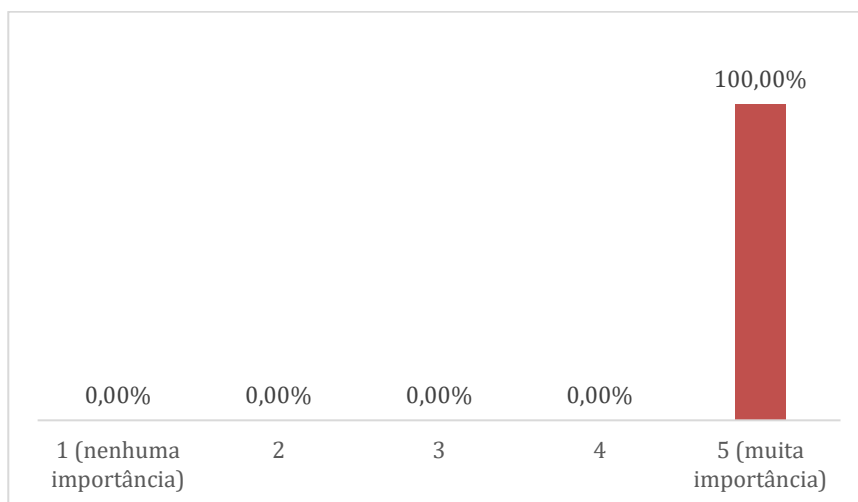


Gráfico 29 - Importância atribuída à saúde vocal na realização do aquecimento

3. Caracterize a importância que dá à técnica vocal do aluno durante a realização do aquecimento vocal.

Na terceira questão, relativa à importância dada à técnica vocal do aluno, dezasseis professores (94,12%) indicaram ser “muito importante” e um (5,88%) referiu ser “importante”.

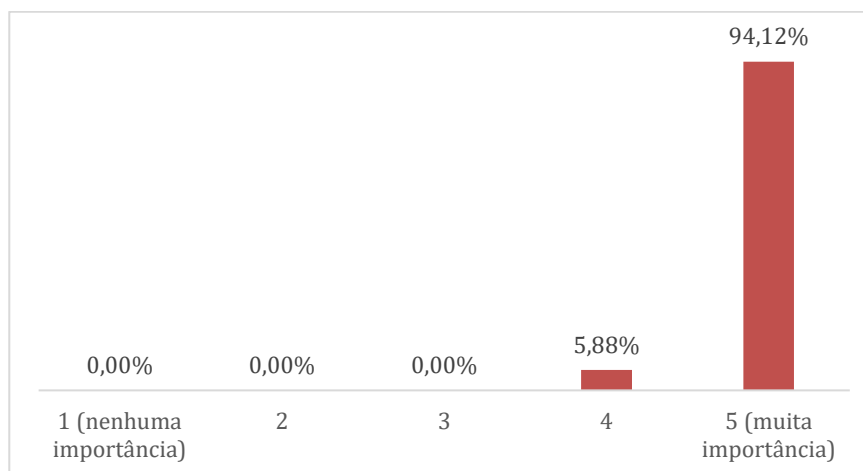


Gráfico 30 - Importância atribuída à técnica vocal na realização do aquecimento

4. Qual a duração média do período de aquecimento para uma aula e para uma audição?

Para uma aula, cinco professores (31,25%) indicaram o período de “dez a quinze minutos”, cinco (31,25%) referiram também o período de “quinze a vinte minutos”, quatro (25%) mencionaram o período de “cinco a dez minutos” e dois (12,5%) indicaram um período “superior a vinte minutos”. Um dos professores não respondeu a esta questão.

Para uma audição a distribuição foi a seguinte: seis (42,86%) indicaram o período de “cinco a dez minutos”, cinco (35,71%) referiram o período de “dez a quinze minutos”, dois (14,29%) mencionaram o período de “quinze a vinte minutos” e um dos professores (7,14%) indicou demorar “menos de cinco minutos”. Três dos professores não responderam a esta questão.

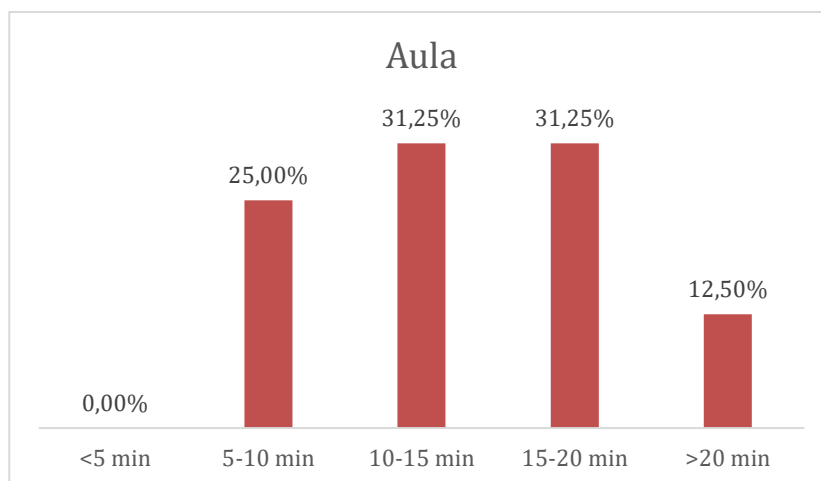


Gráfico 31 – Duração do período de aquecimento para uma aula

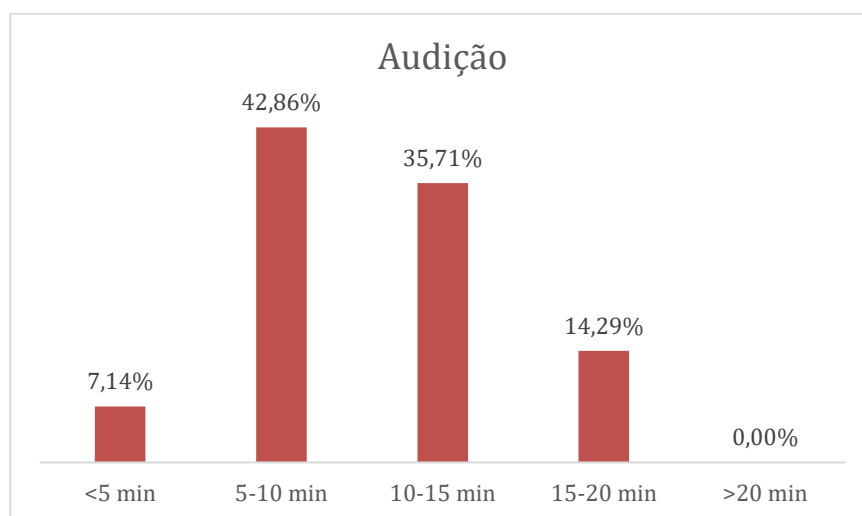


Gráfico 32 – Duração do período de aquecimento para uma audição

5. Qual a duração média da aula?

A resposta ao tempo de duração da aula variou entre trinta minutos e uma hora e quinze minutos. O tempo médio de duração da aula é de aproximadamente quarenta e cinco minutos (45min e 53seg).

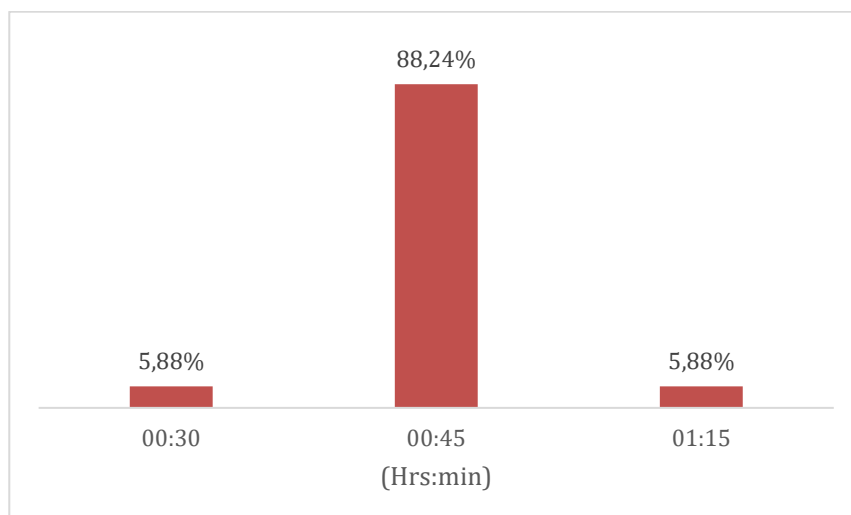


Gráfico 33 – Duração da aula

6. Se a duração da aula fosse superior dedicaria mais tempo ao aquecimento vocal do aluno?

Se a duração da aula fosse superior, nove professores (52,9%) demorariam o mesmo tempo no aquecimento vocal. Os restantes oito (47,1%) dedicariam mais tempo ao aquecimento vocal.

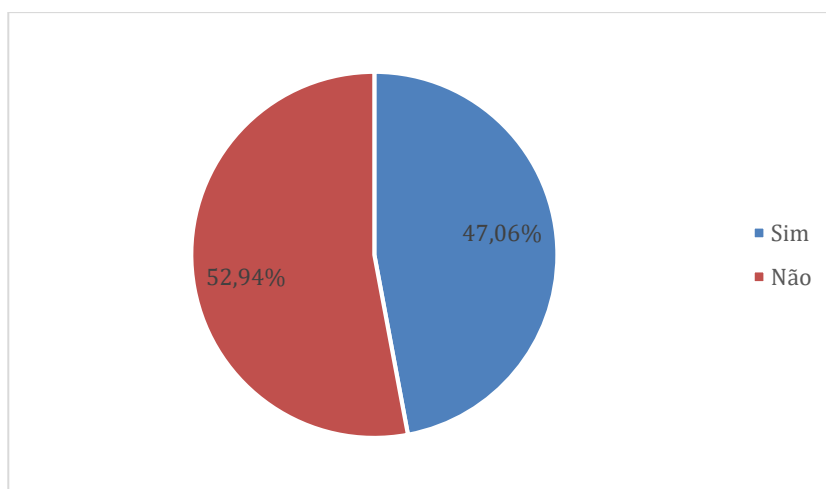


Gráfico 34 – Percentagem de professores que dedicariam mais tempo ao aquecimento se a aula fosse mais longa

7. Qual a duração média de uma audição?

A resposta ao tempo de duração de uma audição variou entre um minuto e uma hora. O tempo de audição mais comum foi de uma hora, indicado por seis professores (37,5%), seguido de dez minutos e quinze minutos, indicados por três professores (18,75%) respectivamente. O tempo médio de duração da audição foi de aproximadamente meia hora (33min e 30seg).

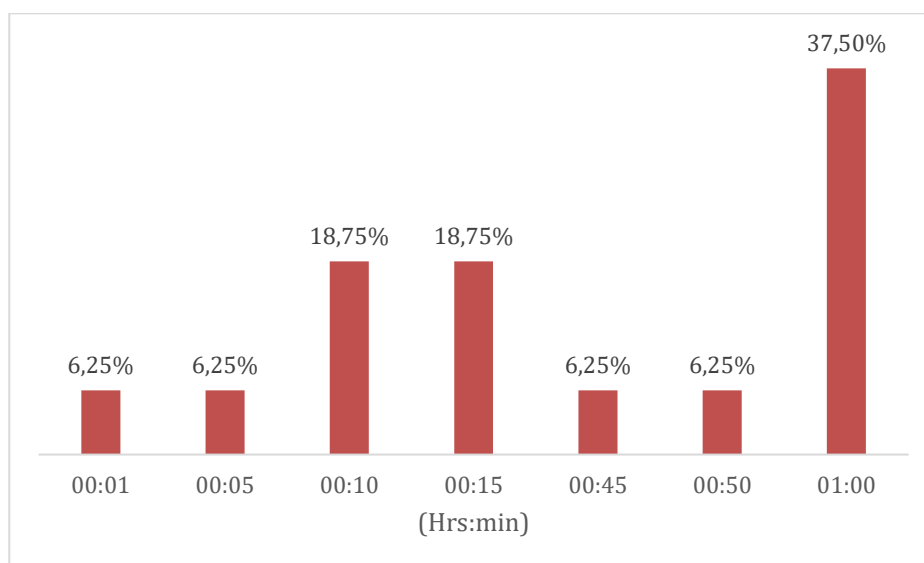


Gráfico 35 – Duração de uma audição

8. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para uma aula?

Os “vocalizos” e os “exercícios de respiração” foram indicados por dezassete professores (100%). Os “exercícios de relaxamento corporal” e os “exercícios para uma boa postura corporal” foram referidos por quinze professores (88,24%), os “exercícios para as ressonâncias sem vocalizos” foram mencionados por catorze professores (82,35%), enquanto os “exercícios articulatórios sem vocalizos” são os menos utilizados, tendo sido indicados por sete professores (41,18%). Um dos professores (5,88%) mencionou a realização de:

- “Exercícios específicos para ajudar no repertório”.

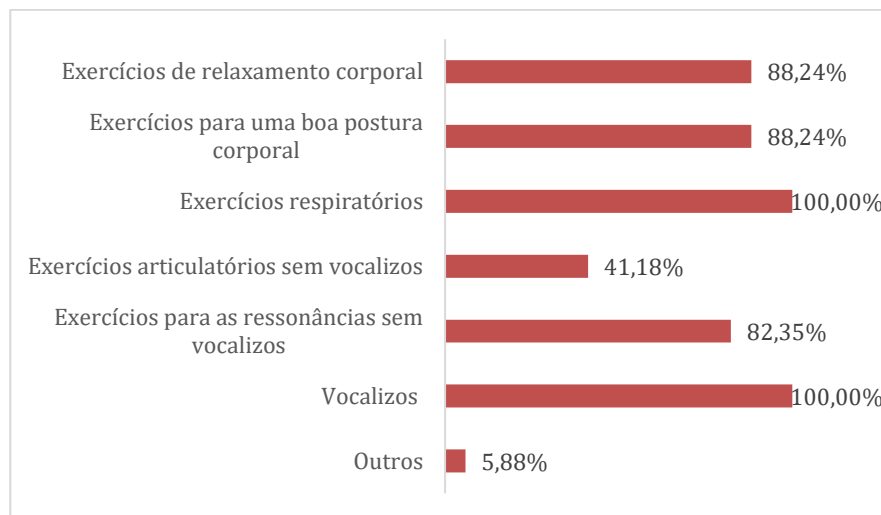


Gráfico 36 – Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para uma aula

9. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para uma audição?

Os “vocalizos” foram indicados pelos dezassete professores (100%). Os “exercícios de relaxamento corporal” foram referidos por quinze professores (88,24%) e os “exercícios para as ressonâncias sem vocalizos” por catorze professores (82,35%). Os “exercícios de respiração” foram indicados por doze professores (70,59%) e os exercícios para uma boa postura corporal por dez professores (58,82%). Tal como para uma aula, os exercícios articulatórios são os menos utilizados, tendo sido mencionados por seis professores (35,29%).



Gráfico 37 – Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para uma audição

10. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para uma aula?

A tessitura vocal é explorada gradualmente pela maioria dos professores durante o aquecimento vocal para uma aula. Dezassexes dos inquiridos (94,12%) indicaram explorar gradualmente toda a tessitura vocal e um (5,88%) referiu usar uma tessitura reduzida no aquecimento vocal.

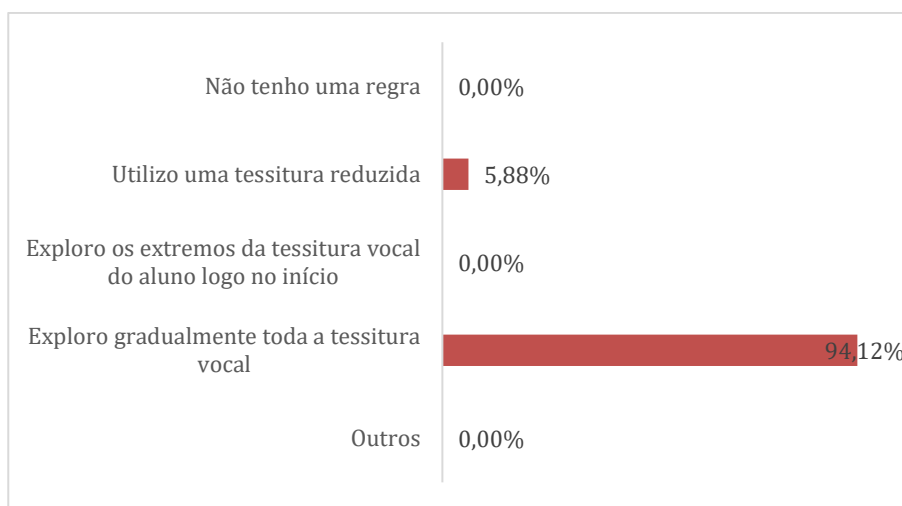


Gráfico 38 – Utilização da tessitura vocal no aquecimento para uma aula

11. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para uma audição?

A tessitura vocal é explorada gradualmente pela maioria dos professores durante o aquecimento vocal para uma audição. Quinze dos inquiridos (88,24%) indicaram explorar gradualmente toda a tessitura vocal e dois (11,76%) mencionaram usar uma tessitura reduzida no aquecimento vocal.

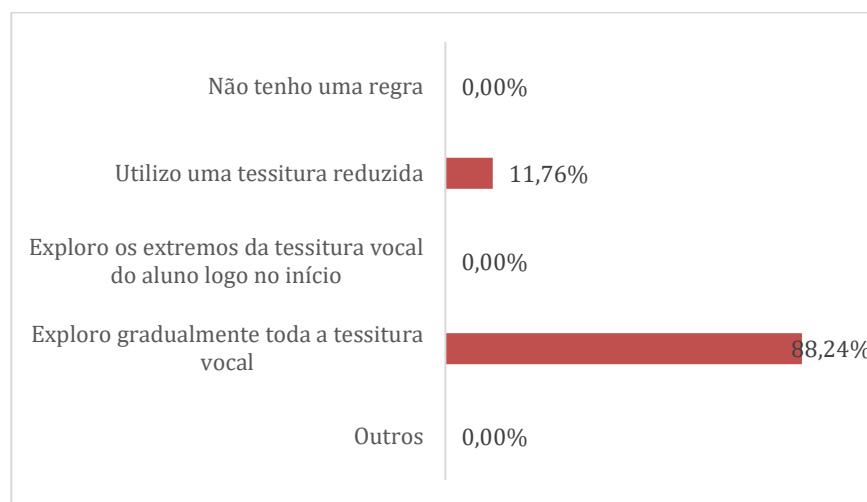


Gráfico 39 – Utilização da tessitura vocal no aquecimento para uma audição

12. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de uma aula?

A relação da tessitura vocal usada no aquecimento vocal com a tessitura utilizada durante uma aula indicou o seguinte: doze professores (70,59%) indicaram usar uma tessitura superior, quatro (23,53%) referiram a mesma tessitura e apenas um (5,88%) mencionou usar uma tessitura inferior.

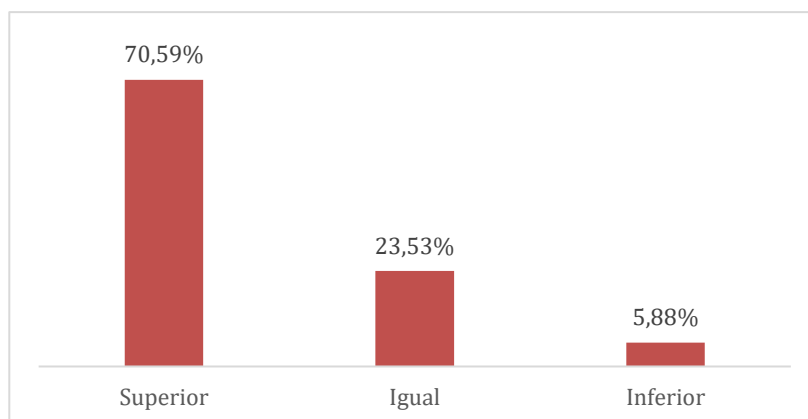


Gráfico 40 – Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance numa aula

13. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de uma audição?

A relação da tessitura vocal usada no aquecimento vocal com a tessitura utilizada durante uma audição indicou o seguinte: onze professores (64,71%) indicaram usar uma tessitura superior e seis (35,29%) referiram usar a mesma.

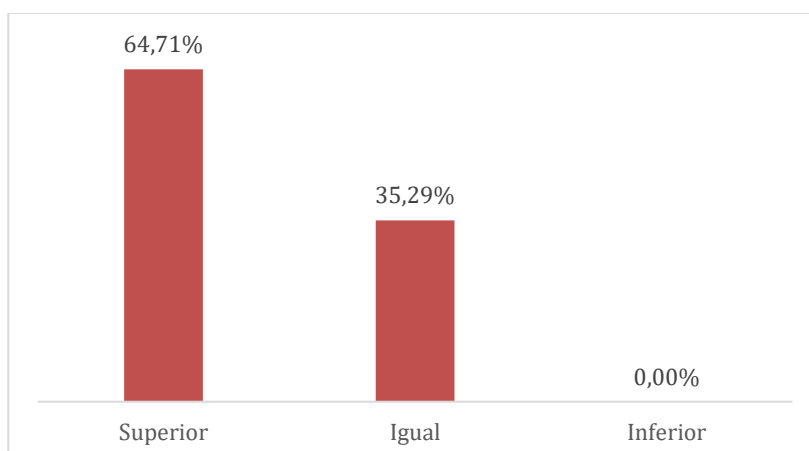


Gráfico 41 – Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance numa audição

14. No caso de, excepcionalmente, não realizar um aquecimento vocal, quais as diferenças vocais que identifica no aluno?

A percepção dos professores relativamente às diferenças na performance vocal, no caso de não realizarem o aquecimento ao seu aluno, são as seguintes:

- Agilidade vocal – quinze professores (88,24%) indicaram menor agilidade e dois (11,76%) referiram maior agilidade vocal;
- Afinação – onze professores (64,71%) indicaram menor precisão na afinação, quatro (23,53%) mencionaram que esta se mantinha e dois (11,76%) referiram maior precisão;
- Amplitude dinâmica – doze professores (75%) indicaram que a amplitude dinâmica diminuía, três (18,75%) disseram que esta se mantinha e apenas um (6,25%) mencionou que ela aumentava. Um dos professores não respondeu a esta questão;
- Fadiga vocal – nove professores (56,25%) indicaram que a fadiga vocal seria superior, quatro (25%) referiram que seria inferior e três (18,75%) mencionaram que esta se mantinha. Um dos professores não respondeu a esta questão;
- Qualidade tímbrica – catorze professores (87,5%) indicaram perda de qualidade tímbrica, um (6,25%) referiu melhoria da qualidade tímbrica e um (6,25%) mencionou não haver alteração. Um dos professores não respondeu a esta questão;
- Insegurança do aluno – oito professores (50%) indicaram haver maior segurança, quatro (25%) referiram que ela seria menor e outros quatro mencionaram não haver diferença. Um dos professores não respondeu a esta questão;

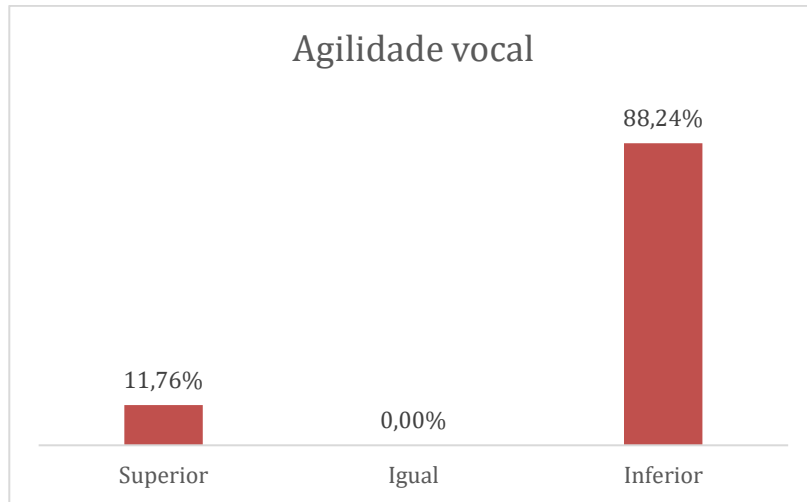


Gráfico 42 – Diferença na agilidade vocal caso não se realize o aquecimento

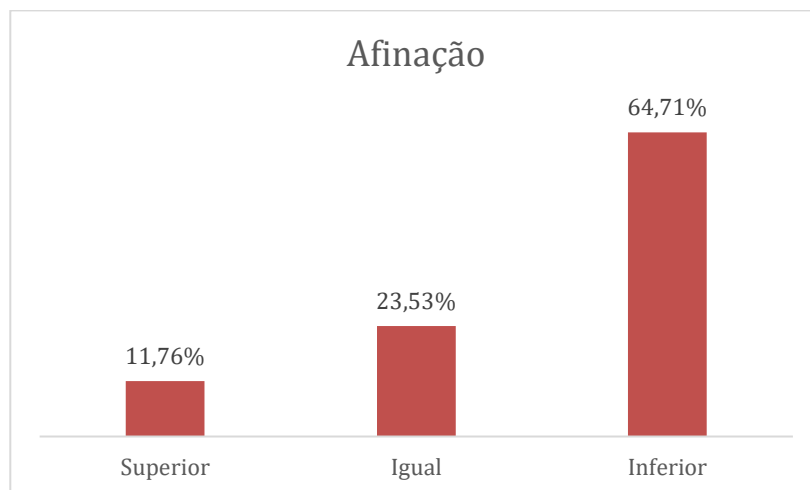


Gráfico 43 – Diferença na afinação caso não se realize o aquecimento

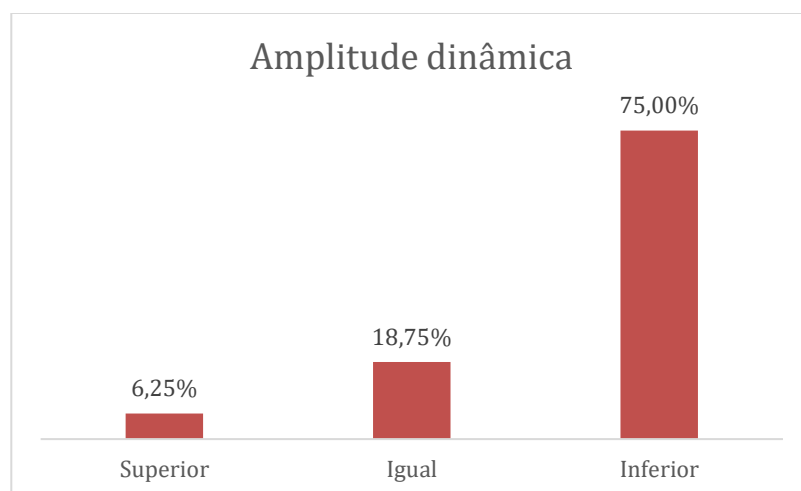


Gráfico 44 – Diferença na amplitude dinâmica caso não se realize o aquecimento

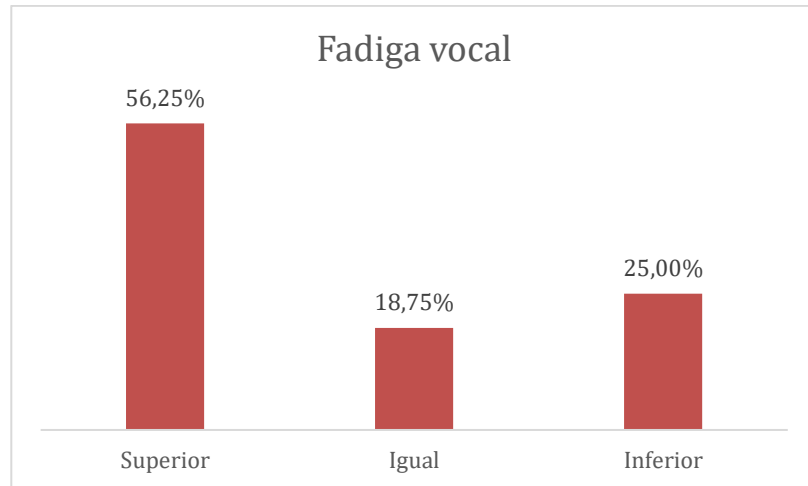


Gráfico 45 – Diferença na fadiga vocal caso não se realize o aquecimento

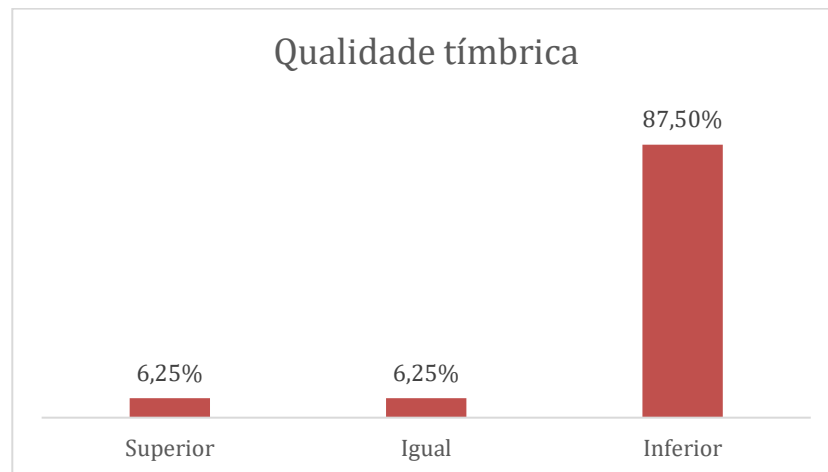


Gráfico 46 – Diferença na qualidade tímbrica caso não se realize o aquecimento

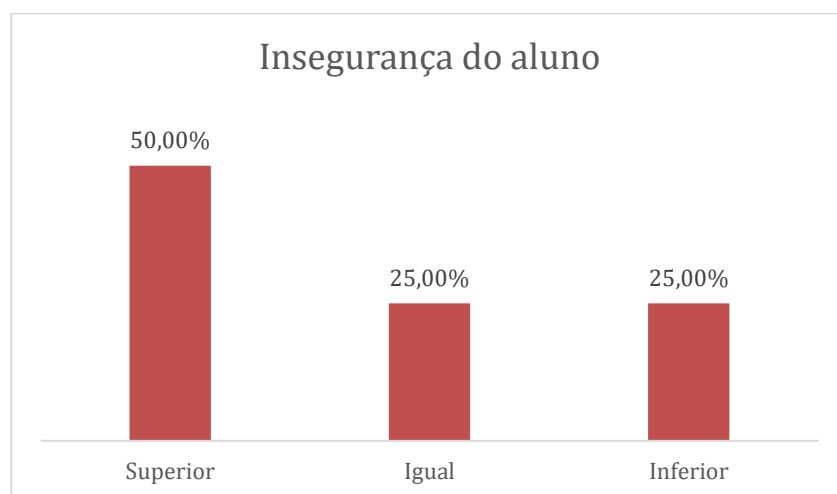


Gráfico 47 – Diferença na insegurança do aluno caso não se realize o aquecimento

Conjunto de perguntas II – *Cool Down*

15. Qual a frequência com que realiza um *cool down* aos seus alunos?

A distribuição da frequência de realização do *cool down* pelos professores aos seus alunos foi a seguinte: seis (35,29%) responderam “nunca”, cinco (29,41%) referiram “esporadicamente”, quatro (23,53%) mencionaram “regularmente” e dois (11,76%) indicaram “quase sempre”. Nenhum dos professores indicou realizar sempre o *cool down* vocal ao seu aluno.

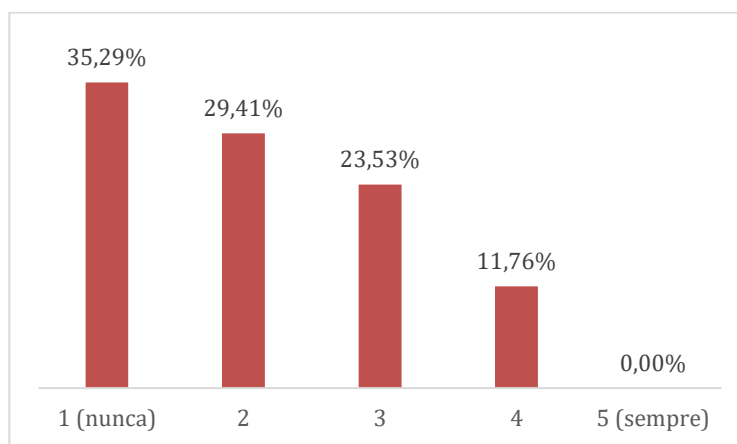


Gráfico 48- Frequência de realização do *cool down*

16. Qual a duração do *cool down*?

A duração do *cool down* varia entre um minuto e dez minutos. A resposta mais comum foi de cinco minutos, indicada por quatro professores (36,36%). O tempo médio foi de aproximadamente quatro minutos (3min e 55seg).

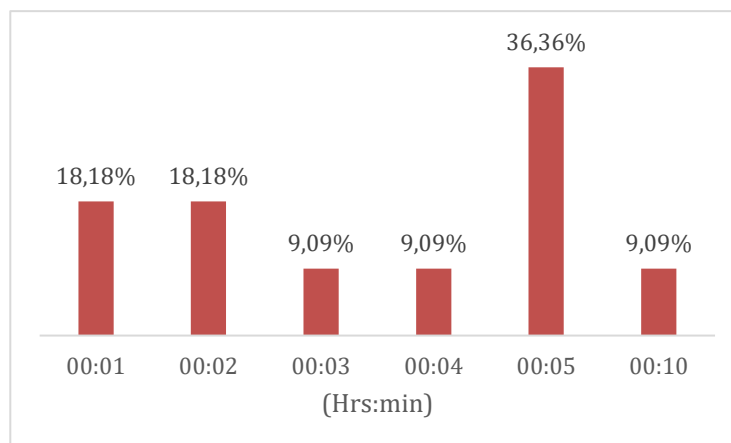


Gráfico 49 – Duração do *cool down*

17. Quais os exercícios incluídos no *cool down*?

A distribuição dos exercícios incluídos no *cool down* foi a seguinte: os “exercícios de relaxamento corporal” foram indicados por sete professores (70%), os “vocalizos” por seis (60%) e a entoação ou récita de textos por cinco (50%). Um dos professores (10%) indicou ainda outro tipo de exercícios:

- “Massagens na zona da laringe (cartilagem tireoide)”.

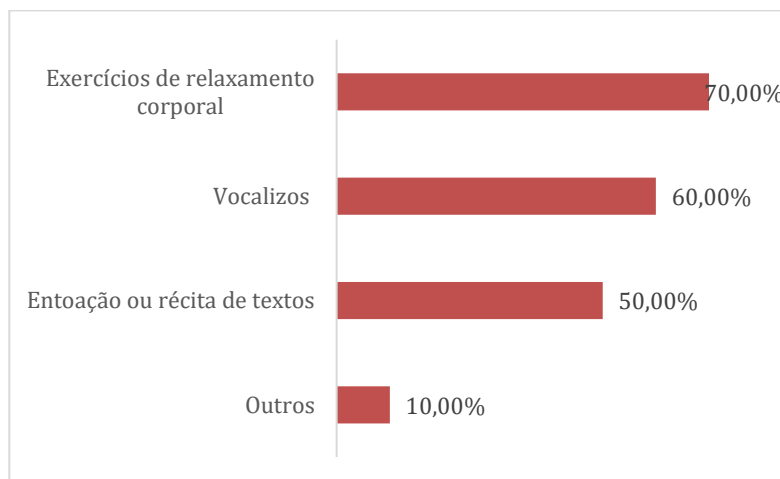


Gráfico 50 – Distribuição dos exercícios realizados no *cool down*

18. De que forma explora a tessitura vocal do aluno durante o *cool down*?

Cinco professores (45,45%) indicaram adequar gradualmente a tessitura ao registo falado, três (27,27%) referiram não ter uma regra e três (27,27%) mencionaram utilizar uma tessitura reduzida.

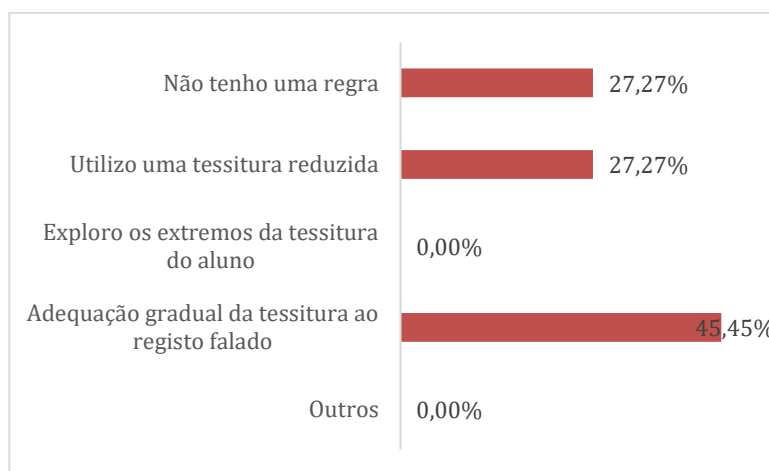


Gráfico 51 – Utilização da tessitura vocal durante o *cool down*

19. Procura consciencializar os seus coralistas para outro tipo de cuidados vocais a ter após o esforço vocal?

Dezasseis professores (94,12%) procuram consciencializar os seus coralistas para uma boa saúde vocal. Apenas um (5,88%) indicou não o fazer.

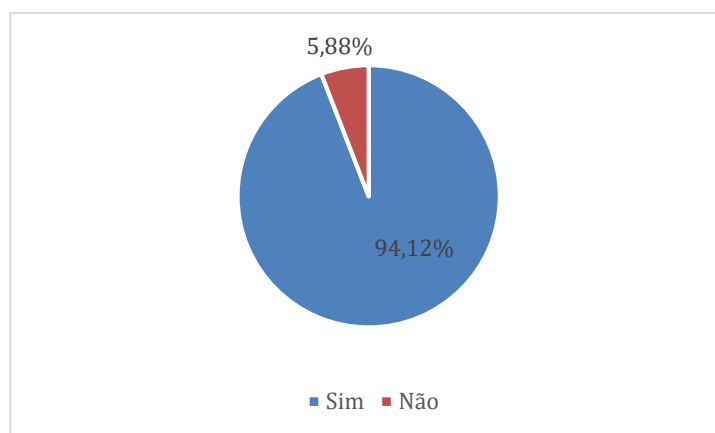


Gráfico 52– Professores que consciencializam o aluno para os cuidados a ter com a saúde vocal

20. Se respondeu sim à pergunta 19, escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Todos os professores, 16 (100%), revelaram aconselhar os alunos a valorizarem o descanso vocal, a ingestão de líquidos e a manutenção de bons hábitos de sono. Três professores (18,8%) indicaram ainda outras respostas:

- “Cuidado com alimentação sobretudo à noite”;
- “Diferenças de temperatura”;
- “Uma boa higiene e não berrar com os colegas na escola”;

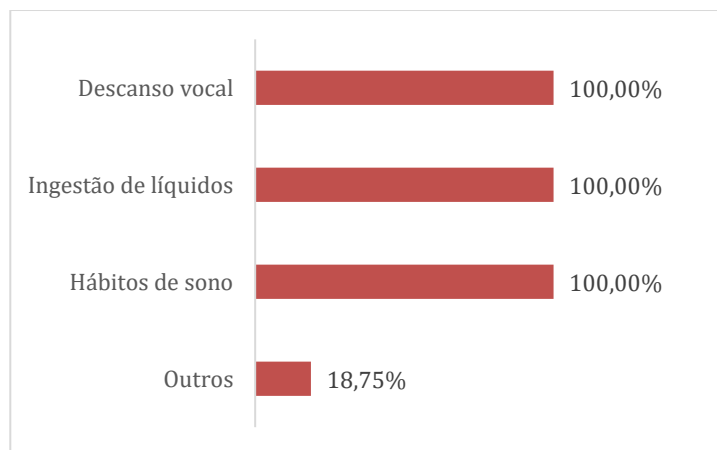


Gráfico 53 – Distribuição dos cuidados vocais a ter após a performance

1.3 Cantores

Conjunto de perguntas I – Aquecimento Vocal

1. Com que frequência realiza um aquecimento vocal para se preparar para o esforço vocal que vai desenvolver num ensaio ou num concerto?

A distribuição da frequência de realização do aquecimento vocal pelos cantores foi a seguinte: vinte e um (75%) responderam “sempre”, três (10,71%) responderam “quase sempre”, três (10,71%) responderam “regularmente” e um (3,57%) respondeu “nunca”.

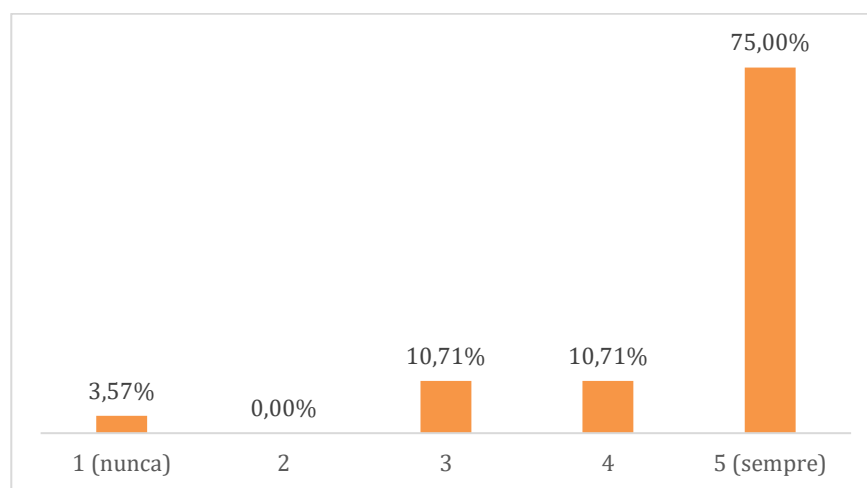


Gráfico 54 - Frequência de realização do aquecimento vocal

A distribuição das respostas às perguntas dois, três e quatro do questionário, indicam que os motivos para a realização do aquecimento vocal são a saúde vocal, o desenvolvimento ou manutenção da técnica vocal e a resolução de problemas técnicos associados ao repertório a trabalhar.

2. Caracterize a importância que dá à sua saúde vocal durante a realização do aquecimento vocal.

Vinte e quatro cantores (88,89%) responderam “muita importância” e os restantes 3 (11,11%) referiram ser “importante”.

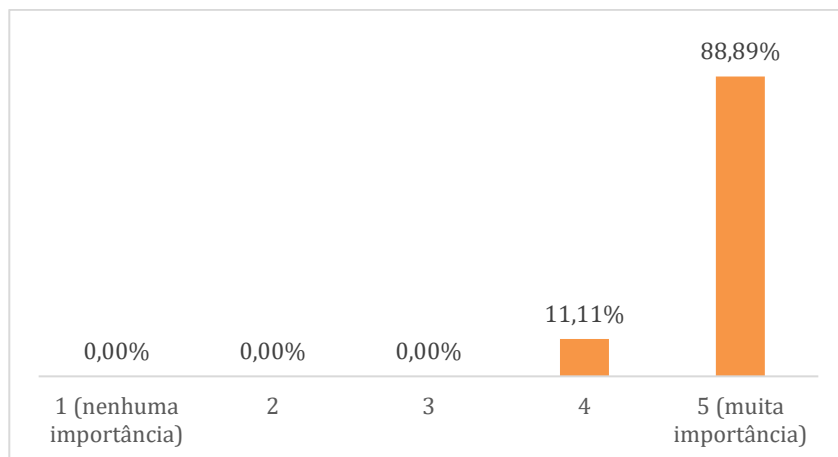


Gráfico 55 - Importância atribuída à saúde vocal na realização do aquecimento

3. Caracterize a importância que dá à sua técnica vocal durante a realização do aquecimento vocal.

Vinte e dois (81,48%) indicaram atribuir “muita importância”, dois (7,4%) responderam ser “importante” e três (11,11%) indicaram ser “moderadamente importante”.

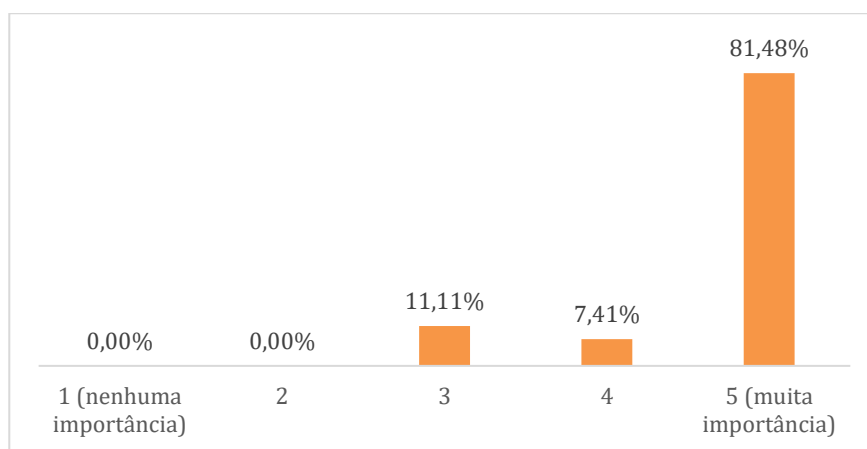


Gráfico 56 - Importância atribuída à técnica vocal na realização do aquecimento

4. Caracterize a importância que dá à resolução de problemas técnicos no aquecimento vocal, associados ao repertório que irá trabalhar.

Dezoito cantores (66,67%) indicaram ser “muito importante”, quatro (14,81%) referiram ser “importante”, dois (7,41%) responderam “moderadamente importante”, dois (7,41%) indicaram ser “pouco importante” e apenas um (3,7%) mencionou atribuir “nenhuma importância” a este assunto.

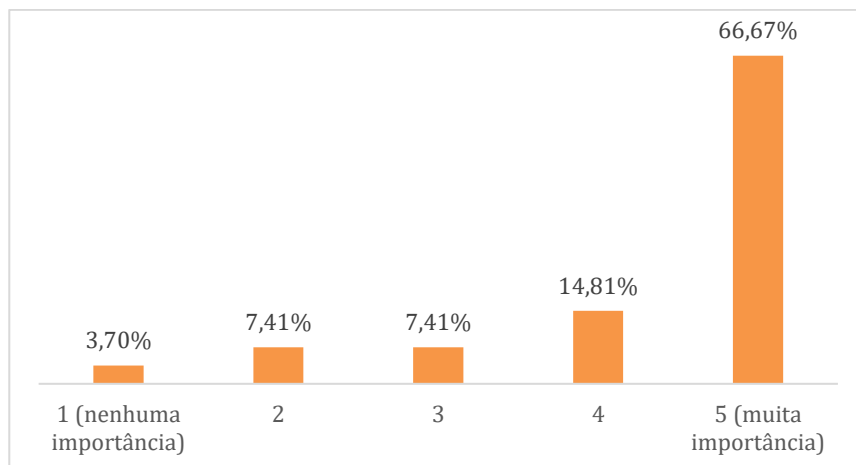


Gráfico 57 - Importância atribuída à resolução de problemas técnicos na realização do aquecimento

5. Qual a duração do período de aquecimento vocal que costuma realizar para um ensaio e para um concerto?

Para um ensaio, a duração mais frequente foi de 10 a 15 minutos com nove respostas (33,33%), seguida de 15 a 20 minutos com sete (25,93%), 5 a 10 minutos com seis (22,22%), inferior a 5 minutos com quatro (14,81%) e por fim, superior a 20 minutos com apenas uma resposta (3,7%).

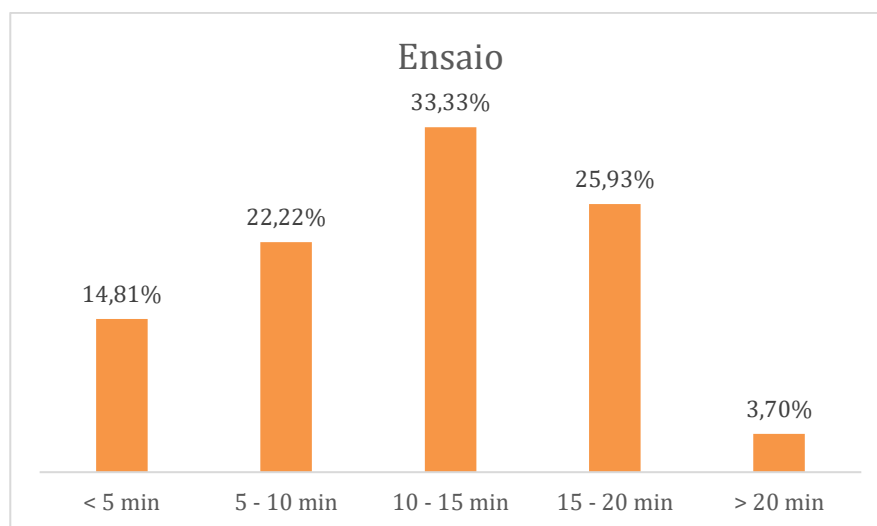


Gráfico 58- Duração do período de aquecimento para um ensaio

Por outro lado, quando se trata de um concerto, a duração mais frequente foi de 15 a 20 minutos com nove respostas (36%), seguida de 10 a 15 minutos com sete (28%), 5 a 10 minutos com seis (24%), e por fim, superior a 20 minutos com três respostas (12%). Dois dos cantores não responderam a esta questão.

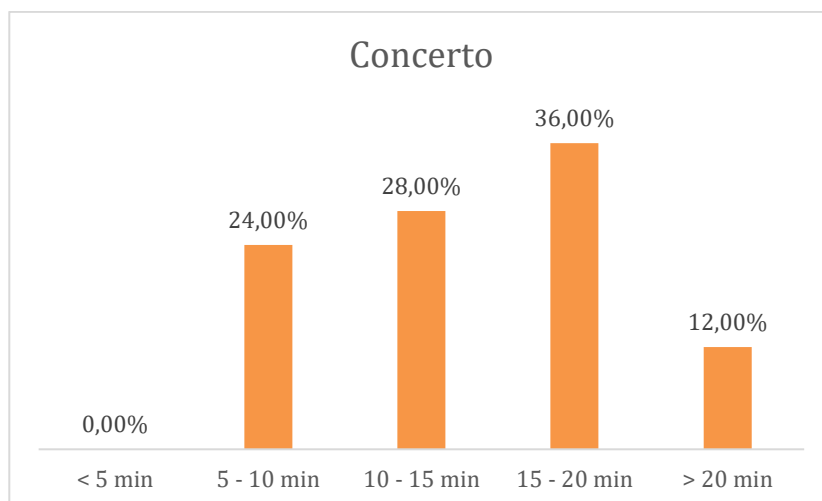


Gráfico 59– Duração do período de aquecimento para um concerto

6. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para um ensaio?

Os “vocalizos” são os exercícios mais utilizados, tendo sido indicados por todos os inquiridos (100%). Os “exercícios articulatórios sem vocalizos” foram os exercícios menos realizados, sendo referidos por dez (37,04%) cantores. Os “exercícios respiratórios” e os “exercícios para as ressonâncias sem vocalizos” foram mencionados por vinte e dois cantores (81,48%), enquanto os “exercícios de relaxamento corporal” e os exercícios para uma boa postura corporal por quinze (55,56%). Dois cantores (7,41%) mencionaram ainda outro tipo de exercícios, nomeadamente:

- “Alongamentos”;
- “Som basal”;

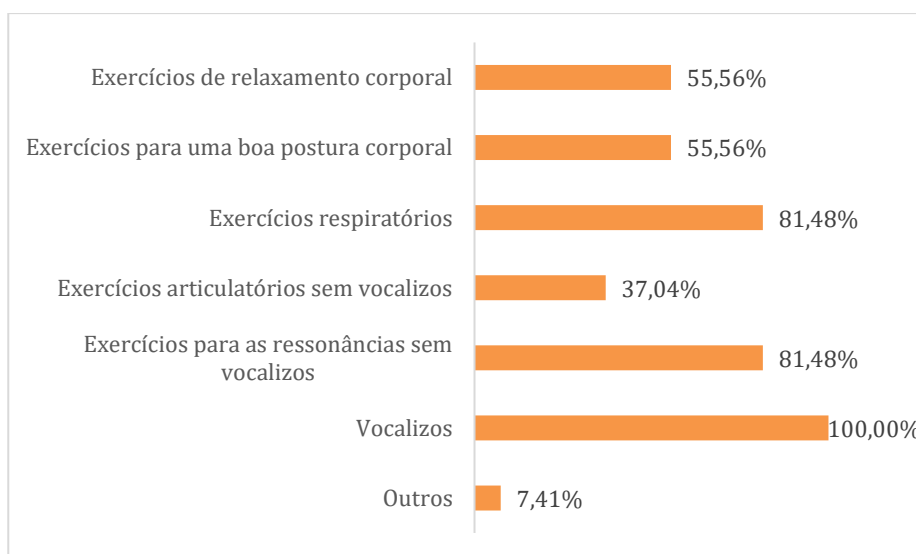


Gráfico 60 – Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para um ensaio

7. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para um concerto?

Os vocalizos são, tal como para um ensaio, os exercícios mais utilizados no aquecimento para um concerto, tendo sido indicados por vinte e quatro (92,59%) cantores. Pelo contrário, os exercícios articulatórios sem vocalizos também foram os exercícios menos realizados, sendo ainda assim realizados por dez (37,04%) dos inquiridos. Os exercícios respiratórios foram mencionados por vinte e um cantores (77,78%), os exercícios para as ressonâncias sem vocalizos por vinte (74,07%), os exercícios de relaxamento corporal por 19 (70,37%) e os exercícios para uma boa postura corporal por catorze (51,85%) cantores. Importa ainda mencionar que três (11,11%) cantores que responderam ao inquérito indicaram exercícios não incluídos na lista:

- “Meditação”;
- “Alongamentos”;
- Uso do “som basal”;

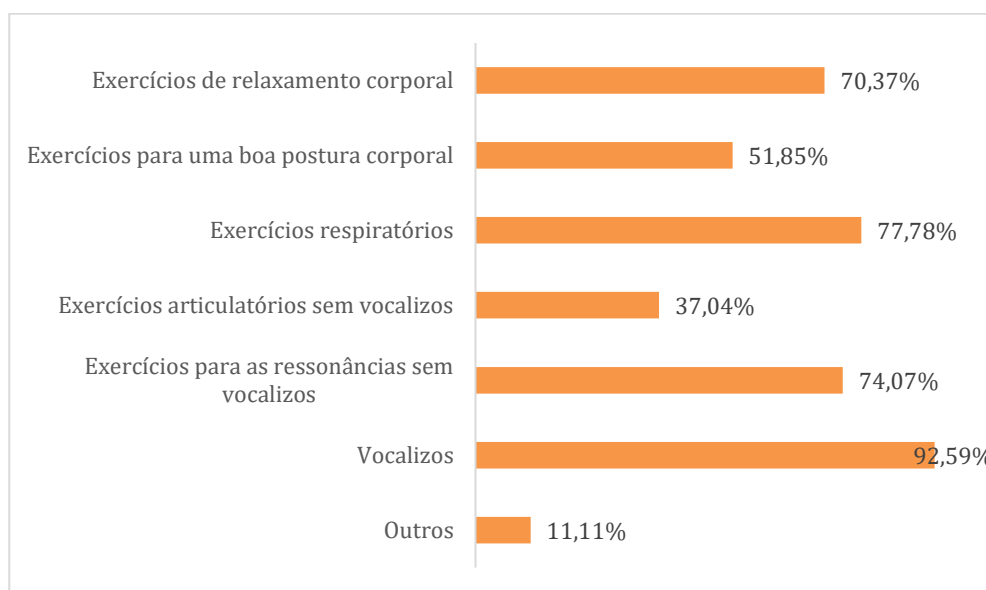


Gráfico 61 – Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para um concerto

8. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para um ensaio?

Dezanove cantores (70,37%) indicaram explorar gradualmente toda a tessitura vocal. Pela particularidade da resposta, importa ainda destacar-se o que afirmou um dos inquiridos: “depende do dia e como me sinto”.

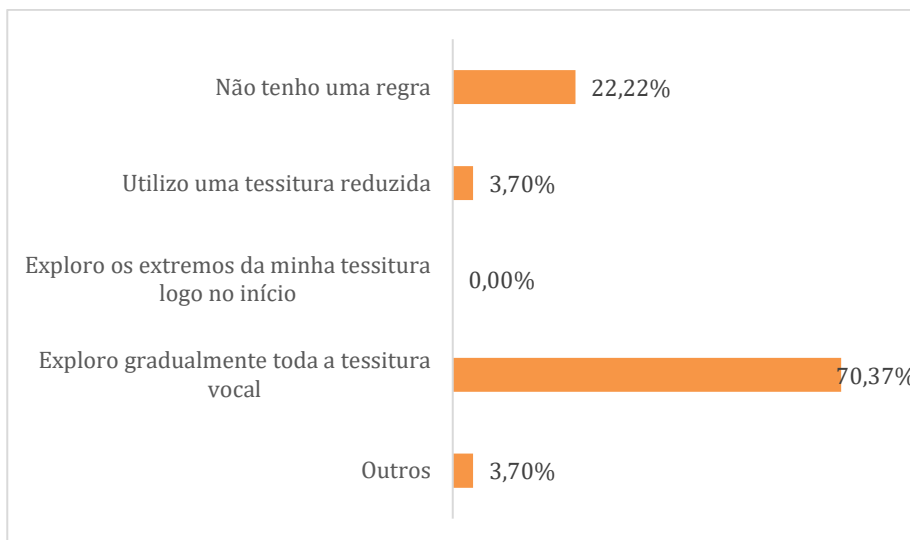


Gráfico 62– Utilização da tessitura vocal no aquecimento para um ensaio

9. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para um concerto?

Vinte e três cantores (85,19%) indicaram explorar gradualmente toda a tessitura vocal num aquecimento para um concerto. Tal como na pergunta anterior, um dos inquiridos respondeu da seguinte forma: “depende do dia e como me sinto”.

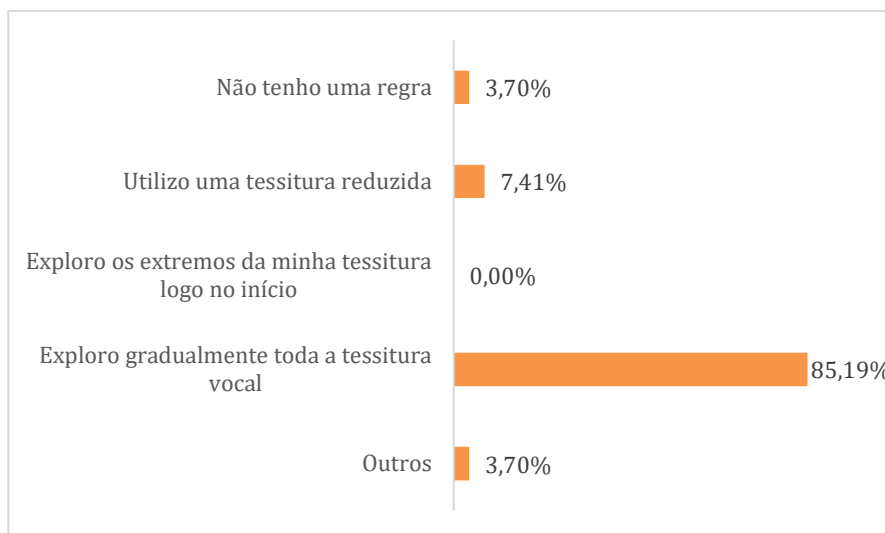


Gráfico 63– Utilização da tessitura vocal no aquecimento para um concerto

10. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de um ensaio?

Dezanove cantores (70,37%) indicaram usar uma tessitura superior, sete cantores (25,93%) assinalaram a mesma e apenas um (3,7%) indicou usar uma tessitura inferior.

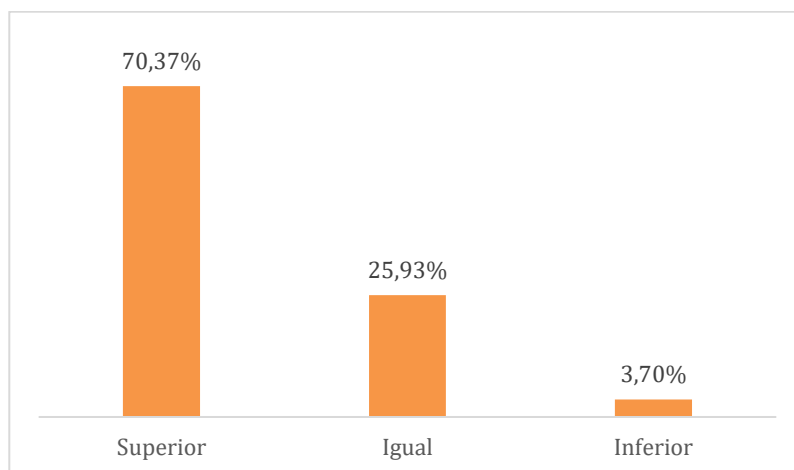


Gráfico 64 – Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance num ensaio

11. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de um concerto?

Para uma situação de concerto, dezasseis cantores (59,26%) indicaram usar uma tessitura superior, nove cantores (33,33%) assinalaram usar a mesma e dois (7,4%) indicaram usar uma tessitura inferior.

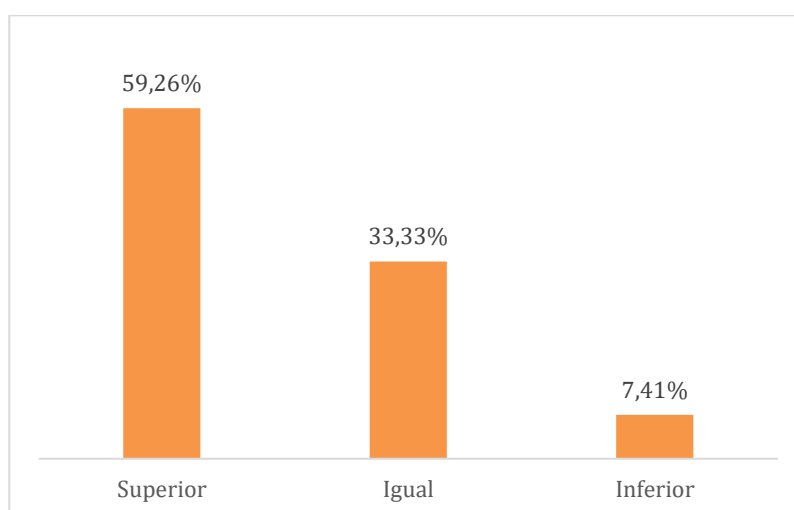


Gráfico 65 – Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance num concerto

12. No caso de excepcionalmente, não realizar um aquecimento vocal, quais as diferenças vocais que identifica?

A percepção dos cantores, relativamente às diferenças na performance vocal no caso de não realizarem o aquecimento, são as seguintes:

- Agilidade vocal – vinte e dois cantores (84,62%) indicaram que a agilidade vocal seria inferior, quatro (15,38%) mencionaram que esta seria igual. Dois cantores não responderam a esta questão;
- Afinação – quinze cantores (62,5%) indicaram não haver alteração na afinação, os restantes nove (37,5) referiram que esta seria inferior. Quatro cantores não responderam a esta questão;
- Amplitude dinâmica – dezoito cantores indicaram menor amplitude dinâmica (78,26%), os restantes cinco (21,74%) indicaram que esta não sofria alterações. Cinco cantores não responderam a esta questão;
- Fadiga vocal – Onze cantores (47,83%) indicaram que a fadiga vocal seria superior, sete (30,43%) mencionaram que seria igual e cinco (21,74%) referiram que seria inferior. Cinco cantores não responderam a esta questão;
- Qualidade tímbrica – vinte e três cantores (88,46%) indicaram perda de qualidade tímbrica e três (11,54%) indicaram que esta se mantinha. Dois cantores não responderam a esta questão;

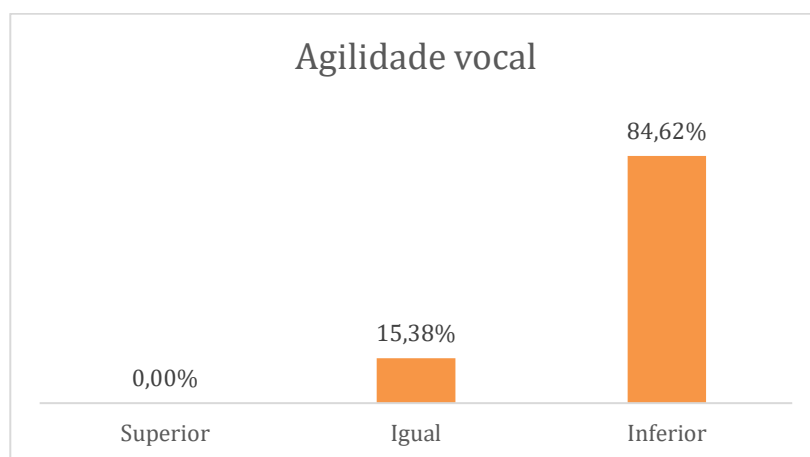


Gráfico 66 – Diferença na agilidade vocal caso não se realize o aquecimento

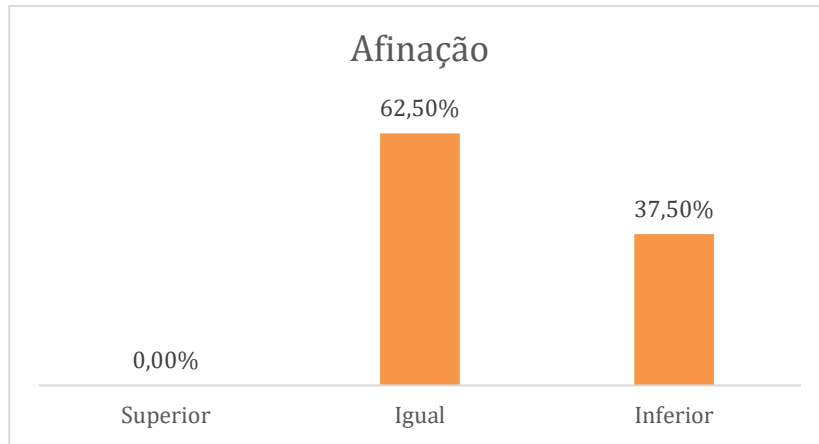


Gráfico 67 – Diferença na afinação caso não se realize o aquecimento

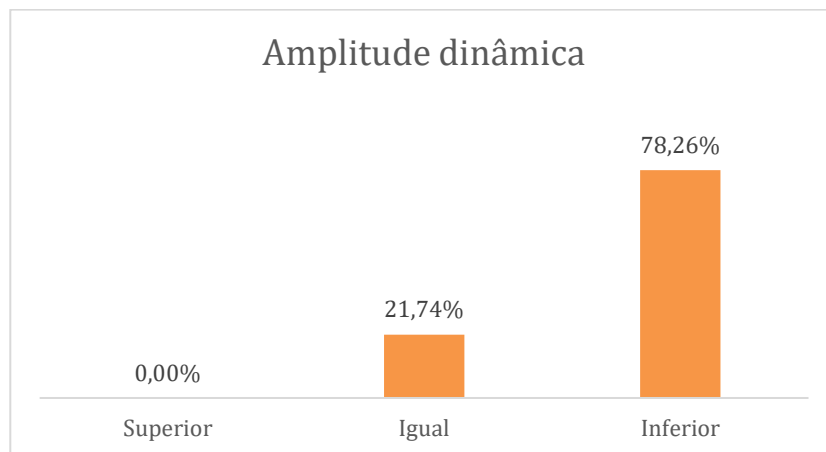


Gráfico 68 – Diferença na amplitude dinâmica caso não se realize o aquecimento

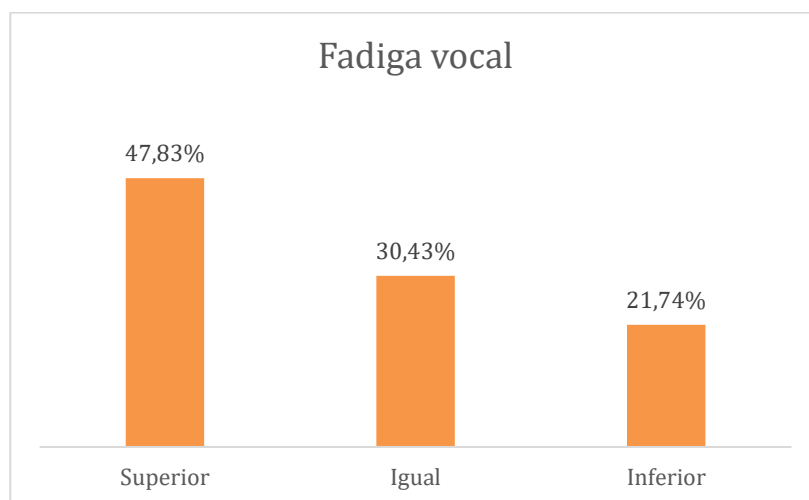


Gráfico 69 – Diferença na fadiga vocal caso não se realize o aquecimento

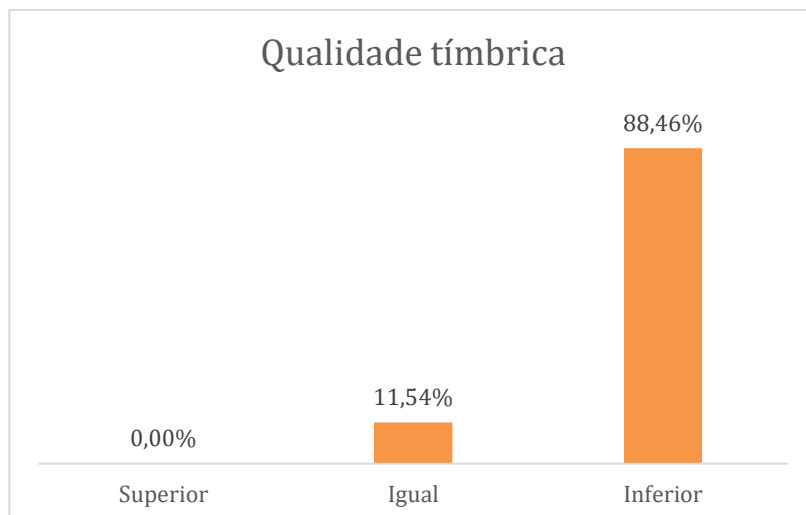


Gráfico 70 – Diferença na qualidade tímbrica caso não se realize o aquecimento

Conjunto de perguntas II – *Cool down*

13. Qual a frequência com que realiza um *cool down* após um ensaio ou um concerto?

A distribuição da frequência de realização do *cool down* pelos cantores foi a seguinte: dez (35,71%) responderam “nunca”, sete (25%) selecionaram “regularmente”, cinco (17,86%) referiram “esporadicamente”, quatro (14,29%) responderam “quase sempre” e dois (7,14%) selecionaram “sempre”.

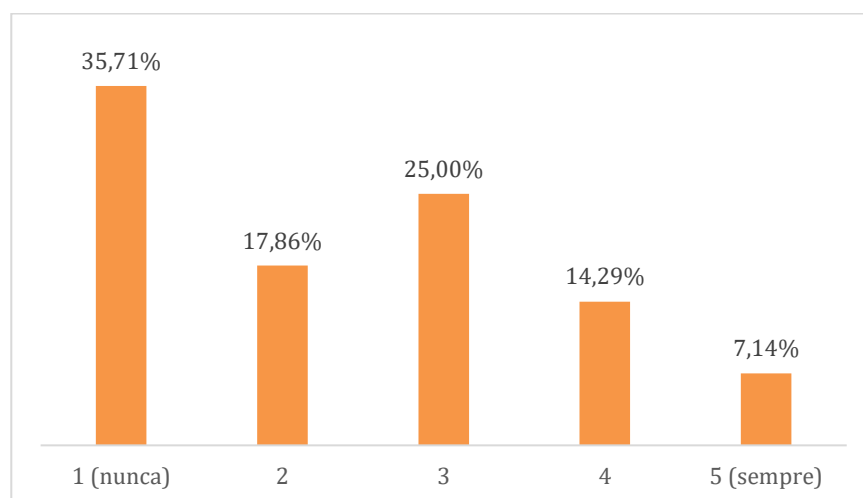


Gráfico 71 - Frequência de realização do *cool down*

14. Qual a duração do *cool down*?

A duração do *cool down* verificada entre os cantores mostra que existe uma grande diferença entre os mesmos, tendo a amostra variado entre os cinquenta segundos e os trinta minutos. O tempo médio foi de aproximadamente sete minutos (6min e 54seg).

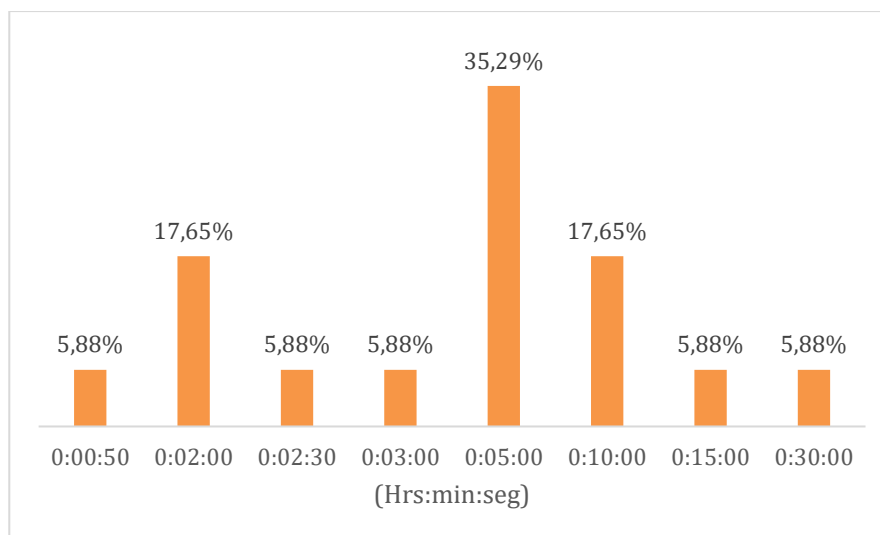


Gráfico 72 – Duração do *cool down*

15. Quais os exercícios incluídos no *cool down*?

Os exercícios incluídos foram na sua maioria exercícios de relaxamento corporal, indicados por nove cantores (50%) e vocalizos, indicados por oito cantores (44,44%). Sete cantores (38,89%) indicaram outro tipo de exercícios:

- “Exercício com ressonâncias - relaxamento”;
- “Ressonâncias sem altura definida”;
- “Trabalhar o falsete e exercícios para relaxar a laringe como o *vocal fry*, e exercícios com o ar deixando a laringe cair o máximo possível, em V e em Z, enviando sempre o ar através do movimento pélvico”;
- “Exercícios de ressonância com boca fechada”;
- “Bocejos, ressonância em movimentos descendentes, glissandos descendentes”;
- “*Humming* com a boca fechada e todo o aparelho fonador relaxado. [A] com uma vibração constante das cordas vocais numa zona grave com a garganta aberta”;
- “*Humming* para voltar ao registo falado”;

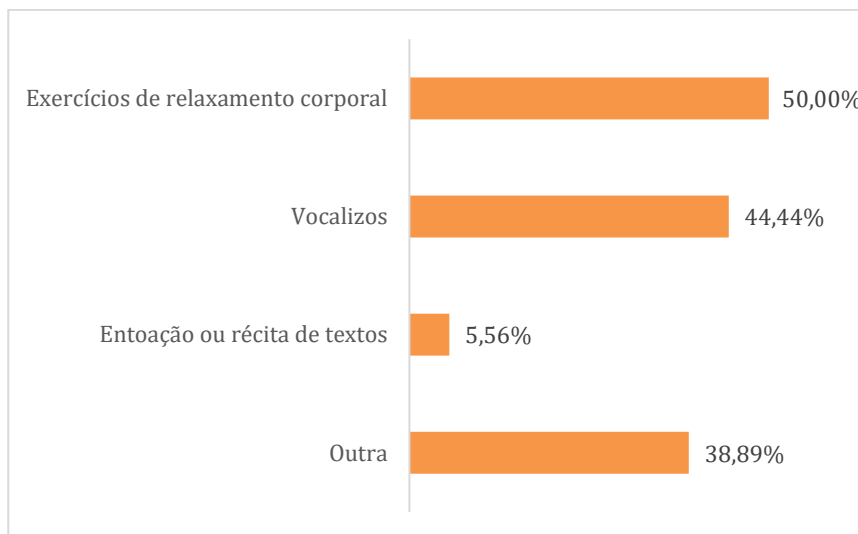


Gráfico 73 – Distribuição dos exercícios realizados no *cool down*

16. De que forma explora a sua tessitura vocal durante o cool down?

Dez cantores (58,82%) indicaram adequar gradualmente a tessitura ao registo falado, quatro (23,53%) referiram utilizar uma tessitura reduzida e dois (11,76%) mencionaram não ter uma regra. Um dos cantores respondeu ainda que: “Exploro os extremos da minha tessitura e adequo gradualmente a tessitura ao registo falado”.

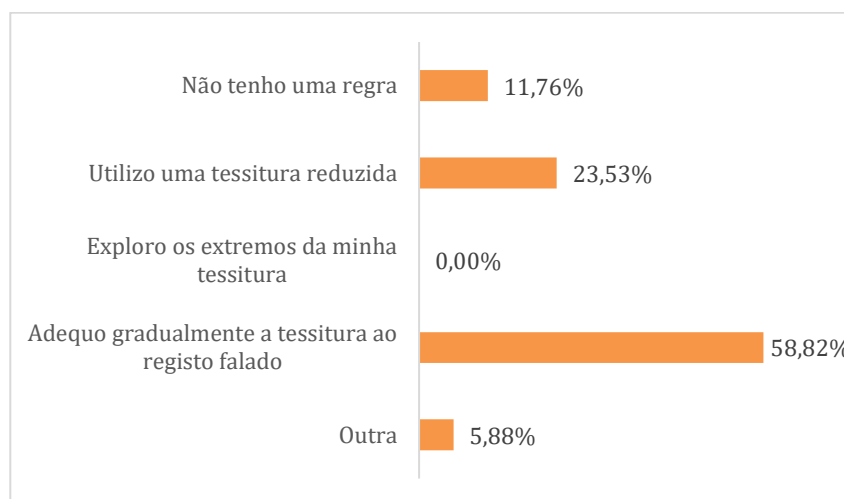


Gráfico 74 – Utilização da tessitura vocal durante o *cool down*

17. Que outro tipo de cuidados vocais tem após o esforço vocal?

Na última questão, sobre os cuidados vocais após a performance, os cantores indicaram o seguinte: vinte e cinco (92,59%) referiram o descanso vocal, vinte e três

(85,19%) os hábitos de sono e vinte e um (77,78%) a ingestão de líquidos. Quatro dos cantores referiram ainda o seguinte:

- “Chá de perpétuas roxas se houver mesmo cansaço vocal, ou chá de cascas de cebola com mel, ou chá de raiz de gengibre se houver inflamação”;
- “Descanso corporal”;
- “Descanso mental”;
- “Depende do esforço anterior. Se for após uma ópera mais longa, algum descanso vocal (moderado), se após um ensaio de cena, e apesar de nas casas de ópera serem de cerca de seis horas diárias, apenas me preocupo em beber líquidos durante o ensaio e após. Se for um ensaio com orquestra, dependendo do papel ou da obra, posso necessitar de algum descanso. É tudo uma questão de sensatez”;

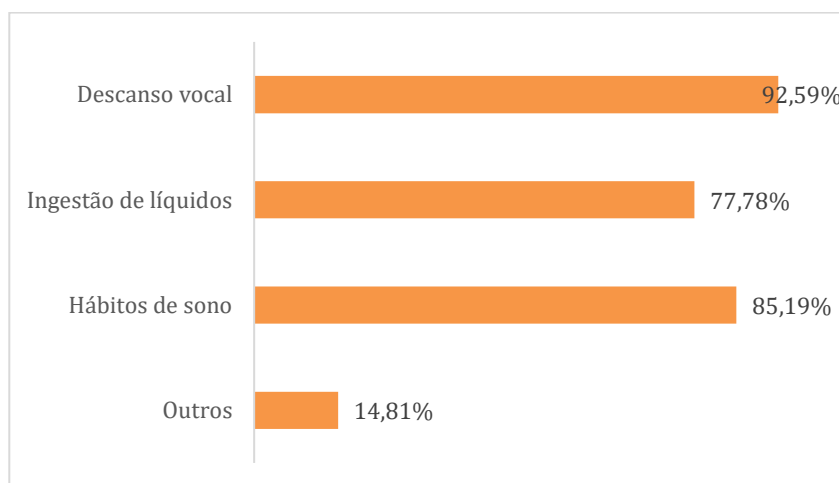


Gráfico 75 – Distribuição dos cuidados vocais a ter após a performance

1.4 Estudante de Canto no Ensino Superior

Conjunto de perguntas I – Aquecimento Vocal

1. Qual a frequência com que realiza um aquecimento vocal para se preparar para o esforço vocal que vai desenvolver numa aula, ensaio, audição ou concerto?

A distribuição da frequência de realização do aquecimento vocal pelos estudantes foi a seguinte: dez (43,48%) responderam “sempre”, nove (39,13%) mencionaram “quase sempre”, três (13,04%) indicaram “esporadicamente” e um (4,35%) referiu “regularmente”.

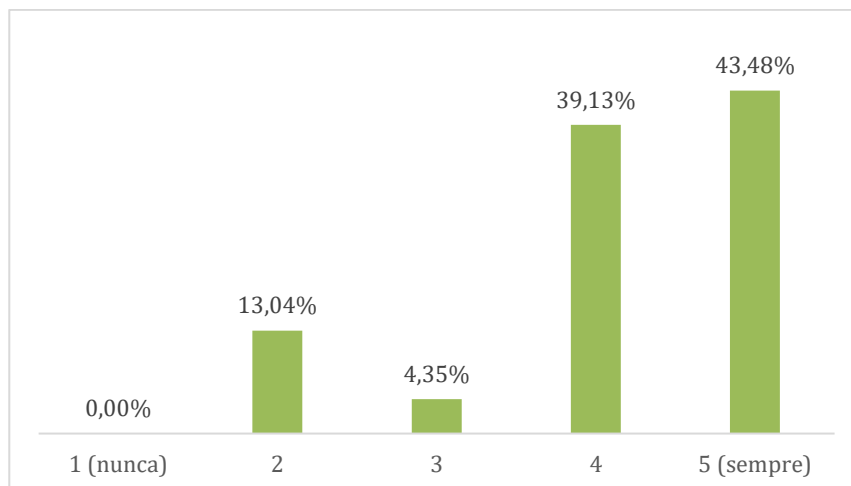


Gráfico 76 - Frequência de realização do aquecimento vocal

2. Caracterize a importância que dá à saúde vocal durante a realização do aquecimento vocal.

Na segunda questão, relativa à saúde vocal, dezassete estudantes (73,91%) indicaram atribuir “muita importância”, quatro (17,39%) referiram conferir “importância” e dois (8,7%) mencionaram ser “moderadamente importante”.

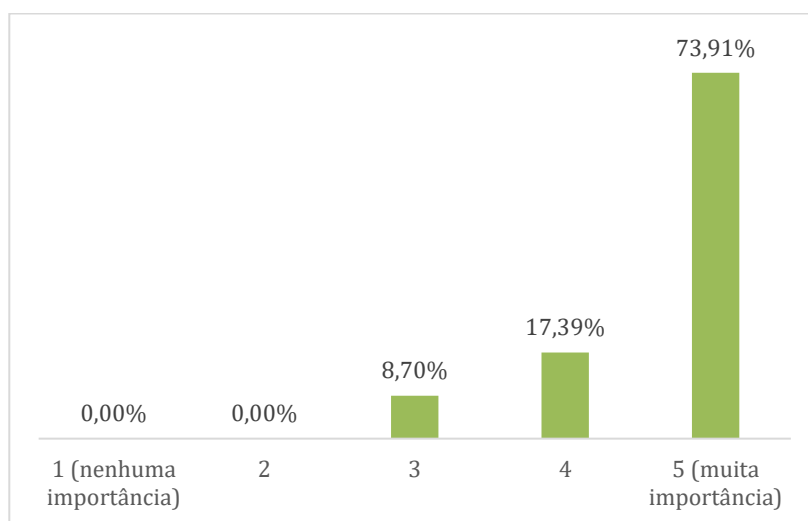


Gráfico 77 - Importância atribuída à saúde vocal na realização do aquecimento

3. Caracterize a importância que dá à sua técnica vocal durante a realização do aquecimento vocal.

Na terceira pergunta, dezanove estudantes (82,61%) indicaram atribuir “muita importância”, dois (8,7%) responderam ser “importante” e os restantes dois (8,7%) referiram ser “moderadamente importante”.

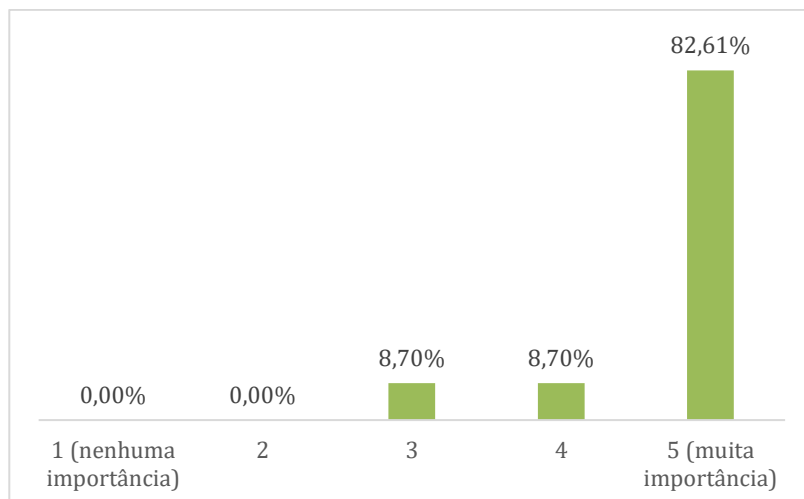


Gráfico 78 - Importância atribuída à técnica vocal na realização do aquecimento

4. Caracterize a importância que dá à resolução de problemas técnicos durante a realização do aquecimento vocal, associados ao repertório que irá trabalhar.

Na quarta questão, nove estudantes (39,13%) indicaram ser “muito importante”, oito (34,78%) referiram ser “importante”, cinco (21,74%) responderam ser “moderadamente importante” e um estudante (4,35%) indicou ser “pouco importante”.

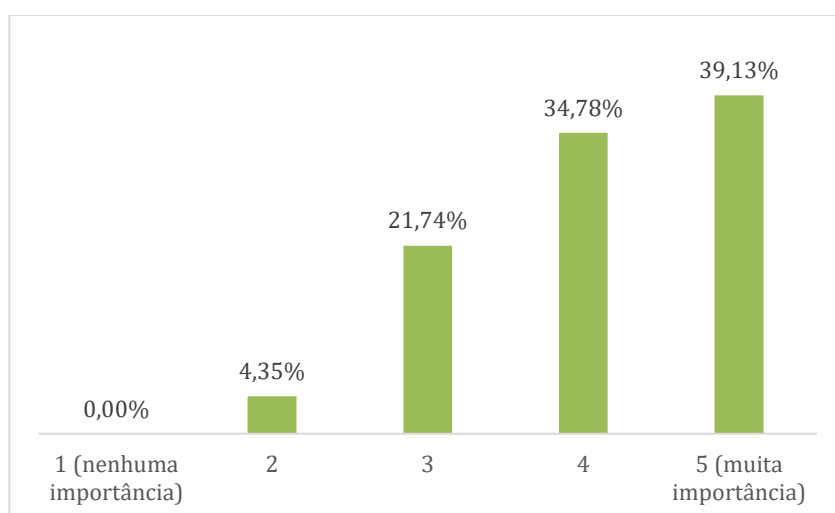


Gráfico 79 - Importância atribuída à resolução de problemas técnicos na realização do aquecimento

5. Qual a duração média do período de aquecimento vocal que costuma realizar para uma aula e para uma audição ou concerto?

A duração do período de aquecimento vocal é variada.

Para um ensaio, a duração mais frequente é de “cinco a dez minutos”, com oito respostas (36,36%), seguida de “quinze a vinte minutos” com sete (31,82%), “cinco a dez minutos” com cinco (22,73%), e por fim, a duração “inferior a cinco minutos”, com apenas duas (9,09%) respostas. Um dos estudantes não respondeu a esta questão.

Para uma audição ou concerto, a duração mais frequente é de “dez a quinze minutos” com oito respostas (34,78%), seguida dos períodos de “cinco a dez minutos” e “quinze a vinte minutos”, com cinco respostas cada (21,74%). Quatro estudantes (17,39%) referiram realizar um aquecimento vocal “superior a vinte minutos” e um (4,35%) indicou um período “inferior a cinco minutos”.

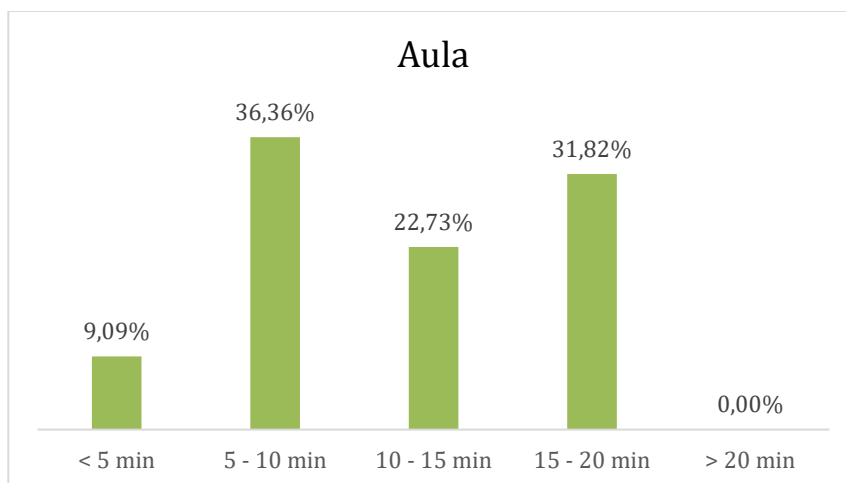


Gráfico 80 – Duração do período de aquecimento para uma aula

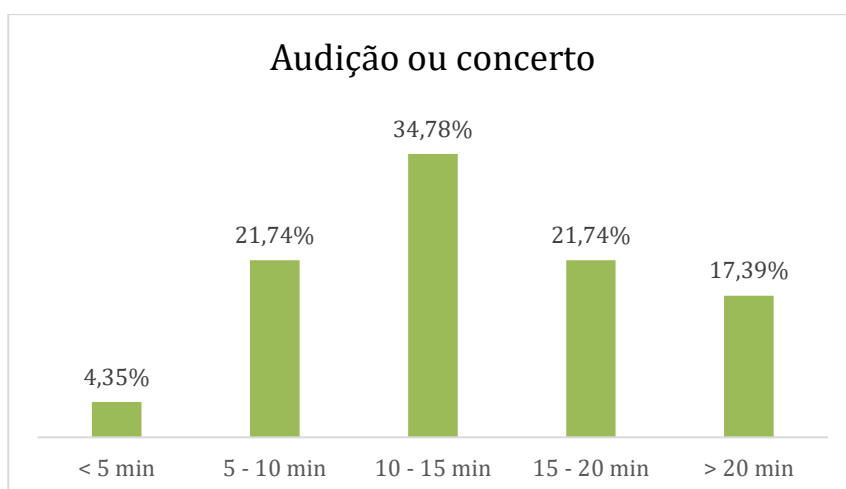


Gráfico 81 – Duração do período de aquecimento para uma audição ou concerto

6. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para uma aula ou ensaio?

Os “vocalizos” foram os exercícios mais referidos, tendo sido indicados por vinte e um estudantes (91,3%). Os “exercícios para uma boa postura corporal” e os “exercícios articulatórios sem vocalizos” são os menos usados, sendo referidos por sete estudantes (30,4%). Dezasseis estudantes (69,6%) indicaram ainda os “exercícios respiratórios”, treze (56,5%) mencionaram os “exercícios para as ressonâncias sem vocalizos” e nove (39,1%) referiram os “exercícios de relaxamento”. Um dos estudantes (4,3%) referiu:

- “Trabalhar o texto das peças que constituem o seu repertório nos exercícios articulatórios”.

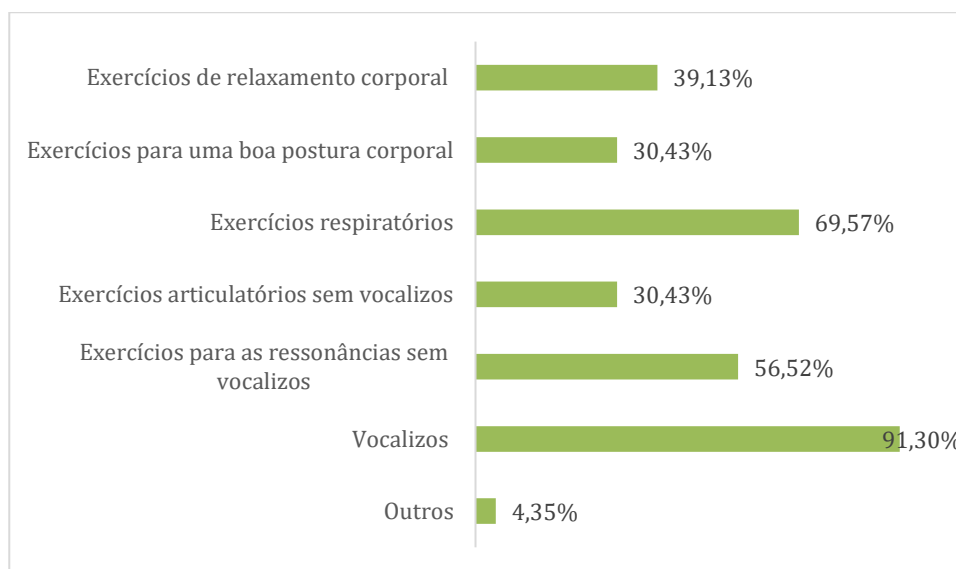


Gráfico 82 – Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para uma aula ou ensaio

7. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para uma audição ou concerto?

Para uma audição ou concerto, os vocalizos continuam a ser os exercícios mais usados, indicados por vinte e dois estudantes (95,65%). Os “exercícios respiratórios” e os “exercícios para as ressonâncias sem vocalizos” foram referidos por dezasseis estudantes (69,57%), os “exercícios de relaxamento corporal” por catorze (60,87%) e os “exercícios articulatórios sem vocalizos” por doze (52,17%). Os “exercícios para uma boa postura corporal” foram, tal como para uma aula, os exercícios menos utilizados, tendo sido indicados por nove estudantes (39,13%). Dois (8,7%) deles referiram ainda:

- “Exercícios de aquecimento físico”;
- “Trabalho com o texto do repertório a trabalhar”;

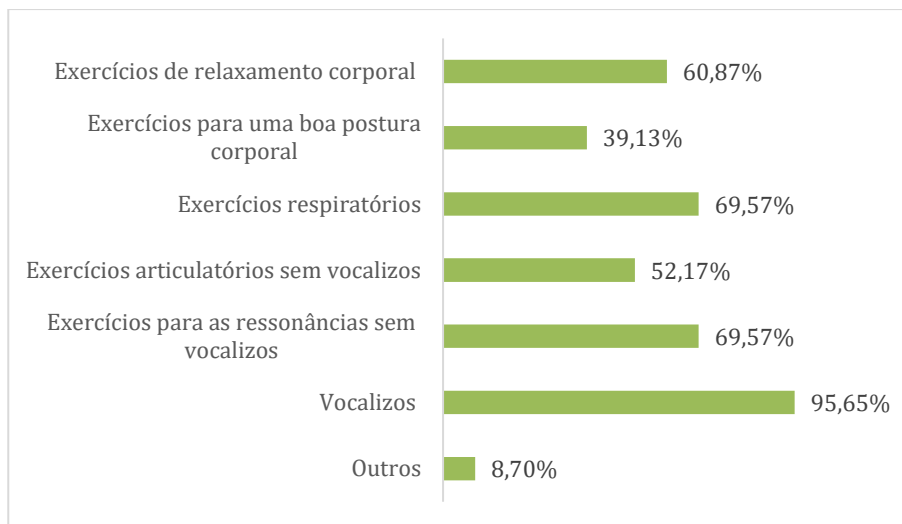


Gráfico 83 – Distribuição dos exercícios realizados no aquecimento vocal para uma audição ou concerto

8. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para uma aula ou ensaio?

A tessitura vocal é explorada gradualmente pela maioria dos inquiridos. Dezasseis estudantes (69,57%) indicaram explorar gradualmente toda a tessitura vocal, quatro (17,39%) referiram não ter uma regra, dois (8,70%) mencionaram usar uma tessitura reduzida e um (4,35%) referiu explorar os extremos da tessitura vocal logo desde o início do aquecimento vocal.

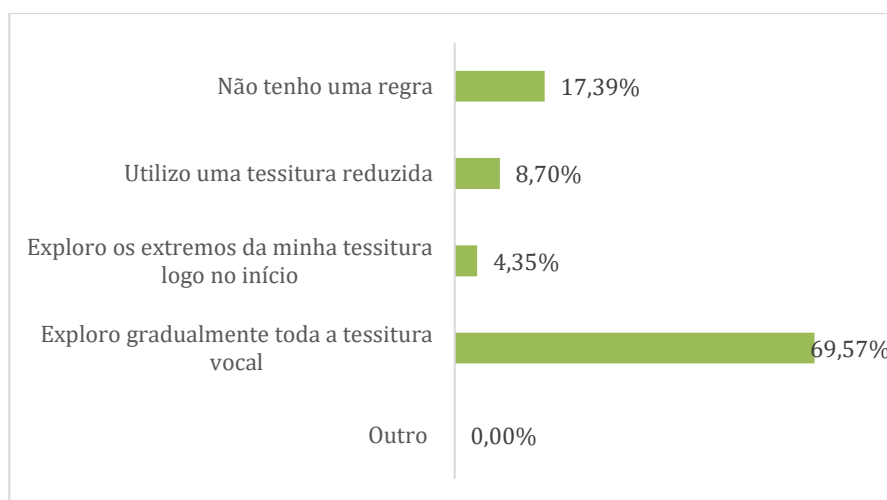


Gráfico 84 – Utilização da tessitura vocal no aquecimento para uma aula ou ensaio

9. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para uma audição ou concerto?

A tessitura vocal é explorada gradualmente pela maioria dos inquiridos. Catorze estudantes (60,87%) indicaram explorar gradualmente toda a tessitura vocal, quatro (17,39%) referiram usar uma tessitura reduzida, três (13,04%) mencionaram não ter uma regra e dois (8,7%) responderam explorar os extremos da tessitura vocal logo no início.

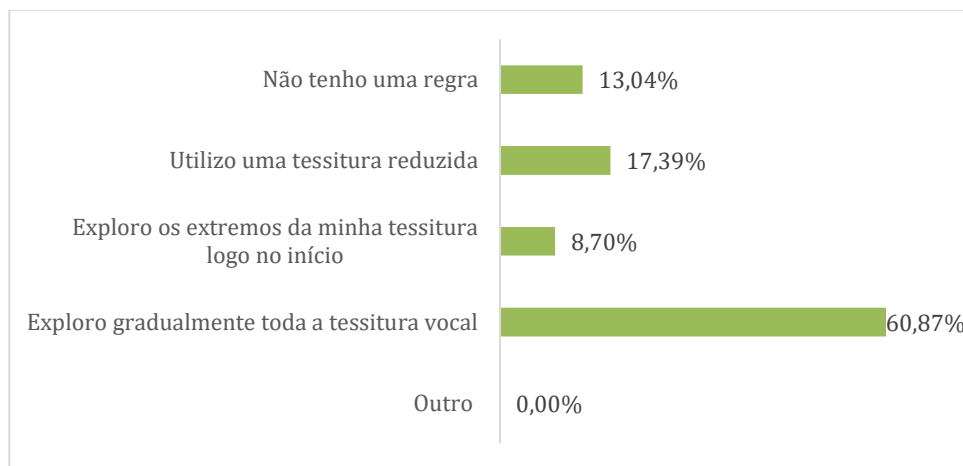


Gráfico 85 – Utilização da tessitura vocal no aquecimento para uma audição ou concerto

10. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de uma aula ou ensaio?

A relação da tessitura vocal usada no aquecimento vocal com a tessitura utilizada durante uma aula ou ensaio indicou o seguinte: onze estudantes (47,83%) indicaram usar uma tessitura superior, sete (30,43%) referiram usar a mesma e cinco (21,74%) mencionaram usar uma tessitura inferior.

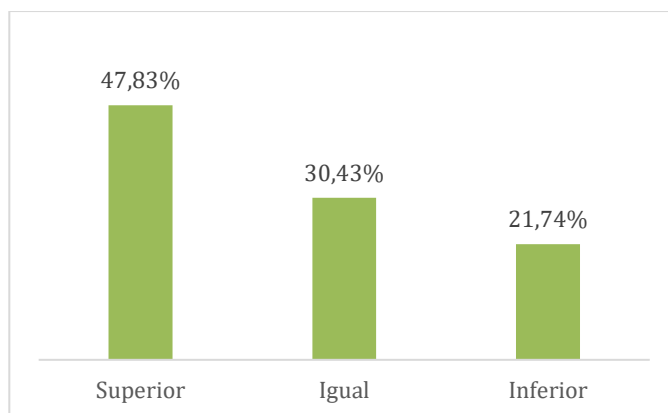


Gráfico 86 – Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance numa aula ou ensaio

11. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de uma audição ou concerto?

A relação da tessitura vocal usada no aquecimento vocal com a tessitura utilizada durante uma audição ou concerto indicou o seguinte: treze estudantes (56,52%) indicaram usar uma tessitura superior, oito (34,78%) referiram usar a mesma e dois (8,7%) mencionaram usar uma tessitura inferior.

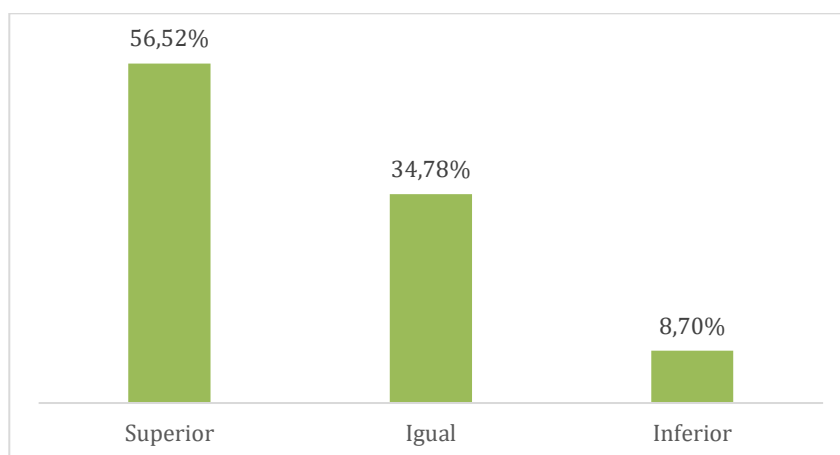


Gráfico 87 – Relação da tessitura vocal usada no aquecimento relativamente à performance numa audição ou concerto

12. No caso de, excepcionalmente, não conseguir realizar um aquecimento vocal, quais as diferenças vocais que identifica?

A percepção dos estudantes relativamente às diferenças na performance vocal no caso de não realizarem o aquecimento vocal são as seguintes:

- Agilidade vocal – vinte e um estudantes (95,45%) indicaram menor precisão na afinação, enquanto um (4,55%) referiu que esta se mantinha. Um dos estudantes não respondeu;
- Afinação – quinze estudantes (71,43%) indicaram não haver diferença e seis (28,57%) referiram que a precisão na afinação diminuía. Dois estudantes não responderam;
- Amplitude dinâmica – dezoito estudantes (81,82%) indicaram menor amplitude dinâmica, enquanto quatro (18,18%) referiram não haver alteração. Um dos estudantes não respondeu;

- Fadiga vocal – nove estudantes (45%) indicaram que a fadiga vocal seria superior, oito (40%) referiram que seria igual e três (15%) mencionaram que seria inferior. Três estudantes não responderam;
- Qualidade tímbrica – vinte estudantes (90,91%) indicaram perda de qualidade tímbrica e dois (9,09%) referiram que esta se mantinha. Um dos estudantes não respondeu;

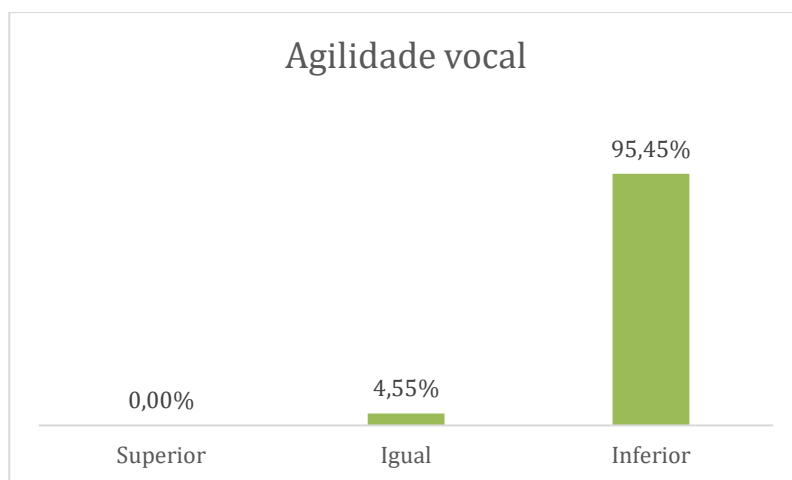


Gráfico 88 – Diferença na agilidade vocal caso não se realize o aquecimento

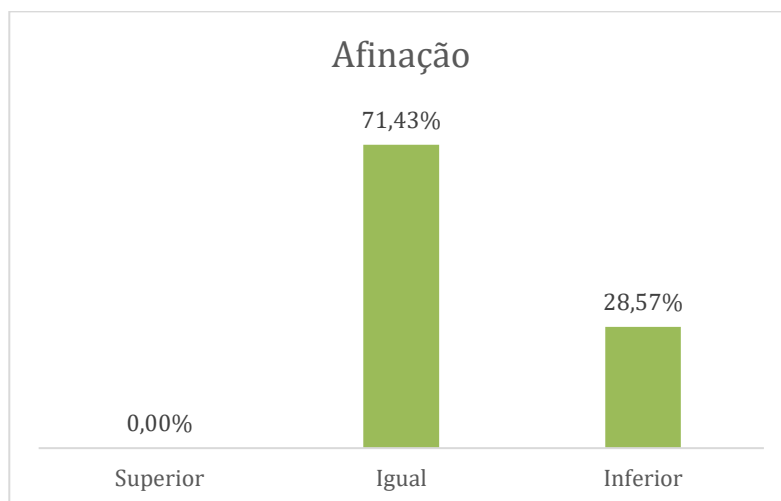


Gráfico 89 – Diferença na afinação caso não se realize o aquecimento

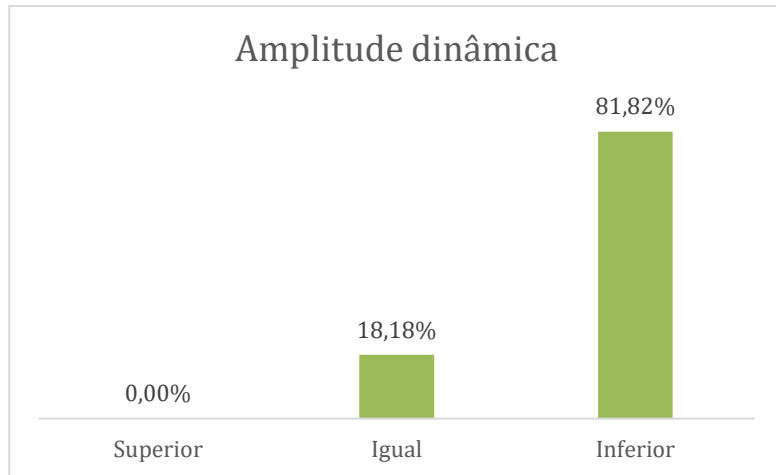


Gráfico 90 – Diferença na amplitude dinâmica caso não se realize o aquecimento

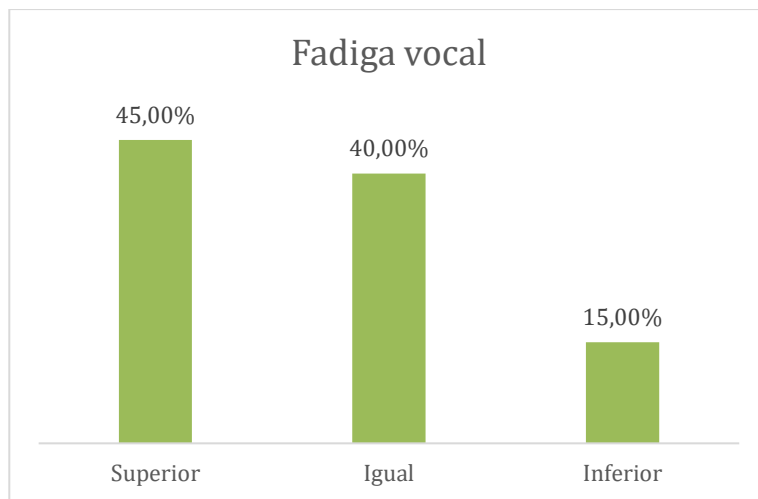


Gráfico 91 – Diferença na fadiga vocal caso não se realize o aquecimento

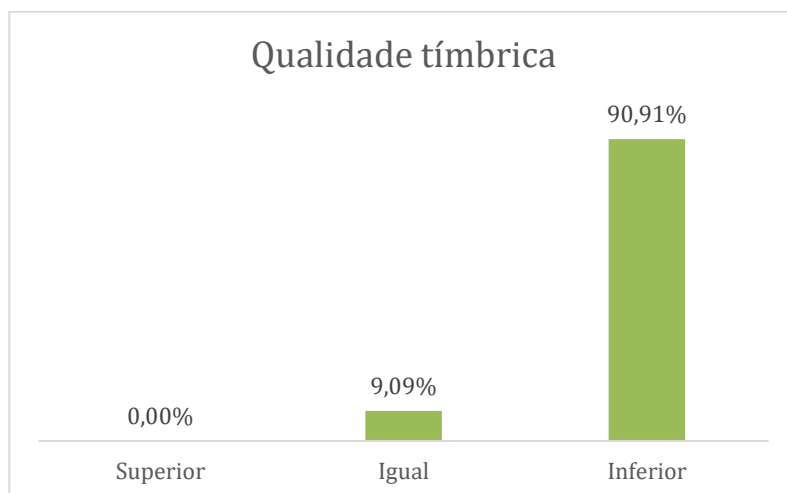


Gráfico 92 – Diferença na qualidade tímbrica caso não se realize o aquecimento

Conjunto de perguntas II – Cool Down

13. Qual a frequência com que realiza um *cool down* após um período de esforço vocal?

A distribuição da frequência de realização do *cool down* pelos estudantes de canto foi a seguinte: treze (56,52%) responderam “nunca”, cinco (21,74%) “regularmente”, três (13,04%) “esporadicamente” e dois (8,7%) “quase sempre”.

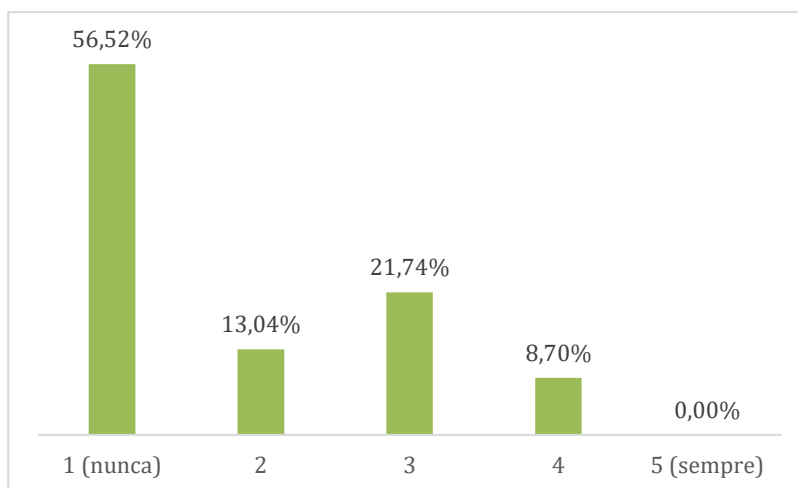


Gráfico 93 - Frequência de realização do *cool down*

14. Qual a duração do *cool down*?

A duração do *cool down* entre os estudantes variou entre trinta segundos e os dez minutos. O tempo médio de duração foi de aproximadamente três minutos (3min e 8seg).

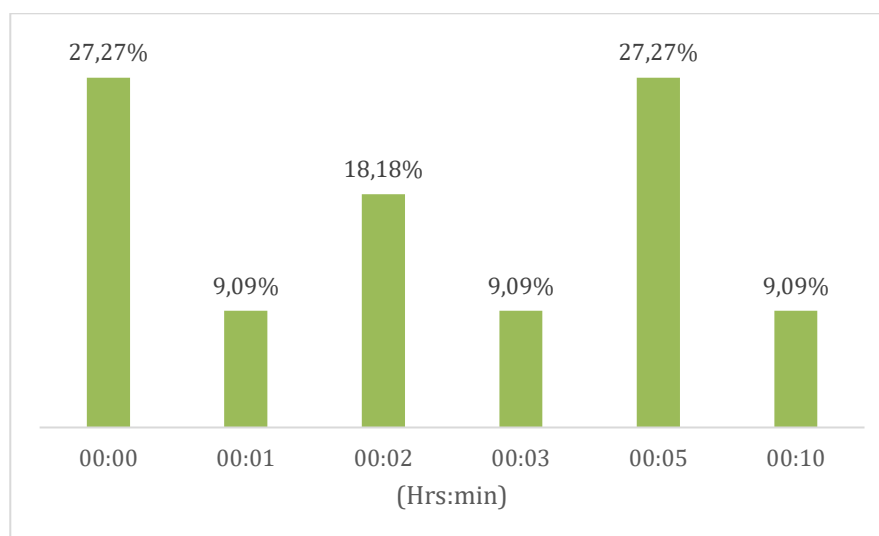


Gráfico 94 – Duração do *cool down*

15. Quais os exercícios incluídos no *cool down*?

Os exercícios incluídos foram na sua maioria “exercícios de relaxamento corporal”, indicados por seis estudantes (60%). Dois (20%) referiram a entoação ou récita de textos e um (10%) mencionou a realização de vocalizos. Três dos estudantes indicaram ainda outro tipo de exercícios, nomeadamente:

- “Exercícios de ressonância”;
- “Relaxamento da laringe”, exercício referido por dois dos estudantes;

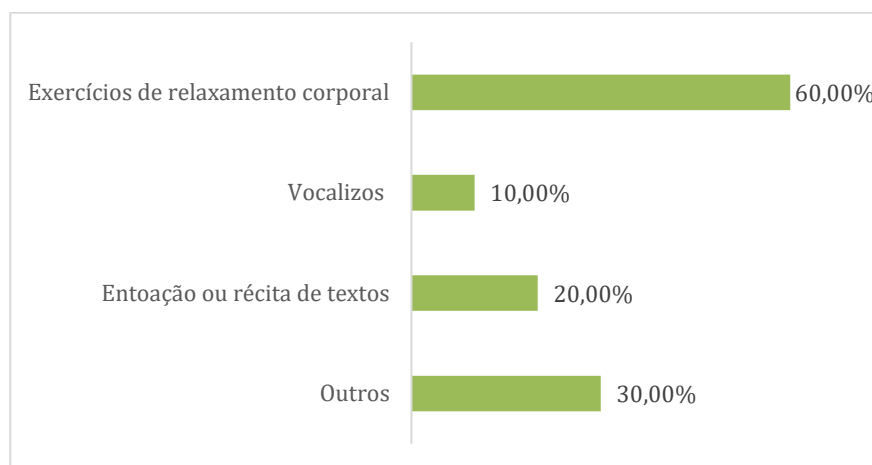


Gráfico 95 – Distribuição dos exercícios realizados no *cool down*

16. De que forma explora a tessitura vocal durante o *cool down*?

A forma como a tessitura vocal é usada no *cool down* vocal teve a seguinte distribuição: quatro estudantes (40%) indicaram adequar gradualmente a voz ao registo falado, três (30%) referiram o uso de uma tessitura reduzida e três (30%) mencionaram não utilizarem nenhuma regra.

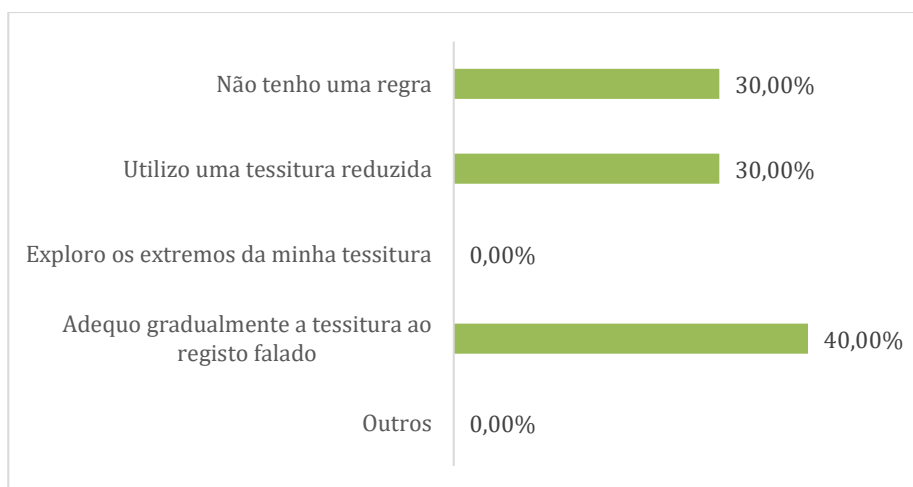


Gráfico 96 – Utilização da tessitura vocal durante o *cool down*

17. Ao longo da sua formação recebeu alguma informação ou esclarecimentos por parte dos seus professores, acerca dos cuidados a ter para uma boa saúde vocal?

Na última questão, a distribuição das respostas foi o seguinte:

- Aquecimento vocal – quinze estudantes (65,22%) indicaram ter recebido “muita informação”, seis (26,09%) responderam “bastante informação”, um (4,35%) indicou ter recebido “alguma informação” e um (4,35%) respondeu “nenhuma informação”;
- *Cool down* – oito estudantes (34,78%) responderam “nenhuma informação”, sete (30,43%) indicaram “pouca informação”, sete (30,43%) mencionaram “alguma informação” e um (4,35%) referiu ter recebido “bastante informação”;
- Repouso vocal – dez estudantes (43,48%) responderam “muita informação”, oito (34,78%) referiram “bastante informação”, três (13,04%) indicaram “alguma informação” e dois (8,7%) mencionaram “pouca informação”;
- Ingestão de líquidos – quinze estudantes (65,22%) responderam “muita informação”, cinco (21,74%) referiram “bastante informação”, dois (8,7%) indicaram “alguma informação” e um (4,35%) disse ter recebido “pouca informação”;
- Hábitos de sono - onze estudantes (47,83%) responderam muita informação e seis (26,09%) referiram bastante informação. As respostas “nenhuma informação”, “pouca informação” e “alguma informação” registaram duas respostas (8,7%) cada;

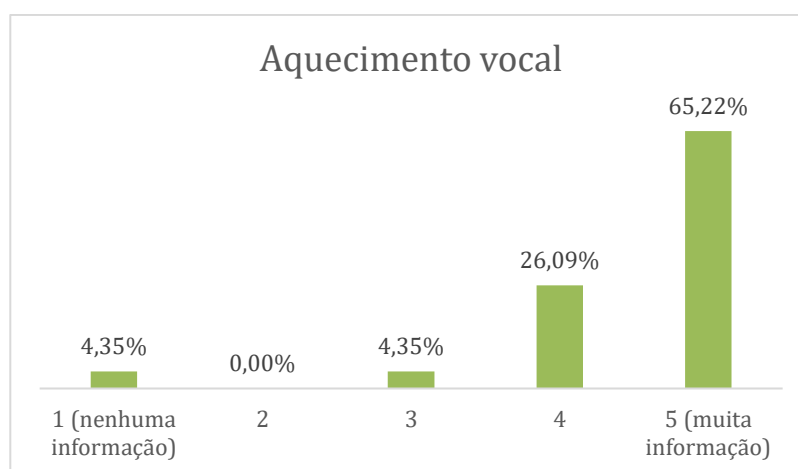


Gráfico 97 – Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre o aquecimento vocal

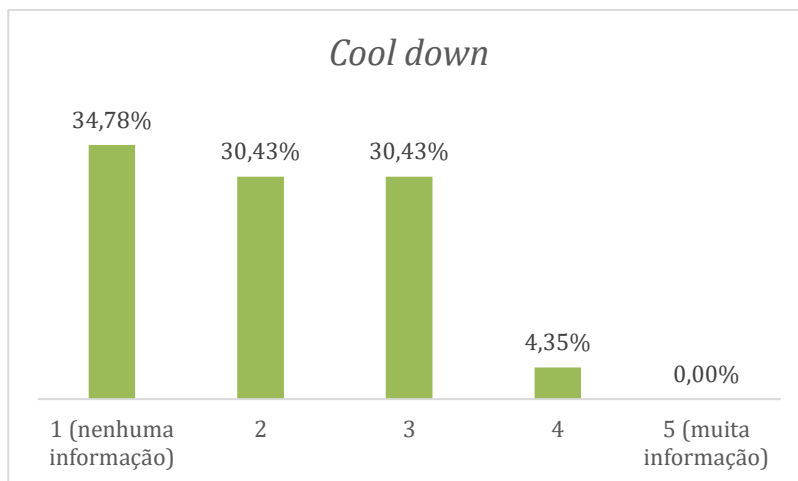


Gráfico 98 – Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre o *cool down*

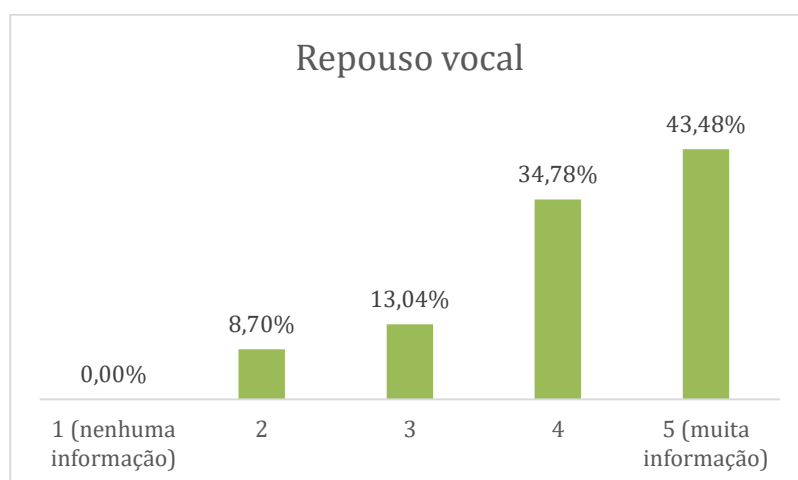


Gráfico 99 – Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre repouso vocal

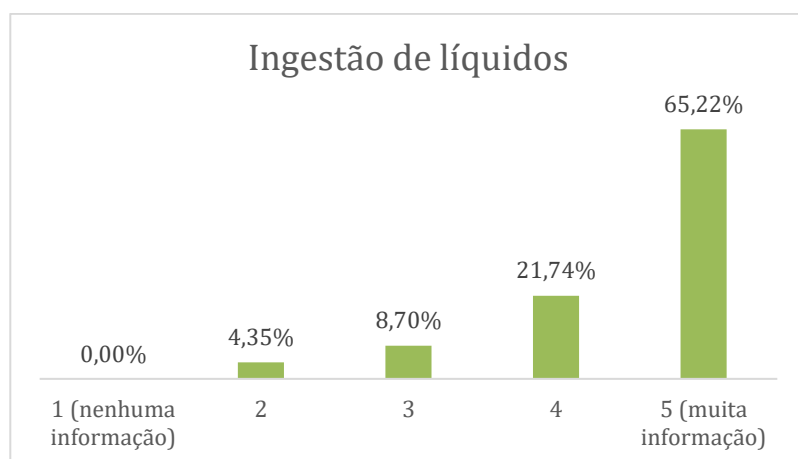


Gráfico 100 – Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre ingestão de líquidos

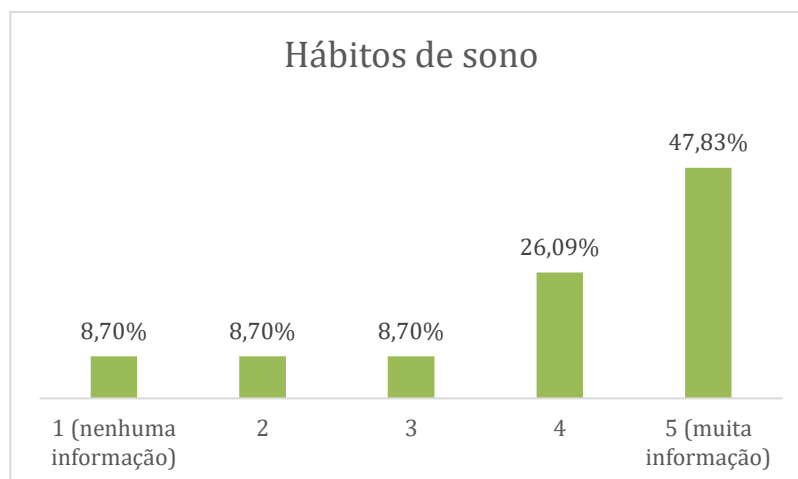


Gráfico 101 – Percentagem de alunos que recebeu informação do professor sobre hábitos de sono

2. Discussão dos Resultados

2.1 Aquecimento vocal e *Cool Down* - Frequência de realização

A análise dos dados obtidos nos inquéritos permite concluir que o aquecimento vocal é mais valorizado que o *cool down* vocal.

Todos os elementos do grupo I (maestros) indicaram, pelo menos, realizar regularmente o aquecimento vocal. O *cool down*, pelo contrário, é bastante menos utilizado, sendo que a maioria dos inquiridos (53,33%) revelaram nunca o realizar ou realizá-lo esporadicamente.

No grupo II (professores de canto), a prática do aquecimento vocal pelos professores de canto aos seus alunos é comum a todos, sendo que o mesmo não se verifica no *cool down*, onde uma maioria considerável dos inquiridos (64,7%) revelaram nunca o realizar ou fazê-lo apenas esporadicamente.

No grupo III (cantores), a quase totalidade dos inquiridos (96,4%), indicaram realizar sempre, quase sempre ou regularmente o aquecimento vocal. A realização do *cool down* é menos comum, uma vez que a maioria dos inquiridos (53,57%) afirmaram nunca o realizar ou realiza-lo esporadicamente.

No grupo IV (estudantes de canto), a larga maioria dos inquiridos (82,61%) indicou realizar sempre ou quase sempre o aquecimento vocal. O mesmo nível de respostas no *cool down* é referido apenas por dois dos inquiridos (8,7%), enquanto a maioria (56,52%) referiu nunca o realizar.

Deste modo confirma-se, pela amostra deste estudo, que o aquecimento vocal é uma prática comum, como se pode observar no seguinte gráfico.

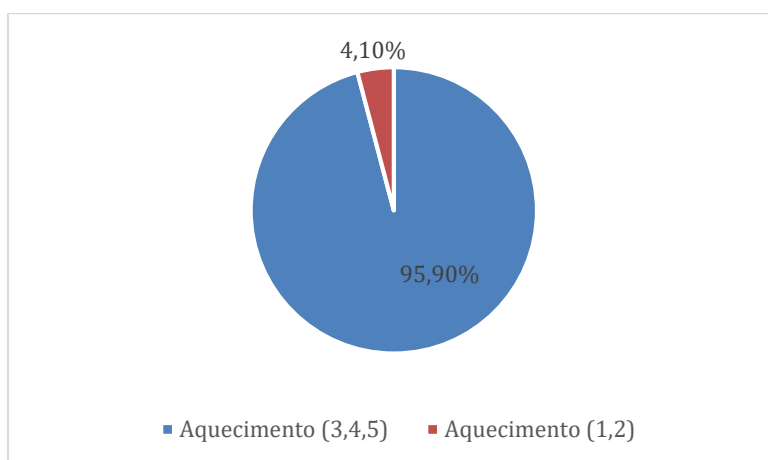


Gráfico 102 – Percentagem de realização do aquecimento da amostra

Em relação ao *cool down*, de acordo com os resultados obtidos, verifica-se que a maioria dos inquiridos não realiza esta prática. O somatório de todos os grupos revelou que 59,18% da amostra nunca realiza, ou realiza apenas esporadicamente o *cool down*.

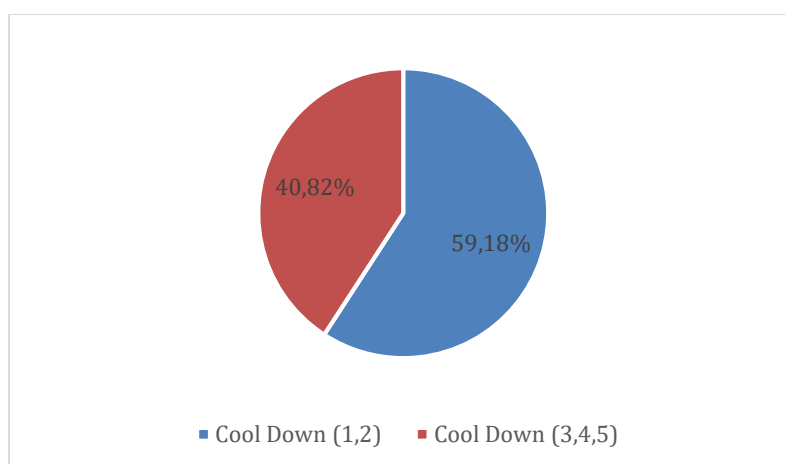


Gráfico 103 - Percentagem de realização do *cool down* da amostra

2.2 Aquecimento vocal

2.2.1 Motivos

A saúde vocal e o desenvolvimento da técnica vocal são as principais razões apresentadas por todos os grupos para a realização do aquecimento vocal. A distribuição das

respostas indica uma maior importância destes fatores, sendo os valores entre ambos bastante próximos. No entanto, outras opções foram assinaladas, nomeadamente a resolução de problemas técnicos associados ao repertório a cantar pelos grupos III e IV, e o desenvolvimento da afinação e da sonoridade do coro por parte do grupo I.

2.2.2 Duração

A comparação dos resultados dos quatro grupos permite concluir que os tempos de duração do aquecimento vocal para uma aula ou ensaio se concentram nos períodos de 5 a 10 minutos, 10 a 15 minutos e 15 a 20 minutos. Nestes, o período de 10 a 15 minutos é o mais assinalado.

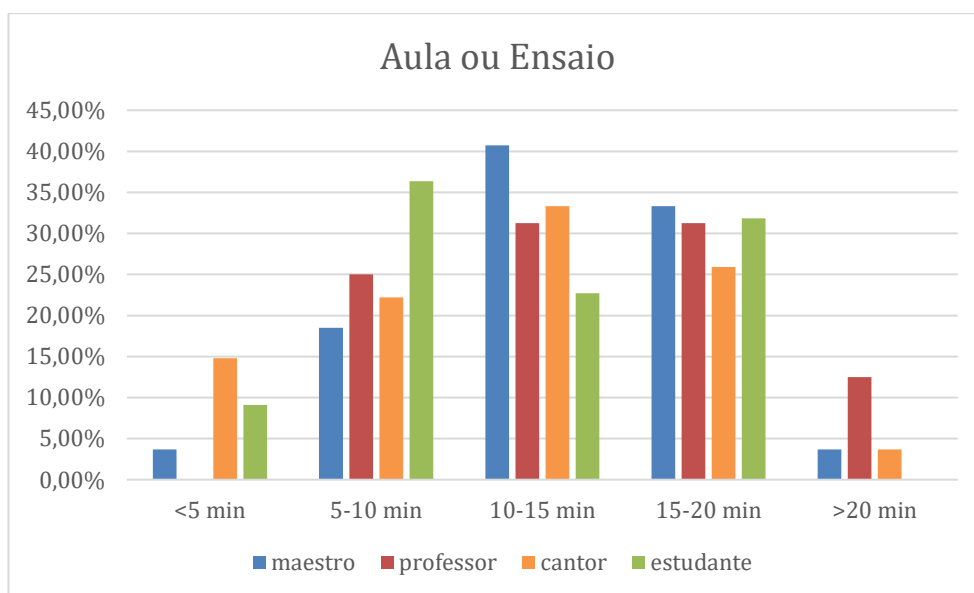


Gráfico 104 – Duração do aquecimento para uma aula ou ensaio

Para uma audição ou concerto, a comparação dos resultados dos quatro grupos permite concluir que os tempos de duração do aquecimento vocal também se concentram nos períodos de 5 a 10 minutos, 10 a 15 minutos e 15 a 20 minutos. Tal como para uma aula ou ensaio, o período de 10 a 15 minutos é o mais assinalado.

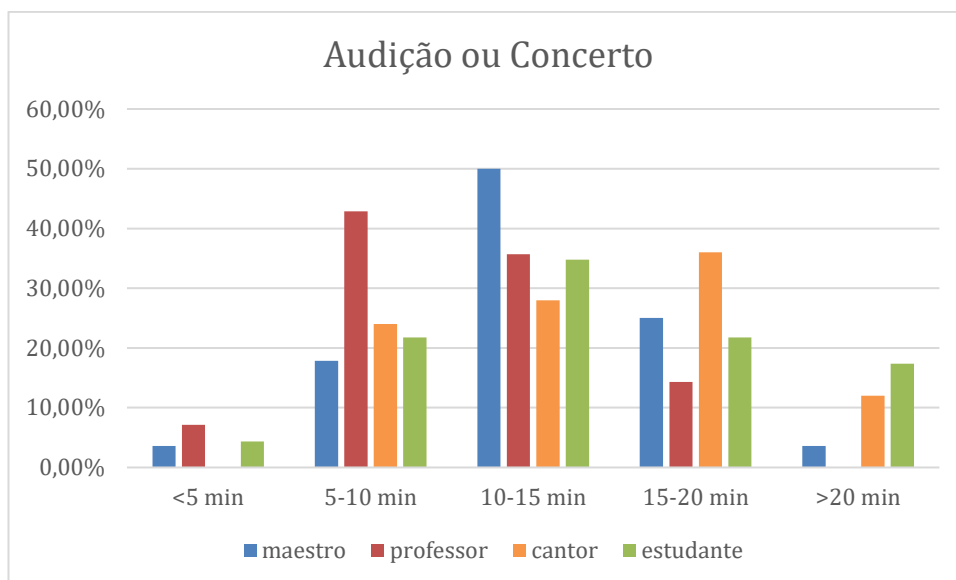


Gráfico 105 - Duração do aquecimento para uma audição ou concerto

Titze afirma que o aquecimento vocal a um coro contraria, por vezes, a fisiologia e psicologia humana, uma vez que o aquecimento é fundamentalmente um diálogo com o corpo. Um exemplo disso são as orquestras, onde o aquecimento, de acordo com o autor, é um “concerto de individualidade” (Titze 2000). A metodologia de aquecimento vocal pode reunir um conjunto de exercícios específicos para cada objetivo a trabalhar, não podendo, no entanto, esquecer a singularidade de cada cantor. Cada coralista dispõe de um aparelho vocal com características anatómicas específicas, assim como um nível de desenvolvimento técnico. Para além destes aspetos, a componente psicológica também tem influência no desempenho vocal, sendo por isso necessário compreender o estado de espírito e o carácter de cada cantor. Assim, cabe ao diretor enquadrar todas as características individuais num trabalho de grupo, como é o ensaio de um coro. Deste modo, esperava que o tempo de duração do aquecimento vocal indicado pelo grupo I fosse tendencialmente superior aos restantes grupos. No entanto, isso não se verificou.

A comparação entre o tempo de duração do aquecimento para um ensaio ou para um concerto permite registar o seguinte:

- Grupo I – Para a maioria, o tempo despendido é igual, tendo isto sido indicado por 16 diretores (64%). Entre aqueles que alteram o tempo de duração do aquecimento, seis (24%) inquiridos mencionaram aumentar a duração do

aquecimento para um concerto, enquanto três (12%) referiram aumentar a duração do aquecimento para um ensaio;

- Grupo II – Nove inquiridos indicaram dedicar mais tempo ao aquecimento para uma aula (75%). Dois professores (17%) mencionaram demorar o mesmo tempo, enquanto apenas um (8%) referiu utilizar mais tempo num aquecimento para uma audição;
- Grupo III – Doze dos inquiridos (48%) indicaram despende o mesmo tempo no aquecimento vocal, onze (44%) mencionaram aumentar a duração do aquecimento para um concerto e apenas dois (8%) referiram aumentar a duração do aquecimento para um ensaio;
- Grupo IV – Onze dos inquiridos (50%) indicaram despende mais tempo no aquecimento para uma audição, sete (32%) mencionaram demorar o mesmo tempo e quatro (18%) referiram utilizar mais tempo no aquecimento para uma aula;

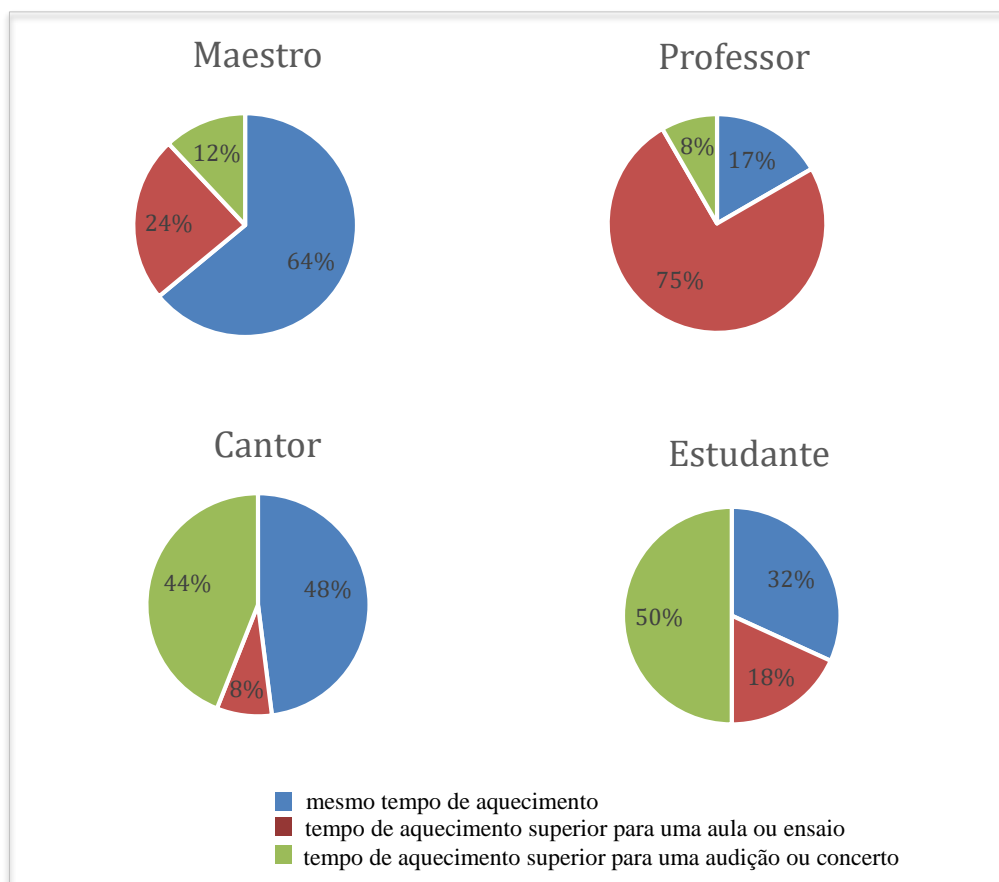


Gráfico 106 – Comparação da duração de aquecimento

O grupo II, professores de canto, é o único que revela dedicar mais tempo ao aquecimento vocal para uma aula do que para uma audição. Será esta opção devida a uma circunstância específica ou é uma opção consciente tendo em vista o melhor desempenho vocal do aluno? Esta é uma questão à qual o questionário não pode responder.

No entanto, na minha perspectiva podem haver algumas justificações. Uma delas relaciona-se com a delimitação da duração do aquecimento numa aula - Quando é que acaba o aquecimento e começa a leitura ou trabalho de repertório? O aquecimento pode incluir a resolução de questões técnicas que prolonguem a sua duração e deste modo justificar o maior tempo despendido no aquecimento para uma aula.

Por outro lado, numa audição, o professor pode ter de realizar o aquecimento vocal a cerca de vinte alunos da sua classe, no caso de ter um horário completo. Nesta situação, a gestão do tempo pode condicionar a duração do aquecimento que o professor poderia considerar adequado a cada aluno. Poder-se-ia dizer que o professor deveria realizar o aquecimento vocal aos seus alunos mais cedo, embora outras questões práticas devam ser ponderadas, nomeadamente o seu horário de trabalho. Por outro lado, caso o mesmo realizasse o aquecimento demasiado cedo, o tempo de espera até ao início da audição não atenuaria os efeitos do aquecimento vocal? Durante quanto tempo, em estado de repouso, se verificam os efeitos do aquecimento vocal?

O cruzamento de dados com o grupo IV (estudantes de canto) onde metade dos inquiridos referem dedicar mais tempo ao aquecimento para uma audição, sugerem que a opção dos professores será condicionada por algum fator, como por exemplo a gestão do tempo.

Podemos também cruzar os dados com a resposta à pergunta 6 do questionário do grupo II: “Se a duração da aula fosse superior dedicaria mais tempo ao aquecimento vocal do aluno?”. A resposta dada pelos professores é inconclusiva, pois revela divisão de opinião relativamente a esta matéria (52,94% dizem não e 47,06% indicam não). No entanto, uma vez que metade dos inquiridos enuncia que se tivesse mais tempo de aula podia dedicar mais tempo ao aquecimento vocal, é difícil compreender que, no caso de uma audição, prefiram optar por menor tempo de aquecimento vocal.

Nos grupos I (maestros) e III (cantores), verifica-se um maior número de respostas pela opção de dedicar o mesmo tempo de aquecimento vocal. No grupo III, a diferença entre esta opção e a de dedicar mais tempo num aquecimento para um concerto é ténue, sendo de

apenas uma resposta. Verifica-se porém uma grande diferença para aqueles que afirmam dedicar mais tempo ao aquecimento vocal para um ensaio. A distribuição dos resultados no grupo I é clara e inequívoca, pois praticamente dois terços optam pelo mesmo tempo de duração, enquanto as restantes opções totalizam apenas 24% e 12% das respostas.

Os questionários do grupo I e II continham ainda questões sobre a duração dos ensaios e dos concertos de modo a procurar uma relação entre estes e a duração do aquecimento. Surpreendentemente, a leitura dos resultados não permite verificar nenhuma relação entre ambos, ao contrário daquilo que é defendido por alguns autores: aquecimentos longos para performances curtas, aquecimentos curtos para performances longas (Quintela, Leite e Daniel 2008).

Conclui-se assim, com base nos resultados obtidos, que a duração do aquecimento está relacionada com os objetivos de quem o promove e não com a duração e o tipo de performance que se segue.

2.2.3 Exercícios incluídos no aquecimento

De acordo com os resultados obtidos, podemos concluir que os vocalizos são os exercícios mais utilizados durante o aquecimento vocal. Isto verifica-se no aquecimento realizado para uma aula ou um ensaio, como no aquecimento para uma audição ou concerto.

Pelo contrário, os exercícios menos utilizados durante o aquecimento são os exercícios articulatórios sem vocalizos. No entanto, em todos os grupos há inquiridos que assinalaram a realização destes exercícios. A percentagem mais baixa (30,43%) foi obtida pelo grupo IV, no aquecimento para uma aula ou ensaio.

O grupo IV é, comparativamente aos outros, o que apresenta menos respostas para cada tipo de exercício

No que diz respeito aos diferentes exercícios possíveis para o aquecimento vocal, o grupo IV menciona sobretudo os vocalizos, os exercícios respiratórios e os exercícios de ressonância sem vocalizos, sendo as restantes opções menos selecionadas comparativamente aos outros grupos.

O grupo que mais exercícios sugeriu, para além dos referidos no questionário, foi o grupo I, com particular incidência para aqueles que permitem trabalhar a afinação e sonoridade do coro.

A comparação entre os exercícios realizados no aquecimento vocal para as duas situações (aula/ensaio, audição/concerto) não permite observar diferenças notórias. No entanto existem algumas particularidades, nomeadamente:

- Grupo I – Há uma tendência para a valorização dos exercícios de relaxamento corporal no aquecimento vocal para um concerto (subida de 10%). No sentido inverso a percentagem de realização dos exercícios para uma boa postura corporal desce 13,34%, tal como os exercícios articulatórios sem vocalizos, que desce 10%;
- Grupo II – os exercícios para uma boa postura corporal e os exercícios respiratórios são mais apreciados no aquecimento vocal para uma aula, pois no aquecimento vocal para uma audição, a percentagem baixa respetivamente 29,42% e 29,41%;
- Grupo III – os exercícios de relaxamento corporal são mais valorizados no aquecimento para um concerto, tendo registado uma subida de 14,81% relativamente ao aquecimento para um ensaio;
- Grupo IV – os exercícios de relaxamento, os exercícios para uma boa postura corporal e os exercícios de ressonância sem vocalizos são mais apreciados no aquecimento para uma audição ou concerto – a percentagem sobe 21,74%, 8,7% e 13,05% respetivamente, comparativamente ao aquecimento vocal para uma aula;

2.2.4 Tessitura Vocal

Forma de exploração durante o aquecimento

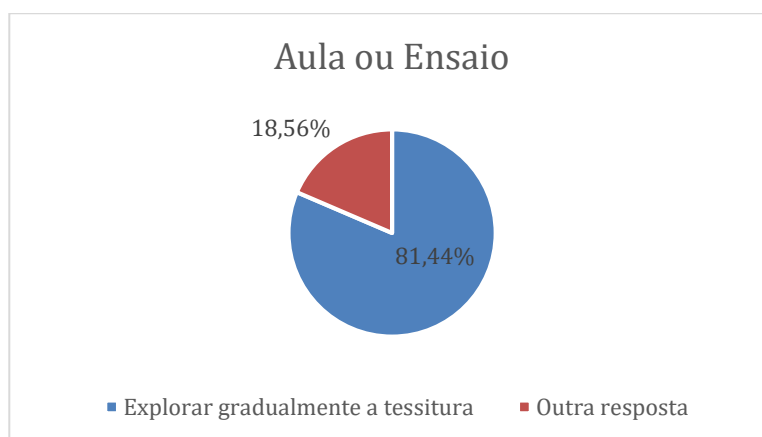


Gráfico 107 – Utilização da tessitura no aquecimento numa aula ou ensaio da amostra

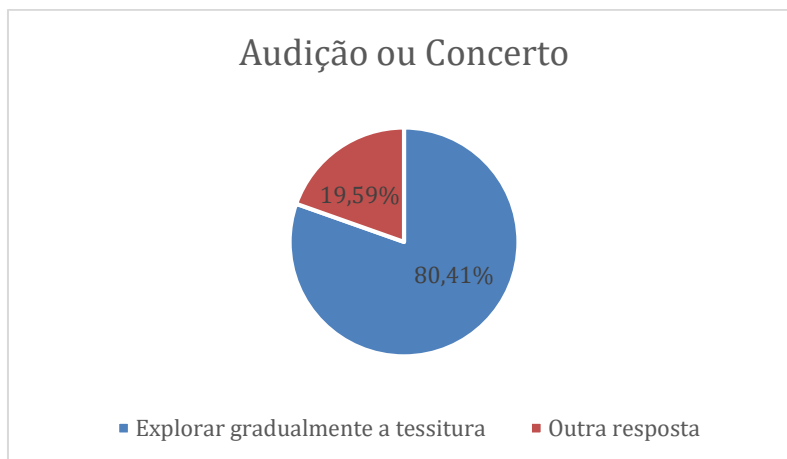


Gráfico 108 - Utilização da tessitura no aquecimento numa audição ou concerto da amostra

O somatório das respostas dos diferentes grupos permite concluir que a grande maioria dos inquiridos explora gradualmente a tessitura ao longo do aquecimento vocal.

Comparando esta resposta nas duas situações previstas, o aquecimento vocal para aula ou ensaio e para audição ou concerto, podemos concluir que existe um aumento de 14,82% no grupo III, enquanto nos restantes grupos existe um ligeiro decréscimo.

Relação da tessitura usada no aquecimento com a performance vocal

A relação da tessitura vocal usada no aquecimento, comparativamente à da performance indica que esta é maioritariamente superior, como se verifica nos gráficos que contêm o somatório das respostas a esta questão.

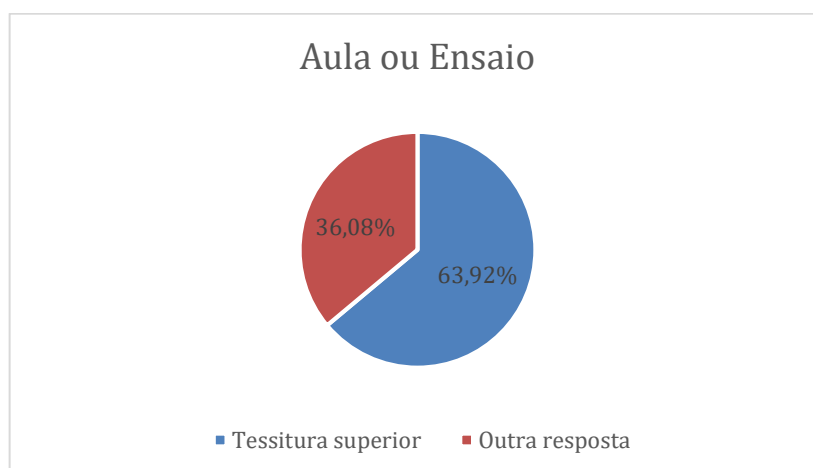


Gráfico 109 - Relação da tessitura usada no aquecimento com a performance vocal numa aula ou ensaio da amostra

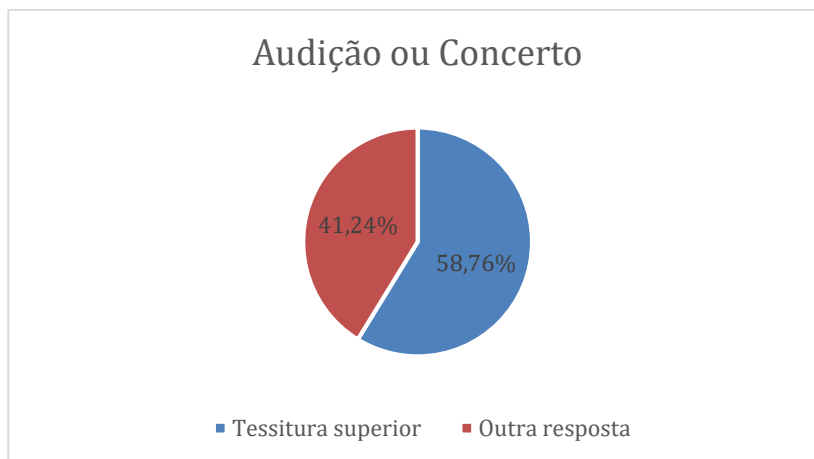


Gráfico 110 – Relação da tessitura usada no aquecimento com a performance vocal numa audição ou concerto da amostra

A utilização de uma tessitura desadequada ao nível do cantor durante períodos de tempo prolongados pode conduzir a situações de fadiga ou lesões (Sataloff 2006, 218-19). Esta afirmação não se refere em concreto ao período de aquecimento vocal, no entanto demonstra que a opção de utilizar uma tessitura superior no período de aquecimento deve ser tomada com alguma ponderação.

O grupo IV foi o que apresentou menor percentagem desta resposta (47,83%) no aquecimento vocal para um ensaio. No entanto, entre os elementos deste grupo foi a resposta mais assinalada, seguida dos 30,43% que mencionaram usar a mesma tessitura.

Em todos os outros grupos, a percentagem dos inquiridos que mencionaram usar uma tessitura superior é sempre maior que 50%.

A comparação dos resultados obtidos para uma aula ou ensaio com os resultados de uma audição ou concerto, permite verificar uma ligeira descida da percentagem de respostas que indicam usar uma tessitura superior nos grupos I, II e III, verificando-se o inverso no grupo IV.

Conclui-se deste modo que a tessitura vocal usada no aquecimento vocal é superior à utilizada na performance vocal.

2.2.5 Cantar sem Aquecimento Vocal

Os resultados obtidos pelo inquérito permitem concluir existir um conjunto de mudanças em diferentes parâmetros vocais, nomeadamente na agilidade vocal, na amplitude

dinâmica, na fadiga vocal e na qualidade tímbrica. No entanto, relativamente à afinação os dados obtidos são contraditórios.

Analisa-se de seguida, parâmetro a parâmetro os efeitos de não realizar o aquecimento vocal:

- Agilidade vocal: a percentagem dos que assinalam perda de agilidade vocal varia entre os 84,62% do grupo III e os 95,45% do grupo IV;
- Afinação: os resultados obtidos são contraditórios. A maioria indica não haver alteração nos grupos III e IV, enquanto nos grupos I e II, indica que a precisão na afinação é inferior;
- Amplitude dinâmica: a percentagem dos que assinalam perda de amplitude dinâmica varia entre os 73,08% do grupo I e os 81,82% do grupo IV;
- Fadiga vocal: em todos os grupos assinala-se um maior nível de fadiga vocal, caso não se realize o aquecimento. No entanto, os resultados não são tão esclarecedores como nos outros parâmetros, pois os valores variam entre os 45% do grupo IV e os 56,25% do grupo II. No grupo I, a percentagem dos que afirmam que a fadiga vocal é superior no caso de não realizarem o aquecimento é de 46,43%, enquanto 35,71% afirmam ser inferior;
- Qualidade tímbrica: a percentagem dos que assinalaram perda de qualidade tímbrica varia entre os 78,57% do grupo I e os 90,91% do grupo IV;
- Insegurança dos coralistas / alunos: no grupo I, 42,31% indicam que esta não se altera, enquanto os restantes se dividem entre os que afirmam ser inferior (30,77%) e os que mencionam ser superior (26,92%). No grupo II, 50% dos professores indica que o aluno fica mais inseguro caso não realize o aquecimento, enquanto as outras opções representam 25% cada uma;

Os resultados obtidos no parâmetro “Afinação” podem ser explicados pelo nível técnico dos cantores, ou seja os coralistas e alunos dos grupos I e II terão provavelmente um nível técnico inferior aos elementos do grupo III e IV. Deste modo, a propensão para pequenas falhas ao nível da afinação será maior quando não ocorre o aquecimento vocal.

Os resultados observados no grupo I, relativamente ao parâmetro fadiga vocal e insegurança dos coralistas, são de difícil análise. Uma vez que um terço dos inquiridos considera que a insegurança dos coralistas diminui e mais de um terço que a fadiga vocal é

inferior quando não se realiza o aquecimento, seria espectável que os inquiridos indicassem uma menor percentagem de realização do aquecimento vocal. No entanto, tal não se verificou.

Constato assim que a questão pode não ter sido bem formulada uma vez que contém uma dupla negação. A primeira foi na formulação da pergunta - “No caso de não realizar o aquecimento vocal” - e a segunda no parâmetro a avaliar - “Insegurança”. Deste modo, reconheço que a questão não obedeceu ao princípio da clareza, que devia estar subjacente à sua formulação, comprometendo a sua compreensão e, conseqüentemente, as respostas obtidas. A pergunta poderia ter sido formulada do seguinte modo: “Depois da realização do aquecimento vocal, como avalia as diferenças vocais nos seguintes parâmetros: agilidade vocal, afinação, amplitude dinâmica, fadiga vocal, qualidade tímbrica e segurança dos coralistas”.

2.3 Cool Down vocal

2.3.1 Duração

Dos 57 indivíduos (58,16% da amostra) que responderam à duração do *cool down*, constatou-se que o tempo médio indicado para a realização do mesmo foi de seis minutos (6min e 10seg). Deste modo, podemos concluir que a realização do *cool down* necessita de menos tempo comparativamente ao aquecimento vocal.

2.3.2 Exercícios incluídos no *cool down*

A análise dos resultados sobre os exercícios incluídos no *cool down* confirma o predomínio dos exercícios de relaxamento corporal. O somatório dos resultados dos quatro grupos indica que os exercícios de relaxamento corporal são mencionados por 65,52%, sendo esta a opção mais mencionada em todos os grupos. Os grupos I e II são os que apresentam maior percentagem de realização deste exercício. Uma vez que estes são os grupos onde o nível técnico vocal dos cantores será provavelmente inferior, a prática vocal durante um período de tempo prolongado poderá resultar em tensões indesejadas. Deste modo, os exercícios de relaxamento poderão contribuir para a recuperação do esforço realizado e prevenir o aparecimento de dores musculares. A análise aos resultados do grupo

III e IV permite confirmar a tendência de que quanto maior for a técnica vocal do indivíduo, menor é a tendência para a realização de exercícios de relaxamento corporal:

- Grupo I - 80%;
- Grupo II - 70%;
- Grupo IV - 60%;
- Grupo III - 50%;

Vocalizar no final de uma performance vocal é o segundo exercício mais utilizado, exceto para o grupo IV. No entanto, a incidência da realização deste exercício é consideravelmente mais baixa, indicando, o somatório dos resultados dos quatro grupos, apenas uma percentagem de realização de 37,93%.

Por último, dos exercícios apresentados no questionário, surge a entoação ou rítmica de textos que foi mencionada por 24,14% dos inquiridos.

Vários dos inquiridos indicaram ainda outros exercícios a utilizar durante o *cool down*, que foram agrupados do seguinte modo:

- Exercícios de relaxamento e massagens especificamente relacionados com a laringe e maxilar;
- Execução de peças mais simples e calmas. Neste âmbito seria importante pormenorizar o que são peças com estas características. Presume-se que as peças terão tessitura e amplitude dinâmica reduzidas, embora sejam aspetos que não podem ser esclarecidos;
- Exercícios de respiração, em concreto exercícios para o suporte respiratório, mantendo o aparelho fonador relaxado;
- Exercícios de ressonâncias, com e sem altura definida, movimentos descendentes;
- Usar o falsete e o som basal como formas de relaxar a laringe;

2.3.3 Utilização da tessitura vocal durante o *cool down*

A análise dos resultados do questionário demonstra que a forma mais usual de utilizar a tessitura vocal no *cool down* consiste em adequar gradualmente a tessitura ao registo falado. O somatório das respostas de todos os grupos indica que 51,72% dos inquiridos

utilizam este procedimento, sendo o grupo III o que apresenta uma percentagem mais elevada, com 58,82%.

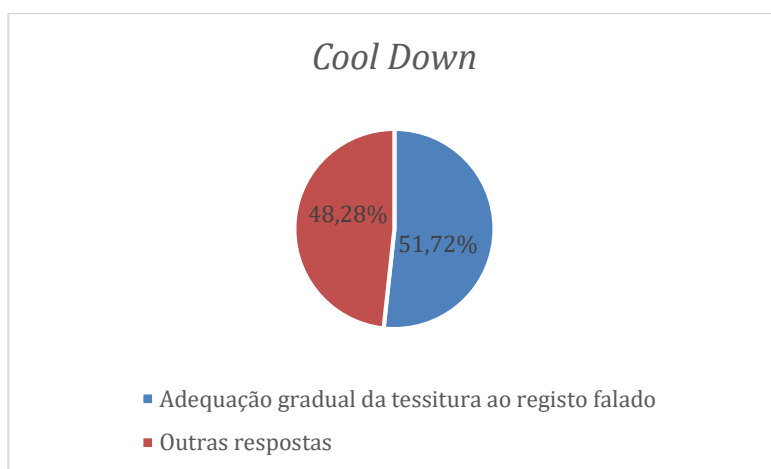


Gráfico 111 – Utilização da tessitura durante o *cool down* da amostra

As outras duas opções de resposta, “não utilizar uma regra” e “utilizo uma tessitura reduzida” obtiveram respetivamente 24,14% e 22,41% do total de respostas. A opção “exploro os extremos da tessitura vocal” não obteve qualquer resposta. No entanto, um dos cantores referiu nas outras respostas, combinar duas das opções, partindo da exploração dos extremos da tessitura vocal para posteriormente adequar a tessitura ao registo falado.

2.4 Saúde vocal

A consciencialização para os cuidados de saúde vocais dos coralistas e dos alunos são considerados pela quase totalidade dos diretores (96,67%) e professores (94,12%).

No grupo I conclui-se, pela observação dos resultados, que o “descanso vocal” e a “ingestão de líquidos” são os aspetos mais valorizados, sendo estes indicados praticamente pela totalidade dos inquiridos. O outro parâmetro incluído no questionário, “hábitos de sono” é valorizado por cerca de dois terços do grupo, o que confirma também a sua importância.

No grupo II, a totalidade dos professores valorizaram os três parâmetros incluídos na questão.

A análise às respostas do grupo III permite concluir que o descanso vocal é o parâmetro mais valorizado entre cantores (92,59%), seguido dos hábitos de sono (85,19%) e a ingestão de líquidos (77,78%).

A análise às outras respostas destes três grupos permite confirmar a importância de outros aspetos como:

- Alimentação: ter cuidado com a alimentação no período noturno, evitar o consumo de certos alimentos (não especificados), ingerir maçãs, beber chá (perpétuas roxas ou cascas de cebola com mel para o cansaço vocal, ou raiz de gengibre, caso exista inflamação) e ter cuidado com a ingestão de bebidas frias;
- Evitar o consumo de café, tabaco, álcool;
- Exercícios próprios para o relaxamento da laringe, uso do som basal;
- Cuidados com mudanças de temperatura;
- Utilizar um volume de discurso compatível com o descanso vocal, não gritar;
- Sugerir rotinas de aquecimento aos coralistas para trabalho individual dos mesmos (grupo I);
- Descanso mental;

O questionário do grupo IV terminava com uma questão sobre a forma como, ao longo da sua formação vocal, foram recebendo informações sobre os cuidados a ter para uma boa saúde vocal. A questão abordava cinco parâmetros: aquecimento vocal, *cool down*, repouso vocal, ingestão de líquidos e hábitos de sono. A análise aos dados obtidos permite concluir, de acordo com os alunos, que o *cool down* é o aspeto mais descuidado pelos professores, havendo uma lacuna nesta área. Pelo contrário, em todos os parâmetros se confirma que os professores consciencializam os alunos para os cuidados a ter para uma boa saúde vocal.

Os resultados obtidos pelo grupo IV no parâmetro *cool down* estão alinhados com os resultados do grupo II à pergunta 15, onde se questiona a frequência de realização do *cool down* pelos professores aos seus alunos. Para além disso, na pergunta 20 do mesmo questionário, nenhum professor referiu nos cuidados pós-esforço vocal a realização do *cool down*.

3. Limitações do Estudo e Propostas para Futuras Investigações

A realização do questionário permitiu fazer uma análise transversal à prática do aquecimento e do *cool down* vocal em grupos distintos. A amostra permite observar a resposta de maestros que trabalham com cantores com diferentes características (níveis de experiência e técnica vocal, idade, entre outras), professores que trabalham com cantores no período inicial da sua formação, estudantes de canto numa fase mais avançada do seu

percurso académico e cantores profissionais. A gama de respostas obtidas é vasta, permitindo deste modo perceber o nível de implementação destas atividades entre os profissionais da área. Por outro lado, numa amostra tão diferenciada, em que os objetivos e as práticas são distintas, não é tão fácil aprofundar as conclusões.

As questões relacionadas com o tipo de exercícios usados no aquecimento e no *cool down* permitiram saber, para um ensaio ou concerto, quais os mais utilizados. No entanto não possibilitavam identificar a sua sequência e duração, nem especificamente os exercícios realizados. Quais os exercícios de respiração, a sua duração e a sequência de realização? Qual o âmbito e o movimento melódico dos vocalizos? Deverão ser ascendentes, descendentes, por graus conjuntos ou em arpejo? Quais as vogais e consoantes que deverão ser utilizadas nos vocalizos, assim como a sua sequência de utilização? Deste modo, seria interessante estudar a sequência ideal de exercícios e respetivas durações para melhorar o desempenho vocal.

A realização de estudos sobre o aquecimento e o *cool down* poder-se-á debruçar no futuro sobre alguns grupos em particular, aperfeiçoando os questionários ou usando outro método de investigação. Nesse sentido, a investigação poderá aprofundar as seguintes questões:

- O questionário ao grupo I poderá incluir uma pergunta sobre a média de idades dos coralistas. Deste modo, tentar-se-ia analisar a forma como a idade influencia o método de aquecimento;
- Nos grupos III e IV, o questionário poderá incluir um conjunto de elementos de identificação, como o género, idade e classificação vocal. Assim será possível analisar a forma como estas variáveis afetam a prática do aquecimento e do *cool down*;
- No grupo II, seria interessante estudar a forma como o método de aquecimento e *cool down* varia de acordo com o grau de evolução do aluno;
- O grupo III incluía apenas cantores líricos. Será interessante alargar o grupo de inquiridos a outros géneros musicais, avaliando deste modo a influência da prática de um género musical na implementação destas atividades;

Conclusão

Um dos objetivos da realização deste trabalho era perceber qual a importância que o aquecimento e o *cool down* têm para maestros de coros, professores de canto, cantores profissionais e estudantes de canto no ensino superior. Assim, concluiu-se pela amostra analisada que o aquecimento é uma prática comum, enquanto o *cool down*, pelo contrário, é ainda pouco valorizado.

Todos os motivos incluídos no questionário para a realização do aquecimento foram valorizados, no entanto as principais razões invocadas foram a saúde vocal e o desenvolvimento da técnica vocal.

Relativamente ao tempo de duração do período de aquecimento concluiu-se que o período de dez a quinze minutos é o mais comum, tanto para um ensaio como para um concerto. Não foi possível concluir nenhuma relação entre a duração do aquecimento para um ensaio e para um concerto, pois os resultados obtidos em cada grupo são distintos. Também não se verificou qualquer relação entre a duração do aquecimento e a duração do concerto, ao contrário do que era esperado pela bibliografia consultada.

Os exercícios indicados no questionário são utilizados pela maioria dos inquiridos. No entanto, constatou-se que os mais apreciados são os vocalizos, enquanto os exercícios articulatórios são os menos referidos pela amostra. Verificou-se também que os exercícios utilizados não variam significativamente no aquecimento para um ensaio e para um concerto.

A análise aos resultados obtidos nas questões sobre a tessitura vocal permite concluir que esta é explorada gradualmente ao longo do aquecimento. Verifica-se ainda que a tessitura utilizada no aquecimento é superior à usada na performance que se segue.

Através do questionário concluiu-se também que a ausência de aquecimento vocal pode provocar mudanças na agilidade vocal, na fadiga vocal e na qualidade tímbrica. Relativamente à afinação registaram-se diferenças apenas nos grupos onde o nível técnico dos cantores é inferior, o que permite concluir que o aquecimento melhora a precisão na afinação dos cantores com um nível técnico inferior.

Relativamente à duração do *cool down* concluiu-se que a sua duração é inferior ao aquecimento vocal. Para aqueles que o realizam, o tempo médio indicado foi de seis minutos, o que representa sensivelmente metade da duração indicada para o aquecimento (10 a 15 minutos).

A análise dos resultados permite também concluir que os exercícios mais utilizados no *cool down* são os exercícios de relaxamento corporal. No entanto, a sua utilização tende a diminuir quanto maior for a técnica vocal do cantor. Pelo contrário, o exercício menos indicado foi a entoação ou récita de textos. Entre os inquiridos que referiram outro tipo de exercícios é possível verificar a importância do relaxamento da laringe, podendo este ser feito através de massagens, exercícios com ressonâncias, utilização do falsete e do som basal.

Concluiu-se também que, em relação à forma como a tessitura vocal é explorada no *cool down*, a maioria dos inquiridos refere que a mesma vai sendo gradualmente ajustada ao registo da fala. No entanto os resultados apresentados para o *cool down* não são tão esclarecedores como os obtidos com o aquecimento, o que, eventualmente se deve ao facto de o conhecimento dos inquiridos sobre o *cool down* não ser tão aprofundado como do aquecimento.

O conjunto de perguntas relacionadas com a saúde vocal permitiu concluir que todos os grupos estão conscientes dos cuidados que devem ter para uma boa saúde vocal. Para além das opções apresentadas no questionário, nas respostas à questão “Outras” foi salientada a importância da alimentação. Ainda em relação à saúde vocal concluiu-se também, como era expectável, que o *cool down* é o aspeto mais negligenciado entre todas as opções apresentadas.

O menor interesse, ou eventual menor conhecimento sobre o *cool down*, é, de facto, um dos aspetos que este estudo mais salientou. Assim, em futuros trabalhos, será importante aprofundar a investigação sobre o efeito e a metodologia do *cool down* para posteriormente facultar esse conhecimento aos profissionais da área (principalmente aos professores de canto) pois poderão ser estes os principais responsáveis pela mudança de hábitos em futuros profissionais.

Bibliografia

- Allali, A. e Le Huche, F. 2001. *A Voz - Anatomia E Fisiologia Dos Orgãos Da Voz E Da Fala*. ARTMED Editora. 3ª edição. Paris.
- Amir, O.; Amir, N. e Michaeli, O. 2005. “Evaluating the Influence of Warmup on Singing Voice Quality Using Acoustic Measures.” *Journal of Voice* 19 (2): 252–60.
- Andrade, S. R.; Da Fontoura, D. R. e Cielo, C. A. 2007. “Inter-Relações Entre Fonoaudiologia E Canto.” *Música Hodie* 7: 83–98.
<https://www.revistas.ufg.br/index.php/musica/article/view/1758>.
- Behlau, M. e Rehder, M. I. 1997. *Higiene Vocal Para O Canto Coral*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Benninger, M. S. e Murry, T. 2008. *The Singer's Voice*. San Diego: Plural Publishing.
- Blaylock, T. R. 1999. “Effects of Systematized Vocal Warm-up on Voices with Disorders of Various Etiologies.” *Journal of Voice* 13 (1): 43–50.
- Carroll, T.; Abaza, M.; Hunter, E.; Nix, J. e Titze, I. 2006. “Objective Measurement of Vocal Fatigue in Classically Trained Singers: A Pilot Study of Vocal Dosimetry Data.” *Otolaryngol Head Neck Surg.* 135 (4): 595–602.
- David, Marilee. 2008. *New Voice Pedagogy*. 2nd edition. Plymouth: The Scarecrow Press.
- Dayme, Meribeth Bunch. 2005. *The Performer's Voice: Realizing Your Vocal Potencial*. London: W. W. Norton.
- Elliot, N.; Gramming, P. e Sundberg, J. 1993. “Quarterly Progress and Status Report What Happens during Vocal.” *Journal of Voice* 34 (1): 95–102.
- Fridén, J. e Lieber, R. L. 2001. “Eccentric Exercise-Induced Injuries to Contractile and Cytoskeletal Muscle Fibre Components.” *Acta Physiologica Scandinavica* 171 (3): 321–26.
- Gish, A. K. 2010. “Vocal Warm-up Practices and Perceptions in Vocalists: A Pilot Survey.” Louisiana State University.

- Gish, A.; Kunduk, M.; Sims, L. e McWhorter, A. J. 2012. “Vocal Warm-up Practices and Perceptions in Vocalists: A Pilot Survey.” *Journal of Voice* 26 (1). Elsevier Ltd: e1–10.
- Gottliebson, R. O. 2011. “Efficacy of Cool-Down Exercises In the Practice Regimen of Elite Singers.” University of Cincinnati. http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=ucin1307441963.
- Guyton, A. C. e Hall, J. E. 2000. *Fisiologia Humana E Mecanismos Das Doenças*. 6ª edição. Nova Guanabara.
- Katch, V. L.; McArdle, W. D. e Katch, F. I. 2012. *Essential of Sport Physiology*. Wolters Kluwer Health. 4ª ed. Wolters Kluwer - Lippincott Williams & Wilkins.
- Kitch, J. A. e Oates, J. 1994. “The Perceptual Features of Vocal Fatigue as Self-Reported by a Group of Actors and Singers.” *Journal of Voice* 8 (3): 207–14.
- Law, R. Y. W. e Herbert, R. D. 2007. “Warm-up Reduces Delayed-Onset Muscle Soreness but Cool-down Does Not: A Randomised Controlled Trial.” *Australian Journal of Physiotherapy* 53 (2). Elsevier: 91–95.
- MacDonald, R. e Ness, C. 2007. *Segredos Da Técnica Alexander*. Edited by Rowan Davies. The Ivy Pr. Colónia: Taschen.
- McAinch, A. J.; Carey, M. F.; Febbraio, M. A.; Parkin, J. M.; Stojanovska, L.; Tangalakis, K. e Zhao, S. 2004. “Effect of Active Versus Passive Recovery on Metabolism and Performance during Subsequent Exercise.” *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 14 (2): 185–96.
- McHenry, M.; Evans, J. e Powitzky, E. 2015. “Vocal Assessment Before, After, and the Day After Opera Performance.” *Journal of Voice : Official Journal of the Voice Foundation* 30 (2). Elsevier Ltd: 1–6.
- Motel, T.; Fisher, K. V. e Leydon, C. 2003. “Vocal Warm-up Increases Phonation Threshold Pressure in Soprano Singers at High Pitch.” *Journal of Voice* 17 (2): 160–67.
- Navalta, J. W. e Hrcncir S. P. 2007. “Core Stabilization Exercises Enhance Lactate Clearance Following High-Intensity Exercise.” *Journal of Strength and Conditioning Research /*

- National Strength & Conditioning Association* 21 (4): 1305–9.
- Quintela, A. S.; Daniel, R. J. e Leite, I. C. G. 2008. “Práticas de Aquecimento E Desaquecimento Vocal de Cantores Líricos.” *HU Revista* 34 (1): 41–46.
- Ragan, K. 2015. “The Impact of Vocal Cool-down Exercises: A Subjective Study of Singers’ and Listeners’ Perceptions.” *Journal of Voice*. Elsevier Inc.
- Safran, M. R.; Garrett, W. E.; Glisson, R. R.; Ribbeck, B. M. e Seaber, A. V. 1988. “The Role of Warmup in Muscular Injury Prevention.” *The American Journal of Sports Medicine* 16 (2): 123–29.
- Sataloff, R. T. 2006. *Vocal Health and Pedagogy*. Second edition. San Diego: Plural Publisher.
- Schneider, C. M.; Dennehy, C. A. e Saxon, K. G. 1997. “Exercise Physiology Principles Applied to Vocal Performance: The Improvement of Postural Alignment.” *Journal of Voice* 11 (3): 332–37.
- Smith, C. A. 1994. “The Warm-up Procedure: To Stretch or Not to Stretch. A Brief Review.” *Journal of Orthopedic & Sports Physical Therapy* 19 (1): 12-17.
- Teixeira, J. P.; Carneiro, S. e Ferreira, D. 2011. “Análise Acústica Vocal - Determinação Do Jitter E Shimmer Para Diagnóstico de Patologias Da Fala.” In *VI Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia*. Maputo, Moçambique.
- Thiriet, P.; Gozal, D.; Wouassi, D.; Oumarou, T.; Gelas, H. e Lacour, J.R. 1993. “The Effect of Various Recovery Modalities on Subsequent Performance , in Consecutive Supramaximal Exercise . Comparative Study of Lactate Removal in Short Term Massage of Extremities , Active Recovery and a Passive Recovery Period after Supramaximal Exerc.” *International Journal of Sport Nutrition* 33 (2): 118–29.
- Titze, I. R. 2000. “Choir Warm-Ups: How Effective Are They?” *The Journal of Singing*, no. May/June.
- Vaughn, Susan. 2001. “A Singer’s Guide to Vocal Care.” *Journal of Singing* 57 (3): 53–60.
- Vaz Masson, M. L. 2009. “Aula, Repouso, Aquecimento E Desaquecimento Vocal Em Professores de Uma Escola Pública de Ensino Médio de Salvador-BA.” Universidade

Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho.”

Welham, N. V. e Maclagan, M. A. 2003. “Vocal Fatigue: Current Knowledge and Future Directions.” *Journal of Voice* 17 (1): 21–30.

Woods, K., Bishop, P. e Jones, E. 2007. “Warm-Up and Stretching in the Prevention of Muscular Injury.” *Sports Medicine* 37 (12): 1089–99.

Xavier, C. M. de Sousa. 2013. “Influência Da Hidratação Sistêmica Na Voz de Coristas Sem E Com Aquecimento Vocal.” Universidade de São Paulo.

Anexos

Questionário - Maestro de Coro

*Obrigatório

Conjunto de perguntas I - Aquecimento vocal

1. **1. Qual a frequência com que realiza um aquecimento vocal ao coro, antes de um ensaio ou de um concerto? ***

A resposta 1 corresponde a nunca e 5 corresponde a sempre.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sempre

Se respondeu nunca, salte para a pergunta 16.

2. **2. Caracterize a importância que dá à saúde vocal dos coralistas durante a realização do aquecimento vocal.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

3. **3. Caracterize a importância que dá à técnica vocal dos coralistas durante a realização do aquecimento vocal.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

4. **4. Caracterize a importância que dá ao desenvolvimento da sonoridade do coro durante a realização do aquecimento vocal.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

5. 5. Caracterize a importância que dá ao desenvolvimento da afinação do coro durante a realização do aquecimento vocal.

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.
 Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

6. 6. Qual a duração média do período de aquecimento para um ensaio e para um concerto?

Marcar apenas uma oval por linha.

	<5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	>20 min
Ensaio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concerto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. 7. Qual a duração média da ensaio?

.....
 Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

8. 8. Qual a duração média do concerto?

.....
 Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

9. 9. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para um ensaio?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.
 Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Exercícios para uma boa postura corporal
- Exercícios respiratórios
- Exercícios articulatórios sem vocalizos
- Exercícios para as ressonâncias sem vocalizos
- Vocalizos
- Outra:

10. 10. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para um concerto?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.
 Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Exercícios para uma boa postura corporal
- Exercícios respiratórios
- Exercícios articulatórios sem vocalizos
- Exercícios para as ressonâncias sem vocalizos
- Vocalizos
- Outra:

11. 11. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para um ensaio?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da tessitura vocal logo no início
- Exploro gradualmente toda a tessitura vocal
- Outra:

12. 12. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para um concerto?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da tessitura vocal logo no início
- Exploro gradualmente toda a tessitura vocal
- Outra:

13. 13. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de um ensaio?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- inferior
- igual
- superior

14. 14. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de um concerto?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- inferior
- igual
- superior

15. **15. No caso de, excepcionalmente, não realizar um aquecimento vocal ao coro, quais as diferenças vocais que identifica?**

Marcar apenas uma oval por linha.

	inferior	igual	superior
Agilidade vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Afinação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amplitude dinâmica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fadiga vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade tímbrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insegurança dos coralistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Conjunto de perguntas II - Cool down vocal

16. **16. Qual a frequência com que realiza um cool down aos seus coralistas? ***

A resposta 1 corresponde a nunca e 5 corresponde a sempre.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sempre

Se respondeu nunca, salte para a pergunta 20.

17. **17. Qual a duração do cool down?**

.....
Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

18. **18. Quais os exercícios incluídos no cool down?**

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Vocalizos
- Entoação ou récita de textos
- Outra:

19. **19. De que forma explora a tessitura vocal durante o cool down?**

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da tessitura vocal
- Adequação gradual da tessitura ao registo falado
- Outra:

20. **20. Procura consciencializar os seus coralistas para outro tipo de cuidados vocais a ter após o esforço vocal? ***

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Se respondeu não, o inquérito termina aqui. Obrigado pela sua colaboração.

21. **21. Se respondeu sim à pergunta 20, escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.**

Marcar tudo o que for aplicável.

Descanso vocal

Ingestão de líquidos

Hábitos de sono

Outra:

Obrigado pela sua colaboração!

Com tecnologia

 Google Forms

Questionário - Professor de Canto do Ensino Básico ou Secundário

*Obrigatório

Conjunto de perguntas I - Aquecimento vocal

1. 1. Qual a frequência com que realiza um aquecimento vocal aos seus alunos? *

A resposta 1 corresponde a nunca e 5 corresponde a sempre.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sempre

Se respondeu nunca, salte para a pergunta 15.

2. 2. Caracterize a importância que dá à saúde vocal do aluno durante a realização do aquecimento vocal.

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

3. 3. Caracterize a importância que dá à técnica vocal do aluno durante a realização do aquecimento vocal.

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

4. 4. Qual a duração média do período de aquecimento vocal do seu aluno para uma aula e para uma audição?

Marcar apenas uma oval por linha.

	<5 min	5-10 min	10-15 min	15-20 min	>20 min
Aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. 5. Qual a duração média da aula?

.....
Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

6. Se a duração da aula fosse superior dedicaria mais tempo ao aquecimento vocal do aluno?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

7. Qual a duração média de uma audição?

Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

8. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para uma aula?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

Exercícios de relaxamento corporal

Exercícios para uma boa postura corporal

Exercícios respiratórios

Exercícios articulatórios sem vocalizos

Exercícios para as ressonâncias sem vocalizos

Vocalizos

Outra:

9. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para uma audição?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

Exercícios de relaxamento corporal

Exercícios para uma boa postura corporal

Exercícios respiratórios

Exercícios articulatórios sem vocalizos

Exercícios para as ressonâncias sem vocalizos

Vocalizos

Outra:

10. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para uma aula?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.

Marcar apenas uma oval.

Não tenho uma regra

Utilizo uma tessitura reduzida

Exploro os extremos da tessitura vocal do aluno logo no início

Exploro gradualmente toda a tessitura vocal

Outra:

11. 11. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para uma audição?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da tessitura vocal do aluno logo no início
- Exploro gradualmente toda a tessitura vocal
- Outra:

12. 12. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de uma aula?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- inferior
- igual
- superior

13. 13. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de uma audição?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- inferior
- igual
- superior

14. 14. No caso de, excepcionalmente, não realizar um aquecimento vocal, quais as diferenças vocais que identifica no aluno?

Marcar apenas uma oval por linha.

	inferior	igual	superior
Agilidade vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Afinação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amplitude dinâmica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fadiga vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade tímbrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insegurança do aluno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Conjunto de perguntas II - Cool down vocal

15. 15. Qual a frequência com que realiza um cool down aos seus alunos? *

A resposta 1 corresponde a nunca e 5 corresponde a sempre.
Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sempre

Se respondeu nunca, salte para a pergunta 19.

16. **16. Qual a duração do cool down?**

Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

17. **17. Quais os exercícios incluídos no cool down?**

Indique todos os que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Vocalizos
- Entoação ou récita de textos
- Outra:

18. **18. De que forma explora a tessitura vocal do aluno durante o cool down?**

Escolha apenas a op o que se aplica ao seu caso.

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da tessitura do aluno
- Adequa o gradual da tessitura ao registo falado
- Outra:

19. **19. Procura consciencializar os seus alunos para outro tipo de cuidados vocais após o esforço vocal? ***

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Se respondeu não, o inquerito termina aqui. Obrigado pela sua colabora o.

20. **20. Se respondeu sim   pergunta 19, escolha todas as op oes que se aplicam ao seu caso.**

Marcar tudo o que for aplicável.

- Descanso vocal
- Ingestão de líquidos
- Hábitos de sono
- Outra:

Obrigado pela sua colabora o!

Questionário - Cantor

*Obrigatório

Conjunto de perguntas I - Aquecimento vocal

1. **1. Com que frequência realiza um aquecimento vocal para se preparar para o esforço vocal que vai desenvolver num ensaio ou num concerto? ***

A resposta 1 corresponde a nunca e 5 corresponde a sempre.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sempre

Se respondeu nunca, salte para a pergunta 13.

2. **2. Caracterize a importância que dá à sua saúde vocal durante a realização do aquecimento vocal.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

3. **3. Caracterize a importância que dá à sua técnica vocal durante a realização do aquecimento vocal.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

4. **4. Caracterize a importância que dá à resolução de problemas técnicos no aquecimento vocal, associados ao repertório que irá trabalhar.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5		
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

5. Qual a duração do período de aquecimento vocal que costuma realizar para um ensaio e para um concerto?

Marcar apenas uma oval por linha.

	< 5 min	5 - 10 min	10 - 15 min	15 - 20 min	> 20 min
Ensaio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concerto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para um ensaio?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Exercícios para uma boa postura corporal
- Exercícios respiratórios
- Exercícios articulatórios sem vocalizos
- Exercícios para as ressonâncias sem vocalizos
- Vocalizos
- Outra:

7. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para um concerto?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Exercícios para uma boa postura corporal
- Exercícios respiratórios
- Exercícios articulatórios sem vocalizos
- Exercícios para as ressonâncias sem vocalizos
- Vocalizos
- Outra:

8. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para um ensaio?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da minha tessitura logo no início
- Exploro gradualmente toda a tessitura vocal
- Outra:

9. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para um concerto?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da minha tessitura logo no início
- Exploro gradualmente toda a tessitura vocal
- Outra:

10. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de um ensaio?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- inferior
- igual
- superior

11. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de um concerto?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- inferior
- igual
- superior

12. No caso de, excepcionalmente, não realizar um aquecimento vocal, quais as diferenças vocais que identifica?

Marcar apenas uma oval por linha.

	inferior	igual	superior
Agilidade vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Afinação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amplitude dinâmica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fadiga vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade tímbrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Conjunto de perguntas II - Cool down vocal

13. Qual a frequência com que realiza um cool down após um ensaio ou um concerto? *

A resposta 1 corresponde a nunca e 5 corresponde a sempre.
Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sempre

Se respondeu nunca, salte para a pergunta 17.

14. 14. Qual a duração do cool down?

.....
Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

15. 15. Quais os exercícios incluídos no cool down?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.
Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Vocalizos
- Entoação ou récita de textos
- Outra:

16. 16. De que forma explora a sua tessitura vocal durante o cool down?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da minha tessitura
- Adequo gradualmente a tessitura ao registo falado
- Outra:

17. 17. Que outro tipo de cuidados vocais tem após o esforço vocal?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.
Marcar tudo o que for aplicável.

- Descanso vocal
- Ingestão de líquidos
- Hábitos de sono
- Outra:

Obrigado pela sua colaboração!

Com tecnologia



Questionário - Estudante de um Curso Superior de Canto

*Obrigatório

Conjunto de perguntas I - Aquecimento vocal

1. **1. Com que frequência realiza um aquecimento vocal para se preparar para o esforço vocal que vai desenvolver numa aula, ensaio, audição ou concerto? ***

A resposta 1 corresponde a nunca e 5 corresponde a sempre.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Se respondeu nunca, salte para a pergunta 13.

2. **2. Caracterize a importância que dá à sua saúde vocal durante a realização do aquecimento vocal.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

3. **3. Caracterize a importância que dá à sua técnica vocal durante a realização do aquecimento vocal.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

4. **4. Caracterize a importância que dá à resolução de problemas técnicos no aquecimento vocal, associados ao repertório que irá trabalhar.**

A resposta 1 corresponde a nenhuma importância e 5 a muita importância.

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nenhuma importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	muita importância

5. Qual a duração do período de aquecimento vocal que costuma realizar para uma aula e para uma audição ou concerto?

Marcar apenas uma oval por linha.

	< 5 min	5 - 10 min	10 - 15 min	15 - 20 min	> 20 min
Aula ou ensaio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audição ou concerto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para uma aula?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Exercícios para uma boa postura corporal
- Exercícios respiratórios
- Exercícios articulatórios sem vocalizos
- Exercícios para as ressonâncias sem vocalizos
- Vocalizos
- Outra:

7. Quais os exercícios incluídos no aquecimento para uma audição ou concerto?

Escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Exercícios para uma boa postura corporal
- Exercícios respiratórios
- Exercícios articulatórios sem vocalizos
- Exercícios para as ressonâncias sem vocalizos
- Vocalizos
- Outra:

8. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para uma aula?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da minha tessitura logo no início
- Exploro gradualmente toda a tessitura vocal
- Outra:

9. De que forma explora a tessitura vocal durante o aquecimento vocal para uma audição ou concerto?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da minha tessitura logo no início
- Exploro gradualmente toda a tessitura vocal
- Outra:

10. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de uma aula?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- inferior
- igual
- superior

11. Qual a relação da tessitura vocal utilizada no aquecimento relativamente à performance vocal de uma audição ou concerto?

Escolha apenas a opção que se aplica ao seu caso.
Marcar apenas uma oval.

- inferior
- igual
- superior

12. No caso de, excepcionalmente, não conseguir realizar um aquecimento vocal, quais as diferenças vocais que identifica?

Marcar apenas uma oval por linha.

	inferior	igual	superior
Agilidade vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Afinação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amplitude dinâmica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fadiga vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade tímbrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Conjunto de perguntas II - Cool Down vocal

13. Qual a frequência com que realiza um cool down após um período de esforço vocal? *

A resposta 1 corresponde a nunca e 5 corresponde a sempre.
Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sempre

Se respondeu nunca, salte para a pergunta 17.

14. **14. Qual a duração do cool down?**

Exemplo: 4:03:32 (4 horas, 3 minutos e 32 segundos)

15. **15. Quais os exercícios incluídos no cool down?**

Indique todos os que se aplicam ao seu caso.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Exercícios de relaxamento corporal
- Vocalizos
- Entoação ou récita de textos
- Outra:

16. **16. De que forma explora a tessitura vocal durante o cool down?**

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho uma regra
- Utilizo uma tessitura reduzida
- Exploro os extremos da minha tessitura
- Adequo gradualmente a tessitura ao registo falado
- Outra:

17. **17. Ao longo da sua formação recebeu alguma informação ou esclarecimentos por parte dos seus professores, acerca dos cuidados a ter para uma boa saúde vocal?**

*

Para cada parâmetro da coluna da esquerda,, o valor 1 corresponde a nenhuma informação e 5 a muita informação.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Aquecimento vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cool down	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Repouso vocal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingestão de líquidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hábitos de sono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obrigado pela sua colaboração!

Com tecnologia

