



**Andreia Vanessa  
Tomás Seco**

**Ensino Básico de Canto: Quais as estratégias  
utilizadas pelos professores a nível nacional**





**Andreia Vanessa  
Tomás Seco**

**Ensino Básico de Canto: Quais as estratégias  
utilizadas pelos professores a nível nacional**

Projeto Educativo realizado no âmbito da disciplina de Prática Ensino Supervisionada apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Música, realizado sob a orientação científica da Prof<sup>(a)</sup>. Doutora Isabel Alcobia, Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.



Dedico este trabalho a todos os docentes e alunos de canto, desejando que a informação apresentada neste trabalho possa ajudar a clarificar o ensino vocal durante o período da adolescência, fornecendo algumas estratégias para facilitar o mesmo e tendo como principal objetivo o correto desenvolvimento da capacidade vocal do aluno.

## **o júri**

presidente

Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Rosário Pestana

(Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro)

Prof.<sup>a</sup> Doutora Isabel Alcobia

(Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro)

Prof.<sup>a</sup> Doutora Liliana Bizineche

(Professora Auxiliar da Universidade de Évora)



## **agradecimentos**

Os meus agradecimentos vão para todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste projeto. Um agradecimento especial dirigido à minha família e amigos, à professora Isabel Alcobia e à professora Maria Cristina Aguiar, tendo todos eles sido pilares imprescindíveis. Agradeço também ao Conservatório Regional de Música de Viseu – Dr. José de Azeredo Perdigão por ter disponibilizado a sua instituição para a realização da minha prática de ensino supervisionada, bem como a todo o seu corpo docente que tão bem me recebeu e acompanhou. Agradeço ainda à Universidade de Aveiro e a todo o seu corpo docente pelo apoio prestado ao longo dos últimos seis anos. Por fim, e não menos importante, agradeço a todos aqueles que se disponibilizaram para participar no questionário presente neste estudo.

**palavras-chave**

Pedagogia Vocal; Canto; Técnicas Vocais; Adolescência; Puberdade; Identidade; Mudança de Voz; Hormonas na Puberdade; Ensino de canto;

**resumo**

Este projeto tem como objetivo a obtenção de um conjunto de estratégias de ensino que auxiliem os docentes de canto no lecionamento de aulas a alunos que se encontrem no período de mudança vocal. Aqui serão apresentados os diversos constituintes do trato vocal e o seu funcionamento, bem como alguns aspectos específicos da produção de voz cantada segundo a técnica erudita e segundo a técnica do teatro musical. Será também abordada a adolescência e as mudanças físicas e psicológicas que se verificam durante a mesma, nomeadamente a nível da voz, e as diferenças observadas entre o sexo masculino e feminino. Por fim será explorado o ensino do canto, com especial foco no ensino vocal durante a puberdade.

**keywords**

Vocal Pedagogy; Sing; Adolescence; Puberty; Identity; Voice Changing; Hormones in Puberty; Singing Teach;

**abstract**

This project aims to achieve a set of teaching strategies to help singing lecturers in the teaching of lessons focused on students who are undergoing their voice change period. The various constituents of the vocal tract and their functioning will be herein presented, as well as some specific aspects of the production of the sung voice according to the classical technique and the musical theatre technique. Adolescence and the physical and psychological changes that occur during this period will also be discussed, in particular in terms of the voice, and the differences observed between the male and female gender. Finally, the teaching of singing will be explored, with special focus on vocal teaching during puberty

# **PARTE I – PROJETO DE INVESTIGAÇÃO**

## **Índice**

|  |    |
|--|----|
| Índice de Tabelas .....  | IV |
| Índice de Gráficos.....  | V  |
| Índice de Figuras .....  | VI |
| Capítulo 1 .....   | 1  |
| 1.1. Introdução .....  | 1  |
| 1.2. Organização do Projeto Educativo.....   | 1  |
| 1.3. Desenvolvimento da Problemática.....  | 2  |
| 1.4. Objetivos do Estudo .....   | 3  |
| 1.5. Métodos .....   | 4  |
| 1.6. Estado de arte.....   | 4  |
| Capítulo 2 - A voz como instrumento musical .....  | 11 |
| 2.1. Introdução .....  | 12 |
| 2.2. A voz como instrumento musical .....  | 12 |
| 2.3. Mecanismos necessários à produção da voz cantada .....                              | 15 |
| 2.4. EVTS™ – Estill Voice Training System .....  | 17 |
| Capítulo 3 - Mudanças morfológicas e fisiológicas que ocorrem aquando da puberdade ..... | 19 |

|   |    |
|---|----|
| 3.1. Introdução .....   | 19 |
| 3.2. Adolescência e Puberdade .....                                     | 20 |
| 3.3. Construção da identidade .....                                     | 20 |
| 3.4. Alterações no trato vocal durante a puberdade .....                | 22 |
| 3.4.1. Desenvolvimento do Sistema Respiratório.....                     | 25 |
| 3.4.2. Desenvolvimento da região faríngea e descida da laringe....      | 26 |
| 3.4.3. Desenvolvimento das pregas vocais .....                          | 28 |
| 3.4.4. Desenvolvimento da estrutura óssea .....                         | 29 |
| 3.5. Hormonas na puberdade .....  | 30 |
| 3.6. Maturação Vocal .....  | 32 |
| 3.6.1. Mudança vocal feminina.....                                      | 33 |
| 3.6.2. Mudança vocal masculina .....                                    | 33 |
| 3.6.3. Comparação entre a mudança vocal feminina e a masculina<br>..... | 36 |
| Capítulo 4 - Ensino de Canto .....                                      | 40 |
| 4.1. Introdução .....   | 40 |
| 4.2. Ensino de canto .....  | 40 |
| 4.3. Prática vocal antes e durante a mudança vocal .....                | 45 |
| Capítulo 5 - Inquérito aos Docentes .....                               | 55 |
| 5.1. Introdução .....   | 55 |
| 5.2. Questionário.....  | 55 |
| 5.2.1. Objetivo .....   | 55 |

|   |     |
|---|-----|
| 5.2.2. Metodologia .....  | 55  |
| 5.3. Procedimentos .....  | 56  |
| 5.3.1. Questões .....   | 57  |
| 5.3.2. Distribuição do questionário .....                                 | 58  |
| 5.4. Análise de resultados.....   | 59  |
| 5.5. Conclusão .....  | 73  |
| Notas Finais.....   | 75  |
| Conclusão.....  | 80  |
| Referências.....  | 81  |
| Anexos.....   | 88  |
| Anexo 1 – Questionário.....   | 89  |
| 1.1. Questionário em branco.....  | 89  |
| 1.1. Respostas aos Questionários .....                                    | 98  |
| Anexo 2 - Anatomia e fisionomia dos constituintes do trato vocal ....     | 288 |
| 2.1. Principais estruturas do trato vocal .....                           | 288 |
| 2.2. Respiração .....   | 291 |
| 2.3. Pressão Sub-glótica .....  | 294 |
| 2.3.1. Produção do som .....  | 295 |
| 2.4. Laringe .....  | 296 |
| 2.5. Pregas Vocais .....  | 297 |
| 2.5.1. Importância da laringe no funcionamento das pregas vocais<br>..... | 304 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.5.2. Importância dos músculos tiroaritenóideo e cricóideo no funcionamento das pregas vocais..... | 305 |
| 2.5.3. Importância das Cartilagens Tiroideia e Cricóideia no funcionamento das pregas vocais.....   | 306 |
| 2.6. Pregas Ventriculares.....  | 308 |
| 2.7. Esfíncter Aripiglótico .....   | 309 |
| 2.8. Função da Estrutura Externa .....  | 310 |
| 2.8.1. Mecanismo Velofaríngeo.....  | 311 |
| 2.9. Palato Mole .....  | 312 |
| 2.10. Língua .....  | 313 |
| 2.11. Maxilar.....  | 315 |
| 2.12. Lábios.....   | 316 |

## **Índice de Tabelas**

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 – Fases da mudança vocal feminina e masculina segundo Smith-Vaughn (2007)<br>.....   | 38 |
| Tabela 2 – Diferenças vocais entre homens e mulheres durante a puberdade segundo Lynne Gackle (2000), citado em Skelton (2007)..... | 39 |

## Índice de Gráficos

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1 - Instituições de ensino .....   | 59 |
| Gráfico 2 - Tempo de Ensino.....   | 60 |
| Gráfico 3 - Tempo de Ensino regendo-se por um programa obrigatório.....  | 61 |
| Gráfico 4 - Opinião dos inquiridos relativamente ao início do canto curricular no 1º grau de música (10/11 anos).....  | 63 |
| Gráfico 5 - Grau de Ensino no qual é permitido o início de frequência de Canto como unidade curricular.....  | 63 |
| Gráfico 6 - Opinião dos docentes relativamente à adequação do programa curricular da disciplina de Canto, no ensino básico das escolas de ensino musical a nível nacional, às características físicas e psicológicas do aluno..... | 64 |
| Gráfico 7 - Motivos pelos quais consideram que o programa curricular da disciplina de canto no ensino básico a nível nacional se encontra adequado às características físicas e psicológicas do aluno .....                        | 65 |
| Gráfico 8 - Motivos pelos quais consideram que o programa curricular da disciplina de canto no ensino básico a nível nacional não se encontra adequado às características físicas e psicológicas do aluno .....                    | 66 |
| Gráfico 9 - Conhecimento de repertório composto especificamente para a faixa etária em questão.....  | 67 |
| Gráfico 10 - Pertinência do uso de repertório não erudito no ensino de canto durante o ensino básico .....   | 68 |
| Gráfico 11 - Opinião dos participantes relativamente à utilização de repertório de teatro musical nas aulas de canto .....   | 69 |
| Gráfico 12 - Opinião dos participantes relativamente à atribuição de repertório de teatro musical aos seus alunos .....  | 69 |
| Gráfico 13 - Graus de música e respetivas faixas etárias nos quais os doentes costumam atribuir repertório de teatro musical.....  | 70 |

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 14 - Aspectos técnicos trabalhados com alunos do ensino básico .....                                | 71 |
| Gráfico 15 - Uso de materiais e ferramentas didáticas como recurso complementar às aulas de canto .....     | 72 |
| Gráfico 16 - Materiais e ferramentas didáticas utilizados como recurso complementar às aulas de canto ..... | 72 |

## **Índice de Figuras**

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1 – Secção transversal do aparelho vocal. (Marafioti, 1981, citado em Sacramento, 2009, p.31) .....                                     | 288 |
| Figura 2 – Visão lateral em corte das vias respiratórias e faringe. (Sacramento, 2009) .....   | 289 |
| Figura 3 – Esquema das principais estruturas do trato vocal. (Nair, 2007, citado em Sacramento, p.60).....                                     | 289 |
| Figura 4 – Diagrama, e, perfil, representativo das cavidades, estruturas e regiões do trato vocal (Pinho, Korn, & Pontes, 2019) .....          | 290 |
| Figura 5 – Diagrama do trato vocal localizando os componentes do modelo Energia – Fonte – Filtro. (Kayes, 2005, p. 4).....                     | 290 |
| Figura 6 – Diagrama da ação dos músculos extrínsecos na movimentação da cartilagem tiroideia. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 52)..... | 291 |
| Figura 7 - Visão frontal dos músculos intrínsecos, membranas e ligamentos da laringe. (Pinho, Korn, & Pontes, 2019).....                       | 296 |
| Figura 8 – Visão anterior e posterior das cartilagens, membranas e ligamentos da laringe, respetivamente. (Pinho, Korn, & Pontes, 2019) .....  | 297 |
| Figura 9– Diagrama das pregas vocais e estruturas adjacentes. (Miller, 1990, citado em Sacramento, 2009, p.61).....                            | 298 |

|   |            |
|---|------------|
| Figura 10 – Esquema do corte da prega vocal. (Hirano & Bless, 1993, citado em Sacramento, 2009, p.62).....  | 299        |
| Figura 11 – Visão lateral e frontal da glote, respetivamente. (Sacramento, 2009) .....  | 300        |
| Figura 12 – Vibração das pregas vocais, visão frontal e superior. (Pinho, Korn, & Pontes, 2019).....  | 301        |
| Figura 13 – Esquema da vibração e do corte das pregas vocais. Representação do registo de peito na secção superior e do registo de cabeça na secção inferior. (Nair, citado em Sacramento, 2009, p.75).....   | 301        |
| Figura 14 – Esquema da ação dos músculos cricoarritnoideos, posterior e lateral, e dos músculos interarritnoideos, horizontal e transverso. (À esquerda: os músculos cricaritenóideos posteriores abrem as pregas vocais; A meio: os músculos cricaritenóideos posteriores fecham as pregas vocais; À direita: o músculo aritenóideo ajuda a aproximar as cartilagens aritnoideas.) (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 25) ..... | 306        |
| Figura 15 – Diagrama dos músculos do esfíncter ariepiglótico. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 87).....  | 310        |
| Figura 16– Diagrama das condições do esfíncter ariepiglótico (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 87).....   | 310        |
| Figura 17 – Diagrama dos músculos do palato. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 71).....   | 313        |
| <b>Figura 18 – Diagrama das partes da língua. (Klimek, Obert, &amp; Steinhauer, 2005a, p. 79).....</b>  | <b>314</b> |
| Figura 19 – Diagrama dos músculos da língua. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 79).....   | 314        |
| Figura 20 – Diagrama dos Músculos dos Lábios. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 99).....  | 317        |

# **Capítulo 1**

## **1.1. Introdução**

Neste capítulo irá ser abordada a problemática que deu origem ao projeto educativo, os objetivos do estudo e os métodos utilizados para a realização dos mesmos. Irá também ser apresentado o estado de arte, no qual será feita uma compilação de ideias, estudos e conclusões de diversos pesquisadores e cientistas, demonstrando ainda como a informação relativa ao tema estudado evoluiu ao longo das décadas. Por fim serão discriminados os diversos pontos que irão ser abordados ao longo do documento.

## **1.2. Organização do Projeto Educativo**

O Projeto Educativo encontra-se dividido em 5 capítulos mais as notas finais e a conclusão. No primeiro capítulo será feita uma clarificação do tema, referindo qual a problemática em questão, quais os objetivos que se pretendem alcançar com a realização do estudo, os métodos utilizados e o estado de arte, onde é apresentado um desenvolvimento cronológico das pesquisas feitas sobre os temas a abordar no projeto. No segundo capítulo irá ser abordada a voz enquanto instrumento musical, referindo o seu funcionamento e quais os mecanismos necessários à produção da voz cantada. Neste mesmo capítulo será ainda apresentado o *EVTS™- Estill Voice Training System*. No terceiro capítulo será abordada a adolescência e as mudanças físicas e psicológicas que se verificam durante a puberdade, especificando quais os constituintes do trato vocal que se alteram nesta fase do desenvolvimento, de que modo é que estas mudanças se verificam e quais as consequências práticas das mesmas na prática do canto. Neste capítulo será ainda abordada a influência das hormonas nas alterações verificadas no trato vocal e de que forma é que estas mudanças se verificam em cada um dos sexos. No quarto capítulo será abordado o ensino de canto, fazendo referência a alguns métodos e estratégias utilizados, quais as faixas etárias mais propícias para o seu leccionamento do canto e de que

modo este deve ser realizado, antes e durante a mudança vocal. No quinto capítulo será apresentado o questionário realizado, bem como os resultados e conclusões obtidos com o mesmo. O projeto termina com as notas finais e a conclusão, sendo que nas notas finais será feito um cruzamento de toda a informação apresentada anteriormente por forma a responder à problemática que deu origem ao estudo.

### **1.3. Desenvolvimento da Problemática**

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1º, n.º 1 e o artigo 2º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2º e 3º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5º ano de escolaridade. Deste modo, houve necessidade de adaptação do programa obrigatório, bem como dos critérios de avaliação por forma a que se adequassem às capacidades físicas, psicológicas e emocionais dos alunos que se encontram na faixa etária que vai dos 10 aos 15 anos.

Dado o período de desenvolvimento físico, psicológico e intelectual verificado na faixa etária em questão e tendo em conta o facto de que é neste intervalo etário que se inicia a puberdade e a mudança vocal, o presente trabalho tem como objetivo perceber se o programa curricular e o método de ensino, bem como a avaliação dos alunos, se encontra adequado às suas capacidades. Para além disso, serão sugeridas possíveis estratégias de ensino que se adequem às características fisiológicas e anatómicas destas crianças, permitindo o correto desenvolvimento das mesmas. As estratégias apresentadas visam ainda facilitar o processo de mudança vocal, conferindo aos alunos bases técnicas, musicais e interpretativas que possam ser aprofundadas posteriormente e que permitam ao aluno um posterior estudo de técnicas vocais de alta intensidade, sem que a sua saúde vocal e física seja comprometida.

Com base em toda a informação anterior, surgiram perguntas como: “Encontrar-se-á uma criança na faixa etária dos 10 aos 15 anos física e psicologicamente preparada para começar a estudar uma técnica vocal de alta intensidade como seja a operática?”; “Será esta técnica vantajosa para o desempenho futuro da criança, para a sua saúde vocal e até mesmo para o desenvolvimento do seu interesse pelo estudo do canto?”; “Até que ponto não será benéfico optar por uma técnica vocal alternativa, que reúna as bases necessárias para um posterior estudo do canto erudito, mas que não exija, contudo, tanto esforço para a criança?”;

“Até que ponto será vantajoso recorrer a obras de outros estilos musicais como seja o teatro musical ou a música pop?”; “Estarão os professores de canto devidamente habilitados para lecionar a disciplina a alunos adolescentes e pré-adolescentes?”; “A oferta formativa que é disponibilizada para a formação de professores de canto estará convenientemente especializada e direcionada, fornecendo-lhes as ferramentas necessárias para se adequarem às diversas fases do desenvolvimento vocal?”

Por forma a fornecer uma resposta às questões anteriormente levantadas, foi realizada uma pesquisa científica relacionada com o tema. Os dados obtidos, permitiram-nos verificar de que forma ocorre o desenvolvimento morfológico e fisiológico do aparelho vocal aquando da puberdade, bem como do efeito das mudanças hormonais e psicológicas características deste período. A pesquisa teórica permitiu-nos também perceber de que modo opera o corpo quando estimulado para a obtenção de um determinado som falado ou cantado, quais os mecanismos necessários à sua produção e até que ponto crianças que estão na fase da puberdade se encontram habilitadas para executar uma determinada tarefa ou técnica vocal, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento muscular, ao sistema respiratório e a todo trato vocal, encontrando-se estes dependentes das mudanças hormonais que ocorrem durante a puberdade. - “The Hormonal environment of the body has major effects on the sound quality of the voice.” (Kadokia, Carlson, & Sataloff, 2013, p. 571). Para além disso é também imperativo perceber qual o método de ensino mais adequado para uma saudável evolução do trato vocal, evitando tensões e lesões a longo prazo.

## **1.4. Objetivos do Estudo**

O presente estudo tem como principal objetivo perceber quais as estratégias e métodos utilizados pelos professores de canto nas diversas instituições de ensino musical para alunos do ensino básico. Tendo por base a realização de um inquérito aos pedagogos das diversas instituições de ensino de música a nível nacional, bem como uma pesquisa teórica que nos permita compreender quais as alterações, físicas e psicológicas, que se observam durante o período de mudança vocal, é pretendido a obtenção de um conjunto de possíveis estratégias de ensino que auxiliem os pedagogos no leccionamento do canto nesta fase do desenvolvimento humano.

## **1.5. Métodos**

O projeto educativo irá ser organizado em três grandes áreas de trabalho. Na primeira parte ocorrerá uma pesquisa bibliográfica na qual será recolhida informação relativamente aos mecanismos necessários à produção da voz cantada, quais as mudanças – físicas e psicológicas -, que se verificam durante a fase de mudança vocal, qual a implicação do sistema hormonal na realização da mesma e quais as diferenças verificadas entre a mudança vocal masculina e a feminina. Irá ainda ser estudado o ensino do canto, no qual se procurará perceber quais os métodos e estratégias utilizados pelos professores e quais aqueles que são, efetivamente, adequados para serem aplicados nesta fase do desenvolvimento.

A segunda parte do projeto irá centrar-se na realização de um questionário que será realizado aos professores de canto dos vários conservatórios e academias de música a nível nacional. Numa primeira fase, pretende-se perceber qual a opinião dos docentes relativamente à adequação da idade mínima estabelecida para o início do estudo de canto, bem como a adequação do programa e do método de ensino utilizado na disciplina de canto no ensino básico de música, tendo sempre em conta os motivos que o levam a adotar essa posição relativamente à questão. Posteriormente pretende-se saber se estes consideram benéfico começar a estudar canto com base numa técnica erudita ou se acreditam ser mais benéfico a utilização de uma técnica alternativa. Na sequência da questão anterior, procura-se compreender que tipo de repertório costumam atribuir aos alunos nesta faixa etária e se consideram vantajoso o uso de repertório que não o erudito para o leccionamento da técnica vocal. Por fim, procura-se perceber que aspetos técnicos são maioritariamente trabalhados nesta faixa etária e quais os recursos e materiais didáticos a que os docentes recorrem para auxiliar o ensino.

Na terceira parte do projeto irá ser apresentado o relatório de estágio realizado no âmbito da disciplina de prática de ensino supervisionada, na qual será implementado um método personalizado, que se adequa a cada aluno com o objetivo de colmatar as suas dificuldades de forma prática e criativa, explorando diversos recursos de maneira a atingir o melhor resultado possível. Numa fase inicial, irá decorrer uma observação dos alunos por forma a perceber o seu nível de conhecimento relativamente à técnica vocal, qual o seu registo vocal e quais as suas limitações e dificuldades. De seguida, implementar-se-á as estratégias de ensino escolhidas para o desenvolvimento do projeto, verificando a sua eficácia por via de avaliações finais e audições.

## **1.6. Estado de arte**

O mecanismo da voz foi estudado ao longo da história por diversos estudiosos, centrando-se tanto em razões médicas como estéticas. (Smith-Vaughn, 2007) Desde cedo as questões relacionadas com este tema mostraram-se controversas, não conseguindo os pedagogos e estudiosos chegar a uma conclusão relativamente ao mecanismo da voz e ao modo como esta deve ser trabalhada, principalmente em crianças e adolescentes - "The anatomic, biochemical, and physiological complexity of pubertal processes have generated many controversial points of view about its effects on voice function and voice health." (Cooksey, 1993, p.718).

No período greco-romano, os amantes de arte estavam cientes da puberdade e das mudanças vocais associadas a esse período e alguns professores de canto preparavam os seus alunos para carreiras de canto através da infibulação e da castração. Deste modo, nesta época passou a existir repertório escrito especificamente para os castrati. Sendo estes de extrema importância uma vez que, na música de igreja, não eram permitidas mulheres, os castrati eram preparados para cantar a voz que hoje se atribui aos sopranos (Blatt, 1983).

Segundo Gould e Korovin, algumas das mais antigas especulações médicas relativamente à voz datam ao século V, D.C.. Nesta mesma altura, Hipócrates reconheceu a importância da traqueia, dos pulmões, dos lábios e da língua na produção vocal e Aristóteles escreveu sobre a conexão entre a voz e a alma. Ainda neste mesmo século, Claudius Galen, considerado o pai da laringologia e da ciência da voz, foi o primeiro a distinguir voz falada de voz cantada (Gould & Korovin, 1994, citado em Smith-Vaughn, 2007).

A primeira referência à relação existente entre o crescimento da laringe e as hormonas sexuais data ao século III D.C. e está relacionada com a utilização da castração para preservar o registo agudo nos rapazes, impedindo assim que estes passassem pelas mudanças típicas da puberdade (Abitol, Abitol & Abitol, 1999; Lã & Davidson, 2005). Com base nisso, durante os séculos VIII e XIX, decorreram diversas experiências na Europa relativamente à castração e, no século XVI, a igreja tornou-se o principal promotor da voz castrati (Lã & Davidson, 2005). Os castrati apresentavam timbres cristalinos e uma tessitura vocal excepcional, sendo as suas vozes extremamente potentes, (Weiss, 1950) o que lhes permitia cantar, não só a maioria do repertório operático existente à data, como também o repertório de música sacra. Esta capacidade vocal dos castrati devia-se a alterações na estrutura da laringe, conseqüentes da não passagem pela puberdade, dando assim origem a um aparelho vocal no qual a vibração ocorria de forma semelhante à voz feminina possuindo, contudo, o poder de respiração e ressonância característico do sexo masculino (Abitol, Abitol & Abitol, 1999, citado em Lã & Davidson, 2005). Esta predileção manteve-se ao longo de vários séculos, porém, no séc. XVII, período barroco, as vozes masculinas tornaram-se populares, tanto na oratória como na ópera. Com a crescente apreciação e procura da voz masculina, a mudança vocal do homem ganhou outra importância, tornando-se num problema mais significativo (Blatt, 1983).

No séc. XVIII, foi usado pela primeira vez o termo *pregas vocais* e estabeleceram-se os mecanismos de vibração da voz. No séc. XIX, Hermann von Helmholtz estabeleceu a acústica como uma ciência e Benjamin Babington desenvolveu um método de estudo indireto da laringe, o que impeliu Thomas Hodgkin a desenvolver o laringoscópio. No ano 1854, Manuel Garcia utilizou este aparelho para ver a laringe e, poucos anos depois, Joahann Czermak desenvolveu uma série de espelhos, o que permitiu simplificar a avaliação da laringe (Miller, 1986, citado em Smith-Vaughn, 2007). Neste mesmo século, o matemático Daniel Bernoulli desenvolveu uma lei que explica o processo de oscilação das pregas vocais, clarificando a forma como a energia de um fluido se redistribui quando passa por um condutor, ficando assim conhecida como “o Efeito de Bernoulli” (Smith-Vaughn, 2007). No final do século XVIII, o pedagogo vocal italiano Manuel Garcia e o laringologista inglês Sr. Morell Mckenzie, discutiram a importância de exercitar a voz durante a puberdade. (Weiss, 1950) Na sequência deste confronto de ideias Garcia criou a teoria da quebra vocal, sugerindo ainda que o treino vocal deveria ser parado no período de tempo que dura a puberdade (Green & Mathieson, 1989, citado em Cooksey, 1993). Mckenzie, por sua vez, defendeu que o treino vocal deveria ser continuado e que a quebra da voz era um processo normal do desenvolvimento vocal que, como tal, deveria ser exercitado ao longo da transformação (Cooksey, 1993).

No séc. XIX, começou a ter-se em atenção a mudança de voz feminina, contudo, descobriu-se que esta não representa um desafio tão grande quanto a dos homens (Blatt, 1983). Neste mesmo século, Helmholtz explicou a frequência fundamental e os parciais harmónicos (Cooksey, 1993). Em 1885, foi escrito, por Emil Behnke & Lennx Brown, o primeiro livro que fala especificamente da voz infantil, consistindo este na melhor combinação de informação pedagógica e científica sobre o tema, tendo essa informação sido obtida, não só com base nas suas ideias, como também em pesquisas recolhidas de outros 810 estudiosos. Desde esta data, nenhum pedagogo ou cientista se focou neste tema de forma tão aprofundada (Skelton, 2007). No final deste século, os laringologistas Manuel Garcia e Sir Morell MacKenzie, começaram a estudar o período de mutação vocal e a abordagem que devia ser feita da mesma, tendo estes apresentado pontos de vista opostos. Enquanto Garcia defendia que durante a mudança de voz não deveria haver estudo do canto, devendo os alunos parar o estudo até ao fim da formação do seu aparelho vocal, MacKenzie defendia que o estudo do canto deveria acontecer ao longo da mudança vocal, devendo o ensino ser adaptado a cada grau de desenvolvimento (Blatt, 1983).

Na transição para o séc. XX, o maestro Dawson trabalhou no sentido de reduzir o risco da mudança vocal para a voz adulta, apoiando a sua tese no canto contínuo e sistemático ao longo da mutação. Ele acompanhava cada um dos seus alunos, adequando o seu método de ensino a cada fase de desenvolvimento vocal dos mesmos, chegando até a evitar a quebra de voz nos rapazes (Blatt, 1983).

No que concerne à classificação das vozes masculinas, a opinião não se manteve uniforme ao longo dos anos, tendo-se começado, só no início do ano de 1900, a questionar sobre

a forma como as vozes masculinas deveriam ser classificadas ao longo do processo de desenvolvimento vocal. Nos anos que se seguiram, Tomkins e Dann introduziram a música para vozes em mudança e, entre 1930 e 1940, Nightingale e Rorke reconheceram a quebra vocal e o limite de extensão vocal como problemas associados à mudança da voz, tentando compor música que se adaptasse às condições vocais dos jovens adolescentes (Cooksey, 1993). Ainda na década de 1930, Dr. Cyril Winn, inspetor de música do estado-maior de sua majestade para as escolas públicas da Grã-Bretanha, defendia a ideia de que os adolescentes deveriam continuar a ter treino vocal durante a mudança de voz e que, como tal, os editores de música deveriam compor música que se adequasse aos limites da voz masculina durante esse período (Mckenzie, 1956, citado em Cooksey, 1993).

Entre 1950 e 1960, Swanson e Cooper & Kuersteiner desenvolveram um conjunto de teorias e metodologias para a classificação das vozes masculinas em mudança. Contudo, enquanto que Cooper & Kuersteiner defendiam a reorganização das vozes, nomeadamente em música coral (TTBB), Swanson defendia que a mudança da voz acontece de forma muito rápida e que esta se verifica primeiro na região inferior da clave de sol, existindo muitas vezes um fosso entre o Dó e o Fá, onde não é possível produzir notas. Para ajudar a colmatar esta lacuna, Swanson propôs a vocalização descendente, começando no falsete. Swanson defendia ainda que, quando em coro, as vozes masculinas deveriam ser trabalhadas de forma individual e na ausência de vozes femininas, uma vez que estas condições iriam deixar os rapazes mais à vontade (Swanson, 1959 e Cooper & Kuersteiner, 1965, citados em Cooksey, 1993).

No ano de 1956, Mckenzie afirmou que, apesar da quebra vocal ser considerada o maior problema da escola secundária para meninos, o problema adquire dimensões mais pequenas se tivermos em conta duas verdades que devem ser compreendidas e postas em prática. A primeira defende que a voz masculina nunca sofre uma quebra fisiológica, ocorrendo apenas um aumento do comprimento das pregas vocais ao longo dos anos, variando a altura em que acontece, de pessoa para pessoa. A segunda afirma que cantar e falar são, na essência, o mesmo processo, sendo desejável manter a prática de ambas ao longo de todo o processo de desenvolvimento do trato vocal sem que, contudo, ocorra esforço do mesmo por alguma razão (Mckenzie, 1956, citado em Cooksey, 1993). A afirmação de que o treino vocal deve permanecer contínuo durante a mudança de voz é também apoiado por Mellalieu, afirmando este que a voz masculina deve ser exercitada durante a mudança vocal e que as formas de gerir essas mesmas mudanças devem ser estudadas e planeadas (Mellalieu, 1947, citado em Cooksey, 1993).

No que diz respeito à voz feminina, uma importante evidência de que existe ligação entre as hormonas sexuais e a qualidade vocal da mulher é o facto de, no ano de 1961, diversas cantoras líricas treinadas terem relatado severas alterações vocais nos dias que precedem a menstruação (Frable, 1961, citado em Lã & Davidson, 2005). Com base nisto, nos anos que se seguiram, as casas de ópera da Europa de Leste (Europa Oriental) passaram a incluir, no contrato com as cantoras de ópera, um período de três dias antes da menstruação, no qual as

cantoras estavam dispensadas de exercer as suas funções, por forma a evitar alterações na qualidade vocal das mesmas (Lacina, 1968, citado em Lã & Davidson, 2005). A opinião sobre este assunto é diferente na Europa Ocidental e na Europa de Leste (Lã & Davidson, 2005). Num estudo realizado por Frable, um grupo de mulheres vocalmente não treinadas relatou sintomas de rouquidão, quebras na voz, perda de controlo vocal, problemas de desafinação – verificando-se uma queda da mesma - e cansaço vocal nos dias que antecedem a menstruação. Apesar dos efeitos verificados, os exames realizados demonstraram laringes normais (Frable, 1961, citado em Lã & Davidson, 2005).

Em 1965, Naidr, Zboril & Sevcik concluíram que a maturação vocal ocorre em três estágios distintos, ocorrendo o maior número de alterações entre os 13 e os 15 anos. Segundo estes, na maioria dos casos a maturação primária da voz ocorre aos 13 anos e dura, em média, 13 meses, atingindo o ponto crucial de maturação aos 14 anos e diminuindo, de forma considerável, aos 15 anos. Segundo os autores, as principais mudanças verificam-se na primeira fase da puberdade, ocorrendo em simultâneo com os aumentos mais significativos da altura do corpo, mudanças estas que se verificam um pouco antes do crescimento da laringe. Os primeiros indicadores de mudança vocal observam-se com a redução da frequência máxima da tessitura vocal e posteriormente, durante a fase de maior maturação, verifica-se uma redução do âmbito da tessitura vocal, condição que se altera após o término desta fase, passando a verificar-se um novo âmbito de tessitura vocal. No estudo realizado pelos mesmos verificaram-se relações entre as alterações nas formas de cantar e falar e o desenvolvimento das características sexuais primárias e secundárias, bem como com o desenvolvimento da laringe, da altura e da forma corporal (Naidr, et.al., 1965, citado em Cooksey, 1993). Em 1970, Frank e Sparber determinaram três estágios de desenvolvimento vocal que ultrapassam e complementam aqueles definidos por Naidr e os seus colaboradores. Estes foram identificados como pré-mutacional, mutacional e pós-mutacional (Frank & Sparber, 1970 a,b, citado em Cooksey, 1993).

Em 1974, Hirano escreveu sobre as suas pesquisas relativamente às pregas vocais, referindo que estas são constituídas por um corpo e por uma cobertura. Foi ele o primeiro a descrever a constituição da língua, referindo o epitélio, a lâmina própria e o musculo tiroaríngeo. Estudos posteriores de Hirano e outros investigadores completaram a informação apresentada anteriormente, esclarecendo as características mecânicas de cada componente (Hirano, 1974, citado em Smith-Vaughn, 2007). No ano de 1994, Thruman e Klitzke sugeriram a seguinte organização relativamente aos grupos de desenvolvimento durante o crescimento: *Prenatal* - desde a formação até ao nascimento -, *Infancy* – desde o nascimento até aos 2 anos -, *Early Childhood* - dos 2 aos 5 anos -, *Middle Childhood* - dos 5 aos 9 anos -, *Late Childhood* - dos 9 anos até ao início da puberdade -, *Early Adolescence* - puberdade, geralmente entre os 12 e os 15 anos -, *Middle Adolescence* - dos 15 aos 18 anos – e *Late adolescence* - dos 18 aos 21 anos (Thruman and Klitzke, 1994, citado em Smith-Vaughn, 2007). Em 1977, Sundberg clarificou a formante do cantor e Bartholomew, Winckel e Vennard definiram a qualidade vocal

ideal como uma mistura das formantes baixas e altas ou *chiaroscuro* (Stark, 2002, citado em Smith-Vaughn, 2007). No mesmo ano e com base em todas as pesquisas feitas anteriormente, Cooksey desenvolveu um sistema de classificação para adolescentes cantores do sexo masculino, coincidindo este com os estágios de maturação física e anatômica desenvolvidos por Frank e Sparber. Os estágios do sistema desenvolvido por Cooksey tinham por base a evolução da tessitura vocal, a afinação, a qualidade vocal, o desenvolvimento dos registos vocais e a frequência fundamental (Cooksey, 1993).

Na década de 1980, foi considerado o estabelecimento de um programa sistemático de treinamento de canto, tanto para rapazes como para raparigas, por forma a garantir uma mudança de voz saudável e bem-sucedida, estando este pensado por forma a impedir o surgimento de patologias associadas (Blatt, 1983). Entre o anos de 1978 e 1992, diversos estudiosos e pedagogos, como seja Kahane, Welch e Cooksey, escreveram sobre a voz masculina durante a adolescência e as mudanças que ocorrem durante a puberdade. Em 1991, Gackle escreveu sobre as mudanças verificadas nos adolescentes do sexo feminino que, embora subtis, também acontecem (Monks, 2003). No final dos anos 90, começaram a aparecer teorias que sugeriam o início do treino auditivo e vocal ainda na primeira infância, baseando-se estas em treino de afinação e desenvolvimento natural da coordenação entre o ouvido e a voz, não representando, por isso, risco vocal. O uso de uma má técnica vocal durante a infância pode gerar dificuldades vocais que se estendem para toda a vida e desenvolver, de forma incorreta, os músculos utilizados no canto – assim que um músculo está completo, é extremamente difícil alterar a sua forma. Para que tal não aconteça, os alunos devem ser acompanhados com uma boa e adequada técnica vocal e fazer exames médicos frequentes à laringe (Staloff, 1991, 1998, citado em Smith-Vaughn, 2007).

Nos anos de 1996 e 1997, foram redigidos documentos relativamente à pertinência do repertório na mudança vocal e aos efeitos das hormonas sexuais na voz. Assim, em 1996, foi redigido um documento onde é referido que, muitas vezes, se culpa os coros masculinos pelo facto de grande parte dos coralistas não seguirem uma carreira profissional mais tarde, justificando-se o facto de o repertório cantado não se encontrar adequado à sua tessitura vocal, o que leva à criação de esforço vocal (Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996). Em 1997, Pedersen publicou o documento “Biological Development and the normal voice in puberty” sendo que, até à data não tinham sido feitos estudos em humanos que relacionassem as hormonas da puberdade com alterações na tensão e nos tipos de fibras da laringe (Pedersen, 1997).

Apesar das diferentes opiniões defendidas ao longo das décadas por diferentes pedagogos e estudiosos relativamente à necessidade de cessar o treino vocal durante a puberdade, desde há 25 anos para cá, que tanto os maestros corais como os professores de canto reconhecem que não existe necessidade de suspender a atividade coral masculina durante a puberdade, desde que exista uma boa cooperação interdisciplinar e uma boa compreensão da voz masculina na puberdade. Assim, é importante que se possuam medidas quantitativas de

performance vocal que permitam situar cada um dos alunos no respetivo estágio da puberdade, não devendo a idade ser um desses parâmetros (Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996).

Alguns estudos que se desenvolveram ao longo das décadas focaram-se em perceber o impacto do treino vocal na voz falada comparativamente com pessoas que não têm treino vocal, demonstrando parte deles, que adultos com treinamento vocal conseguem obter uma maior amplitude de frequências e intensidades durante a fala, demonstrando ainda uma maior facilidade para oscilar entre frequências com um menor esforço vocal - “It has been established that voice training enlarges singing voice capabilities for both adults and children, with the profiles of trained voices demonstrating greater dynamic and frequency ranges, and also increased VRP1 area” (Siupsinskiene & Lycke, 2011, p. e117). Tendo isto por base, é importante que a distinção entre pessoas com treinamento vocal e pessoas sem treinamento vocal seja feita, uma vez que um determinado padrão vocal considerado normal para uma pessoa sem treino vocal, numa pessoa que possua treino vocal pode indicar uma patologia associada. Os resultados mostraram diferenças significativas para parâmetros como seja o pitch e a faixa de intensidade para a variável “sexo” em adultos cantores e não cantores. No grupo das crianças, por sua vez, não foram registadas diferenças significativas entre géneros. Neste mesmo grupo, nas idades compreendidas entre os 5 e os 13 anos, foram, contudo, observadas diferenças relativamente aos valores médios dos parâmetros de VPR entre crianças com formação vocal e crianças sem formação vocal. As crianças que possuem treinamento vocal demonstraram conseguir atingir frequências mais altas, uma maior intensidade vocal, valores médios da faixa de frequências do VPR mais elevados, valores mais elevados de intensidade máxima e um maior intervalo entre a intensidade mínima e a intensidade máxima. Relativamente ao SPR2 foram registadas menos diferenças entre crianças com formação vocal e sem formação vocal, tendo-se verificado uma maior intensidade máxima na fala nos cantores treinados, comparativamente com os não treinados. O mesmo se verificou relativamente à intensidade habitual da fala. Assim, é possível afirmar que o treino vocal tem efeitos positivos nas capacidades vocais do indivíduo (Siupsinskiene & Lycke, 2011).

Em 2007, Smith-Vaughn falou sobre a importância da voz na sociedade e como ela influencia os que nos rodeiam, projetando a nossa personalidade. Num estudo realizado por Willis e Kenny em 2008, a rapazes com idades compreendidas entre os 12 e os 14,7 anos, dos

---

1 Voice Range Profile, é o perfil que analisa e ilustra os limites da frequência e da intensidade da performance vocal. Este é sensível ao género e à idade, o que leva ao estabelecimento de diversos perfis diferentes consoante as variantes presentes em cada indivíduo

2 Speech Range Profile é o perfil que exhibe graficamente a atividade funcional da fala, desde a fala utilizada em conversas até ao grito. Este complementa a informação conseguida com VRP. (Siupsinskiene & Lycke, 2011)

quais 44.3% não tinham qualquer tipo de formação vocal, 49,4% tinham aulas de coro e 6.3% tinham aulas de canto, conclui-se que o treino vocal aumenta a frequência da fundamental. Contudo, os rapazes que não têm treino vocal encontram-se fisicamente mais maduros. Verificou-se ainda uma maior dificuldade de afinação no intervalo de 8ªP e 5ªP do que no intervalo de 4ªP. O estudo demonstrou ainda que, independentemente do estágio vocal em que se encontrem, terão sempre tendência para cantar a nota inicial com uma afinação que se aproxime da frequência da sua fundamental<sup>3</sup>. Este estudo reforçou a descoberta de Cooksey (2000) de que uma frequência fundamental de 196Hz (Sol3) é um preciso indicador de mudança vocal e que os rapazes tendem a ter a frequência da sua fundamental como ponto de referência para cantar. Assim, deve utilizar-se a frequência da fundamental como ponto de partida para perceber qual a tonalidade que mais se adequa nas diversas etapas da mudança de voz nos rapazes. Para os rapazes que se encontrem na “Midvoice II” (classificação de Cooksey) e em estágios de desenvolvimento inicial, é sugerido que se atribuam linhas melódicas com intervalos como seja a 4.<sup>a</sup> e a 5.<sup>a</sup>, evitando os intervalos de 8.<sup>a</sup>. Isto deve-se maioritariamente à tessitura reduzida que os rapazes apresentam neste estágio de desenvolvimento (Willis & Kenny, 2008).

As abordagens ao ensino e ao estudo do canto foram variando ao longo das décadas. Mostrando-se inicialmente mais limitadas, atualmente recorre-se a diversas técnicas e terapias, de diversos ramos, como complemento para atingir o melhor resultado vocal possível. Estes podem ir da terapia da voz à fisioterapia, passando pelo YOGA, pela meditação, pelo pilates, pelas artes marciais, entre outros. Nas últimas décadas, foram ainda exploradas técnicas como seja a *Alexander technique* e o *Feldenkrais method*, duas técnicas utilizadas frequentemente, tanto por artistas profissionais como por atletas profissionais, e que têm como objetivo a obtenção de um movimento mais fluente e equilibrado, que contribua para o alívio das dores, para a diminuição do desequilíbrio muscular, para a redução da dificuldade sentida em performance, entre muitas outras patologias. A aplicação e aprendizagem destas técnicas leva a que o aluno altere padrões de movimento habituais, adquirindo um conhecimento cinestésico mais preciso e refletivo (Jain, Janssen, & DeCelle, 2004).

## **Capítulo 2 - A voz como instrumento musical**

---

<sup>3</sup> Segundo o estudo de Willis & Kenny (2008) a frequência média fundamental dos rapazes sem treino vocal tende a ser mais grave (153Hz) do que a dos rapazes com treino vocal (180Hz).

## 2.1. Introdução

Neste capítulo irá ser abordada a voz como instrumento musical, explorando a sua importância no quotidiano e na personalidade do indivíduo, bem como a pertinência do estudo da mesma. Irão ainda ser explorados os mecanismos necessários à produção da voz falada e um sistema específico de treino vocal – EVTS™ (Estill Voice Training System).

## 2.2. A voz como instrumento musical

Como refere Frühholz & Belin no primeiro capítulo<sup>4</sup> do seu livro – *The Oxford Handbook of Voice Perception* - "Voices are omnipresent in our daily natural and social environments (Belin et al., 2004; Belin, 2006)" (Frühholz & Belin, 2019, p. 3). Sendo o principal meio de comunicação e expressão de sentimentos e vontades, a voz é ainda importante na perceção de objetos e na criação de relações interpessoais. Como afirma Sascha & Pascal, "Voices and vocalizations thus have a very specific and important role for social interactions and communication for a broad variety of species, and many behaviours and social dynamics cannot be understood without investigating vocal behaviour across different vertebrate species, especially mammalian species." (Frühholz & Belin, 2019, p. 4).

Como afirma Ree, a voz é um importante aspeto da personalidade e a forma como a utilizamos diz muito sobre a pessoa que somos e sobre a imagem que queremos transmitir perante a sociedade - "There is nothing more personal than a voice. Shyness about using your voice in public – speaking out, screaming, singing, even just saying your own name – is probably the most elemental form of self consciousness" (Ree, 1999: 1–2)" (Monks, 2003, p.246).

Nas últimas décadas, o estudo da voz humana tem sido objeto de interesse por parte de vários cientistas e estudiosos, tendo este vindo a revelar-se complexo e minucioso – "any attempt at a definition needs to deal with the fact that every voice has usually two sides to its existence, (...) the production of a voice on one side, and the perception of a voice on the other side. (...) A complete definition of a voice needs certainly to take both sides into account." (Frühholz & Belin, 2019, p. 4). Podendo ser utilizada também como instrumento musical, a voz é maioritariamente

---

<sup>4</sup> *The Science of Voice Perception*.

usada como forma de expressão verbal por meio da fala - “For the normal human listener, voices are most obviously used for supporting one of the most evolved psychological and cognitive functions for interpersonal communication - speech and language.” (Frühholz & Belin, 2019, p. 3). Como afirma Sashca & Pascal, “the voice is one of the most common, if not the commonest, and probably also the oldest, of all musical instruments. (...) Singing can be regarded as a derivative - or the origin - of speech” (Frühholz & Belin, 2019, p. 117). Sendo este o instrumento mais antigo e mais utilizado pela população, a voz representa, não só uma forma de expressão oral, como também de expressão criativa e musical - “Singing is defined as a sense and motion experience that demands instantaneous creation and recreation as a musical linguistic event which must be first conceived, then understood, and finally communicated to a listener.” (Blatt, 1983, p.467).

Sendo um instrumento que converte o ar em som, o aparelho vocal humano é complexo e de difícil percepção e controlo, o que torna o ato de cantar numa das tarefas de coordenação mais complexas que o ser humano pode executar (Frühholz & Belin, 2019). O som gera-se com a passagem do ar pelas pregas vocais e pela glote, sendo este amplificado pelas cavidades cranianas, nasais e orais – “The vibration converts this stream to a pulsating airflow, the *voice source*, which is constituted by the pharynx and the oral cavity, for nasalized sound complemented by the nasal cavity” (Frühholz & Belin, 2019, p. 117). Segundo Sundberg, para que este fenómeno aconteça, é necessário haver a combinação de três funções fisiológicas específicas: a compressão do ar feita pelo sistema respiratório, a conversão do ar exalado em energia e a filtração que as ressonâncias do trato vocal fazem do sinal criado (Frühholz & Belin, 2019, p. 117).

Segundo Baer, existem alguns princípios acústicos comuns à fala e ao canto. Em ambos os casos, o movimento dos articuladores afeta as dimensões do tubo e da cavidade vocal. Essa alteração na forma dos mesmos afeta as ressonâncias do trato vocal que, por sua vez, vão afetar as propriedades acústicas do som ouvido (Baer et. al., citado em Miller, 1986). Por outro lado, Nair aponta as sete diferenças estruturais que demonstram que os processos da fala e do canto não são idênticos. A primeira refere que, no canto, as vogais e algumas consoantes são sustentadas durante um período de tempo mais longo, devido à duração das notas musicais e ao andamento da obra. A segunda afirma que, no canto, todos os fonemas, especialmente as vogais, são executados com um maior grau de ressonância associado. Isto deve-se ao trabalho de desenvolvimento dos ressoadores e ao facto do cantor ter especial cuidado na colocação do som emitido. A terceira diz que, no canto, os fonemas individuais são, quase sempre, mais puros e consistentes. Estes resultam da postura fonatória que é mantida durante mais tempo, da atenção prestada à dicção e do período de tempo alargado necessário para os executar. A quinta diferença assenta no facto de, no canto, as transições entre os fonemas serem executadas com maior rigor e de forma mais precisa e rápida. A sexta diferença alega que, no canto, a tessitura utilizada é muito mais extensa do que na fala. Por último, a sétima diferença refere-se ao facto

do ritmo dos fonemas cantados ser ditado pela partitura musical e não pelo ritmo natural do discurso falado (Nair citado em Sacramento, 2009). Assim, é possível afirmar que, na voz cantada, existe um maior grau de ressonância, uma maior precisão dos articuladores e um maior grau de pureza dos fonemas. Para além disto, na voz cantada, o timbre pode ser controlado consoante a combinação das cavidades ressoadoras e o trato vocal adapta-se às necessidades articulatórias de cada uma das vogais e consoantes (Miller, 1986).

“(...) durante a performance de uma canção o cérebro coordena o controle respiratório, as variações do apoio da voz, o controle fino da actividade da laringe, a produção da linguagem e as nuances de entoação que conferem significado às palavras. Enquanto isto acontece o cantor produz as notas musicais, ritmos, tempos e climas emocionais criados pelo compositor. Todo este processo é completado pela situação e performance onde a presença no palco, a interpretação dramática e a comunicação com o público se adicionam aos processos anteriores.” (Nair citado em Sacramento, 2009, p.1)

Sendo a voz um instrumento que se encontra 100% dependente do corpo e da sua progressão natural, é importante referir que o processo de aprendizagem e desenvolvimento é gradual e inconstante, fazendo-se por etapas – “Sometimes the shift is gradual and sometimes the shift is abrupt.” (Benninger & Murry, 2008, p. 26). Este processo de construção é estruturado, não sendo possível construir uma etapa sem que a anterior esteja devidamente estruturada. Deste modo, o conhecimento da anatomia do seu próprio corpo é essencial para que o cantor consiga atingir um bom resultado (Benninger & Murry, 2008).

“Singing is like building a house. The foundation comes first, then the walls, and the roof follows before work begins on the inside. Likewise, as in building a house, there is a logical sequence when creating sound. Airflow management is the foundation (the respiratory system = power source), phonation (pitch source) is the walls, and resonance (sound shaper) is the roof. After you have layered these three systems then you can begin to work on agility, strength, and musicianship along with interpretation and style.” (Benninger & Murry, 2008, p. 27)

Quando se fala em voz cantada, existem alguns parâmetros físicos dos quais é importante falar, como seja, o sistema respiratório e o seu funcionamento – nomeadamente

aquilo que os pedagogos geralmente chamam de *apoio* -, a pressão sub-glótica<sup>5</sup> e o controlo da mesma, o funcionamento da faringe, da laringe e da língua - como manter a sua posição controlada -, e todos os ressoadores responsáveis pela criação das ressonâncias envolvidas no processo (Benninger & Murry, 2008; Frühholz & Belin, 2019; Sundberg, Gramming, & Lovetri, 1993).

Uma voz saudável requer uma técnica adequada, uma refletida e acertada escolha do registo vocal em que se vai trabalhar e uma correta escolha do repertório – “No matter what the style of singing, balance is the key.” (Benninger & Murry, 2008, p. 27).

“The key to longevity of career is finding and understanding the ‘system’s balance’ and alignment for singing before creating stylism. Balance must be attained before power, agility, or style. (...) There are so many variables to be aligned that it is critical for the voice professional to find his or her system’s balance and alignment” (Benninger & Murry, 2008, p. 25).

Apesar de grande parte dos problemas vocais se encontrarem relacionados com uma má execução técnica e uma desadequada escolha de repertório, estima-se que 15% dos problemas vocais se devam a problemas no funcionamento do sistema endócrino, como seja o hipotiroidismo ou outras disfunções da tiroide (Benninger & Murry, 2008; Brodnitz, 1971; Staloff, 1987). Contudo, a maior causa está relacionada com as hormonas sexuais, que afetam os indivíduos em geral, sendo mais agressivas nas mulheres, nas quais se verifica uma maior oscilação nas concentrações hormonais. Enquanto que nos homens estas oscilações se verificam nos primeiros e últimos estágios da puberdade e na andropausa, nas mulheres verificam-se ao longo de toda a vida (Lã & Davidson, 2005).

## **2.3. Mecanismos necessários à produção da voz cantada**

---

<sup>5</sup> A pressão sub-glótica é a pressão necessária para fazer passar o fluxo de ar pela glote.

O sistema de produção de som é complexo e envolve diversos fatores que interagem entre si e que devem estar em sintonia e equilíbrio. Este é composto por quatro sistemas essenciais e independentes entre si: o sistema respiratório que, agindo como compressor, é responsável pela fonte de energia – o ar; as pregas vocais responsáveis pela produção de som, pela fonação e pela afinação – estas “cortam” o fluxo de ar proveniente dos pulmões numa sequência de pulsões de ar que geram o som; o sistema articatório, constituído pelos lábios, dentes, língua e mandíbula; e o aparelho vocal supraglótico, constituído pelas pregas ventriculares, pelo esfíncter ariepiglótico, pela laringe, pela faringe e pela cavidade oral. Este atua como ressoador e dá forma ao som produzido pelas pregas vocais sendo, assim, responsável pelas ressonâncias e pela qualidade do som. De todos estes, os únicos que interferem no timbre vocal são as pregas vocais e o trato vocal (Frühholz & Belin, 2019; Sundberg J., 1988; Miller, 1986; Henriques, 2002).

“Os sinais vocais são caracterizados por pequenas flutuações de frequência, amplitude e forma de onda, os quais são inerentes a determinados processos fisiológicos humanos. No nosso organismo os movimentos dos tecidos e do ar são controlados por movimentos internos irregulares – impulsos eléctricos, movimentos de fluidos e de células. Deste modo, determinados movimentos que nos parecem estacionários numa escala macroscópica, não o são numa escala microscópica. Na realidade, não se conseguem dois ciclos absolutamente iguais na voz humana.” (Miller, citado em Sacramento, 2009, p.80)

Cada nota musical é composta pela frequência fundamental (determinada pela quantidade de vezes que as pregas vocais fecham e abrem por segundo) e pelos respetivos harmónicos (frequências mais elevadas, produzidas em simultâneo com a fundamental e que contribuem para a perceção do timbre e da qualidade sonora). São os harmónicos que tornam o timbre de um determinado instrumento único e reconhecível (Kayes, 2005). Para Sundberg, a frequência da fundamental é definida como “pitch”, uma propriedade central do tom, de igual importância, tanto na música como na fala. Este é definido de forma física como sendo o parcial mais grave do espectro, maioritariamente controlado pelas pregas vocais, embora influenciado pela pressão sub-glótica (Sundberg, 1994, citado em Pedersen, 1997) .

Para que possam interpretar o repertório erudito, os cantores líricos necessitam de uma extensa tessitura vocal e de dominar os mecanismos de transição entre registos (Miller, 1986). Os sons produzidos nos diversos registos da extensão vocal possuem diversas frequências e características, o que leva a que haja uma necessidade de adaptação e ajustamento do trato vocal por forma a que todas as frequências possam ser cantadas com a mesma qualidade e com

consistência tímbrica (Henrich, d'Alessandro, Doval, & Castellengo, 2005; Kayes, 2005; Klimek, et. al. 2005a; Miller, 1986; Roubeau, Henrich, & Castellengo, 2009). Para que tal seja atingido com o maior grau de eficiência possível, o cantor deve recorrer a exercícios específicos, realizados com um propósito claro. Quando estes são utilizados em conceito de sala de aula, é impreterível que o aluno perceba, de forma inequívoca, o porquê da realização daquele exercício, a forma como deve ser realizado e os objetivos que se pretendem alcançar com o mesmo, pois só assim o exercício será útil e eficaz. Um exercício realizado sem objetivo ou sem consciência do propósito da sua realização pode ser contraproducente e levar à criação de lesões (Miller, 1986).

## **2.4. EVTS™ – Estill Voice Training System**

Tendo por base uma longa investigação em ciência musical, a técnica de treino vocal EVTS™ (Estill Voice Training System) tem como propósito o desenvolvimento de um sistema de treino vocal no qual sejam abrangidas todas as formas de emissão vocal, quer falada quer cantada, e todas as qualidades vocais existentes. O sistema de Jo Estill, embora tenha origem na técnica clássica e privilegie os conceitos de som e estética, é regida por três princípios orientadores (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a):

- 1) Este sistema não possui critérios estéticos, ou seja, o professor não deve impor aos alunos escolhas estéticas, deixando-o escolher o estilo musical que quer trabalhar e auxiliando-o no desenvolvimento das suas capacidades, por forma a que este aprenda a dominar o seu instrumento vocal e a adaptá-lo a diversas circunstâncias.
- 2) Todas as vocalidades são válidas desde que não sejam prejudiciais para o aparelho vocal.
- 3) Todas as vozes são passíveis de ser trabalhadas, não existindo, por isso, vozes bonitas ou vozes feias, até porque o conceito de bonito e de feio varia consoante as culturas. Contudo, e apesar do referido anteriormente, existe ainda o talento artístico e a existência ou não de potencial profissional. Estes dois conceitos não devem ser misturados nem confundidos.

O EVTS™ possui ainda 4 princípios operacionais (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a):

- 1) Conhecimento é poder – é extremamente importante que o cantor conheça como funciona a sua voz. Isto vai trazer ao mesmo um domínio sobre o seu aparelho vocal que não teria de outra forma. Para além disso, e ao contrário do que se diz, o conhecimento técnico não prejudica a arte e a criatividade. Este conhecimento dará ao cantor uma maior liberdade para expressar a sua criatividade, uma vez que não existem limitações ou problemas técnicos a interferir.
- 2) A voz deve ser preparada ainda antes de existir qualquer tipo de som, ou seja, deve haver uma prévia preparação psicológica (a nível do córtex cerebral e das transmissões nervosas) e muscular (os músculos devem adquirir a forma e posição adequadas à produção do som previsto, mesmo antes de este ser emitido).
- 3) O som manifesta-se consoante as barreiras que o fluxo de ar encontra ao longo do seu percurso. A forma como o trato vocal está organizado e posicionado vai levar ao favorecimento de determinados harmónicos em detrimento de outros. O som resultante dos harmónicos pode ser manipulado pelo cantor através das modificações feitas ao trato vocal.
- 4) A divisão do treino vocal em três disciplinas distintas leva à otimização do mesmo. Estas são: o treino técnico (*craft*), que é realizado com o professor de canto e consiste no domínio do trato vocal e no controle da produção sonora; o aperfeiçoamento artístico (*artistry*), que é realizado com o professor de canto ou com um correpetidor e depende do grau de relaxamento e liberdade conseguido pelo aluno no domínio da técnica vocal; e a magia da performance (*performance magic*), que depende dos dois parâmetros anteriores e é complementado pelo talento artístico e pelo carisma do artista.

A separação entre técnica e aperfeiçoamento artístico é também defendida por Nair – “These are two totally different but equally important facets in the process of training a fine Singer” (Nair, 1999 citado em Sacramento, 2009, p.208).

Jo Estill apoia a sua explicação de produção sonora no modelo de Kant, Energia-Fonte-Filtro, apresentado em 1960 em *Acoustic Theory of Speech Production*, no qual são relacionados os elementos do aparelho fonador e as suas funções. A Energia, é representada pela vibração das pregas vocais em resultado da passagem do fluxo de ar. A Fonte Sonora, refere-se à criação de frequências e harmónicos resultantes da vibração das pregas vocais. Por fim, o Filtro, refere-se ao trato vocal que filtra as componentes do som transformando-as em padrões reconhecíveis, como sejam vogais, consoantes e qualidades vocais (Kayes, 2005; (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Pechkham, 2000). Nesta teoria, a fonte (pregas vocais) é responsável pela produção da onda sonora que será depois filtrada pelo filtro, constituído pelas cavidades ressoadoras do trato vocal, resultando na produção das diversas vogais e consoantes. Esta filtragem do som vai reforçar, de forma positiva, as frequências que o fazem ressoar, enquanto as restantes serão

amortecidas. Esta teoria foca-se na separação dos componentes que resultam da atividade da fonte daqueles que resultam da atividade do filtro, sendo que cada um deles resulta de processos fisiológicos distintos, o que leva a resultados acústicos diferentes. A filtragem feita pelo trato vocal não depende nem da amplitude nem da frequência da onda inicial produzida pelas pregas vocais (Pereira, 2007).

O EVTS™ está organizado em dois níveis: no primeiro nível, o controlo de cada uma das estruturas anatómicas individuais do aparelho fonador é trabalhado de forma isolada; no segundo nível, as estruturas trabalhadas de forma isolada no primeiro nível, são agora treinadas como um todo, sendo combinadas entre si por forma a formar as seis qualidades vocais básicas. O primeiro nível foca-se no treino de uma estrutura de cada vez para facilitar o processo de aprendizagem (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a) - “Na cabeça e no pescoço são controlados o palato, os lábios, a língua e o queixo. Na laringe são controlados o esfíncter ariepiglótico, as pregas ventriculares, as pregas vocais, a cartilagem tiroideia, a cartilagem cricoideia e a altura da laringe. A ancoragem do tronco, da cabeça e do pescoço completam as estruturas a abordar.” (Sacramento, 2009, p.210). No segundo nível, as seis qualidades vocais conseguidas podem ser submetidas a permutações, o que permite ao cantor adaptar-se a qualquer tipo de som que queira produzir. Este tipo de trabalho vocal permite reduzir a ansiedade durante a performance (a consciência de controlo vocal elimina inseguranças), usar a voz com confiança e de forma saudável (o conhecimento dos mecanismos vocais leva a que o cantor consiga controlar melhor o seu aparelho vocal) e a utilização de diversas e novas nuances vocais (o domínio das qualidades vocais e das suas permutações confere ao cantor uma liberdade maior no que diz respeito às diversas vocalidades), (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Segundo Kayes e Klimek, et al., as diversas estruturas do aparelho fonador encontram-se relacionadas entre si, trabalhando como um só para a obtenção do produto final, a voz (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

## **Capítulo 3 - Mudanças morfológicas e fisiológicas que ocorrem aquando da puberdade**

### **3.1. Introdução**

Neste capítulo irão ser abordadas a adolescência e a puberdade, bem como as diversas alterações, tanto físicas como psicológicas e emocionais que se verificam no decorrer das mesmas. Para além disso, será também analisado o efeito das hormonas sexuais na puberdade, qual o seu efeito na mudança de voz e de que forma esta acontece em ambos os sexos, clarificando quais as diferenças e as semelhanças observadas na mudança vocal feminina e masculina.

## **3.2. Adolescência e Puberdade**

Definida por Pedersen como “the achievement of reproductive function, clinically reflected in obtaining secondary sex characteristics” (Pedersen, 1997, p.19), a puberdade é um período no qual se verificam diversas transformações corporais resultantes de um aumento na atividade do córtex adrenal e das gonadas, o que leva não só a transformações no sistema reprodutivo masculino e feminino, como também a significativas alterações na laringe (Gelder, 1974).

Nesta fase de desenvolvimento do indivíduo verifica-se a maturação vocal, um processo que ocorre numa sequência de várias fases que se desenvolvem segundo um padrão sequencial e previsível, sendo que cada uma dessas fases afeta a capacidade de cantar de forma diferente (Cooksey, 1993) - “The maturation of the human voice as a function of age is characterised by changes in pitch, loudness, and variety of tone qualities” (Harries, Walker, Hawkins, & Hughes, 1997, p.445). Enquanto que em crianças pequenas, a voz cantada é produzida com tonalidades perto da frequência do Dó5 (uma oitava acima do central), entre os quatro e os sete anos de idade verifica-se uma descida na frequência da voz falada e um aumento da extensão vocal para o Dó5. Nesta fase, a voz produz um brilho natural, conseguido com uma posição avançada dos lábios e sem que seja necessário recorrer a mudanças de registo. Entre os sete e os dez anos, a tonalidade da voz da criança não se altera na fala, ocorrendo, contudo, um aumento na clareza e agilidade vocal. Para além disso, a amplitude vocal aumenta para Mi5, podendo as notas intermédias ser cantadas tanto em registo de peito como em registo de cabeça (White & White, 2001).

## **3.3. Construção da identidade**

A adolescência é uma fase de confusão e de definição do eu, na qual o indivíduo já não se considera criança, não sendo ainda considerado, contudo, um adulto (Jaffe, 1998; Harris, 1998) - "Adolescence is a time of physical change and, often, emotional upheaval. In particular, young singers have a musical instrument that reveals the changes that are taking place within them on a daily basis" (Monks, 2003, p.243). Assim, esta é uma fase de grande confusão e procura, não só a nível emocional, como também a nível psicológico, físico, espiritual e social – "Adolescents undergo tumultuous emotional, psychological, physical, spiritual, and social change compounded by the search for individual identity." (Wolfe, 2012, p.49). É nesta fase que se estabelece a identidade pessoal, resultando esta da fusão da autoestima com as influências externas (família, amigos, meio social e os media em geral). Como parte integrante do indivíduo, a identidade manifesta-se em vários aspetos da vida do mesmo, sendo possível notar alterações em diversos aspetos – modo de vestir, modo de andar, postura física, voz, entre outras. Sendo a voz um dos aspetos que define e fornece individualidade ao indivíduo, é possível afirmar que a identidade e a voz se encontram interconectadas (Wolfe, 2012).

Na fase da adolescência, os indivíduos afastam-se do núcleo familiar na procura de aceitação e aprovação por parte daqueles que os rodeiam, nomeadamente do grupo de amigos. É neste convívio com os amigos que os adolescentes experimentam, de forma incansável, diversas formas de ser e estar, até encontrarem aquela que melhor se adapta a eles. Apesar de este ser um processo natural, é de extrema importância que o adolescente seja acompanhado por adultos, podendo estes ser familiares, professores, psicólogos, entre outros. Este acompanhamento deve acontecer no sentido de ensinar o jovem adolescente a ser resiliente, levando-o a explorar os seus talentos e habilidades, a aceitar as suas limitações pessoais, a desenvolver otimismo perante as situações e a aceitar e procurar a individualidade do seu eu. Estes conceitos são essenciais para que o indivíduo consiga encontrar o seu próprio caminho de formação do "eu", de forma refletida e consciente. Não devendo uma identidade ser construída com base no medo, na negatividade, nas expectativas culturais ou na desaprovação, deve evitar-se o contacto com influências negativas, quer estas venham por parte da família, dos amigos, dos parceiros amorosos, da sociedade ou dos media (Wolfe, 2012).

Sendo a voz um dos parâmetros da identidade, o professor de canto desempenha um papel de grande importância na formação do indivíduo, uma vez que as mudanças que se verificam durante a puberdade nem sempre são lineares ou pacíficas para o mesmo. O professor deve estar preparado e predisposto para acompanhar as mudanças psicológicas do aluno e ajudá-lo sempre que preciso. Para além disso, é importante que o indivíduo se encontre vocalmente acompanhado para que a mudança vocal ocorra de forma mais saudável possível, tanto na fala como no canto (Wolfe, 2012).

Devido a todas as mudanças verificadas nesta fase de desenvolvimento, a infância e a adolescência são períodos cruciais para o diagnóstico de doenças psiquiátricas que se manifestam em grande escala nos adultos, como seja a depressão, a ansiedade, a perturbação

de pânico, o transtorno de personalidade antissocial e a dependência de substâncias psicotrópicas. Quando não diagnosticadas e tratadas na fase certa, estas patologias tendem a agravar, evoluindo, muitas vezes, para patologias mais severas. Esta evolução negativa das mesmas acontece ao longo do desenvolvimento do indivíduo e está dependente do contexto em que a criança ou o adolescente cresce (Copeland, Shanahan, Costello, & Angold, 2009). Para além das doenças do foro psiquiátrico, é também necessário que os professores estejam atentos à existência de possíveis doenças do foro psicológico e cognitivo – Défice de Atenção e Hiperatividades, perturbações de aprendizagem, entre outras. Muitas vezes, e devido à quantidade de tempo que os alunos passam em ambiente escolar, compete aos professores e ao núcleo escolar reconhecer possíveis patologias e direcioná-las para o acompanhamento médico adequado. Embora, atualmente, se verifique uma maior facilidade de acompanhamento psicológico nas escolas devido à disponibilização de psicólogo escolar, continua a existir uma grande necessidade de sensibilização para a existência deste tipo de patologias.

### **3.4. Alterações no trato vocal durante a puberdade**

A morfologia do trato vocal supralaríngeo é extremamente importante para a fala, uma vez que é a forma do mesmo que determina a articulação das palavras e, conseqüentemente, os padrões da fala (China and Kajiyama, 1941, Stevens and House, 1955, Fant, 1960, Lieberman and Blumstein, 1988 e Titze, 1994, citados em Fitch & Giedd, 1999). No início da puberdade, com uma idade estimada entre os 9 anos e meio e os 14 anos, verificam-se enumeras mudanças na morfologia do trato vocal, afetando vários órgãos, músculos, cartilagens e ossos que sustentam todo o processo fonatório (Fitch & Giedd, 1999; White & White, 2001). Nos órgãos de fonação, as alterações incluem um aumento da capacidade respiratória, resultado de um aumento do comprimento e das circunferências do tórax (Polgar & Weng, 1979, citado em Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996; Smith-Vaughn, 2007; White & White, 2001). Pode ser também observado um desenvolvimento do pescoço, tanto em comprimento como em largura, o que leva a uma descida da laringe e a um conseqüente alargamento do trato vocal (tubo que liga as pregas vocais ao nariz e à boca), ampliando deste modo o sistema ressonador. Verifica-se ainda um crescimento e achatamento da epiglote - passando esta a situar-se numa posição mais elevada -, um crescimento da estrutura esquelética da cabeça - o que leva a que as cavidades ressoadoras aumentem e a sua forma se altere -, um crescimento dos seios paranasais - o que enriquece a qualidade vocal e um desenvolvimento do tecido cavernoso das conchas nasais - e um atrofio das amígdalas e dos tecidos adenoides que, ao desaparecerem parcialmente provocam um alívio da obstrução nasal, alterando assim a ressonância oro-naso-faríngea. Para além disso, verifica-se ainda um espessamento da mucosa da laringe, bem como um

crescimento da quantidade da mesma, variando a velocidade e direção de desenvolvimento consoante o sexo do adolescente (Smith-Vaughn, 2007; Weiss, 1950, citado em Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996; White & White, 2001). No sexo masculino esta verifica-se no sentido ântero-posterior (da frente para trás), conduzindo assim à projeção angular da cartilagem tiroidea (maçã de Adão), que se desenvolve três vezes mais nos homens do que nas mulheres, diminuindo a inclinação da mesma para 0° (Kahane, 1983, citado em Smith-Vaughn, 2007; Miller, 1986; Smith-Vaughn, 2007; White & White, 2001). No sexo feminino, por sua vez, o crescimento da laringe verifica-se mais em altura do que em largura, o que provoca as diferenças acústicas e sonoras entre os dois sexos. Para além disso, nas mulheres, o ângulo da cartilagem tiroidea permanece a 120° (Smith-Vaughn, 2007; White & White, 2001). Entre os 12 e os 13 anos, é observável um aumento do tamanho da laringe e uma rápida e desproporcional alteração da cartilagem tiroidea e do comprimento das pregas vocais (Titze, 1993). Nesta fase, verifica-se ainda um aumento da capacidade respiratória em consequência do alargamento do pescoço e do peito, sendo o alargamento do pescoço um dos fatores predominantes na descida da laringe (Cooksey, Beckett & Wiseman, 1984, citado em Lã & Davidson, 2005).

Alguns autores consideram que estas mudanças que acontecem ao longo da puberdade não podem ser avaliadas consoante uma idade pré-estabelecida, uma vez que a idade na qual se verifica a puberdade não é igual para todos os indivíduos. Devido a isto, no estudo realizado por Fitch & Giedd, os participantes foram divididos em três grupos distintos: 1) indivíduos antes da puberdade (pré-puberdade); 2) indivíduos que se encontram na puberdade (peri-puberdade); 3) indivíduos depois da puberdade (pós-puberdade). Após a divisão e estudo de cada um dos grupos verificou-se, não só que o início da puberdade se verifica numa idade média de 10,3 anos e o fim do período de puberdade numa idade média de 14,5 anos, como também uma variação significativa entre os três grupos no que diz respeito ao comprimento do trato vocal, o que leva à descida da frequência da fundamental de uma oitava no sexo masculino e de 1/3 de oitava no sexo feminino (Fitch & Giedd, 1999; Weiss, 1950, Frank & Sparber (1970) e Wendler & Seidner (1987) citado em Pedersen, 1997). De uma forma geral, todos os constituintes do trato vocal estudados por Fitch & Giedd – lábios, lâmina da língua, dorso da língua, palato mole e faringe - aumentam o seu comprimento de forma proporcional ao longo da infância e da puberdade. Contudo, no que diz respeito à faringe e ao palato mole, verifica-se um crescimento desproporcional durante a fase adulta inicial (pós-pubertal), sendo este mais pronunciado nos indivíduos do sexo masculino. Quando comparados entre si e na transição entre a infância e a puberdade, verifica-se um maior índice de crescimento da faringe relativamente aos restantes constituintes do trato vocal. Durante a infância, o comprimento do trato vocal mantém uma relação positiva e linear com a altura e a massa corporal do tronco, o que permite concluir que existe um crescimento proporcional do trato vocal comparativamente ao crescimento da criança – altura e peso (Fitch & Giedd, 1999; King, 1952, Goldstein, 1980 e Westhorpe, 1987, citado em Fitch & Giedd, 1999). Apesar da faringe poder estar completa aos 9 anos, o trato vocal continua a desenvolver-se e a crescer, tanto em comprimento como em diâmetro, até aos 20/21 anos,

altura pela qual se estima que o trato vocal se encontra formado (Smith-Vaughn, 2007; Thurman & Klitzke, 1994, citado em Smith-Vaughn, 2007).

O estudo realizado por Vorperian, et al., demonstrou que existem diferenças sexuais relativamente ao crescimento da maioria das estruturas, não só em indivíduos que se encontram no período pós-pubertal como também em indivíduos que se encontram no período pré-pubertal. Na fase pré-pubertal não se verificam alterações significativas entre o comprimento do trato vocal de uma criança do sexo feminino e de outra do sexo masculino, contudo, na fase peri-pubertal é observável uma pequena, embora significativa, diferença no tamanho do trato vocal de indivíduos de sexo oposto – o homem apresenta um comprimento médio 7,5 mm maior do que a mulher. Apesar de nas crianças pré-púberes não se verificar uma diferença significativa no comprimento do trato vocal, o comprimento do tubo labial dos meninos é em média 1mm maior do que o das meninas, verificando-se esta diferença de comprimento não só na infância como ao longo de toda a vida dos indivíduos (Fitch & Giedd, 1999; Vorperian, et al., 2009). Nos indivíduos que se encontram na fase pós-adolescência, esta diferença relativa ao tamanho do trato vocal é ainda mais acentuada, apresentando os homens um trato vocal, em média, 12,9 mm maior do que o das mulheres. Assim, é possível afirmar que a grande diferença entre o tamanho do trato vocal de ambos os sexos se inicia na puberdade e se prolonga até ao início da vida adulta (Sachas et al., 1973 e Bennet, 1980, citados em Fitch & Giedd, 1999). Conclui-se que as variações verificadas entre indivíduos de sexos opostos relativamente ao tamanho do trato vocal são mais significativas no segmento labial e faríngeo, contudo, embora a variação do tamanho do segmento labial se verifique entre os sexos ao longo de todas as faixas etárias - sendo ligeiramente mais longo nos homens -, a variação do tamanho da laringe verifica-se de forma mais significativa em indivíduos peri-pubertais e pós-pubertais (Fitch & Giedd, 1999).

À medida que a idade aumenta e o trato vocal alonga, a frequência dos formantes diminui (Lee et al., 1999, citado em Fitch & Giedd, 1999; Stathopoulos & Sapienza, 1993). Esta informação é reforçada por Fant que afirma que, “as the vocal tract develops, its acoustic properties change.” (Fant, 1960, citado em Vorperian, et al., 2005, p. 348). Contudo, e apesar da diminuição da frequência dos formantes ser, geralmente, associada ao aumento do trato vocal, nos primeiros dois anos de vida a frequência média dos formantes permanece inalterada, embora se verifiquem alterações no comprimento do trato vocal. Segundo Robb et al., esta não alteração da frequência dos formantes deve-se ao facto de, nos primeiros dois anos de vida, as alterações verificadas se encontrarem mais relacionadas com uma complexa reconfiguração anatómica, do que propriamente com um aumento do comprimento do trato vocal. Neste período de desenvolvimento também se verifica um aumento na dispersão das frequências dos formantes, justificado por Robb et al. pela existência de um trato vocal maior, o que vai permitir uma maior variedade do movimento da língua (Robb et al., 1997, citado em Vorperian, et al., 2005).

Durante a puberdade, entre os 11 e os 15 anos de idade, verificam-se mudanças na extensão vocal e nas regiões de mudança de registo. Esta alteração ocorre de forma mais

acentuada nos rapazes do que nas raparigas, verificando-se também alterações relativas à frequência da fundamental (F0), que tende a diminuir (Lee et al., 1999, citado em Fitch & Giedd, 1999; Pedersen, 1997). Esta informação permitiu a Lee et. al. concluir que o surto de crescimento vocal nos homens se verifica durante a puberdade (Lee et al., 1999, citado em Fitch & Giedd, 1999).

### **3.4.1. Desenvolvimento do Sistema Respiratório**

Durante a puberdade, os músculos envolvidos na respiração<sup>6</sup> desenvolvem-se à medida que a estrutura do esqueleto fica maior, conferindo assim uma maior capacidade respiratória em resultado do aumento do tamanho dos pulmões e da expansão da circunferência torácica (Stathopoulos, 2000, citado em Monks, 2003; Weiss, 1950, citado em Smith-Vaughn, 2007). Para além disto também se verificam alterações nos padrões de respiração e na estrutura física dos pulmões (Stathopoulos, 2000, citado em Monks, 2003).

Segundo Polgar & Weng, as vias aéreas das crianças são diferentes das dos adultos, não só no tamanho, mas também no modo de funcionamento (Polgar & Weng, 1979, citado em Stathopoulos & Sapienza, 1993). Esta informação é reforçada por outros investigadores que afirmam existirem diferenças observáveis relativamente à capacidade pulmonar, aos padrões de respiração e ao fluxo de ar de adultos e crianças (Stathopoulos, 2000; Gamble et al, 2000; Sharma et a. 1997, citados em Monks, 2003).

Tanto durante a fala como durante o canto, ocorre uma alteração do tamanho do trato vocal, verificando-se esta de forma diferente em adultos e crianças (Fitch & Giedd, 1999). Nas crianças, comparativamente com os adultos, verifica-se uma maior pressão traqueal na fala confortável e alta, contudo, o mesmo não se verifica no discurso de fala baixo. Apesar destas diferenças, o aumento da pressão traqueal é verificada, em todas as faixas etárias, à medida que a intensidade vocal aumenta (Stathopoulos & Sapienza, 1993). Para além disso, verificam-se também diferenças relativamente ao funcionamento do sistema respiratório. Nas crianças, durante a fala, o volume dos pulmões, da caixa torácica e o deslocamento abdominal é menor do que nos adultos. Contudo, e apesar de os diâmetros antero-posteriores absolutos da caixa

---

<sup>6</sup> Consultar o *Anexo 2* para mais informação relativamente à composição dos músculos responsáveis pela respiração.

torácica das crianças serem inferiores aos dos adultos, o movimento da mesma é superior (Stathopoulos & Sapienza, 1993).

### **3.4.2. Desenvolvimento da região faríngea e descida da laringe**

Segundo os estudos realizados por Fitch & Giedd's, observam-se aumentos significativos no comprimento de todas as diferentes porções do trato vocal<sup>7</sup> entre os 2 e os 25 anos de idade, sendo o crescimento na região da farínge proeminente entre a primeira infância e a puberdade e ainda maior entre a puberdade e a idade adulta (Fitch & Giedd's, 1999). Deste modo, é possível afirmar que o crescimento do trato vocal acontece predominantemente devido ao crescimento na região da farínge e que a grande diferença de tamanho do trato vocal entre adultos de sexos opostos se deve à descida da laringe (Fitch & Giedd, 1999; Kent & Vorperian, 1995; Vorperian, 2000, citado em Vorperian, et al., 2005). Assim, é na farínge que se verifica a maior percentagem e desproporcionalidade de crescimento entre os dois sexos (Fitch & Giedd, 1999).

O crescimento da região da farínge encontra-se diretamente ligado à descida da laringe e, apesar de alguns estudos defenderem que a descida da laringe se verifica unicamente durante a puberdade, um estudo realizado por Roche & Barkle afirma que a primeira descida da laringe se verifica durante a infância (Roche & Barkle, 1964, citado em White & White, 2001). Esta informação foi complementada por um estudo feito por King, onde é possível observar um alongamento gradual da farínge ao longo do crescimento do indivíduo, podendo, contudo, verificar-se alguns surtos de crescimento adicionais na altura da puberdade (King, 1952, citado em White & White, 2001).

As dimensões da laringe desenvolvem-se de forma lenta durante a infância e estão relacionadas com o crescimento do corpo, não havendo diferenças entre sexos (Kloch, 1968). Aquando do nascimento, a laringe encontra-se situada numa posição alta do pescoço – posição padrão dos mamíferos -, situando-se nas passagens nasais por forma a permitir que seja possível realizar em simultâneo a respiração e a sucção (Crelin, 1987, Liberman, 1984, Laitman e Crelin, 1976 e Negus, 1949, citados em White & White, 2001). Contudo, e embora esta

---

<sup>7</sup> Consultar o *Anexo 2* para mais informação relativamente à composição dos músculos e cartilagens que compõem o trato vocal.

condição se verifique nos humanos nos primeiros anos de vida, é indispensável que ocorra a descida da mesma, uma vez que o espaço gerado com esta é indispensável para a fala, dando assim origem a um trato vocal com dois tubos, capaz de criar uma variedade muito maior de padrões de formantes (Lieberman et al. 1969 e Lieberman, 1984, citados em Fitch & Giedd, 1999). A descida verifica-se entre os 3 meses e os 3 anos de vida, passando esta a situar-se ao nível da sétima vértebra cervical, onde permanece até à puberdade, altura na qual volta a sofrer alterações (Lieberman et al. 1969 e Lieberman, 1984, citados em Fitch & Giedd, 1999; White & White, 2001). Esta informação é reiterada por White & White - “As the human body grows and matures, the muscles and cartilage of the larynx change in position, size, strength, and texture; accordingly, the singing voice changes in range, power, and tone.” (White & White, 2001, p.39).

Ao longo do crescimento, para além da descida da laringe, verificam-se ainda alterações estruturais da mesma. As cartilagens da laringe aumentam em tamanho e firmeza (verificando-se o maior crescimento primeiro na porção anterior e só depois na posterior) e a ária da glote aumenta o seu comprimento em cerca de 6,5 mm no período dos 1 aos 12 anos (Kahane, 1983, citado em Smith-Vaughn, 2007). Aos 4 anos de idade, apenas se encontra desenvolvido um ligamento vocal, encontrando-se os tecidos da mucosa da lâmina própria ainda imaturos. O desenvolvimento dos mesmos verifica-se, não só a nível de densidade como também a nível da complexidade estrutural, até aos 10 anos, atingindo a maturidade, contudo, só depois da puberdade (Hirano 1981, citado em Smith-Vaughn, 2007).

O desenvolvimento da laringe durante a puberdade inclui o crescimento de todos os músculos, principalmente dos adutores e dos cricótiroides. Nesta fase, a inervação motora e sensorial torna-se mais refinada (Thurman & Klitzke, 1994, citado em Smith-Vaughn, 2007). Depois da puberdade, as cartilagens da laringe ficam significativamente mais largas e pesadas, verificando-se em maior escala nos homens do que nas mulheres (Kahane, 1983, citado em Smith-Vaughn, 2007).

Assim, desde o nascimento até à idade adulta, verifica-se uma reestruturação anatómica de todas as estruturas que compõem o trato vocal - “As the infant vocal tract increases more than twofold in length from infancy to adulthood, its geometric proportions also change, so the term “anatomic restructuring” has been used to denote the physical changes that the vocal tract structures undergo during development.” (Vorperian, et al., 2005, p.338). Neste processo, que se verifica em maior escala até aos 4 anos de idade, ocorre uma curvatura do trato, verificando-se a descida da laringe, o aparecimento de um ângulo reto na região da nasofaringe, o desligamento da epiglote com o palato mole e a descida do osso hioide, da epiglote e da parte posterior da língua, passando assim a formar a parede anterior da faringe (Vorperian, et al., 2005). Este desenvolvimento e reestruturação anatómica das estruturas ósseas e dos tecidos moles nas regiões oral e faríngea acontece de forma diferente em cada indivíduo, tendo padrões de crescimento distintos. Deste modo, o desenvolvimento completo pode ser atingido entre os 7 e os 18 anos (Vorperian, et al., 2005).

Segundo Hirano, Matsuo, & Kahita, todas as macro e microarquiteturas características da anatomia da laringe adulta, encontram-se formadas por volta dos 20/21 anos. Contudo, a calcificação e ossificação da cartilagem hialina da laringe, não se encontra completa até cerca dos 28/32 anos (Hirano, Matsuo, & Kahita, 1981, citado em Smith-Vaughn, 2007).

### 3.4.3. Desenvolvimento das pregas vocais

A vibração das pregas vocais<sup>8</sup> é a fonte essencial para a produção da voz. Estas são compostas por uma componente cartilaginosa posterior (cartilagem aritenoide) e uma componente membranosa anterior (prega vocal). Estando a maturação vocal associada, não só ao aumento do comprimento das pregas vocais, como também a mudanças que acontecem na sua estrutura interna, à medida que a criança se desenvolve até à idade adulta, o comprimento das pregas vocais vai aumentando de forma gradual, apresentando 1,3-2.0 mm de comprimento num recém-nascido, 6-8 mm de comprimento, em ambos os sexos, até ao início da puberdade, e 14,5-18,0 mm de comprimento no fim da mesma. Este alongamento dá-se devido à rotação da cartilagem cricoideia sobre a cartilagem tiroideia que se encontra fixa, conduzindo assim a um aumento do *pitch* da voz. (Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996; Hirano et. al., 1983, citado em Stathopoulos & Sapienza, 1993; Tang & Stathopoulos, 1995; White & White, 2001).

Kurita et al., estudou o alargamento das pregas vocais durante a puberdade, concluindo que o desenvolvimento do comprimento das mesmas decorre, de forma gradual e em ambos os sexos, até aos 20 anos de idade. Um adulto do sexo masculino apresenta pregas vocais que variam entre o comprimento de 17 mm e 21 mm, enquanto que um indivíduo do sexo feminino apresenta pregas vocais com um comprimento que varia entre 11 mm e 15 mm. Esta diferença de comprimentos só se começa a verificar a partir dos 15 anos de idade, existindo, contudo, uma diferença relativamente à camada de fibras elásticas que compõem as fibras de colágeno (Kurita et al., 1980, citado em Pedersen, 1997). Hirano et al. verificou que, entre os 12 e os 16 anos do homem, existe uma diferenciação dos ligamentos vocais centrada na forma como a estrutura estratificada se forma. Para além disso, descobriu também que existe um maior efeito de tensão nos músculos cricotiroideos femininos do que nos masculinos (Hirano et al. 1988, citado em Fitch & Giedd 1999; Hirano et. al. 1981, citado em Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996).

---

<sup>8</sup> Consultar o Anexo 2 para mais informação relativamente à composição das pregas vocais.

Durante a puberdade, as pregas vocais aumentam em comprimento e tornam-se mais espessas, principalmente nas vozes masculinas e nos contraltos (Titze, 1993; Kahane, 1983; Cooksey & Welch, 1998). Para além disso verificam-se alterações nas estruturas das três camadas que compõem as mesmas, ocorrendo o desenvolvimento de mais massa muscular (Titze, 1994). No estudo realizado por Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, e tendo por base o sistema de classificação vocal de Tanner<sup>9</sup>, concluiu-se que em cada fase pubertal se verifica um aumento do comprimento das pregas vocais. Contudo, e para além do aumento do comprimento das pregas vocais, durante a puberdade, nos estágios G3 e G4, ocorrem mudanças no padrão de onda da mucosa das mesmas. Nos estágios G1, G2 e G3, as pregas vocais encontram-se com uma onda da mucosa semelhante à observada em pregas vocais “desnervadas” (também conhecido como “flacid flap”), passando a verificar-se, nos estágios G4 e G5, padrões de vibração das ondas da mucosa das pregas vocais semelhantes à de um adulto. Para além disso, nos estágios G3 e G4 verifica-se uma queda relativamente repentina na frequência fundamental, principalmente nos indivíduos do sexo masculino. Ao contrário do que se possa pensar, esta queda não depende maioritariamente do aumento do comprimento das pregas vocais, mas sim das mudanças que se verificam na massa das mesmas e na diferenciação das suas camadas (Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996).

Segundo Thurman & Klitzke, as características adultas da lâmina própria são formadas por volta dos 16 anos, contudo, os tecidos de conexão das pregas vocais continuam a aumentar, em tamanho e quantidade, até à idade adulta (Thurman & Klitzke, 1994, citado em Smith-Vaughn, 2007). As alterações verificadas nas pregas vocais durante a adolescência podem levar ao aparecimento de ar na voz (Monks, 2003).

White afirma que o modo de vibração das pregas vocais masculinas e femininas é diferente, sendo o das crianças mais parecido com o das mulheres do que com o dos homens (White, 1995).

#### **3.4.4. Desenvolvimento da estrutura ossea**

---

<sup>9</sup> Para mais informações relativamente ao sistema de classificação vocal de Tanner, consultar o documento “Changes in the male voice during puberty: speaking and singing voice parameters” de Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, (1996).

Nos manuais de ciência, o trato vocal é geralmente descrito com base nos tecidos moles que o compõem, não tendo em conta a estrutura ossea - “In manuals of speech sciences, the laryngeal source and the vocal tract are described in terms of soft tissues without relating them to the bony architecture: they are essentially composed of muscles, membranes, ligaments, fibrous lamella and adipose tissues.” (Boë, et al., 2007, p.1) Os únicos ossos visíveis são os incisores superiores (para a parte superior do trato vocal) e os incisores inferiores (para a posição da mandíbula). Para além disso, muitos autores referem o osso hioide - um osso que faz parte do trato vocal, mas que não se encontra conectado a nenhum outro osso do esqueleto - e a coluna vertebral - quando é pretendido falar sobre a posição da laringe e das pregas vocais. Contudo, para que o crescimento do trato vocal possa ser estudado de forma anatómica e por forma a que o seu desenvolvimento seja clarificado desde o nascimento até à idade adulta, é necessário determinar a posição do trato vocal relativamente à arquitetura do esqueleto e à coluna vertebral, sendo que esta se encontra diretamente relacionada com a configuração do trato vocal (Boë, et al., 2007).

Durante a puberdade, verifica-se um crescimento das estruturas da cabeça, o que leva à criação de um maior espaço de ressonância e a um desenvolvimento da forma interna da boca e da faringe, afetando diretamente a articulação e o timbre vocal (Sundberg, 1999, citado em Monks, 2003). O desenvolvimento corporal para a fase adulta afeta diretamente os adolescentes, podendo causar problemas de postura, desequilíbrio e descoordenação motora (Monks, 2003).

Quando comparada uma criança de 4 anos de idade com um adulto, verifica-se que a parte superior do esqueleto é semelhante à do adulto, contudo, o tamanho da mandíbula – importante na parte oral do trato vocal e no posicionamento da laringe – é bastante diferente. Enquanto que a mandíbula e o osso hioide apresentam um crescimento lento ao longo do tempo, a região superior do esqueleto é caracterizada por um crescimento rápido (Boë, et al., 2007).

### **3.5. Hormonas na puberdade**

O corpo, nomeadamente a anatomia do aparelho vocal, sofre alterações na sua anatomia consoante o ambiente que o circunda. A nível hormonal, os principais efeitos no aparelho vocal devem-se ao sistema endócrino (responsável pela segregação das hormonas que controlam a função corporal), às hormonas produzidas pela tiroide e às hormonas sexuais (estrogénio, progesterona, testosterona e androgénios), tendo estas últimas efeitos diretos na anatomia da laringe. Ao interagir com a anatomia da laringe, o sistema hormonal tem efeitos diretos na qualidade da voz. Devido a isto, é importante que, tanto os cantores como os professores de

canto, estejam familiarizados com o mesmo e com os seus efeitos, nomeadamente a nível das pregas vocais (Kadaki, Carlson, & Sataloff, 2013).

Estando diretamente relacionada com a segregação de hormonas, a puberdade tem efeitos claros na anatomia da laringe. Visto as hormonas segregadas pelas mulheres e pelos homens não serem as mesmas, os efeitos físicos resultantes serão, necessariamente, diferentes. Na mulher, estes estão relacionados com o início do ciclo menstrual, o que leva ao aumento da produção de estrogénios e progesterona. No início do ciclo menstrual, fase folicular, ocorre um aumento na produção de estrogénios e uma diminuição na produção de progesterona, o que leva à criação de edemas nas pregas vocais e a um aumento de fluxo sanguíneo na região. Para além disso, verificam-se quebras nos polissacarídeos das pregas vocais, o que leva a que a retenção da água seja feita de forma mais rápida, resultando assim no aumento da acumulação de fluidos nas mesmas. Para além das mudanças sofridas nas pregas vocais, ocorre também a dilatação dos vasos das fossas nasais, o que se traduz em mudanças na permeabilidade e perceção da voz pela cantora. A libertação destas hormonas leva ainda ao aumento de refluxo, devido à diminuição da motilidade gástrica. Em suma, o período anterior à menstruação (TPM) reflete-se no aumento de tensão mamaria, irritabilidade, refluxo gástrico, ansiedade e edemas, o que se traduz, em termos vocais, na dificuldade em cantar notas muito agudas, podendo ainda ocorrer disfonia<sup>10</sup>, uma condição que altera a eficiência e a clareza da voz. Na segunda fase do ciclo menstrual, fase lútea, ocorre um aumento na produção de progesterona e uma diminuição da produção de estrogénios, o que leva à descamação do epíteto laríngeo. Para além disso, aumenta a viscosidade das secreções glandulares, diminuindo, deste modo, a eficiência vibratória e aumentando o dano celular. Todas estas alterações levam a mudanças na voz.

No homem, as mudanças anatómicas na laringe estão relacionadas com o aumento dos níveis de testosterona, conduzindo estes ao aumento, não só do tamanho das cartilagens laríngeas, como também da massa dos músculos e ligamentos da laringe, o que leva a um aumento, para região grave, de cerca de uma 8ª na tessitura (Kadaki, Carlson, & Sataloff, 2013; White & White, 2001). Estas alterações que se verificam durante a puberdade na voz masculina podem levar a que, ocasionalmente, se ouçam quebras na voz (Kadaki, Carlson, & Sataloff, 2013).

A nível de extensão vocal, a puberdade não é tão drástica nas mulheres como é nos homens, representando para estas, a nível de tessitura vocal, uma perda de alcance que ronda um intervalo de 3ª. Apesar das mudanças que se verificam com o início do ciclo menstrual, é na

---

<sup>10</sup> A disfonia observa-se em cerca de um terço das cantoras e resulta não só dos edemas que se geram nas pregas vocais como também devido as cólicas abdominais que se verificam nesta altura do mês e que interferem com o apoio da cantora.

menopausa que se verificam as maiores alterações na voz feminina com o aumento da produção de androgénios (Kadaki, Carlson, & Sataloff, 2013).

Como já foi referido anteriormente, nos homens, verifica-se uma maior descida da laringe durante a puberdade, o que provoca um maior alongamento do trato vocal, traduzindo-se este na redução da frequência dos formantes (Titze, 1989, 1994 e Hollien et al. 1994, citados em Fitch & Giedd, 1999) e na aproximação das mesmas. Um estudo realizado por Large & Iwata enumerou diferenças nas formantes das várias categorias vocais em adultos (Large & Iwata, 1972, citado em Fitch & Giedd 1999). Estas alterações estão igualmente relacionadas com o aumento das hormonas na puberdade, nomeadamente a testosterona nos rapazes e o estrogénio nas raparigas (Pedersen, 1997). Segundo Walker et al., o aumento da testosterona verifica-se na terceira fase da puberdade, à qual se segue uma descida da frequência da fundamental na quarta fase da mesma. Para além disso, “they showed that a critical vocal cord length and testosterone value was required to initiate voice breaking. Testicular volumen was a poor predictor of voice brake and saliva testosterone concentrations” (Walker et al. 1993, citado em Fitch & Giedd 1999). Segundo Harries, Walker, Hawkins, & Hughes, a alteração na frequência fundamental da fala indica-nos, geralmente, que a voz se encontra em desenvolvimento, implicando, indiretamente, a ativação das hormonas masculinas. O pico do seu desenvolvimento e mudança tem lugar na puberdade (Harries, Walker, Hawkins, & Hughes, 1997).

### **3.6. Maturação Vocal**

A maturação vocal é um processo natural do crescimento do indivíduo e está relacionada com as alterações fisiológicas expressas na voz ao longo do desenvolvimento do mesmo, desde o nascimento até à idade adulta. Segundo Blatt, a puberdade inicia-se, geralmente, por volta dos 12 ou 13 anos, estando esta completa no intervalo de tempo que se estende entre os 14 e os 17 anos (Blatt, 1983). Já segundo Krabbe, a mudança da voz encontra-se mais relacionada com as hormonas sexuais do que propriamente com a idade, não havendo, por isso, uma idade predefinida para que a esta se dê (Krabbe, 1989, citado em Pedersen, 1997).

Durante a puberdade e a maturação vocal inerente à mesma, verificam-se diversas alterações físicas e acústicas no indivíduo, o que leva a um desenvolvimento do formante do cantor – diferente no sexo masculino e no sexo feminino (Sundberg, 1999, citado em Monks, 2003). As diferenças observadas na maturação vocal de cada um dos sexos serão seguidamente abordadas.

### **3.6.1. Mudança vocal feminina**

Embora seja mais observável no sexo feminino, a presença de ar na voz faz parte da mudança vocal de ambos os sexos (Doscher, 1994, citado em Smith-Vaughn, 2007). Apesar dos poucos estudos existentes relativamente à adolescência nas raparigas e às mudanças resultantes da mesma, sabe-se que a presença de ar na voz faz parte da mudança na qualidade vocal, acontecendo, em parte, devido à adução incompleta das pregas vocais. Durante o canto, a região membranosa das pregas vocais aduz, mas a região cartilaginosa não atinge o fechamento total, dando assim origem a uma abertura posterior da glote. Esta é geralmente chamada de mutacional ou fenda glótica (Weiss, 1950, citado em Smith-Vaughn, 2007). A fenda glótica é assim resultado da contração insuficiente dos músculos inter-aritnoideos (Venard, 1967, citado em Smith-Vaughn, 2007) e pode ser diminuída ou eliminada através de treino vocal adequado, após a fase de mudança vocal mais intensa (Smith-Vaughn, 2007).

Segundo Lynn Huff-Grackle, a mudança vocal feminina pode ser caracterizada por uma descida da frequência da fundamental da fala, em cerca de 3 ou 4 semitons, um aumento de ar e rouquidão na voz, quebras vocais na voz falada, quebras de registo perceptíveis durante o canto, diminuição e inconsistência nas capacidades de afinação, presença de um maior nível de esforço no exercício do canto, algum atraso na fonação e qualidades vocais com ar, mais pesadas e mais ásperas (Lynn Huff-Grackle, 1987, citado em Smith-Vaughn, 2007).

### **3.6.2. Mudança vocal masculina**

A mudança vocal masculina foi estudada muito mais aprofundadamente ao longo dos anos, o que deu origem a diversas teorias e opiniões relativamente ao que é vocalmente saudável ou não (Smith-Vaughn, 2007).

Durante a puberdade masculina observam-se mudanças antropométricas, ocorrendo também mudanças nos órgãos fonatórios - "The male singer faces large Changes in technique and vocal sense during puberty." (Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996, p.99). Para além das mudanças que se verificam no trato vocal e no sistema respiratório anteriormente referidas, ocorrem também alterações na voz. Na fala corrente, a perceção da voz masculina está dependente da forma como as pregas vocais vibram, nomeadamente da frequência fundamental, não sendo o sistema vocal ressoador de grande importância (Harries, Walker, Hawkins, & Hughes, 1997).

Existem dois principais sistemas de classificação vocal masculino baseados no desenvolvimento pubertal. Um deles foi desenvolvido por Tanner<sup>11</sup> e consiste na classificação de cinco estágios (G1 – G5) de desenvolvimento vocal, tendo por base o desenvolvimento físico e hormonal na puberdade. O outro foi desenvolvido por Cooksey<sup>12</sup> e consiste na classificação de seis estágios do desenvolvimento vocal (C1 – C6) durante a puberdade (Harries, Walker, Hawkins, & Hughes, 1997).

Segundo Cooksey, na maioria dos rapazes, a mutação vocal começa entre os 12 e os 13 anos e termina entre os 15 e os 17/18 anos, verificando-se o pico entre os 13 e os 14. Na primeira fase de mutação, verifica-se uma alteração tímbrica no registo superior, passando a verificar-se uma maior presença de tensão e ar na voz, bem como um aumento da tessitura da região grave. Ao longo das diversas fases, verifica-se uma estabilização da região grave da tessitura, ocorrendo a estabilização da região aguda nos três últimos estágios (Cooksey, 1993).

No estudo realizado por Harries, et. al., os autores defendem que a avaliação dos meninos deve ser feita segundo os estágios de desenvolvimento pubertal e não segundo a idade dos mesmos. Segundo estes, a mudança vocal é um acontecimento que se verifica numa fase tardia da puberdade, verificando-se de forma mais significativa nos estágios G3 e G4 de Tanner e de forma mais gradual nos estágios C3, C4 e C5 de Cooksey. Contudo, e apesar da mudança vocal se verificar, como já foi referido anteriormente, numa fase tardia da puberdade, o desenvolvimento observado nos estágios de Cooksey sugere que há alterações a ocorrer mais cedo na puberdade, ainda antes do desenvolvimento da “quebra” da voz (mudança da voz). Relativamente às mudanças verificadas nos parâmetros acústicos estudados, observou-se uma grande mudança relativamente às frequências fundamentais, tanto no canto como na fala. No que diz respeito à comparação existente entre as concentrações de testosterona na saliva, o volume testicular e a frequência fundamental no canto, a relação mostrou-se fraca, com exceção da relação entre o aumento do volume testicular e a diminuição da frequência fundamental do canto. Este estudo concluiu ainda que, tanto na voz falada como na voz cantada de adolescentes do sexo masculino, se verifica uma estabilidade da frequência média durante as fases G1, G2 e G3 de Tanner, havendo mudanças abruptas nos estágios G3 e G4, que se refletem num declínio na frequência fundamental, que estabiliza na fase G5. Apesar da relação existente entre a frequência fundamental da fala e a frequência fundamental do canto, a frequência média da fala

---

11 Para mais informações relativamente ao sistema de classificação vocal de Tanner, consultar o documento “Changes in the male voice during puberty: speaking and singing voice parameters” de Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, (1996).

12 Para mais informações relativamente ao sistema de classificação vocal de Tanner, consultar o documento “Voice Transformation in Male Adolescent” de Cooksey, (1993).

é mais alta do que a frequência mais baixa do canto, variando entre si e ao longo das várias fases, com um intervalo de 3 semitons. Na fase G3, existe uma diferença muito pequena entre a frequência fundamental do canto e a da fala. Assim, conclui-se que as maiores mudanças vocais ocorrem nos estágios G3 e G4, correspondendo assim ao período de maiores mudanças físicas (Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996).

Os adolescentes do sexo masculino sofrem, frequentemente, de problemas de coordenação motora em resultado do crescimento físico repentino que ocorre durante e após a puberdade. Esta descoordenação é observada em diversas atividades, como seja correr, caminhar e cantar, entre outras. No canto, esta verifica-se devido à necessidade de aprender a lidar com o aumento da pressão sub-glótica, resultante do aumento da cavidade torácica, com o alongamento da laringe e com o aumento da ressonância de cabeça. Outro aspeto que não ajuda na coordenação motora é a postura adquirida pelo mesmos no dia-a-dia (White & White, 2001).

A mudança vocal no canto pode ser difícil e inconsistente, particularmente nos homens. Estes apresentam dificuldade em controlar a afinação, a intensidade e o registo em que cantam (Jamison, 1996, citado em Smith-Vaughn, 2007). Segundo Telfer, existem várias razões que podem justificar o canto desafinado (afinação baixa) durante a adolescência nos rapazes, como seja, o suporte reduzido de ar, a falta de energia, o facto de estar a cantar com demasiado volume, o não ouvir o que está a fazer, as vogais defeituosas ou uma colocação vocal errada. No caso da afinação alta, esta pode estar relacionada com tensão vocal, com cantar com demasiada energia ou com o uso incompleto das ressonâncias (Telfer, 1995, citado em Willis & Kenny, 2008).

Segundo Sataloff & Spiegel, a voz masculina pode desenvolver-se de quatro maneiras diferentes. A primeira implica uma rápida descida para um registo completo da região grave sem, contudo, abandonar a região aguda. A segunda conta com uma descida gradual, de um ou dois tons de cada vez, mantendo sempre a faixa dos agudos. Nesta opção, à medida que o registo de tórax se torna mais presente, verifica-se um intervalo distinto entre os registos de peito e de cabeça. Na terceira maneira, o indivíduo canta as frequências agudas recorrendo ao registo de cabeça, sendo capaz, contudo, de cantar na região grave da tessitura vocal, característica dos baixos. Apesar disto, este indivíduo demonstra uma inabilidade para cantar na região média, verificando-se assim um fosso no alcance vocal. Na quarta, o indivíduo mantém a região dos agudos com a voz que tinha anteriormente, conseguindo, contudo, cantar de forma confortável com a qualidade e registo associado a um barítono. Este tipo de voz é raro e suplanta-se pela capacidade de conseguir cantar facilmente e com qualidade no registo agudo, conseguindo também cantar no registo grave. A transição entre os registos ocorre de forma natural, não se verificando quebras de registo (Sataloff & Spiegel, 1989, citado em White & White, 2001).

Apesar das mudanças associadas à puberdade, o adolescente do sexo masculino continua a ser capaz de cantar de forma livre e natural. Para que tal se verifique, é essencial que

exista um bom incentivo externo, uma boa preparação e acompanhamento vocal e uma correta adequação da literatura de canto (White & White, 2001). Quando a voz do menino é levada para além do seu registo confortável no canto, pode levar ao tensionamento das pregas vocais, o que pode provocar alterações orgânicas secundárias nas mesmas. Se estas tensões forem levadas ao limite, podem ainda gerar-se nódulos, pólipos ou edemas (Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996).

White & White consideram que a maior diferença observada na voz masculina durante a puberdade é o aparecimento de dois registos distintos: o registo de peito, utilizado nas frequências mais graves e que origina um som encorpado, e o registo de cabeça, utilizado nas frequências mais agudas e que origina uma tonalidade mais clara. O segundo registo envolve um maior uso da nasofaringe (máscara facial) para que seja possível obter a ressonância desejada. Entre os dois registos verifica-se a quebra, ou zona de passagem, possível de ser percecionada como um solavanco no fluxo de ar no momento em que os dois registos se cruzam. Outra característica importante que se verifica com a mudança vocal é o facto de existirem contrastes relativamente à acústica física ou às propriedades de ressonância de cada um dos dois registos (White & White, 2001).

Welch encontrou uma sequência previsível de aquisição da afinação em jovens pré-adolescentes, começando esta no foco das palavras e progredindo até à consciência dos contornos melódicos gerais e da variação de tom. Apesar de se verificar uma ausência de dimorfismo sexual em crianças pré-púberes, são perceptíveis diferenças acústicas na fala entre os dois sexos, uma vez que a frequência dos formantes é menor nos rapazes do que nas raparigas da mesma idade. (Welch, 1998, citado em Willis & Kenny, 2008) Uma justificação para esta ocorrência é o desenvolvimento anatómico da região supralaríngea que se verifica por volta dos 10/11 anos de idade (Cooper, 1995, citado em Willis & Kenny, 2008; Perry, McAllister, 2000 e White, 2000, citado em Willis & Kenny, 2008; Ohde & Ashmead, 2001 e Whiteside & Hodgson, 2000 citado em Vorperian, et al., 2005). Este desenvolvimento é maior nos rapazes e confere-lhes um trato vocal com maior comprimento (Fitch & Giedd, 1999, citado em Vorperian, et al., 2005). Vorperian, et al. corrobora esta informação afirmando que, “Thus male/female differences in formant frequencies before age 10 may be due to anatomical and/or articulatory sources other than vocal tract length.” (Vorperian, et al., 2005, p.348).

### **3.6.3. Comparação entre a mudança vocal feminina e a masculina**

Nos adolescentes pré-púberes não se verificam grandes diferenças anatômicas ou fisiológicas entre as laringes dos rapazes e as das raparigas - “The truth would seem to be that, as there is no anatomical or physiological difference between the vocal organs of boys and of girls, so there can be no *material* difference between their voices.” (Behnke & Lennx, citado em Skelton, 2007, p.538). Contudo, e apesar da laringe ser idêntica em ambos os sexos, pesquisas anteriores referem que os rapazes são mais fortes e mais ativos do que as raparigas, possuindo ainda uma maior capacidade respiratória, o que lhes permite cantar com mais potência. Já durante a puberdade, e devido a todas as alterações inerentes a este período do desenvolvimento humano, começam a verificar-se diferenças mais significativas entre a voz de rapazes e raparigas - “The rapid voice mutation during puberty, where male and female voices gain their distinctiveness, generally takes place over a period of six months to one year, sometimes extending to two or three years.” (Skelton, 2007, p.538).

Nos adolescentes masculinos, mais do que nos femininos, a laringe desenvolve-se em comprimento de forma muito rápida – 65% em cerca de dois anos – o que leva a uma descompensação da mesma relativamente à força e à coordenação, uma vez que estas não se desenvolvem com a mesma rapidez e de forma paralela. Visto isto, é importante que, nesta fase, as tarefas vocais sejam menos intensas. Sendo o falsete um registo vocal intenso, que requer que um pequeno conjunto de músculos funcione de forma extremamente contraída, deve ser praticado durante curtos períodos de tempo (Williams, 2011). É também esta diferença existente no tamanho das laringes, não só de homens e mulheres adultos como de crianças, que faz com que existam diferenças na frequência da fundamental (Guimarães, 2007).

Segundo Smith-Vaughn, a mudança vocal acontece em quatro fases distintas, possuindo cada uma delas características diferentes consoante o sexo do adolescente (Tabela 1) (Smith-Vaughn, 2007).

|                | <b>Homens</b>  | <b>Mulheres</b>  |
|----------------|--|--|
| <b>1º Fase</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 12-13 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala - Lá3-Si3;</li> <li>✓ Perda de frequências altas;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 9-11 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala - Dó4-Ré4;</li> <li>✓ Voz mais brilhante do que a masculina;</li> </ul> |

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| <b>2º Fase A</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 13-14 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala - Sol3-Lá3;</li> <li>✓ Voz rouca e mais grossa;</li> <li>✓ Diminuição da formante superior;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 11-12 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala - Sol3-Lá3;</li> <li>✓ Início da mutação vocal;</li> <li>✓ Presença de ar na voz, principalmente no registo agudo;</li> <li>✓ Problemas de registo entre o Sol4 e o Si4;</li> </ul>  |
| <b>2º Fase B</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 13-14 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala – Mi3-Fá3;</li> <li>✓ Voz rouca e mais grossa;</li> <li>✓ Quebras de registo audíveis;</li> <li>✓ Instabilidade na região aguda;</li> <li>✓ Voz mais fraca e parecida com um barítono;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 13-15 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala – Lá3-Dó#4;</li> <li>✓ Alteração no peso e no timbre da voz;</li> <li>✓ Quebras vocais no Ré5 e no Fá#5;</li> <li>✓ Preferência pela voz de contralto;</li> </ul>  |
| <b>Nova Voz</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 13-15 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala – Dó3-Mi3;</li> <li>✓ Qualidade vocal clara e forte;</li> <li>✓ Instabilidade na produção de algumas notas;</li> <li>✓ Esforço vocal na execução de altas intensidades;</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 14-16 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala – Fá#3-Dó4;</li> <li>✓ Início do aumento da tessitura vocal;</li> <li>✓ Diminuição da presença de ar na voz com a desenvolvimento da capacidade e controlo respiratório;</li> <li>✓ Registos vocais mais consistentes;</li> <li>✓ Aparecimento do vibrato;</li> <li>✓ Tonalidade mais profunda;</li> <li>✓ Aumento de volume e agilidade vocal;</li> </ul> |
| <b>Última Fase</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Depois dos 15 anos de idade;</li> <li>✓ Frequência da fala – Lá2-Dó3;</li> <li>✓ Emergência da nova maturidade vocal, embora ainda não adulta;</li> <li>✓ Qualidade vocal mais clara e focada;</li> <li>✓ Falseto mais claro e focado;</li> </ul>    |  |

Tabela 1 – Fases da mudança vocal feminina e masculina segundo Smith-Vaughn (2007)

Nos seus estudos, Lynne Gackle fala sobre as diferenças entre a voz dos homens e das mulheres na puberdade, que podem ser vistas e ouvidas externamente, coincidindo cada um destes aspetos com mudanças fisiológicas na laringe e no corpo. Apesar das mudanças corporais e da laringe continuarem a verificar-se após a puberdade, a voz encontra-se definida no fim da mesma, sendo aí inserida numa categoria de classificação padrão (Tabela2), (Lynne Gackle, 2000, citado em Skelton, 2007).

|                                    | <b>Voz Masculina</b>  | <b>Voz Feminina</b>   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Crescimento da laringe</b>      | Crescimento maioritariamente antero-posterior (largura) e aparecimento da maçã de Adão;                             | Crescimento maioritariamente na região superior (altura), embora em menor escala do que o masculino;        |
| <b>Frequências</b>                 | Descida de uma oitava na frequência mínima;   | Descida de uma terceira na frequência mínima;   |
|                                    | Descida de uma sexta na frequência máxima;  | Ligeiro aumento na frequência máxima;   |
| <b>Tessitura</b>                   | Descida da tessitura que se mantém flutuante, sofrendo primeiro uma grande descida que depois aumenta ligeiramente; | Mantém-se na região superior sofrendo posteriormente um aumento;  |
| <b>Qualidade Vocal</b>             | Mudança dramática da qualidade vocal, apresentando-se pouco clara e com presença de ar na voz;                      | Muda em termos de peso, cor e timbre, apresentando-se pouco clara e com presença de ar na voz;              |
| <b>Desenvolvimento de registos</b> | As notas de passagem alteram-se ao longo do desenvolvimento vocal e o falsetto torna-se perceptível;                | As notas de passagem alteram-se ao longo do desenvolvimento vocal e a “adult passagi” torna-se perceptível; |
| <b>Instabilidade Vocal</b>         | Sim   | Sim   |

Tabela 2 – Diferenças vocais entre homens e mulheres durante a puberdade segundo Lynne Gackle (2000), citado em Skelton (2007)

## **Capítulo 4 - Ensino de Canto**

### **4.1. Introdução**

Neste capítulo abordar-se-á o ensino de canto. Numa primeira fase serão referidos os métodos mais utilizados pelos pedagogos, quais os danos e patologias vocais mais frequentes, as suas causas, a importância do aquecimento e da estabilidade emocional, referindo ainda os vários tipos de inteligência passíveis de serem desenvolvidos e algumas disciplinas e terapias com as quais os professores de canto podem estabelecer parcerias. Numa segunda fase será abordada a prática vocal em pré-adolescentes e adolescentes, comparando as diversas opiniões dos pedagogos e estudiosos relativamente à prática de canto durante a mudança vocal, quais os métodos mais adequados para o ensino do canto nesta faixa etária e quais os aspetos mais importantes a serem trabalhados nesta fase de desenvolvimento.

### **4.2. Ensino de canto**

Segundo Blatt, a técnica vocal do canto é um método de execução vocal no qual os princípios fundamentais são idênticos para vozes de todos os tipos e idades. Segundo este, a única diferença existente entre os elementos dos diversos grupos prende-se com o grau de execução e refinamento da técnica. Para além disso, esta envolve a ação de todo o corpo, necessitando o cantor de se encontrar em boa forma física para uma eficiente produção sonora (Blatt, 1983). Como refere Sir Morell MacKenzie, os cantores são tanto atletas como artistas e, como tal, o treino diário é essencial para que estes se encontrem preparados para os esforços árduos e diários que terão que enfrentar (Sir Morell MacKenzie, 1887, citado em Blatt, 1983).

Apesar de Blatt considerar que os princípios fundamentais da técnica vocal do canto são iguais para todas as idades, existem diferenças relativamente às capacidades físicas e psicológicas do indivíduo ao longo do seu desenvolvimento, daí a necessidade de adaptação dos conteúdos lecionados. Comparativamente com as crianças, os adultos possuem uma maior capacidade de regular parâmetros vocais, como seja a afinação, a intensidade ou a qualidade vocal (Blatt, 1983).

A causa de danos vocais, em qualquer idade, tem como principais causas, a falta de apoio ou um apoio realizado de forma incorreta. Um bom acompanhamento do desenvolvimento vocal do aluno é de extrema importância para que este aprenda, desde cedo, a fazer bom uso dos seus músculos e do aparelho vocal de maneira a que o desenvolvimento dos mesmos aconteça de forma correta e sem risco de lesões (Williams, 2012). Sendo a prática vocal, em muito semelhante à prática desportiva, pode afirmar-se que um treino prolongado no tempo e devidamente acompanhado, pode prevenir lesões (Cram, 2001, citado em Williams, 2011). O nível de desempenho, irá aumentar consoante a excitação fisiológica, a não ser que se verifiquem elevados níveis de ansiedade (Hardy & Fazy, 1987, citado em Williams, 2011).

Os problemas vocais mais comuns nos cantores de qualquer idade são: 1) Técnica de respiração ineficiente; 2) Tensão no pescoço; 3) Tensão na base da língua; 4) Problemas de articulação; 5) Um fechamento ineficiente das pregas vocais, o que geralmente causa presença de ar na voz; 6) Má postura; 7) Tensão ou constrição na musculatura da laringe (Williams, 2011). Constrições indesejadas podem conduzir a uma limitação da flexibilidade muscular e introduzir um nível de tensão desadequado, dando assim origem a um som pouco apelativo. Contudo, quando usadas na medida certa, as constrições ajudam a formar as vogais e consoantes, promovendo ainda o desenvolvimento e aparecimento de parciais superiores. O segredo para a correta utilização de tensão e constrição, é saber a diferença entre aquela que está a ser produtiva e eficiente e a que está a causar impedimentos ao bom funcionamento do aparelho vocal (Williams, 2012).

A prática incorreta do canto pode levar a uma perda da resistência e à criação de lesões físicas. Para além disso, pode levar à criação de maus hábitos ou a um comportamento ineficiente, o que conduz a um fraco desempenho vocal do cantor. A nível físico, este uso incorreto do aparelho vocal pode causar edemas nas pregas vocais, em resultado da colisão das mesmas – carga vocal –, o que leva a um inchado destas e ao aparecimento de dor (Artkoski, Tommila, & Laukkanen, 2002, e Titze, 1994, citado em Williams, 2011). A carga vocal pode ser aumentada com base em diversos fatores: 1) quantidade de utilização ou número de colisões das pregas vocais num determinado espaço de tempo, o que se encontra dependente da quantidade de tempo que se passa a vocalizar e a frequência em que se está a cantar – vocalizações mais agudas requerem colisões mais frequentes das pregas vocais; 2) a intensidade de uso ou o volume vocal, normalmente mais intensa quando utilizada num ambiente com um elevado ruído de fundo; 3) utilizar a voz sob tensão emocional (Williams, 2011).

O edema resultante de uma situação de intensidade vocal leva a uma alteração da qualidade da voz, podendo esta ser percecionada pela presença de ar na voz, aspereza, rouquidão ou rangido. Quando estes sintomas são muito intensos, a voz é definida como disfónica. A continuidade da prática vocal nestas condições pode conduzir ao aparecimento de uma condição vocal patológica (Williams, 2011). Os nódulos, por sua vez, são gerados pela combinação de diversos fatores, havendo uma maior probabilidade de estes se formarem devido

à ansiedade do que devido a uma má técnica vocal. Contudo, a utilização errada da voz em diversos contextos do dia a dia é um fator que contribui grandemente para a criação desta patologia vocal (Williams, 2012).

Antes de cantar, e como em qualquer exercício físico, é de extrema importância que se realize um aquecimento corporal. A este seguem-se exercícios de respiração e de aquecimento vocal - “An effective warm-up needs to work the body gently in order to increase blood flow to the muscles; it also raises the muscle temperature, enabling better metabolic function.” (Williams, 2012, p.12). Para além disso, as ressonâncias são um recurso extremamente útil para o cantor, devendo, por isso, fazer parte da técnica do canto. Quando corretamente utilizadas, o cantor deve sentir vibrações na região frontal da face. Um exercício que se pode usar para trabalhar este aspeto é o “yawming”, uma vez que ajuda a ativar o palato mole e a relaxar a base da língua, passando esta a encontrar-se numa posição baixa e apoiada. Quando a língua não se encontra relaxada, a articulação das vogais e das consoantes pode ser comprometida (Williams, 2012). Para proceder ao aquecimento vocal, o professor pode recorrer a diversos métodos como seja, escalas, arpejos, vocalizos, entre outros, podendo, para tal, recorrer a bibliografia específica como seja os métodos de *Lütgen*, de *Vaccaj*, de *Concone*, de *Marchesi* e de *Panofka*.

Sendo considerado por muitos como essencial antes da prática do canto, o aquecimento vocal tanto pode ser benéfico como pejorativo, uma vez que um aquecimento feito de forma inapropriada pode conduzir à fadiga vocal. Cantores com reduzida técnica vocal tendem, muitas vezes, a realizar vocalizos de forma descontrolada e muito intensa, na qual empregam um fluxo de ar forçado e exagerado como meio para atingir determinada nota ou intensidade sonora. É assim de extrema importância que o professor adeque os vocalizos ao aluno de forma individual e que consciencialize o aluno para a necessidade de fazer um aquecimento cuidado e pormenorizado, ativando, de forma consciente, uma determinada musculatura e/ou ressonância necessária para a prática do canto sem, contudo, submeter os músculos a esforços de elevada intensidade. Para além do aquecimento físico, é essencial que se realize um aquecimento psicológico, no qual o intérprete deve ser estimulado e motivado para a prática do canto. Sendo o cantor tanto o instrumento como o intérprete, é de extrema importância que, tanto a parte física como a parte psicológica, se encontrem em completa sintonia para que o trabalho possa acontecer de forma eficaz. Um bom intérprete deve, não só dominar a parte técnica, como também a parte emocional (Barr, 2009).

A par do aquecimento físico e vocal, o desenvolvimento emocional é, como já foi referido anteriormente, um parâmetro importante para o estabelecimento de um regime de higiene vocal, tanto para adultos como para crianças e adolescentes. No que diz respeito à criança, este está dependente da capacidade que a mesma tem para estabelecer laços de apoio com os outros, para desenvolver capacidade de amor e afeição, bem como para lidar com a ansiedade resultante da frustração que a aprendizagem do canto pode gerar, incluindo a aprovação ou desaprovação daqueles que o rodeiam. Assim, para que o desenvolvimento vocal do aluno

aconteça de forma saudável, é importante que este se encontre emocionalmente capaz de superar contrariedades e as avaliações dos que o rodeiam, associando a prática do canto a experiências positivas e agradáveis (Blatt, 1983). Blue considera que, durante o aquecimento, o professor deve promover uma predisposição mental para o que se sucede. Para além disso, deve abordar a postura e o alinhamento do corpo, bem como aplicar corretamente as tessituras do aquecimento vocal (Blue, 2014).

Nas aulas de canto, os professores utilizam, muitas vezes, expressões pouco científicas para tentar transmitir ao aluno, de forma simples e acessível, determinados aspetos técnicos. Contudo, nem todas as expressões utilizadas se demonstram eficazes uma vez que podem transmitir uma ideia errada daquilo que é pretendido. Por exemplo, quando se leciona canto não é correto utilizar-se a expressão “cantar com o diafragma” uma vez que, apesar de o diafragma estar envolvido no processo de inspiração, este não está envolvido no processo de produção de som. Os músculos que são ativamente usados na inspiração e na expiração são os abdominais (Williams, 2012). No que diz respeito ao repertório, não deve ocorrer uma generalização relativamente às músicas que devem ou não ser cantadas por crianças, visto que, sendo todas elas diferentes, as suas capacidades para executar uma determinada tarefa serão também diferentes. Uma música que seja difícil de cantar para uma criança de uma determinada idade, pode não o ser para outra de idade igual. Esta atribuição também não deverá ter em conta o sexo da criança, uma vez que, quando as vozes estão treinadas, não existem diferenças entre as vozes dos rapazes e das raparigas até ao momento em que atingem a puberdade. Em vozes não treinadas, as diferenças são culturais e não físicas (Williams, 2012). Monks refere ainda que as músicas escolhidas devem ter em conta o contexto social e do dia a dia da criança, por forma a que esta consiga articular os seus sentimentos com a voz e com as músicas que interpreta - “Recent research indicates that children and young people are able to articulate their feelings about their voices, the music that they make and its importance in their lives. If these feelings are recognised and understood by teachers, parents and choral directors, the lives and music-making of these young people can be enhanced.” (Monks, 2003).

Por forma a trabalhar as transições de registo, desenvolver a flexibilidade, aumentar a extensão vocal e programar a memória muscular de uma canção, alguns autores sugerem a utilização de um exercício vocal denominado de sirene (siren). Este consiste na execução de um glissando que deve começar na nota mais grave possível e terminar na nota mais aguda possível devendo o cantor manter a mesma qualidade vocal ao longo de toda a extensão vocal e não fazer quebras audíveis na mudança de registos. Para que tal aconteça da forma correta, as pregas vocais devem encontrar-se finas, a cartilagem tiroideia inclinada, as pregas ventriculares retraídas e deve estar presente um elevado número de esforço (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Na abordagem a um novo aluno de canto, o professor deve tentar perceber em que estado se encontra o seu aluno, quer a nível físico, como a nível social, emocional e intelectual,

e quais as suas características dominantes em cada um destes parâmetros. Encontrando-se na posse desta informação, o professor terá uma maior facilidade em chegar ao aluno, conduzindo as suas experiências de aprendizagem musical de forma mais precisa, objetiva e multifacetada. Segundo Thomas Blue, a inteligência dos adolescentes deve ser estimulada com recursos a diversas estratégias que o conectem com as tarefas de aprendizagem musical (Blue, 2014) Definida por Gardner como “a bio-psychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture.” (Gardner, 2000, citado em Blue 2014, p.57), a inteligência é, então, a capacidade que um individuo possui para encontrar uma solução face a um determinado problema ou criar um novo produto que tenha valor na sociedade na qual habita. Tendo por base esta definição, o professor de música tem a oportunidade de guiar o seu aluno por forma a que este desenvolva a sua inteligência em diversas áreas, passando este a ser capaz de resolver problemas musicais ou criar novas obras, conceitos ou ideias que se mostrem relevantes no meio em que vive (Blue, 2014).

Segundo Blue, existem sete tipos de inteligência: 1) inteligência linguística, 2) inteligência logico-matemática, 3) inteligência corporal e cinestésica, 4) inteligência espacial, 5) inteligência interpessoal, 6) inteligência intrapessoal e 7) inteligência musical. Apesar de existir um tipo de inteligência específico para a música, é importante salientar que todos os outros tipos de inteligência podem ser aplicados e desenvolvidos na prática musical. A inteligência linguística, relacionada com a capacidade para interpretar ou escrever textos de forma exímia, pode ser aplicada na música através da interpretação de textos cantados e da conexão dos mesmos com as ideias do compositor e a arquitetura musical. A inteligência logico-matemática, relacionada com a capacidade de analisar e resolver problemas lógicos, resolver problemas matemáticos e proceder a investigações científicas, pode ser explorada a nível musical através da análise musical. A inteligência corporal e cinestésica, relacionada com a capacidade de usar o corpo como um todo ou partes do mesmo para resolver um determinado problema ou para criar algo esteticamente pensado e bonito, pode ser aplicada na música no aquecimento físico e vocal, através da aplicação de exercícios dinâmicos e atividades rítmico-musicais. A inteligência espacial, relacionada com o potencial para reconhecer e manipular os espaços envolventes, pode ser desenvolvida a nível musical através da escrita de símbolos musicais. Na disciplina de coro, este tipo de inteligência pode ser explorada ou demonstrada através da compreensão relativamente à forma como a proximidade entre os cantores e a distribuição dos naipes modifica a sua perceção da obra. A inteligência interpessoal, relacionada com a capacidade de compreender intenções, motivações e desejos de outros, trabalhando no sentido de conseguir criar empatia com os mesmos, pode ser aplicada na música em ensaios de grupo, estudo em conjunto, festivais, concertos e competições, quer seja enquanto solista quer seja como parte integrante de um ensemble. À medida que o músico compreende melhor as intenções, motivações e desejos, não só dos outros como de si mesmo, este melhora a sua capacidade musical e de performance. Por último, a inteligência intrapessoal, relacionada com a capacidade

para se entender a si mesmo, compreendendo quais os seus desejos, medos e capacidades, pode ser explorada e desenvolvida a nível musical no estudo individual e na atuação a solo. Esta leva o músico a ser mais refletivo e introspetivo sobre a música que faz, utilizando a informação recolhida na estruturação da sua vida, do seu estudo e da sua performance (Blue, 2014).

Para auxiliar no ensino do canto, o professor pode ainda estabelecer parcerias com diversas áreas técnicas complementares, que auxiliem o aluno, não só no controlo muscular, como também no controlo das emoções e da ansiedade. Sendo as mais utilizadas atualmente a prática do Yoga, do pilates e de diversos desportos, a frequência de consultas de terapia da fala e de fisioterapia, entre muitas outras, o docente pode ainda recorrer à aplicação de técnicas como seja a *Alexander technique* e o *Feldenkrais method*. Tanto a *Alexander technique* como o *Feldenkrais method* têm como objetivo primordial a obtenção de um movimento fluido, elegante e funcional, que remova tenções e alivie, não só as dores musculares, como também o desequilíbrio muscular, os distúrbios de movimento e as dificuldades na performance. Para estes, o corpo e a mente encontram-se conectados, não conseguindo um funcionar de forma plena na ausência do outro – “The Alexander technique and Feldenkrais method theorize that movement is a function not only of the body, but also the mind, and the two should not be viewed separately but as a whole.” (Jain, Janssen, & DeCelle, 2004, p.5). Contudo, enquanto que a *Alexander technique* se foca na postura e no controlo consciente do movimento, o *Feldenkrais method* explora a relação existente entre a posição do corpo e o espaço que o rodeia, procurando um movimento livre, individual e espontâneo (Jain, Janssen, & DeCelle, 2004). Um estudo realizado por Valentine, Fitzgerald, Gorton, Hudson e Symonds, demonstrou ainda que a *Alexander Technique* tem efeitos significativos na redução dos níveis de stress, na qualidade da atuação e no equilíbrio mental do intérprete, levando-o a alcançar uma maior qualidade técnica e musical (Valentine, Fitzgerald, Gorton, Hudson, & Symonds, 1995).

### **4.3. Prática vocal antes e durante a mudança vocal**

A melhor altura para começar a trabalhar a voz é um tema ainda controverso - “Whether or not to sing during the time of voice mutation continues to be an interesting controversy of empirical and scientific phoniatriy” (Blatt, 1983, p.462) Skelton reforça esta afirmação referindo que muitos professores preferem evitar esta questão, uma vez que não existe um consenso relativamente ao tema - “Many teachers shy away from the issue of voice pedagogy for children and adolescents. While some may have a firm belief that serious voice training should not take place before the completion of puberty, for many there is simply insufficient consensus on what teaching young singers entails.” (Skelton, 2007, p.537) .

Para muitos pedagogos, a questão relativa ao leccionamento de canto a crianças e adolescentes, não se prende com o facto do ensino em si, mas sim com a questão referente a como essa informação pode ser transmitida de forma responsável e eficiente, dada as mudanças que se verificam durante o crescimento dos indivíduos, especialmente na puberdade. Com as mudanças físicas e psicológicas que acontecem na adolescência, nomeadamente a mudança vocal, o incorreto uso das estruturas vocais e dos músculos que estão envolvidos na produção de som, especialmente os da laringe, torna-se um fator preocupante e que requer uma atenção especial (Skelton, 2007). Este medo é ainda reforçado pela ideia de subjetividade inerente ao ensino de canto, sendo os métodos de transmissão de informação construídos pelos professores com base na sua experiência pedagógica - “The voice is inside the body; we can’t see much of what is happening, so teachers have tended to base their methods on how it feels. Teaching anyone to sing has always been a subjective process: intelligent and curious teachers have devised methods and theories founded on their experience.” (Williams, 2012, p.10).

Enquanto que alguns consideram que as vozes jovens são delicadas e complexas - “Young voices have unique and delicate complexities that make their voices challenging and somewhat hazardous to protect” (Smith-Vaughn, 2007, p.26) e que, como tal, o treino do canto deve cessar durante o período da puberdade, estudiosos como seja Sir Morell MacKenzie e Cooksey defendem que é importante que o treino comece a ser estruturado desde a infância (Sir Morell MacKenzie, 1887, citado em Blatt, 1983). Um estudo realizado desde cedo confere aos indivíduos um maior controlo sobre a voz e a mudança da mesma durante a puberdade, evitando assim o aparecimento de quebras vocais - “with appropriate voice education and care—that begins well *before* voice change—transforming voices can maintain considerable vocal stability throughout *all* of the maturational stages” (Cooksey citado em Skelton, 2007, p.541/542).

Como reeitera Williams, “If the child is taught skills from a young age, they will be able to enjoy singing to the best of their ability.” (Williams, 2012, p.13). Skelton também defende que a voz deve ser trabalhada em todas as idades, uma vez que a delicadeza inerente à mesma se verifica em todas as faixas etárias, bem como a sua resiliência - “Therefore, there is no reason not to teach children to sing with a healthy, supported, and resonant sound.” (Skelton, 2007, p.542). O autor refere ainda que é possível proceder a um treinamento vocal seguro durante a fase que se encontra entre os 6 anos e o fim da puberdade e que se a voz não for, de algum modo, regulada durante a puberdade, quando em contacto com a voz pós mudança vocal, o uso da mesma pode provocar danos no aparelho vocal, nomeadamente nas pregas vocais, uma vez que envolve uma grande reestruturação das estruturas. O estudo vocal deve ter por base, não só o desenvolvimento de conceitos técnicos, como também a evolução musical e expressiva, tendo assim impacto na capacidade que as crianças têm para regular os parâmetros vocais e, deste modo, controlar o seu mecanismo vocal. Para além disso, é necessário que seja realizado e acompanhado por um bom instrutor vocal, que se encontre capacitado para o trabalho que tem a desempenhar. Para além disso, é essencial que este possua conhecimentos relativamente às

mudanças que se verificam em cada fase e quais as suas consequências a nível físico e sonoro (Skelton, 2007). A opinião de que a prática vocal deve ser iniciada desde cedo é ainda apoiada por Curtis, defendendo este que todas as crianças podem ser ensinadas a cantar independentemente das suas capacidades inatas - "There are children who cannot sing, but there are none who cannot be taught to sing." (Curtis, 1895, citado em Skelton, 2007, p.542). Williams reforça esta ideia referindo que todas as vozes possuem limitações, independentemente da idade ou do sexo. Deste modo, a altura na qual se deve começar a estudar canto varia consoante o indivíduo e o seu nível de desenvolvimento, tanto físico como psicológico, e não consoante a sua idade - "Learning a technique for any physical skill is merely discovering how to do the task with the least effort. If technique is taught at the right level for the individual, it will make singing easier and more enjoyable for her." (Williams, 2012, p.12).

No estudo realizado por Tang e Stathopoulos, concluiu-se que a eficiência vocal<sup>13</sup> aumenta consoante o aumento da idade, uma vez que em idades novas as estruturas vocais ainda não se encontram totalmente formadas. Nos adultos, as pregas vocais são maiores, mais espessas e encontram-se mais elásticas e mais viscosas, o que permite um maior controlo das mesmas (Tang & Stathopoulos, 1995; Titze, 1989, citado em Tang & Stathopoulos, 1995) e uma conversão mais eficiente do ar em energia acústica. Nas crianças verifica-se ainda uma menor área de glote, o que leva à existência de uma maior resistência por parte da laringe (Stathopoulos and Sapienza, 1993b, citado em Tang & Stathopoulos, 1995). Para além disso, não se verificam diferenças relativamente à eficiência vocal entre homens e mulheres. A eficiência vocal é influenciada por fatores como seja a maturação dos ligamentos vocais, a amplitude da vibração das pregas vocais, a frequência da fundamental, a pressão da traqueia e os espectros da fonte. (Tang & Stathopoulos, 1995) O estudo demonstrou ainda que uma maior intensidade vocal não representa uma maior eficiência vocal, nem em adultos, nem em crianças (Tang & Stathopoulos, 1995). Para além disso, a alta intensidade vocal tende a ser conseguida, tanto por adultos como por crianças, pelo acumular de grandes níveis de pressão sub-glótica, o que leva à criação de elevadas tensões na traqueia (Sawashima et. al., 1988 e Stathopoulos and Sapienza, 1993b, citados em Tang & Stathopoulos, 1995).

Segundo Welch, algumas crianças, com idades compreendidas entre os 7 e os 11 anos, apresentam dificuldades de afinação, a qual melhora à medida que a idade aumenta. (Welch, 1994<sup>a</sup>, citado em Welch, 1996). Contudo, e apesar da capacidade de afinar ser maior na adolescência do que na infância, na puberdade esta varia de forma considerável (Miller, 2000, citado em Monks, 2003). Independentemente da idade sabe-se, contudo, que as raparigas

---

<sup>13</sup> A eficiência vocal é a capacidade que o sistema vocal tem para transformar a energia aerodinâmica proveniente dos pulmões (ar) em energia acústica que é depois emitida pelos lábios. (Tang & Stathopoulos, 1995)

apresentam maior facilidade de afinação do que os rapazes, embora esta possa ser afetada em determinadas alturas do ciclo menstrual (Miller, 2000, citado em Monks, 2003; Trollinger, 1994; Welch & Murao, 1994, citado em Welch, Sergeant, & White, 1996; Welch, Sergeant, & White, 1996). O neurocientista Kipke afirma que a adolescência é uma ótima altura para estabelecer novos padrões neuronais que terão implicações diretas no desenvolvimento intelectual, físico e musical, nomeadamente a nível da afinação (Kipke, 2001, citado em Monks, 2003).

No estudo realizado por Blatt a crianças com idades compreendidas entre os 1 e os 17 anos, observou-se a produção de qualidades vocais artísticas que satisfazem critérios base de respiração essenciais ao ato de cantar, como seja a iniciação, suporte e sustentação das notas, a capacidade de cantar com leveza, a capacidade de cantar frases longas - no grupo entre os 7 e os 15 anos - e a capacidade de cantar passagens rápidas e algo complexas, bem como intervalos com algum grau de dificuldade. Neste estudo, tal como em muitos outros, a voz masculina e feminina é indistinguível até ao momento da mudança vocal, não se tendo verificado, no estudo em questão, quebras vocais em nenhuma criança. Os participantes demonstraram controlo vocal suficiente para cantar frases melódicas e ritmadas, independentemente do acompanhamento do piano. O estudo demonstrou assim que um acompanhamento vocal desde cedo, realizado de forma pensada e adaptada, pode ajudar a diminuir os efeitos da mudança vocal aquando da puberdade – “The training program described is aimed at continuing musical achievement while reducing the risk of damage to the adult voice during the period of physiological change.” (Blatt, 1983, p.467). Esta informação é reforçada por Williams, referindo este que as crianças podem ser ensinadas, desde cedo, a criar hábitos vocais saudáveis que conduzam a uma boa eficiência vocal e física, o que lhes proporcionará uma base técnica estável. Esta levará a que, aquando da puberdade, estas estejam devidamente preparadas para lidar com as mudanças inevitáveis. Este acompanhamento vocal deve, contudo, ser realizado de forma correta e adequada para que se crie bases bem contruídas e estáveis. No seu estudo, Williams refere ainda que, embora não haja evidências que comprovem que a utilização de hábitos vocais ineficientes pode levar a problemas físicos, sabe-se que estes hábitos podem inibir o desenvolvimento futuro. Assim, um acompanhamento vocal adequado é essencial em todas as faixas etárias, para que o desenvolvimento aconteça de forma adequada e sem a criação de lesões ou vícios (Williams, 2011).

Alguns problemas vocais derivam ainda da utilização de repertório inapropriado, daí a urgência de que os pedagogos se debrucem sobre esta questão, principalmente na fase de mudança vocal, visto ser uma fase de instabilidade, não só a nível emocional como também a nível de afinação e tessitura vocal. Quando o repertório atribuído ao aluno é muito sustentado em notas agudas ou requer uma intensidade vocal prolongada durante muito tempo, isso pode levar à constrição da laringe e a um desequilíbrio muscular. O prolongamento deste tipo de condição e repertório irá causar problemas crónicos e vícios na voz adulta (Williams, 2011).

Smith-Vaughn, sugere que a escolha de repertório para rapazes adolescentes, seja feita com base na classificação vocal de Cooksey, uma vez que os estágios estabelecidos pelo mesmo, permitem ao professor definir repertório adequado e vocalmente confortável para as capacidades de afinação e tessitura dos rapazes em cada fase da puberdade (Smith-Vaughn, 2007). Williams, por sua vez, refere a importância de que, à medida que a mudança vocal acontece e a voz cai em frequência na voz masculina, o repertório e a tessitura em que o aluno canta seja adaptada. Continuar a cantar num registo agudo aquando da mudança vocal, vai levar o aluno a manter o registo de falsete durante o canto, impedindo o seu desenvolvimento para o respetivo registo. Continuar a cantar num registo vocal que não o seu, leva à criação de comportamentos de compensação vocal, como seja uma posição elevada da laringe e a constrição da faringe. Estes geram-se em resultado do estreitamente realizado pela produção de altas frequências ao longo de muito tempo e do fechamento incompleto das pregas vocais, resultado da fonação em falsete - “Boys who sing soprano when their voices are unchanged may be tempted to continue to sing in the soprano part after their voice has begun to lower, if they are still able to reach the high pitches. It is not uncommon for experienced boy sopranos to maintain their high range into falsetto singing, when their speaking pitch may have dropped several tones.” (Williams, 2011, p.5).

Muitos professores observam uma habilidade vocal diferente entre rapazes e raparigas pré-adolescentes e adolescentes, referindo que os rapazes demonstram dificuldades de concentração e de foco, convertendo-se estes em problemas de afinação. Para além disso, relatam inibição psicológica para cantar, incapacidade de coordenação dos mecanismos do canto, voz baixa, falta de interesse para cantar, falta de prática vocal e pouco contacto com a música em casa (Goethe, Cooper & Brown, 1990, citado em Willis & Kenny, 2008). Contudo, outros autores consideram que a mudança da voz deve ser incluída nas razões que levam os rapazes a demonstrar todas estas dificuldades vocais (Willis & Kenny, 2008).

Como foi referido na secção anterior, o aquecimento físico é de extrema importância antes da prática vocal do canto. A este deve seguir-se um conjunto de exercícios de respiração, seguindo-se um aquecimento vocal. O aquecimento vocal é, geralmente, construído com base numa sequência de vocalizos<sup>14</sup>, exercícios nos quais se recorre ao uso do som de vogais. Estes são realizados na prática vocal com métodos e objetivos específicos e representam um processo de desenvolvimento, condicionamento e coordenação. É importante referir que a importância do vocalizo não se encontra no exercício em si, mas na forma como este é executado, devendo assentar a maior preocupação, na forma como o mecanismo vocal reage a um determinado exercício. Caso não se verifique a obtenção do objetivo esperado, estes deve ser alterado ou reconfigurado. Para que o exercício cumpra o seu propósito, é de extrema importância que o

---

14 Em terminologia musical, um vocalizo é a formação de sons vocais. (Blatt, 1983)

cantor esteja consciente do seu objetivo e de como o seu corpo está a reagir à execução do mesmo. À medida que a prática se estende ao longo dos anos e o cantor se habitua à mesma, a sua capacidade de concentração e trabalho irá aumentar. Os vocalizos devem então ser cuidadosamente construídos e pensados de forma progressiva, começando em exercícios fáceis e evoluindo para exercícios mais difíceis, sempre focados num aspeto ou habilidade vocal específica. Assim, estes devem evoluir de intervalos simples para escalas maiores e menores, de acordo com a habilidade e necessidade do cantor. Associado a isto, deve ainda estar a questão rítmica que, tal como a melódica, deve ser progressiva e adequada a cada grau de desenvolvimento do aluno. Para além disso, devem ainda ser introduzidos exercícios que trabalhem a flexibilidade e a agilidade vocal, contribuindo estes para o desenvolvimento das capacidades respiratórias e vocais do cantor. O estabelecimento de padrões de respiração profunda podem ser utilizados como meio para reduzir o stress mecânico associado aos padrões estabelecidos nos vocalizos. Os exercícios devem então ser estruturados por forma a desenvolver a habilidade musical e auditiva do aluno, através da intensificação rítmica e melódica, trabalhando assim a sua memória tonal. Com a prática, o cantor começa a perceber que todo o seu corpo está envolvido no exercício do canto. É ainda importante que as capacidades vocais sejam ensinadas, não de forma isolada, mas como parte de canções aprendidas. Com base nisto, os exercícios utilizados nos vocalizos servem então como método de apoio à aprendizagem do repertório (Blatt, 1983).

Durante a mudança de voz, a ressonância nasofaríngea deve ser utilizada na exploração dos diversos registos, devendo o registo de cabeça ser explorado com recurso a suspiros e sirenes. White, sugere que sejam realizados exercícios descendentes, que comecem no registo de cabeça e que se estendam até ao registo mais grave que o adolescente consiga cantar, procurando-se um som o mais homogéneo possível, por forma a que as quebras de registo e as zonas de passagem não sejam perceptíveis. Só depois de dominar a descida de forma consistente e com graus conjuntos, é que deve ser explorada a descida com intervalos (ex: arpejos descendentes), separando cada uma das notas por pausas. A cada pausa e consoante a região em que se encontra a nota cantada, a vogal deve ser ajustada - nos homens este ajuste deve ser feito de vogal fechada nas notas agudas para vogal aberta nas notas graves. À medida que a mudança de registos se torna mais natural, o tempo da pausa entre notas deve ser reduzido. O objetivo é fazer com que a mudança de registo aconteça de forma natural e não seja percecionada pelos ouvintes. É importante que, durante o aquecimento, o professor tenha em conta as diferenças existentes entre os dois géneros relativamente à modificação das vogais e uma ressonância eficiente das mesmas. Assim, na região aguda e durante o aquecimento, a vogal utilizada não deve ser a mesma para os dois sexos. Para além disto, a verticalidade da boca também não deve ser requerida da mesma forma para ambos. Na região aguda, as mulheres precisam de abertura vertical maior do que os homens e, à medida que a frequência diminui, os papéis invertem-se, passando o homem a necessitar de uma maior abertura vertical da boca do que as mulheres. (White & White, 2001) Para além disso, é essencial que se preserve

uma frequência de fundamental controlada, uma vez que uma elevada frequência da mesma leva a uma menor eficiência vocal, limitando a amplitude de vibração das pregas vocais (Titze, 1988, citado em Tang & Stathopoulos, 1995).

Em determinadas regiões da tessitura vocal, nomeadamente nas extremidades inferior e superior, verificam-se as zonas de passagem - momentos nos quais se verifica uma alteração na qualidade vocal, por vezes percecionada como uma mudança de tom definitiva e outras vezes como uma qualidade pouco clara em determinadas notas. Durante a puberdade, e se verificadas ao longo de toda a extensão vocal, estas alterações de qualidade de som são geralmente indicadores de mudança vocal. Investigadores justificam esse acontecimento com maus hábitos vocais ou com mudanças hormonais típicas do desenvolvimento do ser humano (Miller, 2000, citado em Monks, 2003). Na procura por um som mais claro e brilhante, os adolescentes tendem a recorrer a esforço vocal, pressionando a laringe, tanto numa posição alta como baixa, como forma de contrair o músculo vocal. Contudo, esta tonalidade deve ser procurada com base numa boa gestão respiratória e no controlo do fluxo de ar, condição esta que deverá ser explorada e desenvolvida nas aulas de canto (Monks, 2003). Durante a adolescência é ainda comum a presença de ar na voz, embora não se verifique em todos os indivíduos (Bunch, 1995). É importante que seja transmitido aos alunos que esta condição é um processo comum e natural da maturação vocal que se verifica nesta fase de desenvolvimento, tal como o aumento e o espessamento das pregas vocais. Tendo noção dos processos decorrentes da maturação vocal, os alunos estarão mais preparados para lidar com as frustrações típicas do processo de aprendizagem. A presença de ar na voz é mais comum em adolescentes do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos, e verifica-se maioritariamente em vozes maiores e mais graves (Monks, 2003).

Outro fator de extrema importância na prática do canto é o fraseamento e a dicção. Uma dicção pouco clara na performance de um cantor jovem pode indicar falta de confiança. Contudo, esta é muitas vezes utilizada como parâmetro de avaliação da competência vocal do aluno, tanto em exames como em competições. No entanto este não deverá ser um critério de avaliação ativa nesta fase de desenvolvimento, uma vez que pode ser afetada pelo crescimento muscular e pelas recorrentes intervenções ortodônticas realizadas neste período, o que pode impedir o movimento da mandíbula e a coordenação dos lábios, dentes e língua (Vikman et al. 1996, citado em Monks, 2003). Por forma a culmar, não só as dificuldades relativas à articulação como todas as outras referidas anteriormente, Monks sugere que se recorra a gravações de audições como material de apoio didático, de maneira a que o aluno perceba o que fez mal e como o pode corrigir. O conteúdo das gravações deve ser ouvido e discutido em aula, sendo pedido ao aluno que reflita e compreenda os seus erros por forma a que, com a ajuda do professor, estes possam ser corrigidos e ultrapassados. Quando realizadas de forma construtiva e cuidadosa, as críticas podem servir como incentivo ao estudo e à aprendizagem - "Young singers are sensitive to criticism; while some appear to be over-confident in their abilities and unrealistic in their desire to

follow someone else's image, others are lacking in confidence and over-critical of themselves. Guiding them to be realistic in their selfassessment is part of a teacher's obligations." (Monks, 2003, p.254).

Blatt, sugere um programa de treino para uma eficaz aprendizagem da técnica vocal durante o período de mutação da voz, estando este dividido em 6 passos (Blatt, 1983):

1. Por forma a promover a compreensão dos factos sobre o canto e o conhecimento geral relativamente às habilidades necessárias para clarificar e guiar o estudo no futuro, este sugere que, num ambiente de aula, sejam definidos e descritos os objetivos técnicos, mantendo sempre uma atitude entusiástica, interessante e prazerosa. O professor deve ainda demonstrar quais as técnicas e o grau de musicalidade necessários para que se obtenha sucesso na prática de canto, conservando uma boa saúde vocal. A consciência destes aspetos vai levar a uma redução gradual do nervosismo e do medo.
2. Para desenvolver a compreensão relativamente aos princípios fundamentais do canto, como seja a eficiência e controlo respiratório, a coordenação do esforço físico e o som vocalizado, é sugerida a prática de determinados exercícios e comportamentos, devendo estes ser realizados, tanto em ambiente supervisionado como pelo aluno individualmente. Para além disso, é sugerido ainda o desenvolvimento da compreensão relativamente aos princípios fundamentais do canto, como seja a eficiência e controlo respiratório, a coordenação do esforço físico e o som vocalizado. Este parâmetro conduz a um melhoramento da postura, do fraseamento e da respiração (menos focada nos ombros e no peito), a uma maior perceção de fluidez vocal, à eliminação de hábitos relativamente à forma como se atinge uma determinada nota e consciência relativamente ao legato nas frases musicais.
3. Com vista a estabelecer um claro e preciso controlo mental de conceitos de produção de som onde exista coordenação entre a respiração, a fonação e a ressonância (produção sonora pré-fonação), o autor sugere uma prática regular para iniciar e desenvolver a abertura da garganta, uma correta seleção de música e exercícios que permitam trabalhar a equalização dos registos vocais e a transição entre os mesmos, exercícios de flexibilidade e agilidade e trabalho focado na obtenção de controlo de dinâmicas como seja o *piano*, o *mezzo forte* e o *forte*. Este tipo de treino promove a estabilização vocal, com redução do número de quebras vocais e a obtenção de uma voz mais "rica" e potente. Para além disso, a criança experimenta um estado de fluidez e leveza que lhe permite variar entre regiões da tessitura vocal de forma mais fácil.

4. Planear e seleccionar um grupo de vocalizos que possam ser geridos, praticados e adaptados às várias fases do desenvolvimento vocal de cada aluno, devendo estes ser pensados por forma a resolver determinado problema vocal e realizado de forma supervisionada, visando o desenvolvimento, condicionamento e coordenação do processo de canto. Estes irão promover uma adequação da potência física a cada nível de desenvolvimento, uma atenção persistente para uma boa qualidade sonora, a gratificação pelo crescimento vocal e o interesse pelo aprofundamento do estudo do canto.
5. Por forma a promover a transferência dos conhecimentos adquiridos com a execução dos vocalizos e diversos exercícios vocais para o repertório a trabalhar, servindo estes de base de trabalho para a interpretação e o estudo de diversos estilos musicais, os vocalizos devem ser aplicados e ensinados como parte de canções aprendidas ou como objeto de trabalho. Isto irá promover uma maior agilidade e velocidade de articulação e escalas uniformes, resultante de um controlo equilibrado dos músculos e da pressão respiratória.
6. A prática regular do canto deve ser encorajada e acompanhada de maneira a que aconteça de forma disciplinada estabelecendo, assim, um padrão de coordenação essencial ao canto. Este processo de aprendizagem deve ser realizado em casa, com o envolvimento e orientação dos pais. A duração da prática está dependente da idade do aluno, da sua capacidade de atenção e da energia, experiência, meta e objetivos do mesmo. Este trabalho irá levar a um desenvolvimento musical, a uma autossuficiência e a uma correta e bem-sucedida prática vocal durante o período de mudança da voz.

Mellalieu também definiu um conjunto de pontos para trabalhar a voz durante a adolescência e a mudança vocal. Apesar do seu trabalho ter sido focado na voz masculina, os mesmos pontos podem ser utilizados no treinamento da voz feminina (Mellallieu, citado em Skelton, 2007). Este sugere que: 1) se utilize o registo médio como ponto de partida aquando do início da mudança vocal; 2) se tenha em atenção a posição do peito, a respiração e o controlo sobre a mesma; 3) se procure a obtenção de um som bonito e não de um som potente ou forçado; 4) se tenha o cuidado de verificar se a voz está a ser utilizada de forma cuidada; 5) se trabalhe a articulação e a perceção do texto, bem como a posição dos lábios para cada vogal; 6) se advirta o aluno para a necessidade de informar, de imediato, o professor sobre qualquer duvida ou dificuldade que sinta; 7) se proceda a uma avaliação e, se necessário, uma reconfiguração de forma frequente; 8) se recorra a excertos de músicas e se atribua ao aluno apenas aqueles que se encontrem adequados à sua voz atual; 9) se proceda a ajustes necessários nas melodias, por forma a que se adequem à tessitura vocal do aluno; 10) se exercite a memória e a imaginação

em todas as aulas; 11) o professora preserve, ao longo do tempo, o entusiasmo, o método, a paciência e a perseverança, uma vez que a atitude do professor é essencial para o correto desenvolvimento e aprendizagem do aluno.

Para que o ensino de canto aconteça de forma eficaz e saudável, é ainda importante que os jovens cantores interiorizem que as inseguranças vocais são normais e que não são permanentes, devendo a confiança do aluno ser trabalhada pelo professor (Monks, 2003).

Muitas vezes, os alunos não se encontram medicamente acompanhados devido à recusa que os pais têm em reconhecer que o filho pode ter uma patologia. Contudo, para que o desenvolvimento vocal aconteça de forma saudável e sem percalços, é ainda essencial que o cantor faça exames médicos constantemente por forma a garantir a sua saúde vocal. Deste modo, é importante que, ao longo do desenvolvimento vocal, para além de serem acompanhados por um professor, os alunos sejam também acompanhados por um otorrinolaringologista - "The complex metabolic and physical changes associated with puberty must be recognized by the otorhinolaryngologist and communicated to singers and their families as they relate to voice change and development." (Blatt, 1983, p.465). Para além disso é essencial que, tanto o aluno como a sua família tenham consciência dos seguintes factos (Blatt, 1983):

1. O ato de cantar requer uma disciplina biomecânica por parte de todo o corpo, por forma a que o som produzido não provoque danos no cantor;
2. O instrumento musical humano inclui diversas estruturas do corpo humano, desempenhando cada uma delas uma função específica;
3. Com treino, o tronco (tórax e abdómen) pode ser utilizado para fornecer uma respiração eficaz e necessária ao canto, no qual o processo de respiração é planeado e acontece de forma voluntária e o processo de exalação apresenta-se como um estado controlado de exalação forçada por forma a conferir energia ao instrumento musical;
4. As pregas vocais e a laringe funcionam como um sistema que gera ondas acústicas;
5. A cabeça e o pescoço funcionam como ressoadores de som;
6. O sistema nervoso atua como um sintonizador pré-fonatório, composto por recetores sensoriais periféricos e por mecanismos efetores motores;

## **Capítulo 5 - Inquérito aos Docentes**

### **5.1. Introdução**

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos das respostas conseguidas com o questionário realizado, bem como as conclusões retiradas do mesmo. Inicialmente será esclarecido o objetivo da realização deste e a metodologia utilizada. Segue-se uma secção na qual serão fornecidas as questões utilizadas no corpo do questionário, bem como o modo como a distribuição do mesmo foi realizada. O capítulo terminará com uma análise dos resultados e uma conclusão sobre os mesmos.

Tanto a folha de questionário como as respostas obtidas com o mesmo, podem ser consultadas no Anexo 4.

### **5.2. Questionário**

#### **5.2.1. Objetivo**

Este questionário tem como principal objetivo perceber a opinião dos professores relativamente à pertinência do programa curricular de canto no ensino básico, nas diversas escolas de música a nível nacional e perceber se estes consideram que o programa se encontra adequado às características físicas e psicológicas dos alunos. Para além disso são abordados temas como a pertinência de utilizar repertório que não o erudito no ensino de canto - tais como o teatro musical -, que aspetos técnicos são maioritariamente abordados pelos docentes para lecionar a alunos que se encontrem nesta faixa etária e a que tipo de materiais e ferramentas didáticas recorrem como auxílio à transmissão de informação e conhecimento.

#### **5.2.2. Metodologia**

A recolha da informação foi realizada com recurso à técnica não documental de observação indireta, por meio de um questionário. Esta é classificada como observação indireta, uma vez que os participantes não foram observados a executar as ações em questão tendo, contudo, relatado, no formulário do questionário, as suas práticas habituais durante o decorrer de uma aula. Para além disso é considerada como não documental uma vez que não provém de fontes documentais, mas sim das respostas fornecidas pelos participantes.

O método de estudo escolhido foi o questionário, uma vez que este representa a forma mais rápida e eficaz de chegar a um maior e mais variado número de docentes de canto, garantindo a participação de instituições situadas em diversas regiões do país e dos respetivos professores. Deste modo, a generalização dos resultados é considerada mais fiável e abrangente. Para que a informação seja o mais clara possível, a seguir a cada questão de resposta rápida, pediu-se a cada um dos participantes que justificasse a sua opinião.

Optou-se por não incluir no estudo, nem a entrevista, nem a pesquisa no terreno, nem o estudo de caso, visto que, nos dois primeiros casos os métodos se revelariam dispendiosos e no estudo de caso, a amostra seria limitativa, uma vez que implicaria o estudo aprofundado de um indivíduo em questão, o que tornaria a generalização precipitada e pouco precisa.

Para que os participantes se sentissem à vontade para revelar alguns dos seus métodos de ensino, bem como a sua opinião particular relativamente a variadas questões relativas ao programa curricular da disciplina de canto utilizado nas diversas instituições de música, foi assumido um compromisso de confidencialidade para com os participantes, não sendo as suas identidades reveladas.

### **5.3. Procedimentos**

Nesta secção serão apresentadas as questões integrantes no questionário enviado para os docentes das diversas instituições, bem como que tipo de informação se pretende conseguir com cada uma delas.

O questionário foi enviado para 40 instituições de música a nível nacional, previamente selecionadas, tendo como critério de seleção o leccionamento da disciplina de canto. Apesar da seleção realizada, 3 dos e-mails enviados vieram devolvidos e outros 3 referiram não proceder ao ensino de canto na sua instituição.

### 5.3.1. Questões

A primeira secção do questionário tem como objetivo recolher algumas informações relativamente ao participante, tais como seja a instituição em que leciona, há quanto tempo leciona canto e há quanto tempo o faz regendo-se por um programa obrigatório. É importante referir que a primeira questão do inquérito, referente à instituição de ensino em que leciona, é opcional, pelo que poderá não se obter resposta de todos os participantes. Esta foi pensada, não como objeto de estudo, mas com o objetivo de perceber o quão abrangente tinha sido o inquérito e se este tinha chegado a diferentes zonas do país. Assim, a informação obtida será mais fiável e objetiva.

A secção seguinte, tem como objetivo perceber qual a opinião dos participantes relativamente à idade mínima estabelecida, pelo ministério da educação em 2012, para se iniciar o estudo de canto curricular (1º grau de música – 10/11 anos), se concorda ou não com a mesma e o porquê. Pretende-se também saber, na instituição em que leciona, a partir de que grau de ensino o aluno se pode inscrever na unidade de canto curricular e se este concorda com o programa da disciplina de canto estabelecido nos conservatórios e academias de música a nível nacional para o ensino básico, percebendo ainda se considera que este se encontra adequado às características físicas e psicológicas do aluno.

Consoante a resposta dada pelo professor à última questão da secção anterior, este será encaminhado para uma pergunta específica. Independentemente da resposta ser “sim” ou “não”, o participante será encaminhado para uma secção na qual se pede que este justifique a sua opinião. Em ambas as questões são disponibilizadas algumas opções que possam justificar a sua opinião havendo, contudo, em ambos os casos, uma opção que lhes permite acrescentar mais informação que considerem pertinente para justificar o seu parecer.

Após responder à questão anterior, ambos os grupos serão direcionados para uma secção comum, na qual se pretende perceber qual o repertório que os professores consideram adequado para esta faixa etária e se têm conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes.

A secção seguinte está pensada por forma a perceber a opinião dos inquiridos relativamente à utilização de repertório não erudito nas aulas de canto. Aqui questiona-se sobre as vantagens, ou não, de utilizar outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto, devendo cada participante justificar a sua opinião. Nesta secção, pretende-se ainda perceber qual a opinião dos professores relativamente ao uso de repertório de teatro musical no ensino de canto na faixa etária em questão, referindo se o acham vantajoso ou não e o porquê da sua

opinião. Após responder à questão anterior é perguntado ao inquirido se costuma atribuir este tipo de repertório aos seus alunos.

No caso de ter respondido afirmativamente à questão anterior, é apresentada uma questão na qual se pretende perceber em que grau(s) de canto este tipo de repertório costuma ser atribuído pelos mesmos e se existe algum tipo de preferência por um ou mais musicais em específico. No caso de ter respondido negativamente à questão anterior, o inquirido passa diretamente para a secção seguinte.

A secção que se segue tem como objetivo perceber quais os aspetos técnicos trabalhados pelo professor com alunos do ensino básico e se este recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula. Para quem responder “sim” irá ser apresentada uma questão na qual se pretende reunir informação relativa aos materiais e ferramentas didáticas utilizados pelos mesmos. Esta questão conta com opções previamente disponibilizadas, havendo, contudo, uma opção na qual o professor pode acrescentar informação que ache pertinente e que não esteja disponível nas opções anteriores. Para quem responder “não” relativamente ao uso de materiais e ferramentas didáticas nas aulas de canto, seguirá diretamente para a última secção.

A última secção deste questionário é complementar, dando oportunidade ao inquirido de acrescentar alguma opinião, sugestão, comentário ou qualquer outra informação que considere pertinente.

### **5.3.2. Distribuição do questionário**

A distribuição do questionário foi feita através de e-mail, tendo as diversas escolas, academias e conservatórios de música a nível nacional sido contactados. Os e-mails das instituições foram recolhidos online, quer na sua página institucional quer no Facebook das mesmas no caso da página se encontrar indisponível ou inexistente. O e-mail foi então enviado para a secretaria e/ou direção de cada uma das instituições com o pedido de que estas o fizessem chegar ao devido corpo docente, por forma a que estes pudessem responder ao questionário. Tendo este sido realizado através do GoogleForms, não requeria envio do mesmo por e-mail, ficando as respostas disponíveis para consulta após a submissão do mesmo.

## 5.4. Análise de resultados

O estudo contou com 21 participantes, sendo todos estes professores de canto em diversas instituições de ensino de música em Portugal.

Com a primeira questão foi possível perceber que o inquérito chegou a diversos pontos do país, tendo sido registadas respostas do Conservatório de Música do Porto, do Conservatório de Música de Aveiro Calouste Gulbenkian, do Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga, do Conservatório Regional de Música de Viseu, da Academia de Música e Dança do Fundão, do Conservatório de Música da Jobra em Aveiro, do Conservatório de Música e Artes do Centro em Fátima, do Conservatório de Música David de Sousa na Figueira da Foz, do Conservatório de Música David de Sousa em Pombal, da Academia de Música de Espinho, da Academia de Amadores de Música em Lisboa e do Conservatório Regional de Ponta Delgada. Sendo esta resposta opcional, nem todos os inquiridos responderam, tendo sido obtidas apenas quinze respostas (71,4%). Dos que responderam, 13,3% lecionam em mais do que uma instituição e 6,7% deram uma resposta não conclusiva. (Ver Gráfico 1)

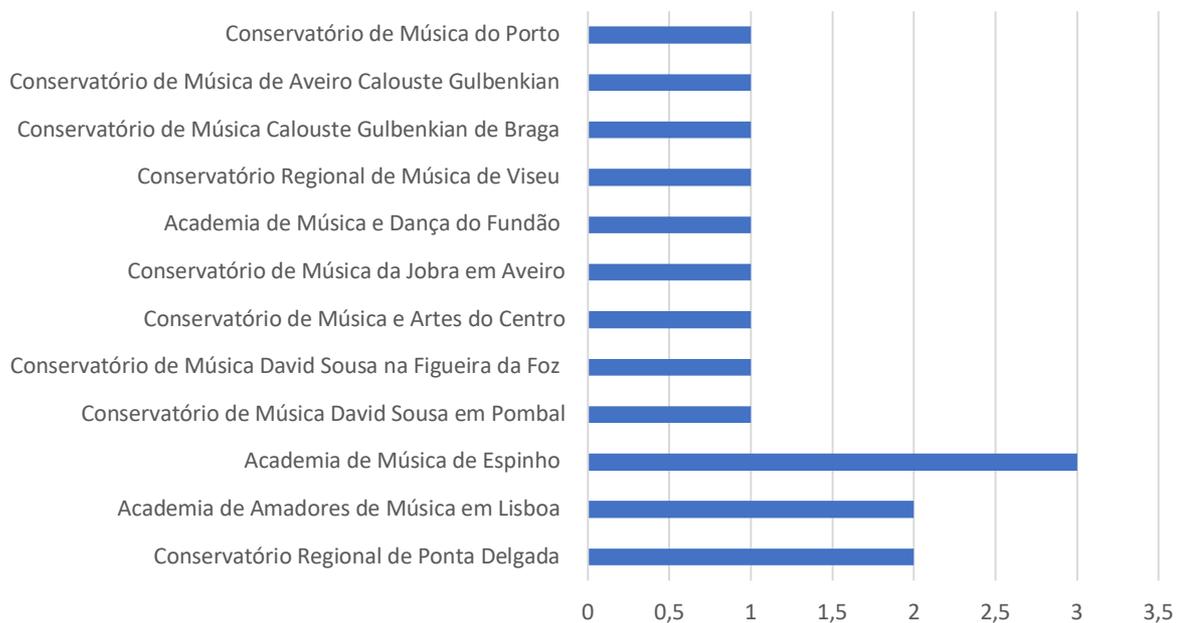


Gráfico 1 - Instituições de ensino

Depois de analisados os dados, concluiu-se que quase metade dos inquiridos, 47,6% (10), lecionam há menos de dez anos, lecionando 9,5% (2) há mais de dois anos, mas há menos de cinco e os restantes 38,1% (8) há mais de cinco anos, mas há menos de dez. Os restantes 52,4% (11) lecionam há mais de dez anos, estando essa percentagem dividida da seguinte forma: 28,6% (6) lecionam há mais de dez anos, mas há menos de vinte, 19% (4) lecionam há mais de vinte anos, mas há menos de trinta, e os restantes 4,8% (1) lecionam há mais de 40 anos. É importante salientar que no estudo em questão não se verificaram participantes que lecionassem há menos de dois anos, nem no intervalo entre os trinta e os quarenta anos. (Ver Gráfico 2)

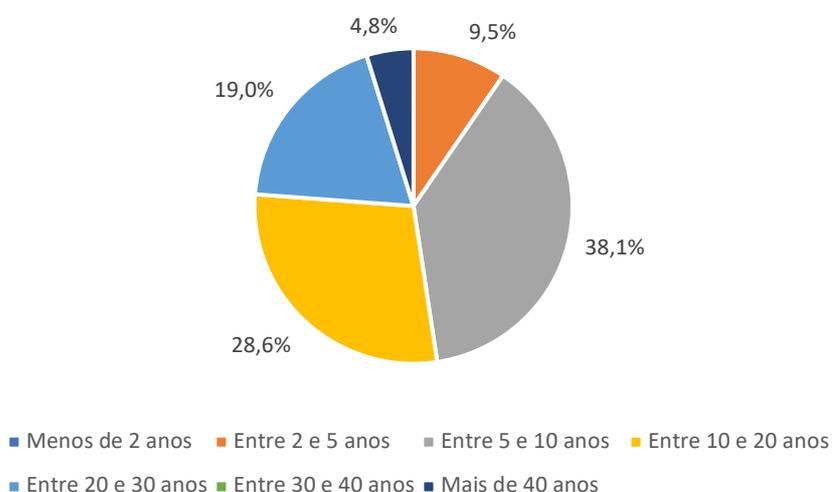


Gráfico 2 - Tempo de Ensino

Do tempo de ensino, só parte desse foi regido por um programa obrigatório. Os dados recolhidos revelam que 9,5% (2) dos inquiridos lecionam com base num programa obrigatório há menos de dois anos, 33,3% (7) há mais de cinco anos, mas há menos de dez, 19% (4) há mais de dez anos, mas há menos de vinte, 19% (4) há mais de vinte anos, mas há menos de trinta, 4,8% (1) há mais de trinta anos, mas há menos de quarenta, e os restantes 14,3% (3) afirmaram não se aplicar. Nenhum dos inquiridos se inseriu nas categorias “Entre 2 e 5 anos” e “Mais de 40 anos”. (Ver Gráfico 3)

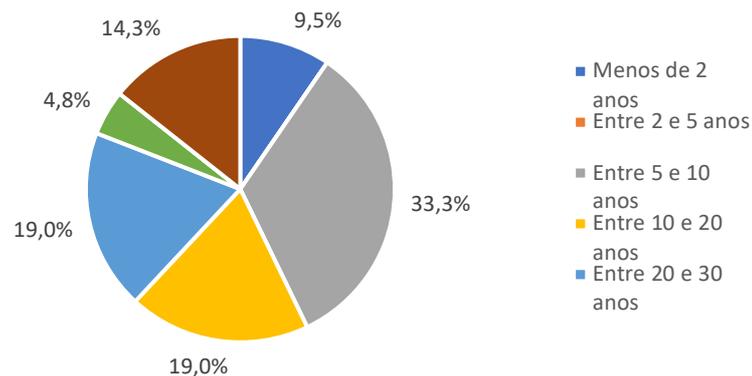


Gráfico 3 - Tempo de Ensino regendo-se por um programa obrigatório

Na questão na qual se pretendia saber a opinião dos professores relativamente à idade mínima estabelecida pelo Ministério da Educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto – 1º grau de música (10/11 anos) – (Ver Gráfico 4), a maioria dos inquiridos, 76,2% (16), afirmou concordar com a mesma, enquanto que os restantes 23,8% (5) discordaram. Os que concordaram com a mesma, basearam a sua opinião em diversos argumentos, centrando-se estes na introdução prévia de aspetos essenciais à prática do canto. A maioria dos docentes referiu a importância de monitorizar, desde cedo, o aluno para aspetos técnicos, musicais, expressivos, de noção corporal e de disciplina de estudo, introduzindo princípios de técnica vocal como seja a respiração, a afinação, a postura e a noção de ressonâncias, conferindo-lhe assim um maior leque de recursos e uma maior capacidade técnica aquando da maturidade vocal – altura na qual ocorrerá uma consolidação dos conceitos previamente aprendidos - e evitando a criação de vícios vocais, geralmente adquiridos nas classes de conjunto (coro), promovendo assim um correto uso do aparelho vocal, o que evitará o aparecimento de problemas vocais. Este trabalho de educação vocal deve ser desenvolvido de forma específica e adequada a cada aluno, não devendo por isso ser praticado nos mesmos moldes que o ensino no secundário. Houve um dos inquiridos que referiu a importância de educar a voz desde cedo, podendo esta ser trabalhada em qualquer faixa etária visto ser este o primeiro instrumento com que todo o ser humano tem contacto, e outro que referiu a necessidade de adequar o repertório escolhido à idade em questão, devendo este ser apropriado para o nível de desenvolvimento de cada aluno. Houve ainda um docente do Conservatório de Braga que referiu o facto de, na sua instituição, o instrumento de canto poder ser lecionado desde a iniciação (6 anos), afirmando constatar benefícios nos alunos que começam a sua aprendizagem vocal desde esta idade. Comparativamente com aqueles que iniciam o seu estudo de canto apenas no 1º grau de música (10/11 anos), estes alunos apresentam um maior desenvolvimento de capacidades relativamente a alguns aspetos técnicos, como seja a respiração, a articulação e a qualidade fonatória.

Apesar da maioria dos docentes convergir a sua opinião em pontos comuns, estando maioritariamente de acordo, houve algumas opiniões que se mostraram contrárias entre si, concordando, no entanto, na necessidade de começar a trabalhar o aparelho vocal desde cedo. Enquanto que um dos docentes referiu considerar que, nesta faixa etária, o aluno já se encontrar com condições físicas e mentais para iniciar a sua aprendizagem no canto curricular, outros referiram que, apesar de o aluno se encontrar numa fase de desenvolvimento físico e não possuir o aparelho vocal completamente formado, o estudo do canto é benéfico, desde que devidamente acompanhado, uma vez que ajuda o aluno a adquirir diversas competências técnicas necessárias ao canto.

Dos docentes que afirmaram não concordar com o início do canto curricular no 1º grau de música, podem observar-se opiniões contrárias, referindo um que o ensino deveria começar ainda antes do 1º grau de música, na iniciação musical, e outros, que nesta faixa etária, o aluno não se encontra física nem psicologicamente preparado para iniciar a sua formação vocal. Dois dos inquiridos consideram que o ensino do canto deveria ser iniciado ainda na iniciação musical, tendo em conta a maturidade do aluno e com um programa devidamente estruturado e adequado. Contudo, enquanto que um considera que deve ser realizado um trabalho técnico desde início, por forma a evitar que o aluno crie vícios vocais, outro considera que a aula deve ser direcionada de forma lúdica e como uma exposição do aluno ao instrumento e à arte do canto, onde este pode explorar a sua musicalidade através da voz sem, contudo, trabalhar aspetos técnicos. Representando outro ponto de vista, dois dos inquiridos referiram considerar que o aluno não se encontra física nem psicologicamente preparado para trabalhar o repertório musical estabelecido, devendo o aluno, segundo um dos docentes, focar-se noutros aspetos de desenvolvimento musical como seja as aulas de coro ou a aprendizagem de outro instrumento. Por fim, um outro inquirido apresenta um ponto de vista no qual defende a inadequação da estruturação do curso de canto curricular para o grau de desenvolvimento no qual o aluno se encontra. Este considera que a disciplina deveria assentar na formação total do aluno através do canto e não no desenvolvimento do mesmo enquanto cantor, uma vez que este apresenta limitações no seu instrumento, reflexo da faixa etária em que se encontra.

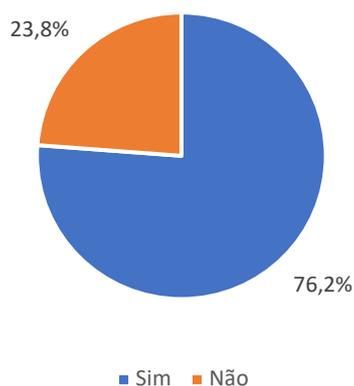


Gráfico 4 - Opinião dos inquiridos relativamente ao início do canto curricular no 1º grau de música (10/11 anos)

No inquérito realizado conclui-se que a maioria dos docentes que participaram, 81% (17), lecionam em instituições nas quais é permitida a matrícula na disciplina de canto curricular a partir do 1º grau de ensino musical (Ensino Básico), lecionando apenas 19% (4) em instituições nas quais a matrícula de canto curricular é permitida unicamente a partir do 6º grau de música (Ensino Secundário). (Ver Gráfico 5)

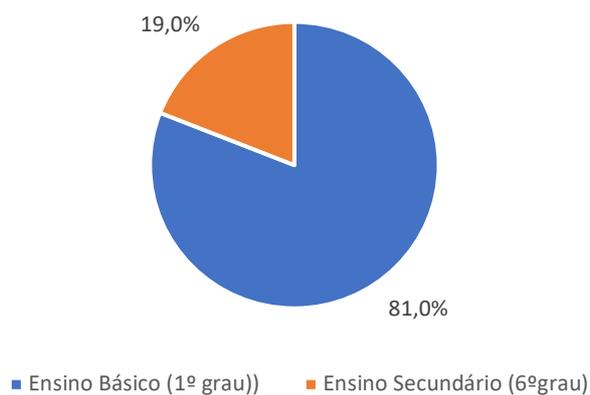


Gráfico 5 - Grau de Ensino no qual é permitido o início de frequência de Canto como unidade curricular

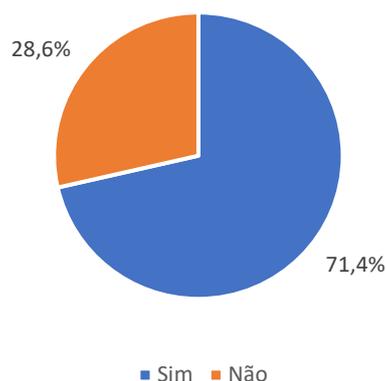


Gráfico 6 - Opinião dos docentes relativamente à adequação do programa curricular da disciplina de Canto, no ensino básico das escolas de ensino musical a nível nacional, às características físicas e psicológicas do aluno

Relativamente à adequação do programa curricular para a disciplina de canto, no ensino básico das escolas de música a nível nacional, às capacidades físicas e psicológicas do aluno, 71,4% (15) dos inquiridos demonstrou considerar que este se encontra adequado, tendo só 28,6% (6) dos inquiridos considerado que este não se encontra adequado à faixa etária em questão. (Ver Gráfico 6)

Os que afirmaram concordar com a adequação do programa de ensino, justificaram a sua opinião maioritariamente com o facto de considerarem o repertório musicalmente acessível (10 respostas) e com o facto de este permitir trabalhar variados aspetos técnicos (9 respostas). Uma grande maioria considerou ainda que este permite trabalhar interpretação (8 respostas) e que estimula o interesse do aluno (8 respostas). Estes referiram também considerar que o repertório utilizado introduz o aluno a novos contextos históricos (6 respostas), que confere ao aluno boas bases técnicas (6 respostas) e que se encontra adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno (6 respostas). Um menor número de inquiridos referiu o facto de este introduzir o aluno ao repertório lírico (5 respostas), de permitir trabalhar aspetos estilísticos (5 respostas) e de possuir vários graus de dificuldade (4 respostas). Duas pessoas escolheram “outras opções” para justificar a sua opinião, tendo estas assentado no facto de, num dos casos o docente considerar que as escolas têm autonomia pedagógica para escolher o programa mais adequado, tendo as instituições de ensino particular e cooperativo um programa próprio elaborado por si, e no outro caso o docente se considerar inapto para responder a esta questão, uma vez que não concorda com o ensino de canto nesta faixa etária. (Ver Gráfico 7)

Os que afirmaram não concordar com a adequação do programa de ensino, justificaram a sua opinião maioritariamente com o facto de considerarem que o aparelho vocal

do aluno ainda se encontra em formação (5 respostas), seguindo-se o facto de considerarem que este requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui (4 respostas). Um importante fator que leva a que estes considerem que o repertório não se encontra adequado, é o facto de acreditarem que o repertório em questão requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui (3 respostas), exigindo ainda uma musculatura mais desenvolvida por parte do mesmo (3 respostas). Em menor quantidade foi referido o facto dos alunos não se identificarem com o repertório (2 respostas), de este ser musicalmente complexo (2 respostas) e de requerer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui (2 respostas). Por fim, e selecionado unicamente por uma pessoa em cada um dos aspetos, foi referido o facto do programa levar o aluno a assumir uma postura rígida, de exigir muito esforço físico e psicológico por parte do mesmo, de possuir, por norma, uma tessitura extensa, e de requerer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui. Para além destas justificações houve ainda dois docentes que escolheram “outras opções”, tendo um deles sustentado a sua opinião com o facto de desconhecer o programa e, como tal, não se encontrar habilitado a responder à questão e o outro com o facto de considerar que o curso de canto nesta faixa etária deveria desenvolver a capacidade vocal do aluno por meios que não o repertório, trabalhando um conhecimento prático da linguagem musical de forma natural e com recurso à improvisação, ao teatro e à palavra.



Gráfico 7 - Motivos pelos quais consideram que o programa curricular da disciplina de canto no ensino básico a nível nacional se encontra adequado às características físicas e psicológicas do aluno

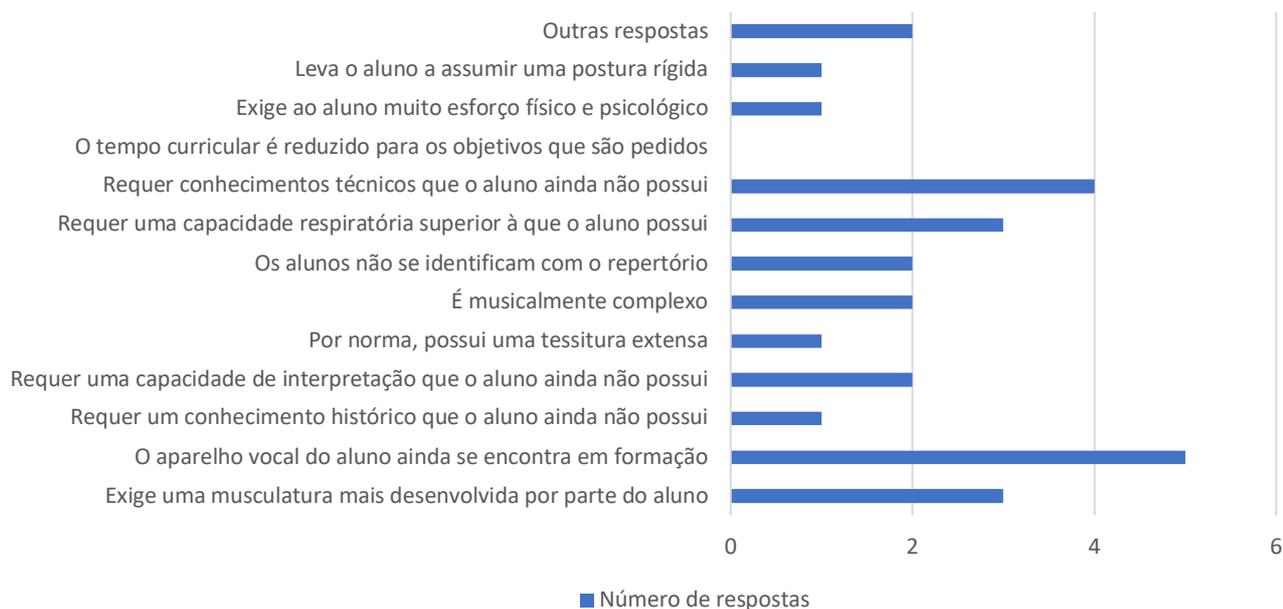


Gráfico 8 - Motivos pelos quais consideram que o programa curricular da disciplina de canto no ensino básico a nível nacional não se encontra adequado às características físicas e psicológicas do aluno

No que diz respeito ao repertório que os docentes consideram mais apropriado para ser trabalhado nesta faixa etária, as opiniões dividem-se. Enquanto que alguns docentes referem que se deve recorrer a canções simples, que desenvolvam, contudo, a criatividade e expressividade do aluno, outros afirmam que se deve optar por um repertório com alguma dificuldade harmónica - por forma a promover o treino auditivo do aluno – devendo este possuir, apesar disso, uma tessitura pouco extensa, sem grandes intervalos melódicos e com textos adequados à faixa etária dos alunos e que lhes permita compreender e interpretar os mesmos. Há quem refira ainda a importância de que o repertório escolhido não exija demasiado do aluno, nem a nível musical nem a nível do domínio técnico, designadamente no que diz respeito à interpretação, à respiração e à colocação vocal.

De entre sugestões de repertório fornecidas pelos participantes destaca-se a grande incidência no repertório de língua materna - independentemente de qual seja -, nos musicais, nomeadamente a Disney, e nas canções, podendo estas ser populares, ligeiras ou eruditas e em diversas línguas – os docentes referiram o português, o francês, o alemão e o inglês. Apesar de em menor quantidade, houve referência à música tradicional portuguesa e folclórica, aos estudos de Lütgen e Vaccaj – primeiras lições de Vaccaj -, a árias antigas simples e a repertório composto especificamente para a faixa etária em questão.

Grande parte dos inquiridos afirmaram que, independentemente do tipo de repertório utilizado, sendo estas canções infantis ou não, música folclórica e popular ou erudita, o

importante é que este seja diversificado, com temáticas do quotidiano dos alunos e que desperte nestes interesse, por forma a mantê-los motivados. Este deve, contudo, possuir uma dificuldade progressiva e que se adapte a cada faixa etária e ao estágio vocal do aluno. Foi referida a importância de escolher um repertório variado, que não se centre numa única língua, estilo ou época.

No que diz respeito ao repertório composto especificamente para a faixa etária em questão, 71,4% (15) dos participantes disseram ter conhecimento da existência do mesmo, tendo só 28,6% (6) dos mesmos referido que não tinham conhecimento da sua existência. (Ver Gráfico 9)

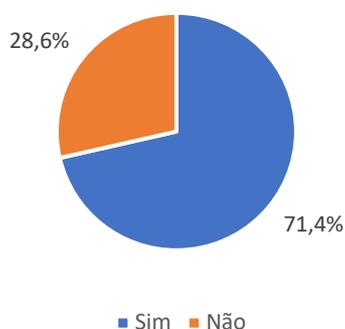


Gráfico 9 - Conhecimento de repertório composto especificamente para a faixa etária em questão

A maioria dos inquiridos, 90,5% (19), relatou considerar eficaz o uso de repertório que não o erudito como recurso para lecionar canto aos alunos do ensino básico de música, baseando a sua opinião no facto de considerar que este torna as aulas mais interessantes para o aluno e mais simples para o docente uma vez que, não possuindo o aluno grandes capacidades de leitura musical, o facto de o repertório ser familiar torna mais simples a aprendizagem do mesmo. Há ainda quem refira que, numa primeira abordagem, se deva partir daquilo que o aluno conhece e gosta, aproveitando assim os conhecimentos que o aluno já possui. Uma vez mais é referido que, desde que adequado à faixa etária que está a ser trabalhada, todo o repertório pode ser executado, contribuindo assim para uma maior diversidade musical. Contudo, e apesar da grande maioria concordar com a utilização de repertório variado, 9,5% (3) dos inquiridos revelaram não concordar com o mesmo, baseando a sua opinião em motivos como seja o facto de que trabalhar com este tipo de repertório nesta faixa etária pode causar problemas vocais, uma vez que a puberdade requer um trabalho tecnicamente muito cuidado. (Ver Gráfico 10)

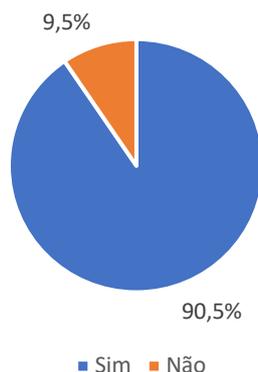


Gráfico 10 - Pertinência do uso de repertório não erudito no ensino de canto durante o ensino básico

Baseado na pergunta anterior foi perguntado aos inquiridos se concordavam, ou não, com o uso de repertório de teatro musical no programa curricular de canto do ensino básico. Dos participantes, 85,7% (18) disseram concordar e os restantes 14,3% (3) disseram discordar (Ver Gráfico 11). Os docentes que afirmaram considerar positivo o uso de repertório de teatro musical nas aulas de canto, justificaram a sua resposta com o facto de o considerarem estimulante e musicalmente intuitivo e apelativo, o que facilita o trabalho técnico e a aplicação do mesmo, referindo ainda que este possui um âmbito vocal adequado à faixa etária do aluno. Para além disso introduz alguma teatralidade, promovendo assim a estimulação e exploração da capacidade interpretativa do aluno. Há ainda quem refira considerar este tipo de repertório uma ponte de ligação ao repertório erudito e à ópera, uma vez que, muitas vezes, apresenta uma exigência equivalente a algum repertório erudito sendo, contudo, mais estimulante para o aluno. Por outro lado, e apesar de referir concordar com a utilização do mesmo, uma vez que se encontra mais próximo da voz falada, um dos participantes refere a necessidade de que este seja escrito para ser cantado por crianças, caso contrário pode ser tanto ou mais exigente que o repertório erudito.

Dos 14,3% (4) dos participantes que disseram não concordar, dois justificaram a sua opinião com base na dificuldade que este tipo de repertório representa, sendo necessário o uso de mudança de registo para a execução do mesmo, referindo um deles concordar com a sua utilização em repertório coral ou de música de conjunto. Contudo, considera mais importante a aprendizagem de um instrumento melódico, como seja o piano, por forma a estimular o aluno para a leitura de obras melódicas e harmónicas.

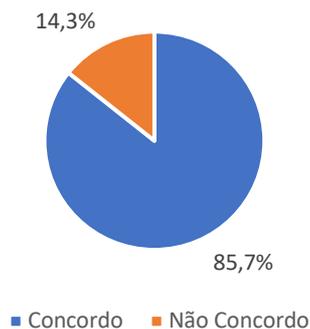


Gráfico 11 - Opinião dos participantes relativamente à utilização de repertório de teatro musical nas aulas de canto

Apesar de, na questão anterior, 14,3% (3) dos inquiridos ter afirmado não concordar com a utilização de repertório de teatro musical nas aulas de canto, só 9,5% (2) dos mesmo afirmou não atribuir este tipo de repertório aos seus alunos. Deste modo, 90,5% (19) dos participantes relataram atribuir repertório de teatro musical aos seus alunos. (Ver Gráfico 12) Quando questionados relativamente ao grau ou graus em que costumam atribuir o repertório em questão, a maioria disse atribuir a alunos que se encontram em curso livre (16 respostas), seguindo-se o 1º e o 2º grau de música (15 respostas cada), depois o 3º e 5º grau de música (14 respostas cada), finalizando com o 4º grau de música (13 respostas) e o 6º, 7º ou 8º grau de música (12 respostas). (Ver Gráfico 13) Quando questionados relativamente à preferência sobre um musical ou ária específicos, a grande maioria dos participantes referiu não possuir nenhuma, contudo, foram referidos os musicais da Disney, o musical “Os Miseráveis” e o musical “Fantasma da Ópera”.

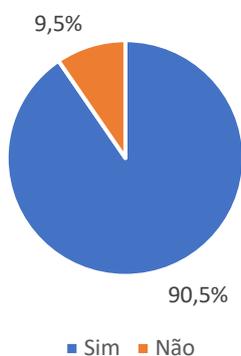


Gráfico 12 - Opinião dos participantes relativamente à atribuição de repertório de teatro musical aos seus alunos

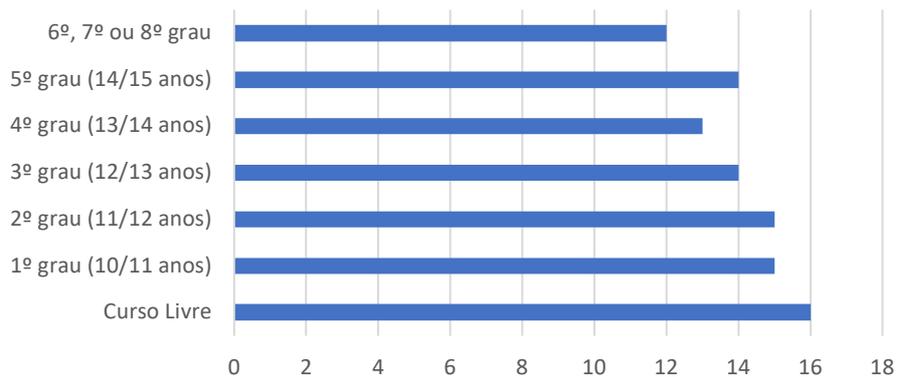


Gráfico 13 - Graus de música e respectivas faixas etárias nos quais os doentes costumam atribuir repertório de teatro musical

A última secção do questionário interroga os participantes relativamente aos aspetos técnicos trabalhados pelos docentes com a faixa etária em questão, perguntando ainda se estes recorrem a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a aula e, no caso de a resposta ser positiva, quais. Assim, os participantes demonstraram trabalhar em maior escala o aquecimento vocal (19 respostas), a postura e a clareza da dicção (18 respostas cada), a voz de cabeça e o relaxamento do maxilar (17 respostas cada), o relaxamento muscular (16 respostas) e a respiração abdominal (15 respostas). Com menor frequência, demonstraram trabalhar o alinhamento da cervical (14 respostas), a inspiração pelo nariz, a posição da língua e o aquecimento corporal (13 respostas cada), o foco (11 respostas), a inspiração pela boca, a elevação do palato e o apoio abdominal (10 respostas cada) e a abertura adequada das narinas, bem como a respiração intercostal (8 respostas cada). Quase não utilizados encontram-se o desaquecimento vocal (6 respostas) e o desaquecimento corporal (3 respostas). Quatro participantes acrescentaram informação adicional, referindo um deles trabalhar o apoio abdominal unicamente nos últimos graus do ensino básico e só se o aluno se encontrar fisicamente desenvolvido, outro, que faz a abordagem dos elementos disponibilizados como um todo e não como elementos isolados, o terceiro que trabalha a respiração diafragmático-abdominal e intercostal, eficiente para a prática do canto, e o último refere não se considerar apto para responder à questão, uma vez que não costuma trabalhar com a faixa etária em questão. (Ver Gráfico 14)

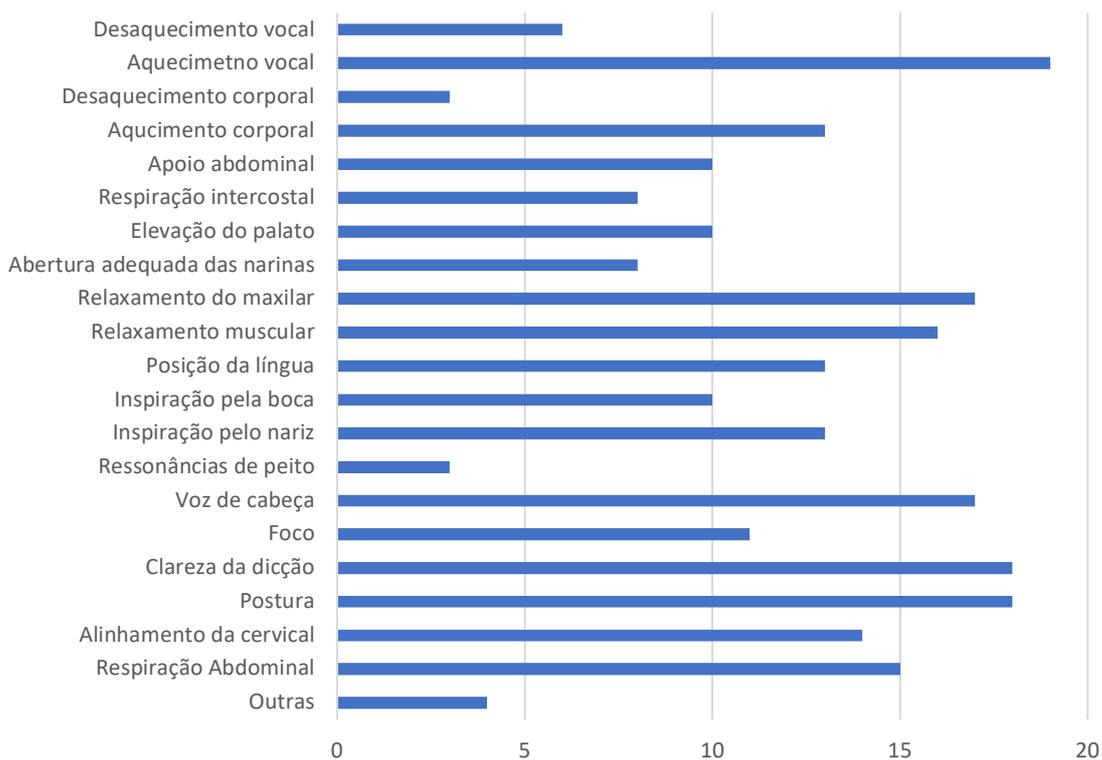


Gráfico 14 - Aspectos técnicos trabalhados com alunos do ensino básico

A última questão aborda a utilização de materiais ou ferramentas didáticas no ensino do canto e, no caso de a respostas se mostrar positiva, saber quais os recursos utilizados. Deste modo e após análise dos resultados, apurou-se que 100% (21) dos inquiridos utilizam materiais ou ferramentas didáticas como recurso para a atividade letiva (Ver Gráfico 15), sendo os mais usuais o espelho (20 respostas), cadeiras (15 respostas), o lápis e a faixa elástica (10 respostas cada) e as palhinhas (9 repostas). Menos usuais são a bola de pilates (4 respostas), o colchão de YOGA e o Flowball (2 respostas), os gestos, os lápis de cor, as canetas, as folhas de papel, a tábua de equilíbrio e a bola bosu (1 resposta cada). (Ver Gráfico 16)



Gráfico 15 - Uso de materiais e ferramentas didáticas como recurso complementar às aulas de canto

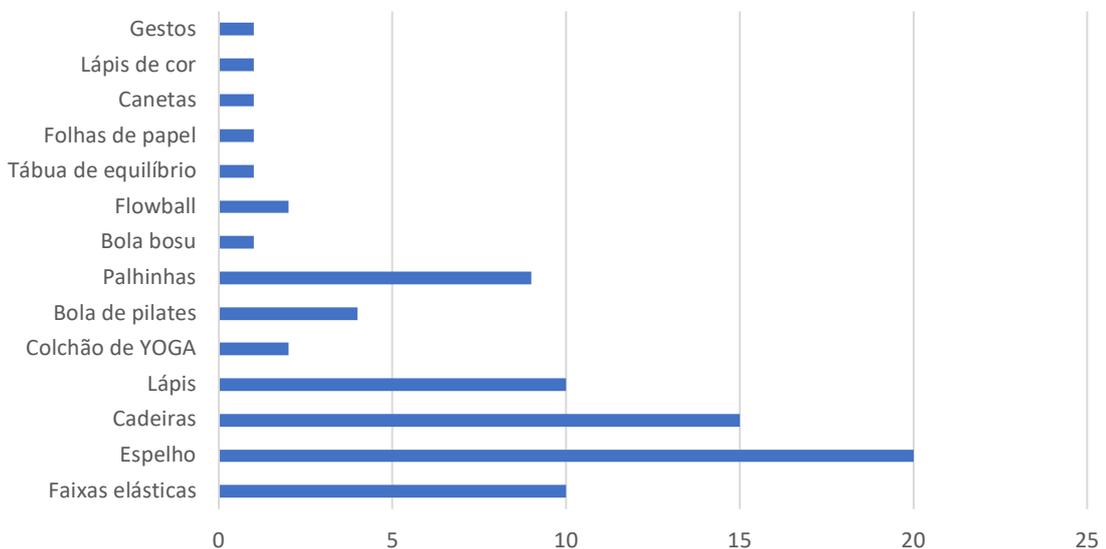


Gráfico 16 - Materiais e ferramentas didáticas utilizados como recurso complementar às aulas de canto

No fim do questionário havia um espaço no qual os participantes podiam acrescentar comentários, sugestões ou opiniões. A maioria dos participantes disse não ter nada a acrescentar e alguns deles felicitaram a pesquisa e o interesse pelo tema, referindo que é um assunto pertinente e que necessita de ser explorado e desmistificado, não só no ensino básico como na iniciação. Houve ainda quem referisse a necessidade de haver formação especializada para os professores relativamente ao ensino nesta faixa etária, uma vez que, muitas vezes, existe dificuldade em atribuir repertório adequado à idade e a abordagem da técnica vocal nem sempre respeita as limitações físicas naturais do corpo do aluno. Saber acompanhar o desenvolvimento

físico e psicológico do aluno é de extrema importância para que seja possível haver um equilíbrio entre motivação e evolução, acompanhado do desenvolvimento e aprendizagem saudável do aluno. Um dos participantes refere ainda a necessidade de haver, desde o ensino básico, a disciplina de prática de teclado ou instrumento de tecla por forma a ajudar a desenvolver as competências de leitura e autonomia de estudo.

Um dos docentes referiu acreditar que, nesta idade, a voz ainda não se encontra fisiologicamente estável e madura, não devendo, por isso, ser confundido o trabalho realizado com estes, com aquele realizado com os adultos. Este considera ainda que estes possuem a possibilidade de desenvolver uma ginástica que os levará a possuir uma musculatura necessária e segura para executar o repertório base do canto, devendo o curso, contudo, dar muito mais atenção ao desenvolvimento do músico como um todo, trabalhando a expressão através do corpo, da música, da palavra e da interpretação. Assim, ele considera que os programas atualmente utilizados cumprem unicamente o princípio menos interessante e primário, sendo pertinente o início do estudo do canto desde cedo, embora com um programa adaptado. Alguns participantes referiram que o repertório da instituição onde lecionam é redigido pelos professores de canto, havendo assim a possibilidade de serem reconfigurados e adaptados sempre que necessário.

## **5.5. Conclusão**

Com o estudo conclui-se que grande parte dos professores concordam com o início do estudo de canto no ensino básico, afirmando alguns destes que o estudo do mesmo deveria começar muito antes desta idade, aquando da iniciação musical. Nesta faixa etária os professores consideram que é essencial começar-se a trabalhar aspetos base da prática do canto, consciencializando os alunos para alguns aspetos técnicos, musicais, expressivos e de noção corporal. A prática antecipada e acompanhada do canto leva a uma permanência da saúde vocal ao longo do tempo, evitando assim o aparecimento de vícios e patologias vocais. Para além disso permite uma correta construção da prática vocal, tanto a nível respiratório, como postural, melódico e de afinação. A tudo isto deve ser acoplada uma correta escolha de repertório, devendo este encontrar-se adequado ao desenvolvimento do aluno.

O estudo demonstrou também que a grande maioria dos professores de canto considera com o programa curricular estabelecido para esta faixa etária, adequado, referindo estes que o programa é, por norma, construído pelos professores da disciplina, tendo estes liberdade para

fazer alterações sempre que consideram necessário. Por outro lado, e embora em menor número, houve quem discordasse da adequação do programa curricular da disciplina de canto, referindo que nesta faixa etária o foco do desenvolvimento deveria centrar-se, não no estudo de um repertório restrito e definido, mas sim no conhecimento prático da linguagem musical de forma natural e com recurso à improvisação, ao teatro e à palavra. No caso de se recorrer a repertório para trabalhar o canto, este deve apresentar uma dificuldade progressiva à medida que o aluno evolui e deve ser diversificado e pensado com base no quotidiano do aluno, por forma a que este se sinta motivado. Um dos participantes no estudo descreveu a criança como ser em desenvolvimento que, fazendo parte de uma sociedade, tem uma cultura enraizada, que necessita ser respeitada e acompanhada:

“A criança não é um " livro em branco", ela é fruto de uma sociedade, inserida numa cultura, com ideias e pulsões artísticas que devem ser ouvidas, apreciadas e tratadas com respeito. Não sejamos etnocêntricos nem ditadores, isso só leva frustrações para o desenvolvimento artístico de um ser humano em formação. A chave é alinhar os saberes daquela criança: agregar seus conhecimentos musicais ao mundo de possibilidades que está aberto à sua frente pelas mãos do professor de canto.” (Anónimo<sup>15</sup>)

Muitas vezes, os professores não sabem como lidar com a mudança vocal ou qual o método mais adequado para o desenvolvimento deste tipo de vozes, daí a necessidade de haver uma oferta formativa especializada, que forneça estratégias e métodos de ensino que guiem o docente no seu trabalho. É importante que estes conheçam as mudanças que acontecem nesta faixa etária, tanto a nível vocal, como a nível físico e psicológico, pois só assim conseguirão dar uma respostas adequada e eficiente. O método de ensino utilizado nesta faixa etária não deve, de todo, ser baseado no utilizado no ensino secundário ou durante a infância.

---

<sup>15</sup> Esta citação foi retirada da resposta de um dos participantes do questionário e pode ser consultada no anexo 4.

## **Notas Finais**

Apesar de se verificar uma reestruturação anatômica de todas as estruturas que compõem o trato vocal desde o nascimento até à idade adulta, a puberdade é, como foi constatado ao longo do projeto, o período de maiores mudanças, não só a nível físico como psicológico. Neste período, é verificável, a nível físico, não só um aumento da capacidade respiratória, como também o desenvolvimento do pescoço, a descida da laringe, o alargamento do trato vocal, a ampliação do sistema ressoador, o crescimento e achatamento da epiglote, o crescimento da estrutura esquelética da cabeça, o desenvolvimento da forma interna da boca e da faringe, o crescimento dos seios paranasais, o atrofio das amígdalas e dos tecidos adenoides e o espessamento e crescimento da muscosa da laringe. É também nesta fase que se verifica o maior desenvolvimento da laringe, da faringe e do palato, bem como um aumento no comprimento das pregas vocais e alterações na sua estrutura interna. A nível prático, estas alterações traduzem-se, maioritariamente, num aumento das cavidades ressoadoras, no enriquecimento da qualidade vocal, numa mudança de timbre e em mudanças na extensão vocal e nas regiões de mudança de registo. Para além disso, dá-se uma diminuição da frequência dos formantes e da frequência da fundamental. No decorrer do projeto, observou-se também que a puberdade e a mudança vocal não tem uma idade pré-estabilidade, variando esta de pessoa para pessoa. A nível psicológico, a puberdade é uma fase de confusão e de procura da identidade, na qual o adolescente experimenta um grande número de experiências e sensações, havendo a necessidade de ser devidamente acompanhado e guiado, por forma a que este processo aconteça da forma mais tranquila possível, evitando assim o surgimento de patologias futuras.

Desde o nascimento até à puberdade, as diferenças entre o trato vocal masculino e feminino são quase impercetíveis. É então na puberdade que estas diferenças começam a notar-se, prolongando-se ao longo da vida adulta. A maior diferença entre os sexos é constatada no crescimento da faringe, em resultado da descida da laringe, sendo estas alterações observadas em maior escala nos homens. As diferenças entre os sexos são observáveis também ao nível das pregas vocais, do crescimento da laringe e das estruturas da mesma, sendo estas, também, observáveis em maior escala nos homens. As alterações nas pregas vocais durante a adolescência podem levar ao aparecimento de ar na voz, principalmente nas mulheres, sendo este um aspeto comum e característico desta fase do desenvolvimento. É de extrema importância que o aluno saiba quais as alterações vocais e físicas que irá sofrer durante a mudança vocal e que interiorize que, tanto estas mudanças como as inseguranças são normais, passageiras e controláveis com uma correta execução técnica.

A puberdade é também uma fase de grandes desregulações hormonais, tendo estas efeitos diretos na laringe e nas pregas vocais, o que se reflete, posteriormente, na qualidade da

voz. Na mulher, estes efeitos são maioritariamente sentidos com o começo do ciclo menstrual, e refletem-se no aparecimento de edemas nas pregas vocais, num aumento de fluxo sanguíneo e de acumulação de fluidos nas mesmas e num aumento do refluxo, da ansiedade e da irritabilidade. Na prática do canto, estas alterações refletem-se numa dificuldade em atingir notas agudas, podendo ainda haver disфонia. Na segunda fase do ciclo, verifica-se uma diminuição da eficiência vibratória e um aumento do dano celular. Nos homens, as hormonas fazem aumentar o tamanho das cartilagens laringeas e da massa, dos músculos e dos ligamentos da laringe, o que pode levar a quebras de voz ocasionais.

Nas mulheres, a mudança vocal caracteriza-se por um aumento de ar na voz e rouquidão, quebras na voz falada, quebras de registo perceptíveis durante o canto, diminuição e inconsistência das capacidades de afinação, presença de um maior esforço no exercício do canto, atraso na fonação e qualidades vocais com ar, mais pesadas e mais ásperas. Já na mudança vocal masculina, observa-se uma alteração tímbrica no registo superior, passando a verificar-se uma maior presença de tensão e ar na voz, bem como um aumento da tessitura da região grave. Nesta fase, manifesta-se ainda uma instabilidade na frequência média e uma diminuição da frequência da fundamental. Apesar das mudanças associadas à puberdade, o adolescente do sexo masculino continua a ser capaz de cantar de forma livre e natural. Para que tal se verifique, é essencial que exista um bom incentivo externo, uma boa preparação e acompanhamento vocal e uma adequação da literatura de canto. Quando a voz do rapaz é levada para além do seu registo confortável no canto, pode levar ao tensionamento das pregas vocais, o que pode provocar alterações orgânicas secundárias nas mesmas, podendo ainda gerar nódulos, pólipos ou edemas.

Nos homens peri-púberes, verificam-se, frequentemente, problemas de postura, de equilíbrio e de coordenação motora, em resultado do rápido crescimento da estrutura esquelética. Ocorre ainda um aumento da pressão sub-glótica – devido ao aumento da cavidade torácica, do alongamento da laringe e do aumento da ressonância de cabeça –, uma instabilidade na frequência média e a diminuição da frequência da fundamental. Estes apresentam dificuldade em controlar a intensidade, o registo em que cantam e a afinação, verificando-se ainda alterações tímbricas no registo superior. Nesta fase verifica-se ainda o aparecimento de dois registos distintos – o de peito e o de cabeça – entre os quais é perceptível uma quebra de registo.

Como ficou esclarecido anteriormente, a causa de danos vocais tem como principal motivo a falta de apoio ou um apoio ineficiente, podendo este ser evitado com um bom acompanhamento vocal, no qual o cantor aprenda a utilizar os músculos e o aparelho vocal de forma eficiente e sem risco de lesões. É assim importante que o aluno aprenda a controlar as diversas tensões e constrictões corporais, bem como que adquira uma postura correta e que lhe permita fazer uma boa gestão do fluxo de ar e do apoio. Um treino desenvolvido ao longo dos anos ajuda a evitar o aparecimento de problemas vocais, diminuindo ainda os efeitos físico e sonoros da mudança vocal. Quando a prática vocal é realizada de forma incorreta, pode levar à

perda da resistência e a uma posterior criação de problemas vocais e de maus hábitos, o que conduz a um fraco desempenho vocal do cantor.

Durante a puberdade e na procura por um som mais claro e brilhante, os adolescentes tendem a recorrer a esforço vocal, pressionando a laringe como forma de contrair o músculo vocal. Este hábito deve ser contrariado com um adequado acompanhamento de voz, por forma a que o aluno interiorize que o som ideal deve ser procurado sem força, tendo por base numa boa gestão respiratória e um eficiente controlo do fluxo de ar.

A idade na qual se deve começar o ensino do canto não se encontra estabelecida, considerando uns que este só deve ser iniciado depois da mudança vocal e outros que este deve ser iniciado ainda na infância. Muitos autores defendem que todas as vozes, em todas as faixas etárias, apresentam limitações, mas que, apesar disso, todas estas podem ser trabalhadas e estruturadas. Um acompanhamento vocal desde cedo e realizado de forma pensada e adaptada, pode ajudar a criar hábitos vocais saudáveis que conduzam a uma boa eficiência vocal e física, o que irá levar a uma diminuição dos efeitos observados na mudança vocal aquando da puberdade, altura pela qual, segundo Kipke, se devem estabelecer novos padrões neuronais, refletindo-se estes no desenvolvimento intelectual, físico e musical do aluno. Embora existam diversos pontos de vista, a opinião que mais prevalece é a de que a altura na qual se deve começar a estudar canto varia consoante o indivíduo e o seu nível de desenvolvimento, tanto físico como psicológico, e não consoante a sua idade.

Muitos professores demonstram receio em trabalhar as vozes durante o período de mudança vocal, não só pelas alterações observadas no aparelho vocal do aluno, mas também devido ao facto de não se sentirem preparados e com recursos suficientes para o fazer. Muitos destes apresentam dúvidas relativamente à transmissão saudável e eficiente da informação, receio este reforçado pela subjetividade inerente ao ensino do canto. Contudo, e apesar de não haver um consenso relativamente à idade na qual se pode começar o estudo da prática vocal, estabeleceram-se alguns parâmetros essenciais para que o desenvolvimento da voz, neste período de grandes alterações físicas e psicológicas, ocorra de forma estruturada e saudável. Assim, esclareceu-se a importância de manter o corpo em boa forma física, uma vez que a prática vocal eficiente está dependente da ação de todo o corpo.

Sendo o corpo e a mente um aspeto essencial de uma correta vocalização, o aquecimento corporal e a estimulação psicológica são essenciais antes da prática vocal. A estes devem seguir-se exercícios de respiração e um aquecimento vocal devidamente pensado e estruturado para resolver questões e dificuldades específicas de cada aluno. No aquecimento vocal devem ser trabalhados os diversos aspetos do canto, como seja o relaxamento das principais regiões de tensão – base da língua e maxilar -, as diversas ressonâncias do trato vocal - um recurso extremamente útil para o cantor - e a articulação das vogais e das consoantes, bem como a afinação, a agilidade e a flexibilidade vocal. No que diz respeito ao repertório, este deve

ser pensado de maneira individual e por forma a ir ao encontro dos interesses, preferências e necessidades de cada um dos alunos. Para além disso, este não deve ser muito sustentado em notas agudas ou requerer uma intensidade vocal prolongada durante muito tempo, uma vez que isso pode levar à constrição da laringe e a um desequilíbrio muscular. É ainda importante que, durante o aquecimento vocal, o professor tenha em conta as diferenças existentes entre os dois géneros, relativamente à modificação das vogais e à ressonância eficiente das mesmas, bem como a posição que a boca deve adotar em cada um dos registos vocais. O conteúdo lecionado também deve sofrer uma adaptação individual e gradual, devendo este ser adaptado ao longo do tempo e consoante o desenvolvimento do aluno. Para além disso, deve também ser trabalhado o desenvolvimento emocional, sendo da responsabilidade do professor desenvolver a autoconfiança do aluno e o controlo da ansiedade do mesmo, necessitando este de saber lidar com as frustrações resultantes do processo de aprendizagem e com a aprovação ou desaprovação dos que o rodeiam.

Outro aspeto essencial que foi referido ao longo do projeto foi a avaliação realizada pelos professores de canto e a adequação da mesma. Tendo por base que o período em questão envolve um grande leque de alterações, a avaliação deve ser pensada por forma a ir de encontro àquilo que é fisicamente possível de ser realizado pelos alunos e tendo em conta as limitações apresentadas por estes. No que diz respeito à dicção, por exemplo, os critérios de avaliação devem ser reformulados, uma vez que, muitas vezes, a má dicção dos alunos não se prende com falta de estudo ou falta de capacidade dos mesmos, mas sim com aspetos físicos inevitáveis como seja, por exemplo, as recorrentes intervenções ortodônticas realizadas neste período, o que pode impedir o movimento da mandíbula e a coordenação dos lábios, dentes e língua.

As estratégias fornecidas para lidar com todas as mudanças referidas anteriormente variam de autor para autor. Welch, sugere que se trabalhe a afinação através do foco das palavras, progredindo depois para a consciência dos contornos melódicos gerais e da variação de tom. Blatt defende que o programa de treino vocal deve ser pensado de forma estruturada e com objetivos específicos, com recurso a vocalizos pensados de forma individual para ir ao encontro das necessidades do aluno. Na sua prática vocal, é importante que o aluno desenvolva a compreensão de alguns princípios fundamentais do canto, uma coordenação entre a respiração, a fonação e a ressonância e hábitos de estudo regulares, preservando sempre a saúde vocal. Mellallieu, por sua vez, afirma que o estudo do canto deve ter como ponto de partida o registo médio, devendo ser trabalhada a respiração baixa e o controlo da mesma, bem como a obtenção de um som bonito. Para além disso, deve ser trabalhada a articulação e a perceção do texto, a posição da boca e dos lábios e a correta colocação vocal. Segundo este, é importante que o aluno ponha o professor a par de todas as suas dificuldades e sensações, por forma a que o docente possa proceder a adequações no método de ensino. É também necessário haver uma adequação do repertório, uma exercitação da memória e da criatividade do mesmo, bem como a preservação de um entusiasmo constante ao longo das várias aulas.

Williams também apresenta um método de trabalho vocal na adolescência, centrando-se este no desenvolvimento de conceitos técnicos e na evolução musical e expressiva, por forma a que o aluno aprenda a regular os parâmetros vocais e controlar, deste modo, o seu aparelho vocal. Segundo este, o estudo do canto deve ser iniciado desde cedo - por forma a impedir a criação de vícios vocais -, devendo o aluno ser acompanhado por um instrutor devidamente capacitado para o trabalho que tem a desempenhar e que possua conhecimentos relativamente às mudanças que se verificam em cada fase e quais as suas consequências a nível físico e sonoro. Este acompanhamento permanente leva ainda a uma redução dos efeitos práticos da mudança da voz.

Outro método de treinamento vocal apresentado foi o de Estill - *EVTS™*. Tendo origem na técnica clássica e privilegiando os conceitos de som e estética, este valida o estudo de todas as formas de emissão vocal e de todas as qualidades vocais existentes. Este refere que o repertório não deve ser imposto pelo professor, sendo o papel do docente, auxiliar e guiar o aluno na sua busca e desenvolvimento pessoal, por forma a que aprenda a dominar o seu aparelho vocal. A vocalidade também não deve ser imposta, devendo o professor aceitar toda e qualquer vocalidade desde que bem praticada, por forma a não causar danos ao aparelho vocal. Para além disso, Estill defende que todas as vozes podem ser trabalhadas. Neste método é essencial que, primariamente, o aluno adquira conceitos técnicos base da produção e funcionamento vocal para que depois possa trabalhar aspetos concretos da prática do canto. O som deve ser preparado antes da emissão sonora, devendo assim ocorrer uma organização e posicionamento prévios, das estruturas do trato vocal. Assim que o aluno dominar os aspetos técnicos base, deve ser realizado um aperfeiçoamento artístico que lhe permita reduzir a ansiedade durante a performance e usar a sua voz de forma confiante e saudável.

Independentemente do método utilizado, é importante que, tanto o aluno, como o professor e os encarregados de educação, tenham consciência de que o ato de cantar requer uma enorme coordenação muscular e psicológica, estando todo o corpo envolvido no mesmo. Para além disso, é necessário que percebam como cada um dos músculos opera para desempenhar a sua função de forma eficiente. Estes deverão estar cientes ainda da necessidade de executar um trabalho diário e acompanhado, de modo a evitar a criação de lesões vocais.

## **Conclusão**

Com a realização deste projeto, conclui-se que, apesar de todas as alterações verificadas durante a puberdade e a conseqüente mudança vocal, o estudo do canto é possível de ser realizado, desde que devidamente acompanhado, quer pelo professor de canto quer por um otorrinolaringologista. Nesta fase do desenvolvimento, o método deve ser cuidadosamente pensado e adaptado ao aluno de forma individual, de maneira a ir ao encontro das suas necessidades e dificuldades. Para além disso, o repertório deve ser cuidadosamente pensado sem que, contudo, se verifique uma imposição do mesmo. É importante que o aluno se identifique com este e que se mantenha motivado ao longo de todas as aulas. O professor, por sua vez, deve procurar, constantemente, a estratégia que melhor se adequa a cada um dos alunos, sem nunca perder o foco e o entusiasmo. Para além disso, e como forma de enriquecer o seu método de ensino, tornando-o mais personalizado e específico, é essencial que os professores estabeleçam parcerias com outros ramos do saber, aproveitando o conhecimento de outros profissionais ligados à voz e ao corpo, para ajudar os seus alunos a atingir o seu máximo potencial.

O estudo realizado com base em questionários demonstrou que os professores reiteram grande parte da informação recolhida na pesquisa bibliográfica, afirmando que a prática do canto deve não só acontecer durante a fase de mudança vocal como também na fase que lhe antecede. Aqui o repertório deve ser cuidado e ir de encontro aos interesses e expectativas do aluno, conferindo o seu foco na transmissão de alguns aspetos técnicos, corporais, expressivos e de noção corporal, com à improvisação, ao teatro e à palavra. A transmissão de conhecimento deve acontecer de forma progressiva, devendo o programa letivo ser adaptado ao grau de desenvolvimento do aluno. Estes concordaram também que a prática de canto acompanhada e prolongada no tempo leva à redução de patologias vocais e evita o aparecimento de vícios que mais tarde se tornam impedimentos para a correta evolução técnica e musical do aluno.

Tendo sido apresentados, ao longo do projeto, diversos métodos e estratégias de ensino que podem ser utilizadas e adaptadas para o leccionamento da técnica de canto a adolescentes, é agora importante que se invista numa formação especializada dos docentes de canto, fornecendo-lhes estratégias e métodos nos quais se possam basear para estruturar a transmissão da informação aos seus alunos, estando cientes das mudanças que irão ocorrer na fase de mudança vocal e quais as suas repercussões na voz e nas capacidades vocais dos mesmos. Para além disso, seria interessante o desenvolvimento de um manual de apoio ao professor, no qual constasse um conjunto de métodos e estratégias possíveis de ser aplicados pelos mesmo e que servisse de guia para a estruturação do seu programa curricular.

## **Referências**

Arboleda, B. M., & Frederick, A. L. (2008). Considerations for Maintenance of Postural Alignment for Voice Production. *Journal of Voice*, 22(1), 90-99. doi:10.1016/j.jvoice.2006.08.001

Barr, S. (2009). Singing warm-ups: Physiology, psychology, or placebo? *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 34, 142-144. doi:10.1080/14015430902942500

Benninger, M. S., & Murry, T. (2008). The Singer's Voice. Em M. S. Benninger, & T. Murry, *The Singer's Voice* (pp. 25 - 33). San Diego: Plural Publishing, Inc. Obtido em 2019

Bestebreurtje, M. E., & Schutte, H. K. (2000). Resonance strategies for the Belting Style: Results of a Single Female Subject Study. *Journal of voice*, 14(2), 194-204. doi:10.1016/S0892-1997(00)80027-2

Björkner, E. (2006). Why so different? Aspects of voice characteristics in operatic and musical theatre singing. *Doctoral Thesis*. Stockholm, Sweden: KTH Computer Science and Communication. Obtido em 2020, de <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:11182/FULLTEXT01.pdf>

Björkner, E., Sundberg, J., Cleveland, T., & Stone, E. (2005). Voice Source Differences Between Registers in Female Musical Theater Singers. *Journal of Voice*, 20(2), 187-197. doi:10.1016/j.jvoice.2005.01.008

Blatt, I. M. (1983). *Training Singing Children During the Phases of Voice Mutation*. American Laryngological Association, New Orleans, Louisiana.

Blue, T. (2014). A Theory of Multiple Intelligences: Working with the Adolescent Brain/Voice. *Choral Journal*, 55(9), 57-62. Obtido de [http://www.acdami.org/wp-content/uploads/2015/03/a\\_theory\\_of\\_multiple\\_intelligences.pdf](http://www.acdami.org/wp-content/uploads/2015/03/a_theory_of_multiple_intelligences.pdf)

Boë, L.-J., Granat, J., Bandin, P., Autesserre, D., Pochic, D., Zga, N., . . . Ménard, L. (2007). Skull and vocal tract growth from newborn to adult. Obtido de [https://www.researchgate.net/publication/32232838\\_Skull\\_and\\_vocal\\_tract\\_growth\\_from\\_newborn\\_to\\_adult](https://www.researchgate.net/publication/32232838_Skull_and_vocal_tract_growth_from_newborn_to_adult)

Calouste Gulbenkian de Aveiro, E. A. (2018/2019). Informações da disciplina. 1-13. Aveiro.

Conservatório de Música de Viseu, D. J. (2018/2019). *Crítérios de Avaliação de Canto*. Viseu.

Cooksey, J. (1993). Voice transformation in male adolescents. *Voice*, 2(1), 15-39.

Copeland, W. E., Shanahan, L., Costello, J., & Angold, A. (2009). Adolescent Psychiatric Disorders as Predictors of Young Adult Disorders. *Arch Gen Psychiatry*, 66(7), 764-772. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2009.85

Craig, H. E. (Março de 2003). Belting and Bel Canto: An Aesthetic and Physiological Comparison and their use in Music Education. Tennessee: University of Tennessee at Chattanooga. Obtido de <https://www.yumpu.com/en/document/view/4321894/belting-and-bel-canto>

Echternach, M., Sundberg, J., Arndt, S., Markl, M., Schumacher, M., & Richter, B. (2008). VOcal Tract in Female Registers - A Dynamic Real-Time MRI Study. *Journal of Voice*, 24(2), 133-139. doi:10.1016/j.jvoice.2008.06.004

Edwin, R. (Maio/Junho de 2003). A Broader Broadway. *Journal of Singing*, 431-432. Obtido de [https://www.nats.org/\\_Library/Kennedy\\_JOS\\_Files\\_2013/JOS-059-5-2003-431.pdf](https://www.nats.org/_Library/Kennedy_JOS_Files_2013/JOS-059-5-2003-431.pdf)

Fitch, W. T., & Giedd, J. (Setembro de 1999). Morphology and development of the human vocal tract: A study using magnetic resonance imaging. *Journal of Acoustic Society of America*, 106(3), 1511-1522.

Frühholz, S., & Belin, P. (2019). The Oxford Handbook of Voice Perception. Em S. Frühholz, & P. Belin, *The Oxford Handbook of Voice Perception* (pp. 3 - 14; 117 - 139). United Kingdom: Oxford University Press.

Guimarães, I. (2007). *A ciência e a arte da voz humana*. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.

Harries, M. L., Griffith, M., Walker, J., & Hawkins, S. (1996). Changes in the male voice during puberty: speaking and singing voice parameters. *Logoped Phoniatr Vocol*, 21, pp. 95-100.

Harries, M. L., Walker, J. M., Hawkins, S., & Hughes, I. A. (1997). Changes in the male voice at puberty. *Archives of Disease in Childhood*, 77, 445-447. doi:10.1136/adc.77.5.445

Harries, M., Hawkins, S., Hacking, J., & Hughes, I. (1998). Changes in the male voice at puberty: vocal fold length and its relationship to the fundamental frequency of the voice. *The Journal of Laryngology and Otology*, 112, 451-454.

Henrich, N., d'Alessandro, C., Doval, B., & Castellengo, M. (2005). Glottal open quotient in singing: Measurements and correlation. *Acoustical Society of America*, 1417-1430. doi:10.1121/1.1850031

- Henriques, L. L. (2002). *Acústica Musical*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hirano, M. (1974). Morphological Structure of the Vocal Cord as a Vibrator and its Variations. *Folia phoniatic*, pp. 89-94.
- Jain, S., Janssen, K., & DeCelle, S. (2004). Alexander technique and Feldenkrais method: a critical overview. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*(15), 811-825. doi:10.1016/j.pmr.2004.04.005
- Kadaki, S., Carlson, D., & Sataloff, R. T. (Maio/Junho de 2013). The Effect of Hormones on the Voice. *Journal of Singing*, 69(5), 571-574. Obtido de [http://www.vocapedia.info/\\_Library/JOS\\_files\\_Vocapedia/JOS-069-5-2013-571.pdf](http://www.vocapedia.info/_Library/JOS_files_Vocapedia/JOS-069-5-2013-571.pdf)
- Kayes, G. (2005). *Singing and the Actor*. USA: A Theatre Arts Book. Obtido em 2020
- Kelso, J. (1995). *Dynamic Patterns: The Self-organization of Brain and Behavior*. Cambridge: MA: Mit Press.
- Klimek, M. M., Obert, K. B., & Steinhauer, K. (2005a). *Estill voice training system. Level one, Compulsory figures for voice*. Pittsburgh: Estill Voice Training Systems International.
- Klimek, M. M., Obert, K. B., & Steinhauer, K. (2005b). *The Estill voice training system level two: Common voice qualities*. USA: Estill Voice Training International.
- Lã, F., & Davidson, J. W. (2005). Investigating The Relationship Between Sexual Hormones And Female Western Classical Singing. *SAGE journals: Research Studies in Music Education*, 24(1), 75-87. doi:10.1177/1321103X050240010601
- Larsson, H., & Hertegard, S. (23 de janeiro de 2007). Vocal Fold Dimensions in Professional Opera Singers as Measured by Means of Laser Triangulation. *Journal of Voice*, 22(6), 734-739. doi:10.1016/j.jvoice.2007.01.010
- Laukkanen, A.-M., Sundberg, J., & Björkner, E. (2004). Acoustic study of throaty voice quality. *TMH-QPSR, KTH*, 46, 13-23.
- Lovetri, J., Lesh, S., & Woo, P. (1999). Preliminary Study on the Ability of Training Singers to Control the Intrinsic and Extrinsic Laryngeal Musculature. *Journal of Voice*, 13(2), 219-226. doi:10.1016/S0892-1997(99)80024-1
- Milhouse, T. J., & Kenny, D. T. (22-26 de September de 2008). Vowel placement during operatic singing: "Come si parla" or "aggiustamento"? *INTERSPEECH*, pp. 245-248. Obtido de [https://www.isca-speech.org/archive/archive\\_papers/interspeech\\_2008/i08\\_0245.pdf](https://www.isca-speech.org/archive/archive_papers/interspeech_2008/i08_0245.pdf)

Miller, R. (1986). *The Structure of Singing: System and Art in Vocal Technique*. New York: Schirmer Books.

Miller, R. (1996). *On the Art of Singing*. Estados Unidos da América: Oxford University Press.

Miller, R. (1997). *National Schools of Singing: English, French, German, and Italian Techniques of Singing Revisited*. Scarecrow Press.

Monks, S. (2003). Adolescent singers and perceptions of vocal identity. *British Journal of Music Education*, 20, 243-256. doi:10.1017/S0265051703005424

Moriarty, J. (1975). *Diction: Italian, Latin, French, German; the sounds and 81 exercises for singing them*. Boston: E. C. Schirmer Music Company. Obtido em 2020

Nair, G. (1999). *Voice Tradition and Technology: A State-of-the-art Studio*. Singular Publishing Group.

Nair, G. (1999). *Voice Tradition and Technology: A State-of-the-Art studio*. San Diego: Singular Publishing Group.

Nix, J. (2004). Vowel Modification Revisited. *Journal of Singing*, 61(2), 173-176. Obtido de [http://www.vocapedia.info/\\_Library/JOS\\_files\\_Vocapedia/JOS-061-2-2004-173.pdf](http://www.vocapedia.info/_Library/JOS_files_Vocapedia/JOS-061-2-2004-173.pdf)

Pechkham, A. (2000). *The Contemporary Singer: Elements of Vocal Technique*. Berklee Press.

Pedersen, M. (1997). Biological Development and the Normal Voice Puberty. (u. o. Faculty of Medicine, Ed.) Oulo, Finlândia.

Pereira, A. L. (2007). "As cores da voz": Expressão das Emoções no Timbre da Voz Cantada. *Cadernos de Saude*, 1(2), 147-166. Obtido em 2021, de [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/7343/1/CS\\_Vol1N2%283%29.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/7343/1/CS_Vol1N2%283%29.pdf)

Perry, J. L. (2011). Anatomy and Physiology of the Velopharyngeal Mechanism. *Seminars in Speech and Language*. 32. Illinois: Thieme Medical Publishers, Inc. doi:10.1055/s-0031-1277712

Pinho, S., Korn, G. P., & Pontes, P. (2019). *Músculos Intrínsecos da Laringe e Dinâmica Vocal* (Vol. 1). Thieme Revinter.

Presidente da República, A. C. (2012). Presidência da República: Decreto do Presidente da República n.º 107/2012., (p. 3916).

Robbin, C. (2013). Appoggio Demystified. *The Phenomenon of Singing*, 9, 199-203. Obtido em 2020, de <https://journals.library.mun.ca/ojs/index.php/singing/article/view/1035/889>

Roubeau, B., Henrich, N., & Castellengo, M. (2009). Laryngeal Vibratory Mechanisms: The Notion of Vocal Register Revisited. *Journal of Voice*, 23(4), 425-438. doi:10.1016/j.jvoice.2007.10.014

Sacramento, A. C. (2009). *Técnica de Canto Lírico e de Teatro Musical - Práticas de Crossover*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, Comunicação e Arte, Aveiro. Obtido em 2020

Sadolin, C. (2000). *Complete Vocal Technique*. Denmark: Shout Publishing.

Siupsinskiene, N., & Lycke, H. (2011). Effects of Vocal Training in Singing and Speaking Voice Characteristics in Vocally Healthy Adults and Children Based on Choral and Nonchoral Data. *Journal of Voice*, 25(4), e177-e189. doi:10.1016/j.jvoice.2010.03.010

Skelton, K. D. (Maio/Junho de 2007). The Child's Voice: A Closer Look at Pedagogy and Science. *Journal of Singing*, 63(5), 537-544.

Smith, C. G., Finnegan, E. M., & Karnell, M. P. (2005). Resonant Voice: Spectral and Nasendoscopic Analysis. *Journal of Voice*, 19(4), 607-622. doi:10.1016/j.jvoice.2004.09.004

Smith-Vaughn, B. J. (2007). The Impact of Singing Styles on Tension in the Adolescent Voice. *Tese de Doutorado*. Greensboro: University of North Carolina.

Sonnien, A., Laukkanen, A. M., Karma, K., & Hurme, P. (2 de Agosto de 2004). Evaluation of Support in Singing. *Journal of Voice*, 19(2), 223-237. doi:10.1016/j.jvoice.2004.08.003

Stathopoulos, E. T., & Sapienza, C. (Novembro de 1993). Respiratory and laryngeal measures of children during vocal intensity variation. *Journal of Acoustic Society of America*, 94(5), 2531-2543.

Sundberg, J. (1987). The Science of the Singing Voice. *Journal of the Acoustical Society of America*, 216. doi:10.1121/1.399243

Sundberg, J. (13-16 de julho de 1988). Vocal Tract Resonance In Singing. *International Congress of Voice Teachers* (pp. 11-31). Strasbourg, França: The Nats Journal. Obtido em maio de 2019, de [https://www.nats.org/\\_Library/Kennedy\\_JOS\\_Files\\_2013/JOS-044-4-1988-011.pdf](https://www.nats.org/_Library/Kennedy_JOS_Files_2013/JOS-044-4-1988-011.pdf)

Sundberg, J. (1992). Breathing Behavior during singing. *STL\_QPSR*, 33(1), 49-64. Obtido de [http://www.speech.kth.se/prod/publications/files/qpsr/1992/1992\\_33\\_1\\_049-064.pdf](http://www.speech.kth.se/prod/publications/files/qpsr/1992/1992_33_1_049-064.pdf)

Sundberg, J. (2009). *Articulatory Configuration and Pitch in a Classically Trained Soprano Singer*. Suécia: The Voice Foundation. doi:10.1016/j.jvoice.2008.02.003

Sundberg, J., & Romedahl, C. (2009). Text Intelligibility and the Singer's Formant - A Relationship? *Journal of Voice*, 23(5), 539-545. doi:10.1016/j.jvoice.2008.01.010

Sundberg, J., Gramming, P., & Lovetri, J. (1993). Comparisons of pharynx, source, formant, and pressure characteristics in operatic and musical theatre singing. *Journal of Voice*, 7, 301-310. doi:10.1016/S0892-1997(05)80118-3

Sundberg, J., Trovén, M., & Ritcher, B. (2007). Sopranos With a singer's formant? Historical, Physiological, and Acoustical Aspects of Castrato Singing. *TMH-QPSR, KTH*, 49, 1-6. Obtido em 2020, de [https://www.researchgate.net/profile/Johan\\_Sundberg/publication/238494369\\_Sopranos\\_with\\_a\\_singer's\\_formant\\_Historical\\_Physiological\\_and\\_Acoustical\\_Aspects\\_of\\_Castrato\\_Singing/links/54169b050cf2bb7347db553e.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Johan_Sundberg/publication/238494369_Sopranos_with_a_singer's_formant_Historical_Physiological_and_Acoustical_Aspects_of_Castrato_Singing/links/54169b050cf2bb7347db553e.pdf)

Tang, J., & Stathopoulos, E. T. (Março de 1995). Vocal efficiency as a function of vocal intensity: A study of children, women, and men. *Journal Acoustic Society of America*, 97(3), 1885-1892.

Thalén, M., & Sundberg, J. (2001). Describing different styles of Singing. A Comparison of female singer's voice source in "Classical", "Pop", "Jazz" and "Blues". *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 26, 82-93. doi:10.1080/140154301753207458

Thomasson, M., & Sundberg, J. (2001). Consistency of Inhalatory Breathing Patterns in Professional Operatic Singers. *Journal of Voice*, 15(3), 373-383. doi:10.1016/S0892-1997(01)00039-X

Thurman, L., Welch, G., Theimer, A., & Klitzke, C. (2004). Addressing Vocal register Discrepancies: An Alternative, Science-Based Theory of Register Phenomena. *Second International Conference The Physiology and Acoustics of Singing* (pp. 1-64). Colorado, USA: National Center for Voice and Speech. Obtido em 2020, de [https://www.researchgate.net/publication/44899804\\_Addresssing\\_Vocal\\_Register\\_Discrepancies\\_An\\_Alternative\\_Science-Based\\_Theory\\_Of\\_Register\\_Phenomena](https://www.researchgate.net/publication/44899804_Addresssing_Vocal_Register_Discrepancies_An_Alternative_Science-Based_Theory_Of_Register_Phenomena)

Titze, I. (Abril de 1988). The physics of small-amplitude oscillation of the vocal folds. *The Journal of the Acoustic Society of America*, 83(4), 1536-1552. doi:10.1121/1.395910

Titze, I. R. (2001). Acoustic Interpretation of Resonant Voice. *Journal of Voice*, 15(4), 519-528. doi:10.1016/S0892-1997(01)00052-2

Valentine, E. R., Fitzgerald, D. F., Gorton, T. L., Hudson, J. A., & Symonds, E. R. (1995). The Effect of Lessons in the Alexander Technique on Musi Performance in High and Low Stress Situations. *Psychology of Music*(23), 129-141. doi:10.1177/0305735695232002

Vorperian, H. K., Kent, R. D., Lindstrom, M. J., Kalina, C. M., Gentry, L. R., & Yandell, B. S. (Janeiro de 2005). Development of vocal tract llenght during early childhood: A magnetic resonance imaging study. *Acoustical Society of America*, 117(1), 338-350. doi:10.1121/1.1835958

Vorperian, H. K., Wang, S., Chung, M. K., Schimek, E. M., Durtschi, R. B., Kent, R. D., . . . Gentry, L. R. (Março de 2009). Anatomic development of the oral and pharyngeal portions of the vocal tract: An imaging study. *Journal Acoustic Society of America*, 125(3), 1666-1678. doi:10.1121/1.3075589

Wallace, S. (1996). Dynamic pattern perspective of rhythmic movement: an introduction. Em H. N. Zelaznik, *Advances in Motor Learning and Control* (pp. 155-194). Howard N. Zelaznik.

Welch, G. F., Sergeant, D. C., & White, P. J. (Julho de 1996). Age, sex and vocal task as factors in singing 'in-tune' during the first years of schooling. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 133, pp. 153-160.

White, C. D., & White, D. K. (2001). Commonsense Training for Changing Male Voices: Young men can be trained to sing during their adolescent years with great success through phonation techniques and vocal exercises. *Music Educators Journal*, 87(6), 39-53. doi:10.2307/3399691

Williams, J. (2011). Teaching young voices safely. *Foundations for Excellence Dartington Hall* 2011. JenevoraWilliams. Obtido de [https://www.researchgate.net/publication/291777819\\_Teaching\\_Young\\_Voices\\_Safely](https://www.researchgate.net/publication/291777819_Teaching_Young_Voices_Safely)

Williams, J. (2012). Teaching singing to children and young adults. *Second Edition – a look inside the book*.

Willis, E. C., & Kenny, D. T. (2008). Effect of Voice Change on Singing Pitch Accuracy in Young Male Singers. *Journal of interdisciplinary music studies*, 2(162), 111-119.

Wolfe, N. (2012). Adolescent Identity Formation and the Singing Voice. *Choral Journal*, 57(3), 49. Obtido de <https://www.proquest.com/openview/88cc5840af626e875dbbf556bdf622bb/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47671>

## **Anexos**

## **Anexo 1 – Questionário**

### **1.1. Questionário em branco**

# Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

## \*Obrigatório

### 1. Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

---

### 2. Há quanto tempo leciona canto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

3. Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

4. Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

5. Porquê? \*

---

---

---

---

---

6. Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Ensino Básico (1º grau)  
 Ensino Secundário (6º grau)

7. Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Avançar para a pergunta 8*  
 Não *Avançar para a pergunta 9*

8. Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Introduz o aluno ao repertório lírico;  
 Permite trabalhar variados aspetos técnicos;  
 É musicalmente acessível;  
 Introduz o aluno a novos contextos históricos;  
 Permite trabalhar interpretação;  
 Permite trabalhar aspetos estilísticos;  
 Confere boas bases técnicas ao aluno;  
 Possui vários graus de dificuldade;  
 Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;  
 Estimula o interesse do aluno;

Outra:  \_\_\_\_\_

*Avançar para a pergunta 10*

## 9. Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;

Outra:  \_\_\_\_\_

*Avançar para a pergunta 10*

## 10. Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

\_\_\_\_\_

## 11. Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

*Avançar para a pergunta 12*

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

12. Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

13. \*

\_\_\_\_\_

14. Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Concordo

Não Concordo

15. Porquê? \*

\_\_\_\_\_

16. Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim *Avançar para a pergunta 17*

Não

*Avançar para a pergunta 17*

17. Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

18. Tem como preferência algum musical ou ária específica?

---

---

---

---

---

19. Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal

Outra:  \_\_\_\_\_

20. Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim    *Avançar para a pergunta 21*
- Não    *Avançar para a pergunta 22*

21. A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas

Outra:  \_\_\_\_\_

*Avançar para a pergunta 22*

22. Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## **1.1. Respostas aos Questionários**

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Academia de Música de Espinho

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Porque dependendo do grau de maturidade da criança, creio que é possível e útil começar o trabalho técnico mais cedo, já que muitas vezes os alunos que aparecem já têm vícios do trabalho realizado nas classes de conjunto da iniciação.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduz o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduz o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções maioritariamente na sua língua materna de grau de dificuldade acessível quer musicalmente quer tecnicamente e com temáticas próximas ao aluno.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Canções pop ou de teatro musical, porque os alunos se sentem mais próximos deste tipo de repertório e como tal o trabalho técnico torna-se menos penoso para o aluno.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Porque os alunos se sentem mais próximos deste tipo de repertório e como tal o trabalho técnico torna-se menos penoso para o aluno.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

Curso livre

1º grau (10/11 anos)

2º grau (11/12 anos)

3º grau (12/13 anos)

4º grau (13/14 anos)

5º grau (14/15 anos)

6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não.

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra:

Embora tenha escolhido a opção apoio abdominal, apenas começo este trabalho nos últimos graus de ensino básico e só se o aluno estiver desenvolvido fisicamente.

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Não. ....

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Academia de Amadores de Música

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1º, n.º 1 e o artigo 2º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2º e 3º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Importante a monitorização para os Princípios de respiração, afinação e postura.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções populares portuguesas, Disney, primeiras lições do vaccaj .....

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Concordo

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Estimulante e musicalmente intuitivo

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

---

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Felicidades!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Academia de Amadores de Música

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Como para o estudo de qualquer instrumento, o aluno tem condições físicas e mentais iniciar a aprendizagem do canto curricular.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Música tradicional portuguesa

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Uma vez que o aluno ainda não lê música é um ponto de partida para trabalhar.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

A amplitude vocal é adequada á idade do aluno

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

É importante o professor de canto saber acompanhar o desenvolvimento físico e psicológico do aluno. Aparte dos exercícios técnicos adequados á idade, a escolha do repertório é fundamental e tem que ser um compromisso entre o que o aluno conhece (canção tradicional, pop, ligeiro, jazz) e o novo (lírico). Só assim poderá haver equilíbrio entre motivação e a evolução do aluno. A meu ver este curso só tem um senão, para desenvolver competências de leitura e autonomia de estudo, o aluno deveria ter, já no nível básico, a disciplina de Prática de Teclado/Instrumento de Tecla e não só no Secundário como acontece agora.

.....

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Conservatório Regional de Musica Viseu

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

A voz e o primeiro instrumento, pode ser educado com qualquer idade.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Estudos (Lutgen, Vaccai) árias antigas. ....

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Com esta idade e preciso trabalhar com de muita atenção técnica para nu estragar o instrumento

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

por razoes técnicos(utilizasse mudança de registos)

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

---

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Não .....

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Conservatório de Música de Niterói

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Muito antes disso a criança já pode ser apresentada à arte do canto, não de forma técnica e ferramentalizada, mas de maneira lúdica e agregadora como mais uma manifestação de sua musicalização.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Músicas do quotidiano do aluno, populares, folclóricas e aos poucos - junto com o trabalho de apreciação musical- ir trabalhando o repertório canónico dos estilos que a criança mostrar maior interesse.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

## Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

É imprescindível que a arte seja banhada de verdade desde sempre, independente da idade do aluno. Devemos respeitar a condição sócio-cultural dessa criança, fazendo-a partir sempre da sua expressão artística mais nativa.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Muitos alunos gostam de cantar e atuar. Se o aluno mostra essa vontade, por que não abrir essa oportunidade?

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

- Sim
- Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não. Desde que sejam árias e musicais adequadas a idade da criança

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

A criança não é um " livro em branco", ela é fruto de uma sociedade, inserida numa cultura, com ideias e pulsões artísticas que devem ser ouvidas, apreciadas e tratadas com respeito. Não sejamos etnocêntricos nem ditadores, isso só leva frustrações para o desenvolvimento artístico de um ser humano em formação. A chave é alinhar os saberes daquela criança: agregar seus conhecimentos musicais ao mundo de possibilidades que está aberto à sua frente pelas mãos do professor de canto.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Academia de Música e Dança do Fundão

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

- Sim
- Não

Porquê? \*

Por razões de maturidade física e psicológica.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

- Ensino Básico (1º grau)
- Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

- Sim
- Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: Não posso responder, não conheço o programa.

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Eu não trabalho com esta faixa etária.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Música popular.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Pela sua dificuldade.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não.

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Não sou de todo o tipo de professor indicado para opinar neste estudo, já que não trabalho, também por minha opção, com alunos do ensino básico.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

A idade não é relevante desde que o trabalho realizado seja adequado ao nível de desenvolvimento do aluno, bem como as obras/peças a executar.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Repertório: com uma tessitura pouco extensa; sem grandes intervalos melódicos; com textos adequados à faixa etária dos alunos e que permitam a sua compreensão e interpretação; sem grandes exigências em termos técnicos, designadamente em termos de respiração e de colocação vocal.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Desde que adequado à faixa etária, todo o repertório pode ser executado contribuindo para uma maior diversidade.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Ver resposta anterior.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

Curso livre

1º grau (10/11 anos)

2º grau (11/12 anos)

3º grau (12/13 anos)

4º grau (13/14 anos)

5º grau (14/15 anos)

6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não.

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra:

Considero o gesto uma ferramenta e recorro a ele bastas vezes: apontar, alargar os braços, fazer com a mão o gesto da posição interior da boca...

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Não.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Conservatório de Música do Porto

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Não concordo nos moldes em que o curso está desenhado. Concordaria se o enfase fosse posto na formação total musical do aluno através do canto, mas não no desenvolvimento do cantor em si mesmo, em idade tão tenra e em que o instrumento ainda não pode mais do que fazer o que naturalmente faz . Na minha escola é permitida a inscrição em canto a partir dos 10-11 anos.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra:  
já expliquei antes que considero que o curso deveria desenvolver o canto, através de outros meios que não o de fazer repertório, mas sim o de desenvolver o músico, ajuda-lo a ter um conhecimento pratico da linguagem musical, de uma forma muito natural.. Como a improvisação, o teatro, a palavra.

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Música portuguesa, e sobretudo, sugerindo ao aluno diferentes estilos e linguas.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

## Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

A variedade é muito educativa e os alunos com estas idades são normalmente muito permeáveis.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Variedade e proximidade. Mas não deve ser só esse o repertório.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

Curso livre

1º grau (10/11 anos)

2º grau (11/12 anos)

3º grau (12/13 anos)

4º grau (13/14 anos)

5º grau (14/15 anos)

6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

---

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Acredito que o trabalho a realizar nesta idade em que a voz ainda não está fisiologicamente estável e madura não deve ser confundido com o trabalho na voz dos alunos mais adultos. Estes têm a possibilidade de desenvolver uma ginástica que os levará a possuir a musculatura necessária e segura para fazer o repertório base do canto. Na tenra idade dos alunos de básico, o curso deveria dar muito mais atenção ao desenvolvimento do musico como um todo, trabalhando a expressão através do corpo, da música, da palavra, da improvisação. Tudo que o leve a expressar-se com naturalidade através desta linguagem que é a música. Sendo assim, os programas agora em vigor, que se centram em repertório e alguns conhecimentos básicos do canto, cumprem somente o principio menos interessante e primário. No entanto, vejo relevância na sua existência, até para manter as vozes em boa saúde, mas acho que o curso deveria ser repensado e redirigido.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Academia de música de Espinho e Conservatório de música da Jobra.

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

- Sim
- Não

Porquê? \*

Porque o trabalho a realizar levará a uma maior capacidade técnica do aluno aquando da sua maturidade vocal.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

- Ensino Básico (1º grau)
- Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

- Sim
- Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduz o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduz o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções na língua materna do aluno, com alguma dificuldade harmonica para a realização do treino auditivo e que tenham uma tessitura e intervalos adequados a cada fase da evolução.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Todo o repertório é importante para o desenvolvimento técnico do aluno e se o repertório pop ou de teatro musical está mais perto da realidade do aluno ou do seu grau de maturidade, deve ser utilizado.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Ler resposta anterior.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

Curso livre

1º grau (10/11 anos)

2º grau (11/12 anos)

3º grau (12/13 anos)

4º grau (13/14 anos)

5º grau (14/15 anos)

6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não, como respondi já depende do nível técnico do aluno e do seu grau de maturidade.

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra: Bola bosu

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

No caso das escolas em que leciono e devido à autonomia pedagógica o programa dos conservatórios foi adaptado por mim e sofre alterações sempre que assim é necessário, tendo em conta que cada aluno é único.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Academia de música de Espinho

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Porque o aluno se encontra numa fase do seu desenvolvimento físico e por essa razão, quando bem acompanhado tecnicamente, consegue de forma natural adquirir as várias competências técnicas necessárias ao canto.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;

Outra:

As escolas têm autonomia pedagógica para escolher o programa mais adequado e desta forma quase todas as instituições de ensino particular e cooperativo que tenham o curso de canto em plano funcionamento, têm também um programa próprio por si elaborado.

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções em português .....

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Canções tradicionais, cantigas de roda, canções da Disney.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Porque as peças são apelativas musicalmente.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Não .....

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

porque há muitas questões técnicas e musicais que podem ser abordadas desde cedo.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

repertório variado e não centrado num estilo ou época.  
.....

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Musicais, peças pensadas para coros de vozes brancas a uma voz e que podem ser adaptados ao ensino do canto.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

porque o repertório a estudar pode e deve ser variado, em diferentes idiomas e estilos. O teatro musical, porque induz a uma certa teatralidade, serve o propósito do ensino nestas idades.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

- Sim
- Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

não

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

não tenho nenhum comentário a acrescentar.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

- Sim
- Não

Porquê? \*

Considero que a idade é prematura para a exigência físico/emocional que o ensino do Canto exige. É mais importante nesta idade, estudar piano e cantar em coro.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

- Ensino Básico (1º grau)
- Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

- Sim
- Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduz o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduz o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;

Outra:

Considero que não deveria responder a esta questão, nem à anterior, uma vez que, não concordando com o ensino neste nível, não devo e nem, deveria responder às referidas respostas. Reitero: quem respondeu negativamente à questão de concordar ou não com o ensino do Canto nesta idade, não deve responder a estas duas questões. Caso contrário, os dados que forem obtidos não corresponderão ao real, estarão condicioná-los.

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Repito, não deveria responder a esta questão. Se não concordo com o ensino nesta faixa etária, como esperam que apresente sugestões de repertório adequado? este questionário deveria ser reformulado e, quem respondeu que não concordava, deveria passar para a questão que colocam abaixo.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

## Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Não concordo com o Curso Básico de Canto.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Não concordo e concordo, isto é: considero que a formação primordial do aluno deve ser uma formação musical sólida, atualizada e apelativa, inclui o coro e música de conjunto que pode ser, em algum momento, uma ópera infantil ou musical. Mas reitero é mais importante para o estudo do canto o aluno estudar piano pois vai necessitar para estudar as suas obras melódica e harmonicamente.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

- Sim
- Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não devo, pelos motivos anteriormente citados, responder a esta questão. Se o fizer, os resultados que obtiverem estão a ser, de certa forma condicionados.

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: continuo a considerar que não devo responder a esta questão.

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra:  
O que considere necessário para me auxiliar no meu trabalho, conforme as dificuldades que cada aluno tenha.

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Vou repetir o que já disse: quem não concorda com o ensino do Canto nesta faixa etária não deveria ser forçado a responder a questões que a esse tipo de ensino dizem respeito.  
Considerava mais proficuo apurarem se os professores que atualmente lecionam Canto no Ensino Básico tiveram formação académico-profissional para o fazerem.  
Esses mesmos professores, com formação, ou não, concordem ou não concordem, lecionam quando a disciplina consta do seu horário.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Na minha opinião, o ensino de canto como disciplina de instrumento tem benefícios em ser lecionada desde essas idades. No conservatório de Braga os alunos têm a possibilidade de ter canto como instrumento desde a iniciação (6 anos-1º ano) e, no geral, os resultados dos primeiros alunos que chegam agora ao 5º grau são bastante positivos. Relativamente a alguns aspetos técnicos como respiração, articulação, qualidade fonatória, é possível observar uma grande diferença para os alunos que começam apenas as 14/15 anos.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Penso que o repertório deverá ser diversificado e motivador para o aluno. Da minha experiência os alunos kostram-se muito motivados pelas diferentes línguas (alemão, inglês, francês) embora considere também essencial que os alunos cantem em português. O repertório deverá ser de dificuldade progressiva e adaptada ao estágio vocal em que o aluno se encontra.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

## Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Sinto que os alunos se mostram muito motivados quando podem participar na escolha de repertório, sugerindo canções que gostassem de trabalhar. Assim, de alguma forma tento negociar a escolha de repertório, incluindo repertório não erudito que os alunos poderão sugerir. Os alunos mostram-se também muito motivados com repertório de filmes, como por exemplo bandas sonoras de filmes da Disney, que muitas vezes apresentam dificuldades técnicas muito interessantes para serem trabalhadas nas aulas.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Penso que os alunos deverão estudar repertório diversificado.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

- Sim
- Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

\_\_\_\_\_

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: Flowball, tábua de equilíbrio.

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Parabéns pelo interesse pelo canto nestas faixas etárias. Sinto que ainda há um longo caminho a percorrer, quer ao nível do canto no ensino básico como na iniciação.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

CmDS - Figueira da Foz e Pombal; CMAC/CMOF - Fátima

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

- Sim
- Não

Porquê? \*

Embora não seja um ensino praticado nos mesmos moldes que o ensino secundário, devido aos diferentes níveis de maturidade física e psicológica, é possível desenvolver um trabalho de educação vocal específico e ajustado às idiossincrasias dos alunos em questão.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

- Ensino Básico (1º grau)
- Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

- Sim
- Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções tradicionais ou de caráter lúdico na língua materna, canções de musicais (Disney por exemplo).

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

- Sim
- Não

\*

Nestas faixas etárias, a execução de repertório não erudito pode motivar ou cativar os alunos a transferirem o conhecimento técnico num repertório mais "presente" no seu dia-dia.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

- Concordo
- Não Concordo

Porquê? \*

Pode ser catalisador dos interesses destes alunos e aproximá-los de uma prática vocal eclética mas basilada numa técnica eficiente, que o treino específico que o canto erudito possa proporcionar.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

Curso livre

1º grau (10/11 anos)

2º grau (11/12 anos)

3º grau (12/13 anos)

4º grau (13/14 anos)

5º grau (14/15 anos)

6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Temas dos filmes da Disney

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra:  
Respiração diafragmático-abdominal e intercostal eficiente para a prática do canto

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Acho o tema do seu estudo muito pertinente. Obrigada por estar a desenvolvê-lo. Estou interessada em ler quando terminar! Boa sorte!

.....

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

conservatório publico

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

- Sim
- Não

Porquê? \*

concordo com umas noções de como usar a voz

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

- Ensino Básico (1º grau)
- Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

- Sim
- Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções infantis ou não, mas que se enquadrem nesta faixa etária

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

por vezes mais interessante musicalmente para as crianças

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

por ser possivelmente mais apelativo

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

nem por isso

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

nada de especial

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Conservatório Regional de Ponta Delgada

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1º, n.º 1 e o artigo 2º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2º e 3º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Para os impedir de cantarem de qualquer maneira, estragando as cordas vocais. Assim recebem orientação para controle respiratório, postura e utilização dos espaços de ressonância desde cedo, antes de criarem vícios.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Disney, Canções Populares, canções simples de diferentes brochuras das bibliotecas

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Sim, porque além de ser mais simples, contém temas mais adequados à mentalidade juvenil, e também porque não deixa criar neles uma barreira de negatividade.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Desperta mais interesse e serve de ponte ao erudito e à ópera.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

- Sim
- Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Diferentes origens servem.

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Fico muito feliz por esta área estar a ser contemplada hoje por diferentes estudiosos! Muito o desejei há 15 anos atrás!!! Parabéns e obrigada.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Conservatório Regional de Ponta Delgada

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Existem várias competências que podem ser desenvolvidas nessas idades e que mais tarde são consolidadas.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções portuguesas (cancioneiro); árias antigas fáceis, canções da disney

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

A motivação é a chave do sucesso, é necessário também corresponder aos gostos musicais dos alunos. O trabalho técnico está lá na mesma.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Normalmente é um género musical que eles gostam, como referi, é um foco de motivação.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

- Sim
- Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Canções da disney, normalmente gostam sempre.

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: Flowball

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

O programa é elaborado pelas docentes de canto do conservatório, nesse aspeto, temos em conta em primeiro lugar as idades. A escolha desse repertório dentro do programa estipulado é ajustado à idade de cada aluno.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

---

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Pois penso haver questões importantes que podem ser trabalhadas desde cedo: respiração, musicalidade, disciplina de estudo,...

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: \_\_\_\_\_

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Repertório baseado em canções: tradicionais portuguesas e outras. Músicas simples, com âmbitos reduzidos e que despertem o interesse dos alunos pelo Canto.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Canções tradicionais portuguesas - de âmbito reduzido são uma importante herança cultural que, na minha opinião, pode ser material didático de grande qualidade.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Dentro das premissas anteriormente apontadas (âmbito, duração,...) não vejo qualquer problema

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

Curso livre

1º grau (10/11 anos)

2º grau (11/12 anos)

3º grau (12/13 anos)

4º grau (13/14 anos)

5º grau (14/15 anos)

6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

---

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Não .....

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Porque independentemente do sistema fonador não estar completamente formado não invalida que se possa trabalhar o aparelho vocal desde tenra idade.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduz o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduz o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

A canção (repertório lírico e ligeiro) e árias antigas

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Sim

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Porque é um repertório que, muitas vezes, é de exigência equivalente a algum repertório erudito e porque se revela mais estimulante para a criança/adolescente.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

- Sim
- Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Fantasma da Ópera/Os miseráveis

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

Sim

Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

Faixas elásticas

Espelho

Cadeiras

Lápis

Colchão de YOGA

Bola de pilates

Palhinhas

Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Não .....

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

EACMACG

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Acho perfeitamente possível ir desenvolvendo uma boa saúde vocal que levarão a uma boa técnica vocal na fase adulta.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduce o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduce o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções simples mas que desenvolvam a criatividade e expressividade da criança.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Acho totalmente vantajoso.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

Mais proximidade com a realidade que conhecem.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

Sim

Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

Não

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra: .....

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: .....

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Falta de formação base no ensino do Canto, particularmente no ensino básico. ....

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Pertinência do programa curricular de canto no ensino básico de música a nível nacional

O presente inquérito foi desenvolvido com o objetivo de reunir informação sobre a opinião dos professores de canto, a nível nacional, relativamente à pertinência do programa curricular estabelecido para o ensino básico de canto e a sua adequação às características físicas e psicológicas dos alunos que se encontram nestas faixas etárias (10/11 anos - 14/15 anos). A informação reunida será estudada e utilizada como material de apoio à Dissertação de Mestrado em Ensino de Música, vertente de Canto, da Universidade de Aveiro, elaborada por Andreia Tomás.

Assim, venho solicitar a sua colaboração nesta investigação através do preenchimento do inquérito que se segue. A sua participação será inteiramente confidencial e anónima e a informação recolhida nos inquéritos será utilizada única e exclusivamente neste estudo. A sua identidade encontra-se salvaguardada pelos princípios gerais do Regulamento Geral de Proteção de Dados, em vigor desde 25 de maio de 2018.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda a todas as questões da forma mais clara possível.

### Qual a instituição onde leciona?

Esta questão destina-se apenas a uma avaliação que me irá permitir perceber se existe algum padrão consoante as zonas do país nas quais os professores lecionam sendo, por tanto, facultativa.

Há quanto tempo leciona canto? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos

Há quanto tempo leciona canto regendo-se por um programa obrigatório? \*

- Menos de 2 anos
- Entre 2 a 5 anos
- Entre 5 a 10 anos
- Entre 10 a 20 anos
- Entre 20 a 30 anos
- Entre 30 a 40 anos
- Mais de 40 anos
- Não se aplica

No dia 30 de julho do ano de 2012, ficou estabelecido pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, no Decreto-Lei do Diário da República: Portaria n.º 225/2012, segundo o artigo 1.º, n.º 1 e o artigo 2.º, n.º 3, que passaria a ser permitido o leccionamento da disciplina de canto/técnicas vocais como unidade curricular no 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, desde que o aluno estivesse inscrito no 5.º ano de escolaridade.

Concorda com a idade mínima estabelecida pelo ministério da educação em 2012 para se iniciar o estudo de canto curricular - 1º grau de música (10/11 anos)? \*

Sim

Não

Porquê? \*

Uma vez que o canto não é uma atividade unicamente baseada na técnica vocal, acho que a apresentação e exploração de elementos corporais e expressivos associados ao canto logo a partir destas idades pode ser uma mais valia para quando o corpo do aluno começar a estar pronto para o trabalho de técnica vocal.

Na instituição onde leciona, a inscrição no instrumento Canto curricular é permitido a partir de que grau? \*

Ensino Básico (1º grau)

Ensino Secundário (6º grau)

Considera que o programa da disciplina de canto curricular estabelecido nos conservatórios e academias a nível nacional para o ensino básico (1º ao 5º grau) se encontra adequado às características - físicas e psicológicas - de um aluno desta idade? \*

Sim

Não

Porque é que considera que se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Introduz o aluno ao repertório lírico;
- Permite trabalhar variados aspetos técnicos;
- É musicalmente acessível;
- Introduz o aluno a novos contextos históricos;
- Permite trabalhar interpretação;
- Permite trabalhar aspetos estilísticos;
- Confere boas bases técnicas ao aluno;
- Possui vários graus de dificuldade;
- Está adequado às capacidades físicas e psicológicas do aluno;
- Estimula o interesse do aluno;
- Outra: .....

Porque é que considera que não se encontra adequado? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas.

- Exige uma musculatura mais desenvolvida por parte do aluno;
- O aparelho vocal do aluno ainda se encontra em formação;
- Requer um conhecimento histórico que o aluno ainda não possui;
- Requer uma capacidade de interpretação que o aluno ainda não possui;
- Por norma, possui uma tessitura extensa;
- É musicalmente complexo;
- Os alunos não se identificam com o repertório;
- Requer uma capacidade respiratória superior à que o aluno possui;
- Requer conhecimentos técnicos que o aluno ainda não possui;
- O tempo curricular é reduzido para os objetivos que são pedidos;
- Exige ao aluno muito esforço físico e psicológico;
- Leva o aluno a assumir uma postura rígida;
- Outra: .....

Que tipo de repertório considera mais adequado para trabalhar com esta faixa etária? \*

Canções populares e canções que foram compostas diretamente para alunos destas faixas etárias.

Tem conhecimento de repertório erudito composto especificamente para crianças e adolescentes? \*

- Sim
- Não

Utilização de um repertório que não o erudito

Dado que a técnica erudita pode ser aplicada e trabalha em repertório que não o lírico, pode considerar-se a hipótese da utilização de outro tipo de repertório (exemplo: teatro musical).

Considera vantajosa a utilização de outro repertório que não o erudito no ensino básico de canto? \*

Sim

Não

\*

Música Popular ou até mesmo explorar a criatividade das crianças e criar os próprios momentos musicais, respeitando as capacidades de cada um.

Qual a sua opinião relativamente à utilização de repertório de teatro musical no programa curricular dos alunos que se encontram nesta faixa etária? \*

Concordo

Não Concordo

Porquê? \*

É um repertório que está mais próximo da voz falada. No entanto, ao mesmo tempo não concordo. A não ser que a obra seja mesmo escrita para ser cantada por crianças, é igualmente tanto ou mais exigente que repertório erudito.

Costuma atribuir repertório de teatro musical a alunos seus? Por exemplo, a alunos que se encontrem em regime de canto livre. \*

- Sim
- Não

Em que grau(s) de canto - e respetivas faixas etárias - costuma atribuir repertório de teatro musical? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Curso livre
- 1º grau (10/11 anos)
- 2º grau (11/12 anos)
- 3º grau (12/13 anos)
- 4º grau (13/14 anos)
- 5º grau (14/15 anos)
- 6º, 7º ou 8º grau

Tem como preferência algum musical ou ária específica?

.....

Que aspetos técnicos trabalha com adolescentes que se encontrem nesta faixa etária? \*

Selecione todas as opções que considere adequadas

- Respiração abdominal
- Alinhamento da cervical
- Postura
- Clareza da dicção
- Foco
- Voz de cabeça
- Ressonâncias de peito
- Inspiração pelo nariz
- Inspiração pela boca
- Posição da língua
- Relaxamento muscular
- Relaxamento do maxilar
- Abertura adequada das narinas
- Elevação do palato
- Respiração intercostal
- Apoio abdominal
- Aquecimento corporal
- Desaquecimento corporal
- Aquecimento vocal
- Desaquecimento vocal
- Outra:  
Abordagem dos elementos anteriores como um todo e não como elementos isolados e/ou independentes.

Recorre a materiais ou ferramentas didáticas para lecionar a sua aula? \*

Exemplo: Espelho, cadeira, etc.

- Sim
- Não

A que tipo de materiais ou ferramentas recorre? \*

- Faixas elásticas
- Espelho
- Cadeiras
- Lápis
- Colchão de YOGA
- Bola de pilates
- Palhinhas
- Outra: Folhas de papel e canetas/lápis de cor

Gostaria de acrescentar alguma coisa? (opinião, sugestão, comentário, etc.) \*

Muito interessante e pertinente.

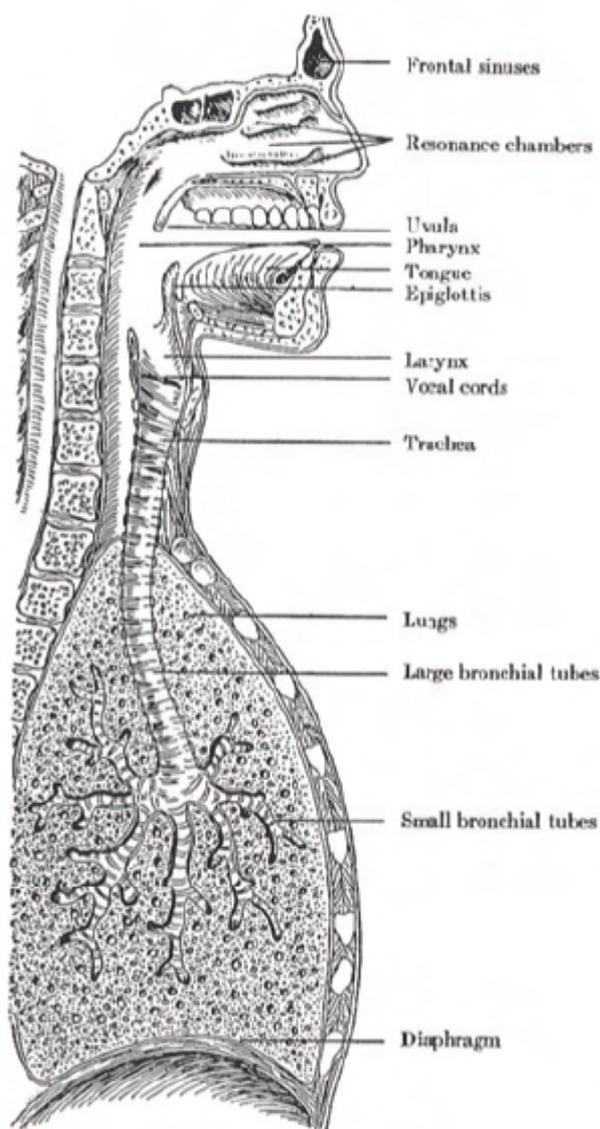
A nível do ensino básico, são muito poucos os professores que vi a darem repertório adequado às idades e a abordarem uma técnica vocal que realmente respeite as limitações físicas naturais do corpo dos alunos. É necessário desenvolver o conhecimento docente, tanto técnico como de repertório, para começar a desenvolver a atividade vocal mais cedo, mas de forma saudável e produtiva.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Anexo 2 - Anatomia e fisionomia dos constituintes do trato vocal

### 2.1. Principais estruturas do trato vocal



#### Legenda da Figura 1

- 
- Frontal Sinuses – **Seios Frontais**
  - Resonance Chambers – **Câmaras de Ressonância**
  - Uvula – **Úvula**
  - Pharynx – **Faringe**
  - Tongue – **Língua**
  - Epiglottis – **Epiglote**
  - Larynx - **Laringe**
  - Vocal Cords – **Pregas Vocais**
  - Trachea – **Traqueia**
  - Lungs – **Pulmões**
  - Large Bronchial Tubes – **Brônquios Principais**
  - Small Bronchial Tubes – **Brônquios Secundários**
  - Diaphragm - **Diafragma**

Figura 1 – Secção transversal do aparelho vocal. (Marafioti, 1981, citado em Sacramento, 2009, p.31)

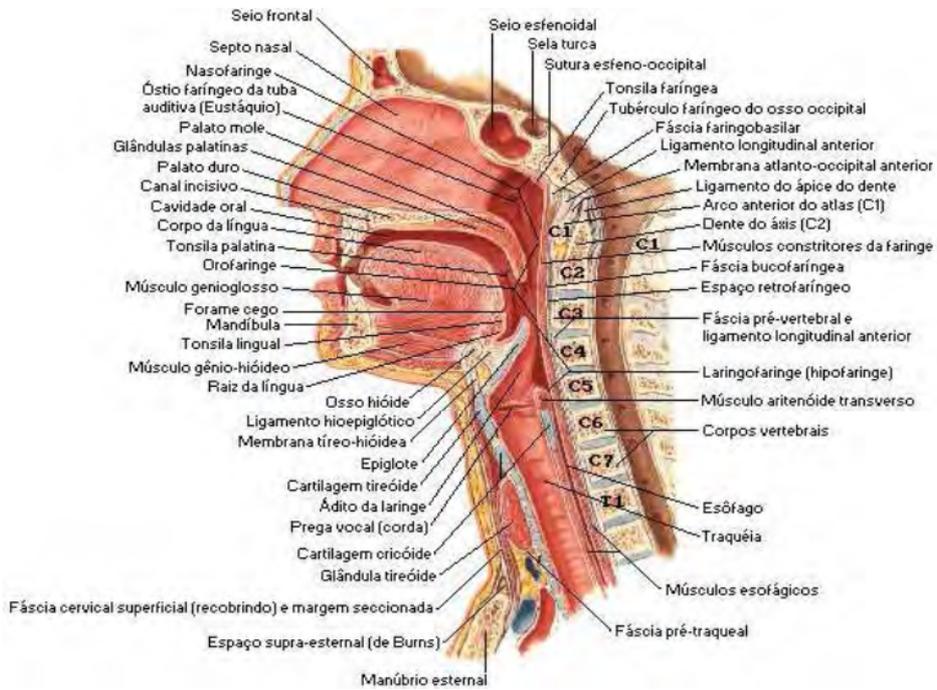


Figura 2 – Visão lateral em corte das vias respiratórias e faringe. (Sacramento, 2009)

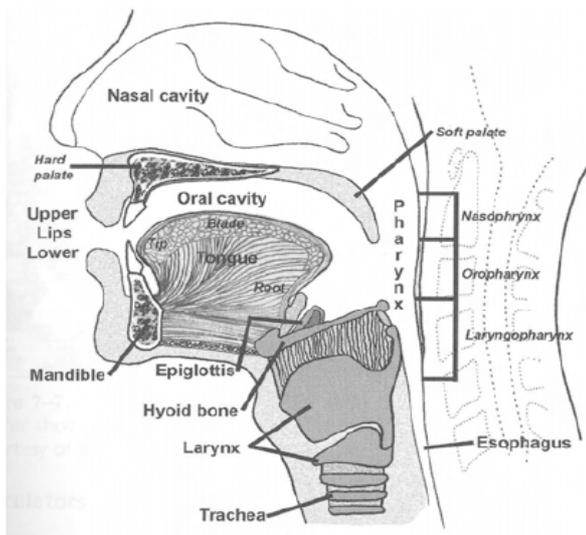


Figura 3 – Esquema das principais estruturas do trato vocal. (Nair, 2007, citado em Sacramento, p.60)

**Legenda da Figura 3**

Nasal Cavity – **Cavidade Nasal**

Hard Palate – **Palato Duro**

Root – **Raiz**

Soft Palate – **Palato Mole**

Oral Cavity – **Cavidade Oral**

Upper/Lower Lips – **Lábios Superiores/Inferiores**

Tongue – **Língua**

Tip – **Ápex**

Blade - **Lâmina**

Pharynx – **Faringe**

Nasopharynx – **Nasofaringe**

Oropharynx – **Orofaringe**

Laryngopharynx – **Laringofaringe**

Esophagus - **Esófago**

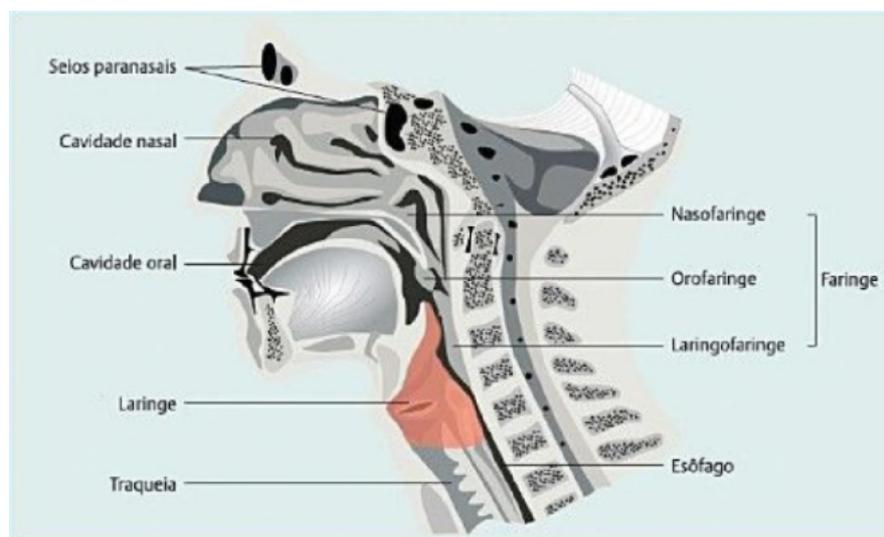
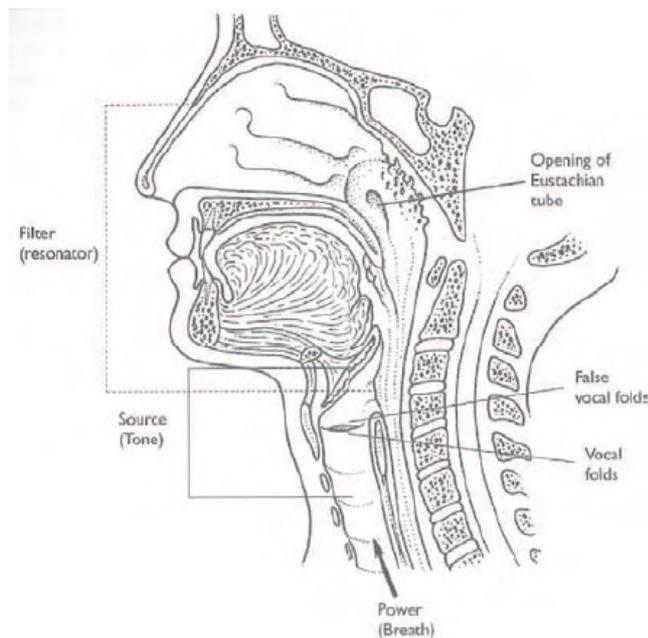


Figura 4 – Diagrama, e, perfil, representativo das cavidades, estruturas e regiões do trato vocal (Pinho, Korn, & Pontes, 2019)



### Legenda da Figura 5

Opening of Eustachian Tube – **Orifício da Trompa de Eustáquio**

Filter (resonator) – **Filtro (ressoador)**

Source (Tone) – **Fonte (Som)**

Power (Breath) – **Energia (Respiração)**

False Vocal Folds – **Pregas Ventriculares**

**Vocal Folds** – Pregas Vocais

Figura 5 – Diagrama do trato vocal localizando os componentes do modelo Energia – Fonte – Filtro. (Kayes, 2005, p. 4)

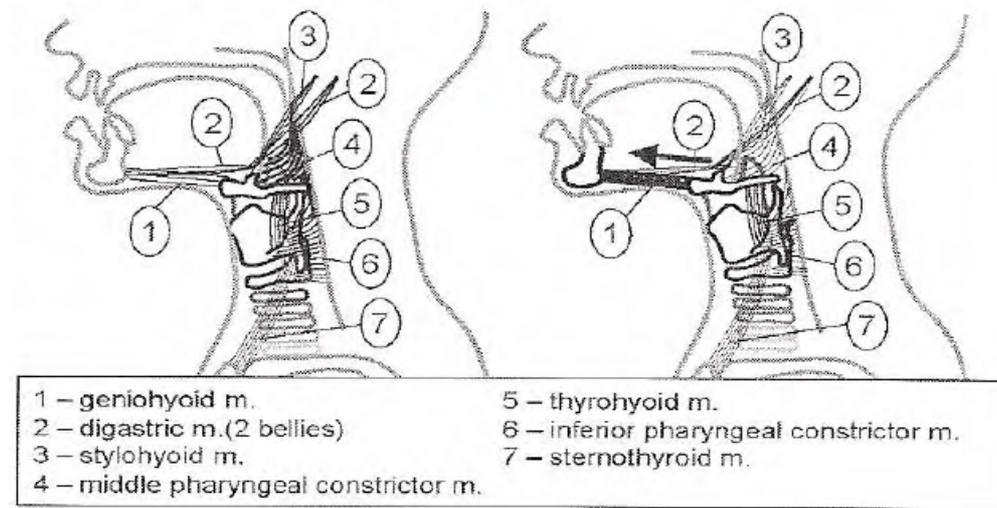


Figura 6 – Diagrama da ação dos músculos extrínsecos na movimentação da cartilagem tiroideia. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 52)

### Legenda da Figura 6

- 
- |  |  |
|--|--|
| 1. Geniohyoid m. – <b>Músculo Genio-hioide</b>                                 | 5. Thyrohyoid m. – <b>Músculo Tiro-hioideo</b>   |
| 2. Digastric m. (2 bellis) – <b>Músculo Digástrico (2 partes)</b>              | 6. Inferior Pharyngeal Constrictor m. – <b>Músculo Constrictor Inferior da Faringe</b> |
| 3. Stylohyoid m. – <b>Músculos Estilo-hioideu</b>                              | 7. Sternothyroid m. – <b>Músculos Esterno-tiroideo</b>                                 |
| 4. Middle Pharyngeal Constrictor – <b>Músculo Constrictor Médio da Faringe</b> |  |

## 2.2. Respiração

A respiração é um processo dinâmico que se adapta consoante a atividade a desempenhar, sendo estabelecido um padrão muscular específico que se refletirá na forma como a respiração acontece naquela situação específica - quanto mais intensa for a atividade, mais oxigénio terá de ser providenciado ao indivíduo (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). Deste modo, conclui-se que não existe um estado atrator respiratório definido como sendo o mais adequado para tarefas como seja a fala ou o canto (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000) - “durante a fala e o canto a respiração é regulada pelo sistema nervoso voluntário porque o cantor controla voluntariamente a sua expiração sobrepondo-se à necessidade biológica natural de inspirar (Klimek et al., 2005<sup>a</sup>; Kayes, 2004)” (Sacramento, 2009, p.216). Contudo, os padrões de respiração podem sofrer modificações resultantes de configurações estruturais aplicadas à fonte e ao filtro, por exemplo, a qualidade vocal da ópera ou do belting (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Kayes, 2005).

Cantar de forma adequada requer um variado número de antagonismos musculares, devendo os músculos funcionar em movimentos opostos simultaneamente. Veja-se o caso da respiração: os intercostais internos – músculos responsáveis pela expiração – provocam um movimento no qual as costelas são empurradas em direções opostas, no sentido uma da outra, o que faz com que os pulmões contraíam e libertem o ar existente neles. Já os intercostais externos - músculos responsáveis pela inspiração – impulsionam as costelas em sentidos opostos, para fora e para cima, levando ao aumento da caixa torácica, o que possibilita a entrada de ar nos pulmões. Para o simples ato de respirar, a sincronização destes dois movimentos é suficiente, contudo, quando envolve cantar, é necessário que estes dois músculos funcionem em sintonia, ao mesmo tempo, e em antagonismo, uma vez que esta atividade envolve uma maior pressão de ar – “singers have to use their respiratory muscles more than is needed for neutral speech” (Frühholz & Belin, 2019, p. 119).

“In quiet breathing, inhalations are initiated at this lung volume. It is referred to as the *resting expiratory level* (REL). In neutral speech, as well as in singing, phonation at lung volumes above REL is preferred. Thus, speakers tend to inhale when their lung volumes approach REL and singers tend to inhale deeply enough to sing the entire phrase at lung volumes above REL.” (Watson & Hixon, citado em Frühholz & Belin, 2019, p. 119)

A respiração necessária para cantar não se realiza da mesma forma que a respiração para falar, sendo assim mais complexa e exigindo um maior nível de trabalho, preparação e controlo. No canto a inspiração é bastante mais curta do que na fala normal e a expiração é muito mais longa devido ao aumento de atividade dos músculos torácicos e abdominais (Miller, 1986; Nair, citado em Sacramento, 2009).

É ainda importante referir que a inspiração, quer seja feita pela boca quer pelo nariz, deve acontecer de forma silenciosa uma vez que, o contrário pode representar resistência à passagem do ar (Miller, 1986). A inalação pode resultar tanto da descida do diafragma como da expansão das costelas, podendo estes mecanismos ser usados em simultâneo ou separadamente. Contudo, é mais produtivo usá-los em simultâneo uma vez que todo o processo se encontra ligado e que o antagonismo entre os músculos intercostais internos e externos só se verifica, de forma apropriada e livre de tensões, se o antagonismo entre os músculos da zona abdominal e do diafragma acontecer corretamente (Frühholz & Belin, 2019). Numa fase inicial, a correta respiração abdominal pode parecer insuficiente para o cantor inexperiente, contudo, com um trabalho contínuo e domínio sobre o controlo do fluxo de ar, esta sensação desvanecer-se-á (Miller, 1986).

Segundo Nair, na SRS (*singer's respiration and support*): o cantor não utiliza os músculos intercostais para executar a respiração, utilizando principalmente os músculos abdominais, como uma bomba bidirecional, o diafragma é utilizado como mecanismo de controle de energia, comprimindo o fluxo de ar durante a fonação com a musculatura da zona abdominal, o externo eleva-se e a caixa torácica<sup>15</sup> expande-se, deixando assim a zona abdominal livre, e as vias respiratórias são expandidas antes da expiração para que grandes volumes de ar possam entrar, permanecendo abertas e na mesma posição durante a fonação (Nair, citado em Sacramento, 2009).

Na inspiração, a quantidade de ar que entra deve ser exclusivamente a necessária para a frase que o cantor tem de cantar visto que, quanto mais quantidade de ar houver nos pulmões, maior o esforço necessário para despoletar o efeito inibidor na expiração, ou seja, quanto maior a quantidade de ar inspirada, maior será a necessidade de o expelir num curto espaço de tempo (Miller, 1986; Thomasson & Sundberg, 2001). Este retardamento da expiração é realizado pelos músculos do tronco e da laringe que funcionam de forma coordenada. Para além disso, todo o ar existente nos pulmões deve ser expelido antes de entrar novo ar, uma vez que a acumulação de ar leva a uma expansão exagerada dos músculos, o que dificulta o trabalho do cantor e faz com que este se canse mais depressa e que produza uma linha melódica mais curta. A respiração subida é também prejudicial uma vez que provoca, não só, uma falsa ideia de ar suficiente, como também acumulação de tensões em vários músculos do corpo envolvidos na tarefa do canto (Miller, 1986).

Após a realização de alguns estudos referentes à observação da respiração em diferentes situações, conclui-se que a inspiração de grandes quantidades de ar provoca um nível de esforço vocal mais elevado, sendo este menor nas zonas próximas do ponto de repouso. Assim, uma respiração mais controlada e uma gestão cuidada do fluxo de ar mostram-se fisiologicamente mais eficientes para o cantor do que grandes inspirações (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000).

## 2.3. Pressão Sub-glótica

O sistema respiratório não funciona da mesma forma quando é usado para falar ou quando é usado para cantar. Enquanto que na fala a pressão sub-glótica é usada maioritariamente para variar o volume da voz, no canto faz variar também o *pitch* – quanto maior o *pitch*, mais pressão de ar será necessário produzir - “As pitch and loudness change frequently and according to strict time patterns in music, singers must learn to change subglottal pressure quickly and accurately. The latter is important also for the reason that an increase of subglottal pressure has the side effect to increase pitch.” (Frühholz & Belin, 2019, p. 120).

A pressão subglótica – um dos aspetos mais problemáticos e difíceis de controlar no canto – é gerada pela redução de volume do órgão respiratório, que se verifica quando o antagonismo entre os intercostais internos e externos não acontece. Assim, os músculos responsáveis pela respiração são essenciais no controlo da mesma, daí a importância de desenvolver uma estratégia de respiração apropriada às necessidades de cada cantor - “It seems possible that support is associated with how successful the singer is in producing the correct subglottal pressure for the tone produced” (Frühholz & Belin, 2019, p. 121).

A par de variáveis como seja o comprimento e rigidez das pregas vocais ou a variação da glote, a pressão sub-glótica representa uma das fontes de origem do som e são estas mesmas variáveis que alteram a qualidade do som e dos fonemas. Segundo Frühholz & Belin, a fonte do som no corpo humano é controlada por três parâmetros fisiológicos: a pressão sub-glótica - que controla o volume -, o comprimento e rigidez das pregas vocais - responsáveis pelo *pitch* - e a adução da glote - para definir o tipo de fonação (Frühholz & Belin, 2019).

“Weak adduction produces a breathy, hypofunctional type of phonation, while strong adduction results in pressed or hyperfunctional phonation. The type of phonation that results when glottal adduction is reduced to the minimum that still produces glottal closure during the vibration cycle is referred to as *flow phonation*, since it consumes a comparatively large airflow. Acoustically it combines a strong voice source fundamental with strong overtones. Pressed phonation, by contrast, combines strong overtones with a weaker voice source fundamental than flow phonation” (Frühholz & Belin, 2019, p. 123).

Um dos aspetos principais da técnica do canto lírico é a coordenação do equilíbrio dinâmico entre a pressão sub-glótica e a resistência criada pelas pregas vocais, estando esta

dependente dos músculos da laringe, da parede torácica, da parede abdominal e do diafragma (Miller, 1986). Segundo Sundberg J., um erro no valor da pressão subglótica pode provocar um erro na afinação, sendo o ajuste da mesma realizado nota a nota, o que dificulta o *staccato* e as notas intensas e agudas, onde a pressão é mais elevada (Sundberg J., 1992).

O fluxo de ar deve ser constante e ininterrupto, por forma a manter uma linha vocal estável e sem inflexões. Para tal, conta com os músculos responsáveis pela inspiração, pela expiração e pelo apoio, por forma a prevenir, não só as variações de fluxo e, consecutivamente, de intensidade e afinação, mas também uma exagerada pressão sub-glótica que leva à criação de tensões nos músculos laringofaríngeos, o que pode provocar danos vocais a longo prazo (Frühholz & Belin, 2019). Contudo, a sustentação de um som de volume e frequência constantes, faz com que a pressão subglótica aumente, devendo, por outro lado, a tensão das pregas vocais diminuir, caso contrário verificar-se-iam oscilações na frequência (Agostini, citado em Miller, 1986).

Quando o cantor está a cantar em decrescendo numa mesma nota sustentada, os músculos responsáveis pelo controlo do *pitch* devem contrair-se um pouco mais por forma a produzir um som constante e homogéneo. Contudo, quando o cantor está a cantar em *staccato*, com curtas pausas entre notas, a pressão sub-glótica deve ser reduzida a zero uma vez que a glote se mantém sempre aberta (Frühholz & Belin, 2019).

É importante referir que cada indivíduo é único e, como tal, possui um aparelho vocal incomparável a qualquer outro, ou seja, a mesma pressão sub-glótica pode provocar efeitos diferentes em indivíduos diferentes, variando deste modo a amplitude das pulsões da glote (Frühholz & Belin, 2019).

### **2.3.1. Produção do som**

A fonte do som é constituída por um fluxo de pequenas frações de ar em movimento, resultado de forças aerodinâmicas musculares e elásticas que atuam no sistema fonador. O fluxo de ar resultante é ativamente cortado pelas pregas vocais, dando assim origem a pequenos impulsos de ar que são posteriormente capturados e modificados pelo tubo do trato vocal, consoante a sua forma e tamanho – esta pode ser manipulada pelo cantor com o objetivo de produzir diferentes qualidades vocais. É esta capacidade de adaptação e de alteração das formas e do seu comprimento que torna o instrumento vocal tão único e versátil. Para além de cada cantor possuir uma voz única, é-lhe ainda permitido explorar o seu instrumento, conseguindo este produzir sons com uma paleta infinita de nuances (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Tanto as pregas vocais como o sistema respiratório representam importantes papéis na variação da intensidade vocal, seja no tempo de fechamento das pregas vocais, no fluxo glótico, na pressão sub-glótica, como no volume dos pulmões e nas excursões da parede do peito (Hixon et al., 1973, Holmberg et al., 1988, Isshiki, 1964, 1965 e Tanaka and Gould, 1983, citados em Stathopoulos & Sapienza, 1993).

## 2.4. Laringe

A posição da laringe é controlada pelos músculos supra-hioide e infra-hioide, sendo estes os responsáveis pela alteração do comprimento da porção da mesma que está envolvida no trato vocal. A ação destes tem implicações diretas no timbre da voz, enriquecendo-a com harmônicos de cabeça ou de peito dependendo da posição em que se encontra a laringe. Segundo Klimek et.al., esta pode encontrar-se em três posições distintas: baixa – posição utilizada nas notas graves e na preparação do lamento ou choro -, média – posição neutra da laringe, utilizada durante a respiração em repouso – e alta – posição utilizada nas notas agudas e durante o grito ou o guincho (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Quando a laringe se encontra numa posição baixa, ocorre um aumento do trato vocal, o que se reflete num som com mais emoção e com uma cor mais escura. Esta é bastante utilizada no canto operático. Quando a laringe se encontra numa posição alta, ocorre uma diminuição do comprimento do trato vocal, o que leva à criação de um som mais projetado e com uma cor mais brilhante (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

A função valvular da laringe possui três níveis distintos de encerramento. No nível inferior encontram-se as pregas vocais, no nível intermédio, logo acima das pregas vocais, encontram-se as pregas ventriculares (*false vocal folds*) e no nível superior encontra-se o esfíncter ariepiglótico (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000).

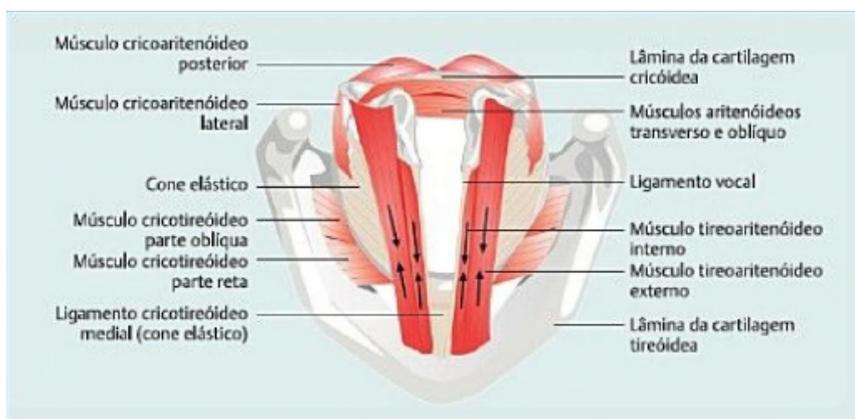


Figura 7 - Visão frontal dos músculos intrínsecos, membranas e ligamentos da laringe. (Pinho, Korn, & Pontes, 2019)

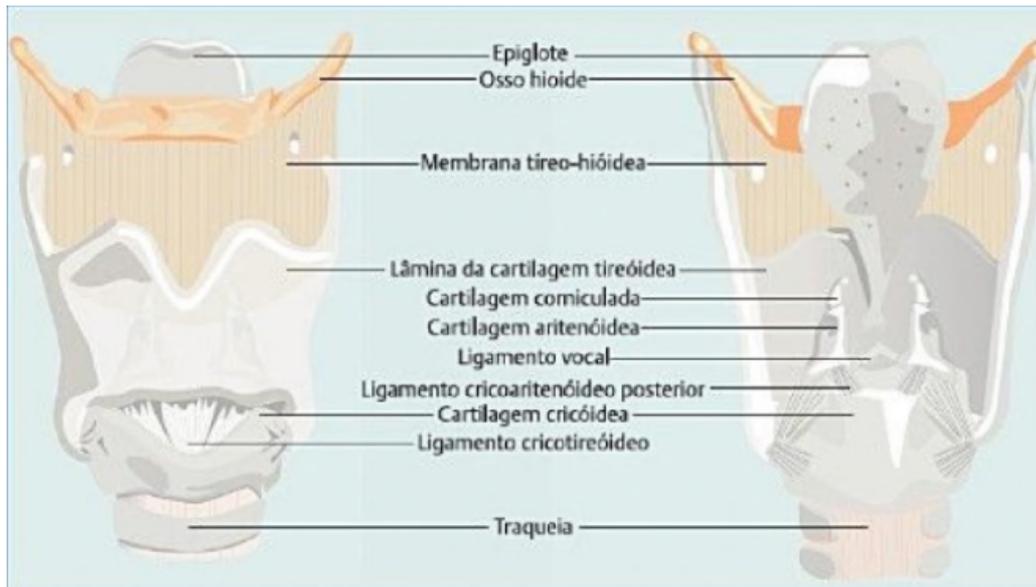


Figura 8 – Visão anterior e posterior das cartilagens, membranas e ligamentos da laringe, respetivamente. (Pinho, Korn, & Pontes, 2019)

## 2.5. Pregas Vocais

As pregas vocais são um dos aspetos fulcrais da origem do som, uma vez que constituem o elemento vibratório da fonação. Quando saudáveis, são capazes de produzir diversos tipos de padrões vocais, como seja o falsete, o registo modal, ou o *vocal fry* (Miller, 1986).

Localizadas entre o ângulo interno da parte anterior da cartilagem tiroideia e as apófises vocais, situadas na zona superior das cartilagens aritenoides, são constituídas por músculos e membranas e revestidas por uma fina camada mucosa que envolve toda a cavidade laríngea. É importante ressaltar que cada prega vocal se encontra unida apenas a uma das cartilagens aritenoides. Estas cartilagens, tiroideia e aritenóide, são as responsáveis pelo afastamento, aproximação, tensão e elevação das pregas vocais, controlando assim a quantidade de ar que por elas passa. Uma das características que comprova que as pregas vocais são mecanicamente idênticas é a simetria do movimento, que se deve encontrar com maior amplitude de vibração na zona do meio da parte membranosa da prega vocal (Hirano & Bless, 1993, citado em Sacramento, 2009).

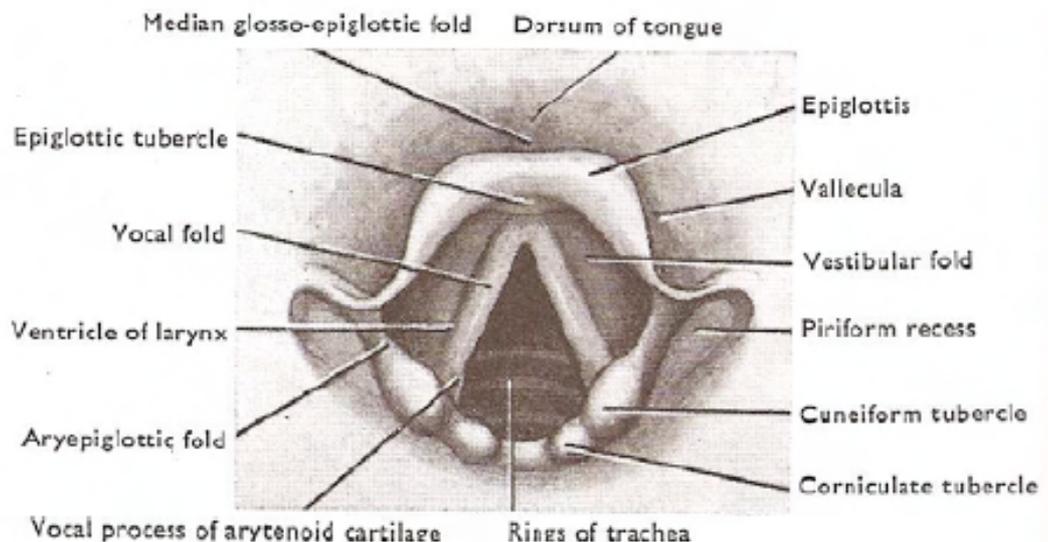


Figura 9– Diagrama das pregas vocais e estruturas adjacentes. (Miller, 1990, citado em Sacramento, 2009, p.61)

### Legenda da Figura 9

|  |   |
|--|---|
| Median Glosso-epiglottic Fold – <b>Prega Glosso-epiglótica Medial</b>                | Rings of Trachea – <b>Anéis da Traqueia</b>       |
| Epiglottic Tubercle – <b>Tubérculo Epiglótico</b>                                    | Dorsum of Tongue – <b>Dorso da Língua</b>         |
| Vocal Fold – <b>Prega Vocal</b>  | Epiglottis – <b>Epiglote</b>                      |
| Ventricle of Larynx – <b>Ventrículo da Laringe</b>                                   | Vallecula – <b>Valécula</b>                       |
| Ariepiglottic Fold – <b>Prega Ariepiglótica</b>                                      | Vestibular Fold – <b>Prega Ventricular</b>        |
| Vocal Process of Arytnoid Cartilage – <b>Processo Vocal da Cartilagem Aritnoidea</b> | Piriform Recess – <b>Recesso Piriforme</b>        |
|  | Cuneiform Tubercle – <b>Tubérculo Corniculado</b> |

As pregas vocais são constituídas por cinco camadas que se sobrepõem e que, em conjunto, produzem os movimentos de oscilação que levam à vibração das pregas vocais. A camada mais superficial tem o nome de *epitélio*, tem uma grossura que varia entre os 0,05 e os 0,10 milímetros, uma textura escamosa e lubrificada e é responsável por manter a forma das pregas vocais. Por baixo desta camada encontra-se a *lâmina própria*, uma camada de tecido não muscular composta por três camadas - profunda, média e superficial - e que envolve a camada mais profunda de todas, o músculo tireoaritenóideo interno, responsável pela regulação da tensão interna da prega vocal (Sataloff, 1992, citado em Sacramento, 2009; Hirano et. al., 1981, citado em Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996).

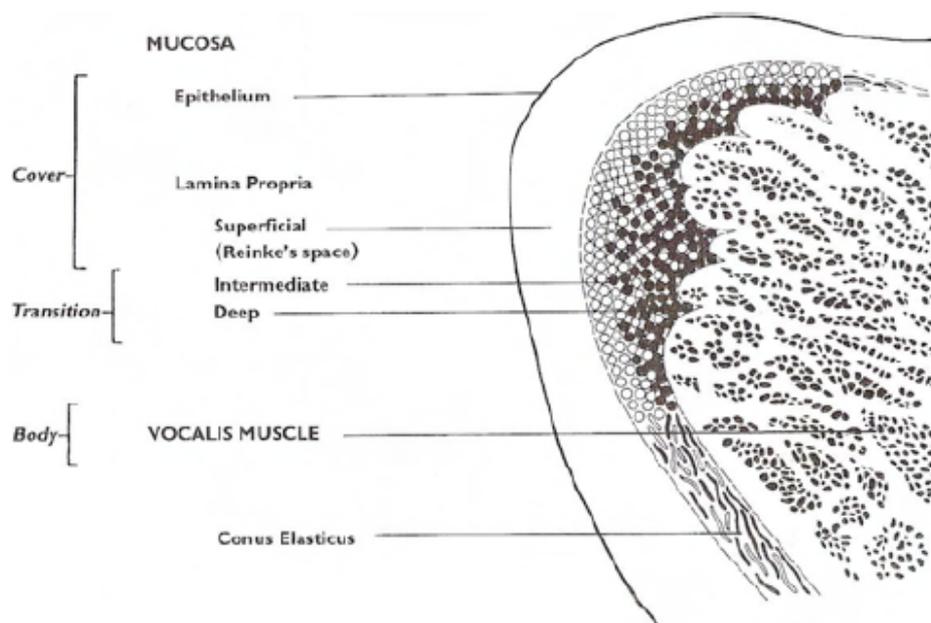


Figura 10 – Esquema do corte da prega vocal. (Hirano & Bless, 1993, citado em Sacramento, 2009, p.62)

### Legenda da figura 10

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Mucosa – <b>Mucosa</b>          | Lamina Propria – <b>Lâmina Própria</b>                               |
| Cover – <b>Cobertura</b>        | Superficial (Reinke's Space) – <b>Superficial (Espaço de Reinke)</b> |
| Transition – <b>Transição</b>   | Deep – <b>Profunda</b>   |
| Vocal Fold – <b>Prega Vocal</b> | Vocalis Muscle – <b>Músculo Vocal</b>                                |
| Body – <b>Corpo</b>             | Connus Elasticus – <b>Cone Elástico</b>                              |
| Epithelium – <b>Epitélio</b>    |  |

As várias camadas variam no grau de rigidez, sendo a camada superficial da *lâmina própria*, muito mais flexível do que o músculo tireoaritenóideo, um músculo bastante rígido. Esta variação gradual da rigidez acontece em ambas as extremidades e mostra-se importante para proteger as pregas vocais de possíveis danos mecânicos causados pela vibração. Outro aspeto importante é a mucosa gerada no epitélio, que hidrata a superfície das pregas vocais impedindo-as de secar e possibilitando assim, a vibração das mesmas. Estas membranas de secreção encontram-se ao redor das pregas vocais e não na composição das mesmas. O facto das pregas vocais serem constituídas por várias camadas com propriedades diferentes, leva a que o comportamento vibratório seja diferente em cada camada (Hirano & Bless, 1993, citado em Sacramento, 2009).

Em cada uma das pregas vocais é visível um lábio superior e um lábio inferior, sendo o lábio superior a região de contacto da prega vocal que se encontra voltada para a cavidade faringo-laríngea e o lábio inferior a região de contacto da prega vocal que se encontra voltada

para a traqueia, ou seja, o lábio superior é a parte superior da prega vocal e o lábio inferior é a parte inferior da prega vocal. Ambos os lábios são móveis, não tendo, por isso, uma localização fixa, podendo esta variar consoante cada ciclo vibratório. Um ciclo vibratório é composto por duas fases opostas, a fase de abertura e a fase fechada, sendo que a fase de abertura é ainda subdividida em duas partes: fase aberta e fase de fecho. Durante a fase aberta, o lábio inferior está coberto pelo lábio superior, não sendo por isso visível de cima. Durante a fase de fecho ambos os lábios se encontram visíveis. No decorrer da fase fechada os lábios são indistinguíveis (Hirano & Bless, 1993, citado em Sacramento, 2009).

A abertura da glote é resultado do aumento da pressão sub-glótica que, ao atingir a glote fechada, provoca o afastamento das pregas vocais que se mantêm em movimento lateral até a pressão diminuir para um nível específico. Quando a glote se encontra no âmbito máximo de abertura, o lábio superior das pregas vocais mantém-se em movimento lateral no sentido externo, enquanto que o lábio inferior se encontra num movimento lateral no sentido interno (para o meio).

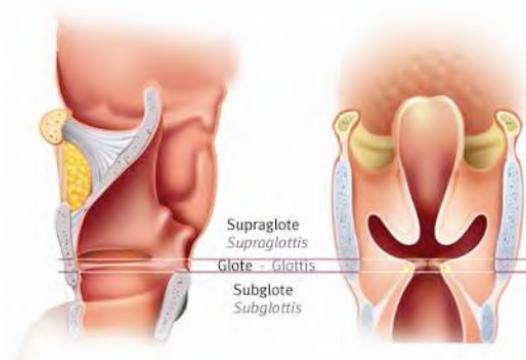


Figura 11 – Visão lateral e frontal da glote, respetivamente. (Sacramento, 2009)

Contudo, há uma fase no fim do ciclo de vibração em que o lábio superior também descreve um movimento para dentro, retomando a posição inicial (Hirano e Bless, citado em Sacramento, 2009). Quando as pregas vocais se encontram unidas, tocam-se apenas com a secção interna das mesmas (Hirano e Bless, citado em Sacramento, 2009).

Este movimento no sentido interno descrito pelas pregas vocais é resultado da retração mioelástica, um fenómeno que faz com que as pregas vocais – compostas por músculos elásticos – retomem a posição inicial e mediana após a deformação sofrida pelo afastamento resultante da pressão sub-glótica. Contudo, existe um outro fator que influencia o movimento descrito pelas pregas vocais, o efeito de Bernoulli. Bernoulli defende que, “quando um gás que se desloca dentro de um tubo encontra um estreitamento, acelera o seu movimento e sofre uma queda de pressão nesse ponto.” (Hirano e Bless, citado em Sacramento, 2009). No que diz respeito às pregas vocais, este fenómeno verifica-se quando estas se aproximam uma da outra, estreitando a glote. Isto vai levar à criação de uma pressão negativa na glote que succiona as pregas vocais

uma contra a outra, começando pelos lábios inferiores e expandindo-se aos lábios superiores à medida que a pressão sub-glótica aumenta, até que esta se torne forte o suficiente para separar de novo as pregas vocais. Da repetição contínua deste processo resulta a fonação. Assim, pode afirmar-se que a vibração das pregas vocais é resultante da combinação da retração mioelástica com o efeito de Bernoulli (Björkner, 2006).

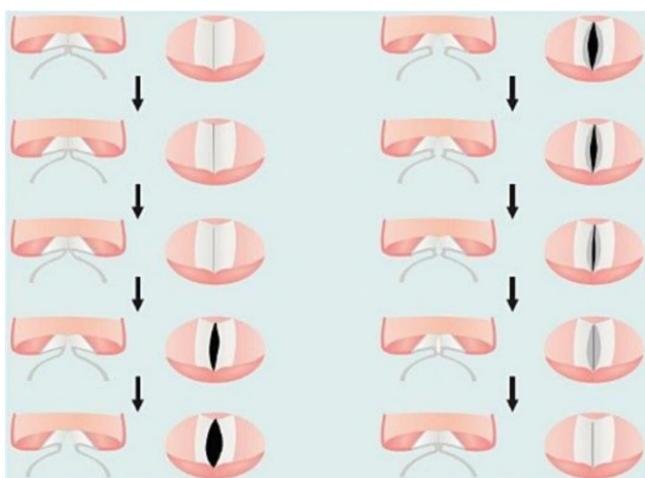
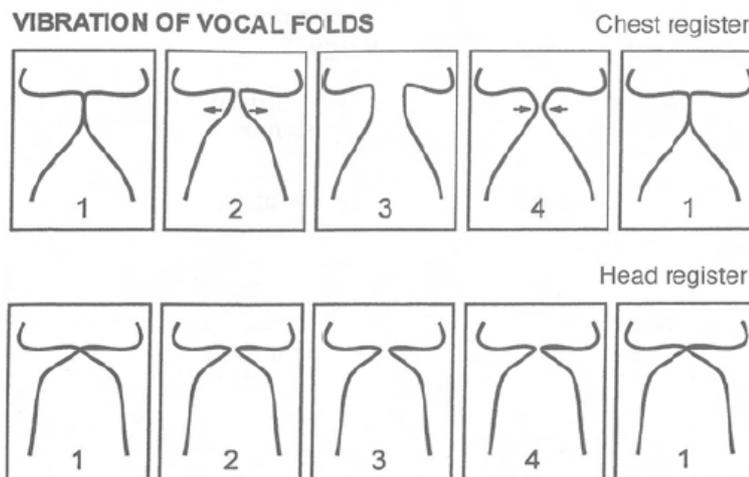


Figura 12 – Vibração das pregas vocais, visão frontal e superior. (Pinho, Korn, & Pontes, 2019)

Figura 13 – Esquema da vibração e do corte das pregas vocais. Representação do registo de peito na secção superior e do registo de cabeça na secção inferior. (Nair, citado em Sacramento, 2009, p.75)



**Legenda da figura 13**

---

Vibrator of Vocal Folds – **Vibração das Pregas Vocais**

Chest Register – **Registo de Peito**

Head Register – **Registo de Cabeça**

Uma das principais características das pregas vocais é a existência de ondas na camada mucosa das mesmas. Estas deslocam-se tanto na horizontal como na vertical, começando na superfície inferior da prega vocal em direção à superfície superior, contudo, estas dissipam-se

facilmente antes de atingir o limite da cartilagem tiroideia - uma das exceções é no falsete, período no qual as pregas vocais se encontram muito tensas. Para que tal não se verifique há necessidade de existir uma camada mole e flexível, a camada superficial da *lâmina própria*, que permita a ocorrência das ondas da mucosa (Hirano e Bless, citado em Sacramento, 2009). Esta ação é ainda reforçada pela contração do músculo tiroarritnoideo que reforça a flexibilidade da cobertura, daí as ondas da mucosa serem mais amplas nos sons graves com fonação intensa. Maior quantidade de ar a passar pelas pregas vocais produz um som com volume mais alto e menos quantidade de ar leva a um som de volume mais reduzido (Björkner, 2006).

Consoante a condição em que se encontram as pregas vocais, vão ser produzidas diferentes qualidades sonoras e registos vocais. Desta forma, existem quatro condições básicas das pregas vocais: a massa frouxa (*slack*), a massa espessa (*thick*), a massa fina (*thin*) e a massa tensa. Durante a massa frouxa é verificável um padrão vibratório irregular, resultante do estado lasso da cobertura e do corpo das pregas vocais, no qual são produzidas pulsões de energia sonora irregulares. Com este tipo de condição é gerado um som arranhado, no qual existe um atrito glótico. Este deve ser utilizado na região grave da tessitura vocal e deve ser executado com muito pouca pressão de ar e durante um curto período. Na condição de massa espessa observa-se um encurtamento das pregas vocais, existindo algum tônus muscular no interior do corpo das mesmas. A sua cobertura encontra-se flexível, descrevendo um movimento ondulatório do bordo inferior para o bordo superior da aresta das pregas vocais, havendo uma grande profundidade de contacto ao longo do ciclo. Esta condição é também conhecida como registo modal ou da fala e adequa-se melhor à região média-grave da tessitura vocal. Durante a massa fina as pregas vocais encontram-se alongadas e verifica-se um menor grau de flexibilidade da cobertura das mesmas e uma menor pressão sub-glótica, o que leva a que a vibração das pregas vocais ocorra com menor profundidade de contacto ao longo do ciclo, não estando a mucosa envolvida na vibração. Esta condição acontece naturalmente nas frequências agudas ou durante a vocalização suave e tem uma sonoridade intimista e sem sopro. A massa tensa ocorre em regiões agudas e, no decorrer da mesma, as pregas vocais encontram-se alongadas, tensas e posicionadas numa região ligeiramente afastada da zona média. Esta postura das mesmas pode ocorrer tanto como consequência da atividade do músculo cricotiróideo, como das cartilagens aritenoides que, ao rodar para trás, provocam uma elevação posterior da porção musculomembranosa das pregas vocais. Nesta condição, também conhecida por falseto, unicamente os bordos das pregas vocais vibram, mantendo-se o corpo das mesmas numa posição estável e fixa. Neste tipo de registo pode verificar-se, ou não, a presença de ar na voz, sendo este mais adequado para ser utilizado na região aguda da tessitura vocal (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

A vibração das pregas vocais foi um fenómeno que vários cientistas tentaram explicar. Em 1960, Fant, tentou explicar o acontecimento com o seu modelo *fonte-filtro* que, apresentando muitas limitações deu origem ao modelo *uma-massa*, no qual ele defende que a vibração das pregas vocais ocorre de forma semelhante à dos instrumentos de palheta, contudo, também aqui

ele apresentou uma limitação: o limiar de pressão de oscilação para vocalização encontrava-se muito superior, o que de facto se verifica (Fant, citado em Sacramento, 2009). Foi então que, em 1972, Ishizaka & Flanagan sugeriram um modelo no qual “a oscilação das pregas vocais é associada a uma instabilidade dinâmica (flutter) originada nas diversas formas das pregas vocais durante as fases de oscilação, de adução e de abdução.” (Ishizaka & Flanagan, citado em Sacramento, 2009, p. 67). Durante a abdução as pregas vocais formam um canal convergente devido à pressão de ar vinda dos pulmões e durante a adução estas formam um canal divergente resultado do efeito da inércia. É ainda importante referir que a parte inferior das pregas vocais se move primeiro que a parte superior, e que esse desfasamento se mantém ao longo da oscilação (Ishizaka & Flanagan, citado em Sacramento, 2009).

A percepção da frequência de vibração de um determinado corpo é denominado por *pitch*, e pode ser influenciada pelo comprimento, massa e tensão desse mesmo corpo (Henriques, 2002; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). No caso das pregas vocais, a vibração das mesmas mede-se em ciclos por segundo, correspondendo cada um destes ciclos a um Herz (Henriques, 2002). Sendo estas compostas por diversas camadas que podem ajustar-se por forma a vibrar de modos diferentes e variados em qualquer nota da tessitura vocal, apresentam características biomecânicas e aerodinâmicas complexas e dinâmicas. O equilíbrio das mesmas é conseguido com recurso a determinados estados atratores do controlo motor da voz (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Segundo Hirano & Titze, os modos vibratórios dependem da forma como as diferentes camadas das pregas vocais interagem entre si, resultando a interação entre o corpo e a cobertura da língua em diferentes modos vibratórios (Hirano, 1974; Titze I., 1988). Estes modos são modificados, tanto com base na contração dos músculos tiroarritnoideos e cricotiróideos, que fazem alterar o comprimento das pregas vocais, como segundo a influência aerodinâmica do fluxo de ar, no qual estão inseridos os estados atratores dos modos vibratórios – o cantor deverá aprender a manter as condições que levam à produção de um determinado estado atrator ao longo de toda a tessitura vocal. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a) O funcionamento dos modos vibratórios pode ser descrito com base no modelo corpo-cobertura do controlo da frequência fundamental (Hirano, 1974; Titze I. , 1988). Abberton et al. afirma que a frequência da fundamental está diretamente relacionada com as pregas vocais (Abberton et al. 1989, citado em Harries, Griffith, Walker, & Hawkins, 1996).

Tanto os cantores, como os atores, como qualquer profissional da voz necessitam de saber controlar os bordos das pregas vocais e, conseqüentemente, a variação da massa das pregas vocais. Isto vai permitir ao intérprete, não só conseguir uma uniformidade da qualidade vocal ao longo de toda a tessitura, evitando assim as quebras bruscas de registo, como também um volume consistente ao longo da mesma. Para além disso permite-lhe utilizar quebras de voz propositadas, para efeitos estéticos ou interpretativos, em determinados estilos musicais ou para

exposição de uma determinada emoção, bem como executar mudanças súbitas de intensidade para efeitos dramáticos e musicais (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

A manutenção correta das pregas vocais é extremamente importante para a preservação da saúde vocal, uma vez que apesar de não ser possível produzir tensão suficiente para quebrar as ligações existentes nas pregas vocais, a utilização de tensão excessiva pode provocar danos à estrutura das mesmas, causando dores e futuras lesões (Smith-Vaughn, 2007).

### **2.5.1. Importância da laringe no funcionamento das pregas vocais**

As pregas vocais encontram-se diretamente ligadas à posição da laringe, ficando assim dependentes da mesma. Para que se verifique um correto funcionamento das pregas vocais, espera-se que a laringe se encontre numa posição baixa e relaxada – “elevation of the larynx is typically accompanied by an increase of glottal adduction and thus a change in phonation type towards a somewhat more hyperfunctional phonation.” (Frühholz & Belin, 2019, p. 136). Quando a posição da laringe é alterada, verificam-se mudanças, não só no bom funcionamento das pregas vocais, como também nos fonemas e na percepção daquilo que está a ser dito – “it is generally assumed that a constricted pharynx is typically associated with phonatory strain, which would correspond to a high larynx position, a high degree of glottal adduction, and a relatively high subglottal pressure.” (Sundberg, Gramming, & Lovetri, 1993, p. 307). Desta forma, a laringe deve permanecer numa posição baixa e relaxada, permitindo assim que a base da língua desça e se mantenha relaxada também. Isto vai levar a um aumento da cavidade laringofaríngea, o que proporcionará um maior espaço de ressonância e, consecutivamente, um aumento da qualidade sonora devido ao aparecimento dos harmónicos inferiores. Isto vai transmitir-nos ainda a sensação de um som cheio, estruturado e estável (Frühholz & Belin, 2019; Sundberg, Gramming, & Lovetri, 1993).

Sharon L. Radionoff afirma que “the act of singing can be compared to being on a teeter-totter or seesaw” (Benninger & Murry, 2008, p. 25), encontrando-se a laringe numa ponta do “sobe-e-desce” e o queixo na ponta oposta. Isto significa que ambos se devem encontrar equilibrados, ou seja, igualmente relaxados e numa posição igualmente baixa - “Keeping the teeter-totter parallel to the ground requires a ‘balancing act’” (Benninger & Murry, 2008, p. 26). Quando isto não se verifica ocorre instabilidade na qualidade sonora. Se o queixo estiver demasiado baixo vai ocorrer um movimento ascendente da laringe, o que provocará, como foi referido anteriormente, uma diminuição da cavidade laringofaríngea e uma sobretensão da faringe, o que resultará num som pouco rico em harmónicos e numa má percepção fonética do

texto. Para além de tudo isto, irá ainda resultar num aumento da pressão sub-glótica e, por conseguinte, num aumento da tensão em todo o aparelho vocal. Quando o queixo se encontra demasiado subido vai ocorrer uma hiperpressão laríngea, o que vai levar ao aumento da tensão de todos os músculos que a rodeiam, nomeadamente das pregas vocais e da glote (Benninger & Murry, 2008).

Os sons produzidos na laringe são compostos pela frequência fundamental e pelos harmónicos – frequências múltiplas da fundamental (Henriques, 2002; Nair, citado em Sacramento, 2009).

## **2.5.2. Importância dos músculos tiroaritenóideo e cricótipoideo no funcionamento das pregas vocais**

Segundo Benninger & Murry, os dois músculos mais importantes para a produção de som é o tiroaritenóideo e o cricótipoideo e, como afirma Björkner estes dois músculos são os responsáveis pela regulação da tensão das pregas vocais, afetando ainda a frequência fundamental do som (Benninger & Murry, 2008; Björkner, 2006). O tiroaritenóideo é ativado no registo grave e age como um regulador de tensão longitudinal, a sua função é encurtar e engrossar as pregas vocais, o que leva a uma descida de tensão e, conseqüentemente, uma descida da frequência do som (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Miller, 1996). O cricótipoideo apresenta-se mais ativo no registo agudo – frequências mais elevadas - e é responsável pela criação de tensão longitudinal que alonga as pregas vocais e reduz a sua espessura. Para além disso, o músculo cricótipoideo liga as cartilagens cricoideia e tiroideia desencadeando assim o movimento da cartilagem cricoideia para cima ou da cartilagem tiroideia para baixo (Björkner, 2006; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Miller, 1996). Em ambos os casos, a pressão sub-glótica necessita ser adaptada às condições do momento, contudo, estes dois músculos funcionam de forma automática, o que significa que o cantor não necessita de provocar a sua ativação (Björkner, 2006; Benninger & Murry, 2008; Sacramento, 2009).

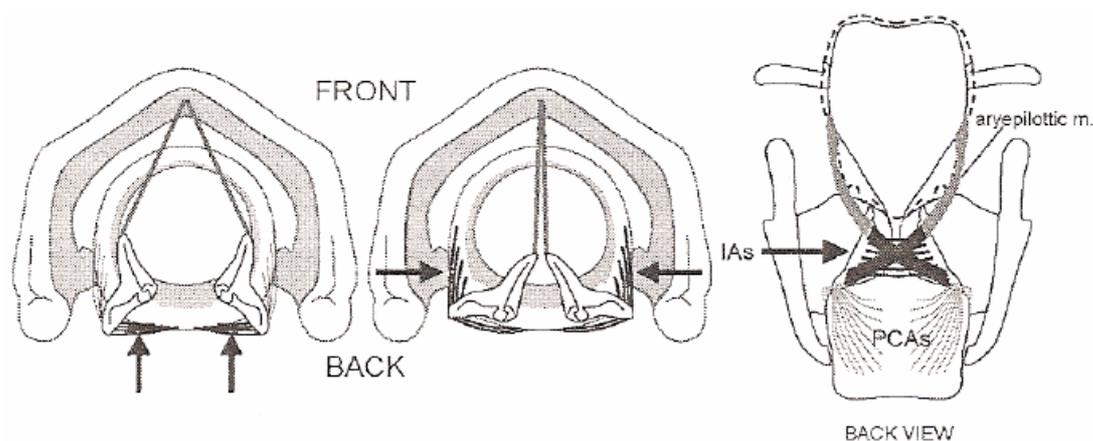


Figura 14 – Esquema da ação dos músculos cricoarritnoideos, posterior e lateral, e dos músculos interarritnoideos, horizontal e transverso. (À esquerda: os músculos cricaritenóideos posteriores abrem as pregas vocais; A meio: os músculos cricaritenóideos posteriores fecham as pregas vocais; À direita: o músculo aritenóideo ajuda a aproximar as cartilagens aritnoideas.) (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 25)

#### **Legenda da Figura 14**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Front – Frente                     | PCAs – <b>Músculo Cricoarritnoideo Posterior</b> |
| Back – Trás                        | IAs – <b>Músculo Aritnoideo</b>                  |
| Back View – <b>Vista Posterior</b> | Aryepiglottic m. – <b>Músculo Arieplótico</b>    |

Apesar do papel principal na regulação do comprimento das pregas vocais estar a cargos dos músculos intrínsecos da laringe, os músculos extrínsecos – cartilagens da laringe e estruturas envolventes da mesma -, também podem estar envolvidos (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

### **2.5.3. Importancia das Cartilagens Tiroideia e Cricoideia no funcionamento das pregas vocais**

A condição da massa das pregas vocais é influenciada pela abertura e fecho do espaço cricotiroideo, uma vez que esta leva à inclinação da cartilagem tiroideia que, por sua vez, altera o comprimento das pregas vocais. Esta alteração faz com que as pregas vocais fiquem mais

finas na região aguda da tessitura vocal ou aquando do som menos intenso e mais espessas na região grave ou aquando de sons mais intensos (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

A cartilagem tiroideia pode adquirir duas condições distintas: vertical – quando esta se encontra numa posição neutra como seja durante a respiração silenciosa ou a fala – e inclinada – quando esta, devido à ação do músculo cricotiroideo, se encontra em rotação ou numa posição já inclinada (existem diversos graus de inclinação), (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). O espaço cricotiroideo pode ser encontrado através da descida da maçã de adão ou ao sentir a cartilagem cricoideia a deslizar para cima, o que cria um espaço entre a cartilagem tiroidea e cricotiroidea (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). Este controlo da posição da cartilagem tiroidea pode ser utilizado pelos cantores como uma ferramenta para conferir determinadas características a uma nota. Enquanto que os cantores líricos recorrem a uma posição inclinada desta cartilagem como forma de evitar que a voz adquira um registo de peito na região grave da tessitura vocal, os cantores pop recorrem a uma posição vertical da cartilagem tiroidea para ajudar a preservar a qualidade do registo da fala em notas cantadas no registo médio-agudo. A inclinação da cartilagem tiroidea é ainda utilizada pelos cantores de todos os estilos vocais, incluindo o belting, para suavizar o som em notas sustentada e pode ajudar os mesmos na região aguda da tessitura (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Um dos agentes que pode influenciar a ação de deslocamento da cartilagem tiroidea é o feixe cricofaríngeo do músculo constritor faríngeo inferior. Este estende-se da frente da coluna para os lados da cartilagem cricoidea. Auxiliado pelo osso hioide e pela cartilagem tiroidea, este músculo promove a abertura do espaço cricotiroideo. Outra possibilidade para a abertura do espaço cricotiroideo é a rotação para trás das extremidades dos cornos inferiores da cartilagem tiroidea. Este movimento para trás é explicado pelo movimento dos músculos constritores faríngeos médios, dos músculos supra-hioideus e dos músculos tiroaritnoideos (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Para a produção de um som vocal com maior volume sonoro deve ser utilizado, ao contrário do que muitas pessoas pensam, um fluxo de ar reduzido e controlado. Um dos fatores que permite que isto seja possível é a inclinação da cartilagem cricoidea, uma vez que permite que seja produzido um maior volume de som com menos pressão de ar. O que torna um som mais intenso são as mudanças de pressão de ar, uma vez que são estas que criam as ondas sonoras. Desta forma, é verificável uma interação dinâmica e complexa entre a energia – ar – e a fonte sonora – pregas vocais – uma vez que, quanto mais tempo estas permanecerem fechadas durante o ciclo vibratório, mais intenso será o ataque glótico devido à acumulação de pressão de ar que se forma por baixo das pregas vocais fechadas. A inclinação da cartilagem cricoidea é útil neste processo, especialmente no canto de alta intensidade, uma vez que faz com que as cordas já espessas fiquem ainda mais espessas, gerando assim uma fase fechada mais longa do que o normal (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Na produção vocal de alta intensidade como seja o belting ou a ópera, verifica-se um aumento da pressão sub-glótica. No belting, por exemplo, as pregas vocais encontram-se em fase fechada 70% do tempo que dura um ciclo vibratório, o que faz com que ocorra uma acumulação de pressão sub-glótica. Neste tipo de técnica vocal é de extrema importância que não se verifique um aumento do fluxo de ar, uma vez que isso irá causar uma pressão extra nas pregas vocais, forçando-as a abrir. Quando se verifica um esforço de ar acrescido, as pregas ventriculares entram em constrição como meio para manter as pregas vocais fechadas o tempo necessário para que o som pretendido seja produzido. Este tipo de técnica vocal é agressiva e necessita de um grande conhecimento e controlo técnico para ser executada, caso contrário, poderá levar à criação de problemas vocais (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Tal como na cartilagem tiroidea, a cartilagem cricoidea pode adquirir duas posições: vertical – aquando da postura neutra conseguida, por exemplo, durante a respiração silenciosa – e a posição inclinada – utilizada durante o grito, implica esta a necessidade de retração das pregas ventriculares. Durante a execução desta técnica não é esperado que se sintam arranhos ou comichão, uma vez que isso pode vir a implicar traumas vocais gerados pela incorreta execução da técnica vocal (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

## **2.6. Pregas Ventriculares**

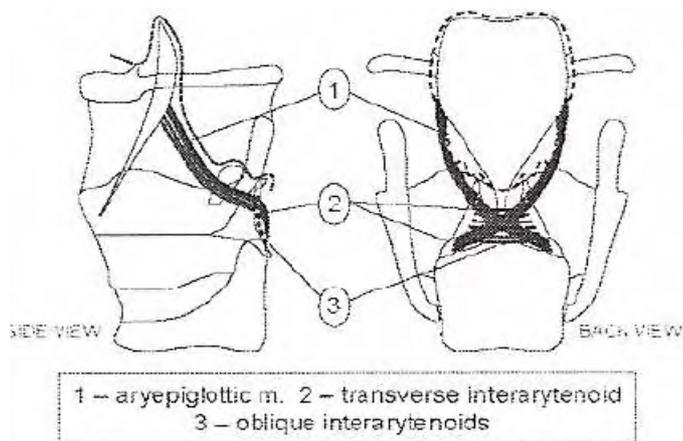
Acredita-se, que tanto as pregas vocais como as pregas ventriculares são fechadas de modo esfínterico pelos músculos intrínsecos da laringe sendo, contudo, os músculos extrínsecos da mesma que permitem que as pregas ventriculares sejam abertas e fechadas independentemente do movimento das pregas vocais (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Durante a fonação, as pregas vocais descrevem fechos laríngeos variáveis, uma vez que a abertura e o fechamento das mesmas variam consoante o ciclo vibratório, fazendo variar assim a distância entre as mesmas (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). No que diz respeito ao nível intermédio, podem ser verificadas diferentes posições das pregas ventriculares, podendo estas encontrar-se com um fecho completo no caso de esforço vocal muito intenso, numa posição média durante um discurso falado, ou com uma abertura intermédia no caso de atividades naturais como seja o riso ou o choro (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). Quando durante o canto e a fala as pregas ventriculares se encontram numa posição mais interna do que a posição média, nem que seja ligeiramente, podem ocorrer alterações, não só no fluxo de ar como na vibração das pregas vocais. A nível sonoro, esta condição vai gerar um som tenso e pressionado, facilmente percebido, não só pelo intérprete como pelo ouvinte (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000). Quando aplicado a estudos vocais, assume-se que as pregas ventriculares podem assumir três posições principais – média, constrição e

retração – podendo, contudo, assumir qualquer outra posição intermédia. A posição média das pregas ventriculares utiliza-se na fala confortável ou no falseto, desde que a intensidade ou frequência da nota não provoquem a constrição das mesmas. Nesta posição, as pregas ventriculares encontram-se a meio caminho entre o fecho apertado e a grande abertura. Na posição de constrição (constriction) as pregas ventriculares encontram-se numa posição interior à posição média, no sentido do encerramento das mesmas. Na posição de retração (retraction) estas encontram-se numa posição exterior à posição média, verificando-se uma grande abertura entre as mesmas (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). Na maioria dos estilos vocais, nomeadamente aqueles onde se pretende obter uma voz com um som mais natural, as pregas ventriculares devem permanecer numa posição média. Contudo, estas podem adotar uma posição de retração como recurso estético, podendo conferir à voz um som bastante artificial. Esta pode ainda ser utilizada em qualidades vocais de alta intensidade como seja o twang, a ópera ou o belting, onde existe a necessidade de uma retração ativa das pregas ventriculares. Para além disso, esta pode adotar ainda, temporariamente, uma posição de constrição que pode ser gerada na execução de notas com frequências nos extremos da tessitura vocal, em fins de frases nos quais existe um fluxo de ar muito reduzido em resultado do final da expiração e em situações de perturbação emocional como seja o medo de palco ou o stress com a atuação. A posição de constrição deve ser monitorizada por forma a controlar os níveis de esforço e assim evitar lesões, podendo ser contrariada com ações como seja o riso ou o choro, uma vez que estas desativam os reflexos primários de constrição (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

## **2.7. Esfíncter Ariepliglótico**

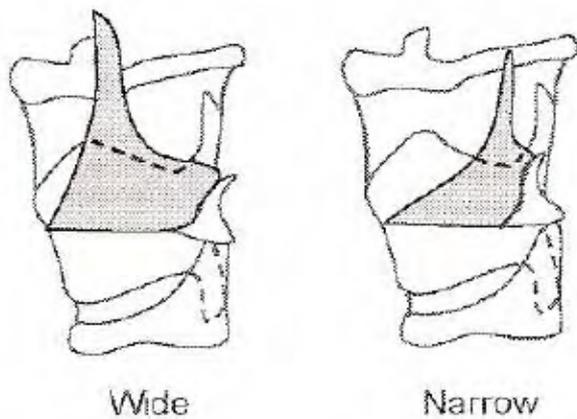
O esfíncter ariepliglótico pode encontrar-se largo – quando se encontra no seu estado neutro - e estreito – onde são produzidos os formantes de alta energia acústica que conferem um timbre metálico e brilhante à voz. O estreitamento do esfíncter ariepliglótico leva a que as pregas vocais permaneçam fechadas durante um maior período de tempo e, ao engrossar a sua massa, leva a um alongamento da fase fechada, aumentando assim os níveis de pressão sub-glótica. O aumento de pressão sub-glótica, para além de originar um som mais intenso, pode levar à constrição das pregas ventriculares e de outras zonas da laringe. Sendo esta constrição uma resposta fisiológica que se verifica durante a deglutição, é necessário controlar os músculos responsáveis pela mesma, de forma a que não sejam ativados. Para que tal se verifique, é necessário deixar a porta velofaríngea semiaberta e manter o palato no nível médio. Este controlo dos músculos de deglutição pode levar a um som nasalado (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).



### Legenda da Figura 15

- 
1. Aryepiglottic m. – **Músculo Ariepiglótico**
  2. Transverse Interarytenoid m. – **Músculo Aritenoideo Transverso**
  3. Oblique Interarytenoids m. – **Músculo Aritenoideo Oblíquo**

Figura 15 – Diagrama dos músculos do esfíncter ariepiglótico. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 87)



### Legenda da Figura 16

---

Wide – Largo  
Narrow – Estreito

Figura 16– Diagrama das condições do esfíncter ariepiglótico (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 87)

## 2.8. Função da Estrutura Externa

À medida que as frequências variam, verifica-se um ajustamento na tensão e espessura das pregas vocais, bem como uma adaptação da articulação cricótiroides, uma estrutura externa que circunda a laringe, ligando o pescoço à cabeça e ao tronco. Para que tal se verifique, estas

contam com a ajuda dos músculos cricotiróideos - músculos externos que se ligam à lâmina da cartilagem tiroidea e aos cornos inferiores da mesma - que, devido ao facto de não se encontrarem numa posição fixa, alteram a sua posição anterior na cartilagem cricoidea ao estender-se para fora e para trás. Neste movimento eles puxam a cartilagem tiroidea para fora e para baixo, retirando-a do seu estado de descanso, o que leva a um estiramento das pregas vocais para uma posição mediana. Contudo, se se verificar uma contração simultânea dos músculos esternohioides e dos músculos que ligam a cartilagem tiroidea ao osso hioide e à mandíbula, a cartilagem tiroidea pode ser puxada para a frente, resultando assim numa diminuição do comprimento das pregas vocais (Miller, 1986).

Quando os ligamentos vocais chegam ao seu ponto máximo de estiramento e as fibras de colagénio, que estão ligadas ao músculo vocal, já não conseguem alongar mais, é ativado um mecanismo de aumento de tensão longitudinal por forma a que seja possível atingir frequências mais elevadas. Assim, as pregas vocais relaxam, não aumentando mais o seu comprimento, enquanto que os tiroaritnoideos contraem, cedendo assim à força de estiramento dos cricotiroideos (Sacramento, 2009).

### **2.8.1. Mecanismo Velofaríngeo**

De extrema importância na ressonância da voz cantada, o funcionamento do mecanismo velofaríngeo inclui relevantes variações individuais. (Miller, 1986) Este consiste numa válvula muscular que se estende desde a superfície posterior do palato duro até à parede posterior da faringe, incluindo também o palato mole e as paredes laterais da faringe. A sua principal função é criar uma barreira firme entre o palato e as paredes da faringe, separando assim as cavidades oral e nasal (Perry, 2011).

O fecho velofaríngeo é essencial para a produção da maioria dos fonemas e a cavidade nasal pode servir para ajudar a ressoar o som vocal não nasalado (Perry, 2011; Sacramento, 2009). Durante a produção de sons falados, o palato é elevado e retraído, mantendo assim contacto total com a parede posterior da faringe, o que cria uma vedação apertada que redireciona o som e o fluxo de ar para a boca, desviando-a da cavidade nasal. Deste modo, é possível afirmar que o fecho velofaríngeo é realizado maioritariamente pelo levantamento e recuo do palato mole, contudo, o movimento das paredes da faringe numa direção central, ajuda a que o mecanismo ocorra de forma eficiente (Perry, 2011). Esta informação é reiterada por Zwitman e Ward:

“Lateral walls move medially and fuse, resulting in a purse-string closure as the velum touches the approximated section of the lateral walls. 2) Lateral walls almost approximate, with velum contacting the lateral walls and partly occluding the space between them. A small medial opening is observed in some cases. 3) Lateral walls move medially, filling the lateral gutters and fusing with the raised velum as it contacts with the posterior wall. 4) Lateral walls move slightly or not at all. Velum touches posterior wall at midline, and lateral openings are observed during phonation.” (Zwitman e Ward citado em Miller, 1986, p.64)

Os meios mecânicos do fecho velofaríngeo variam consoante o indivíduo e a relação de equilíbrio entre as ressonâncias nasal e oral depende da forma como as aberturas posteriores das cavidades nasais se relacionam com o tamanho da cavidade oral (Miller, 1986).

A atividade velofaríngea interfere, não só no grau de ressonância da voz cantada como também na realização de mecanismo como seja a *gola aberta* e a *impostazione* (Miller, 1986).

## 2.9. Palato Mole

Também conhecido como porta velofaríngea, o palato mole serve como porta de ligação entre a cavidade oral e a cavidade nasal, abrindo ou fechando as entradas posteriores de ambas as cavidades. A posição do mesmo é controlada pelos músculos que a ele estão conectados e o seu grau de abertura e fecho define a forma como o som é ressoado - se pela cavidade oral, se pela cavidade nasal ou por ambas (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000).

O palato pode encontrar-se em três posições distintas: baixa, média e alta. Quando o palato se encontra numa posição baixa, verifica-se contacto da parte posterior da língua com o mesmo, encontrando-se, assim, a porta velofaríngea completamente aberta, o que gera sons totalmente nasais como seja o [m], o [n] e o [ng]. Quando o palato se encontra numa posição média, este afasta-se da língua, ocorrendo assim um fechamento incompleto da porta velofaríngea, o que resulta na produção de sons nasalados como seja o [ã], o [õ] e o [ĩ]. Quando o palato se encontra numa posição elevada, este está em contacto com as paredes da nasofaringe e a porta velofaríngea encontra-se completamente fechada, resultando em sons orais como sejam as vogais abertas [a], [o], e [e] (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000). A posição elevada do palato potencia as frequências agudas, a ressonância e a projeção do som, podendo ainda fazer com que qualquer nota cantada com base

na sirene soe suave. Isto deve-se ao espaço criado pelo mesmo, para que a língua se possa deslocar para a posição que for mais conveniente para cantar um determinado som, numa determinada frequência (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). Para perceber em que posição se encontra o palato, é sugerida a utilização do *teste do nariz*, que consiste em tapar o nariz aquando da vocalização e, se o som parar aquando desse movimento, significa que o palato se encontra baixo. Se, por outro lado, não ocorrer nenhuma alteração sonora das vogais abertas [a, e, i, o, u], o palato encontra-se numa posição elevada. Quando este se encontra numa posição média, ao tapar o nariz, verifica-se uma diminuição da intensidade sonora (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000).

As várias posições do palato podem ser utilizadas, tanto na fala como no canto, para conferir uma determinada intenção, murmurar, criar diferentes dinâmicas ou sotaques e fazer distinção entre diferentes personagens (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000).

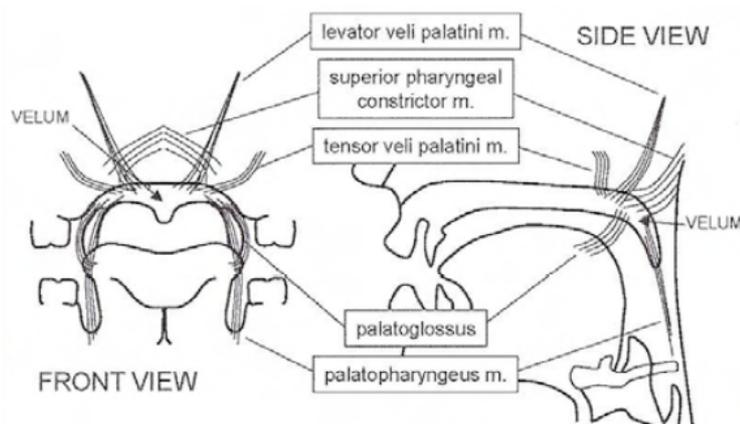


Figura 17 – Diagrama dos músculos do palato. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 71)

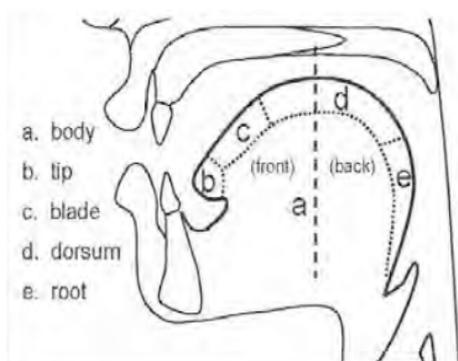
### **Legenda da Figura 17**

|   |   |
|---|---|
| <b>Velim – Palato</b>                     | <b>Superior Pharyngeal Constrictor m. – Músculo Constrictor</b>   |
| <b>Front View – Vista Frontal</b>         | <b>Faríngeo Superior</b>  |
| <b>Side View – Vista Lateral</b>          | <b>Tensor Veli Palatini m. – Músculos Tensor do Véu do Palato</b> |
| <b>Levator Veli Palatini m. – Músculo</b> | <b>Palatoglossus m. – Músculo Palatoglosso</b>                    |
| <b>Levantador do Véu do Palato</b>        | <b>Palatopharyngeus m. – Músculos Palatofaríngeo</b>              |

## **2.10. Língua**

As diferentes orientações das fibras musculares da língua tornam a mesma num sistema muscular complexo, (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000) fazendo com que a ponta da língua possa trabalhar de forma isolada das restantes partes da mesma (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

A língua pode encontrar-se em quatro condições distintas: baixa – aqui a língua encontra-se plana e baixa, ideal para a obtenção de um som escuro -, média – posição assumida durante a fala, estando o dorso da língua ligeiramente levantado -, alta – onde tanto o dorso como a raiz da língua se encontram levantados – e comprimida - a ponta da língua encontra-se dobrada e recuada, enquanto que a parte de trás da mesma é empurrada para a frente (esta adquire um formato arredondado e comprimido). Dependendo da vogal que está a ser produzida, a língua encontra-se em posições diferentes, mais elevada nas vogais [i] e [u] e mais baixa na vogal [a], o que faz com que as primeiras sejam percebidas pelos cantores como mais fáceis de produzir do que a última. Correspondendo a parte de trás da língua à parte da frente da garganta, a vogal produzida e, conseqüentemente, a posição da língua, fazem alterar a dimensão da faringe, o que resulta numa alteração da qualidade sonora (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

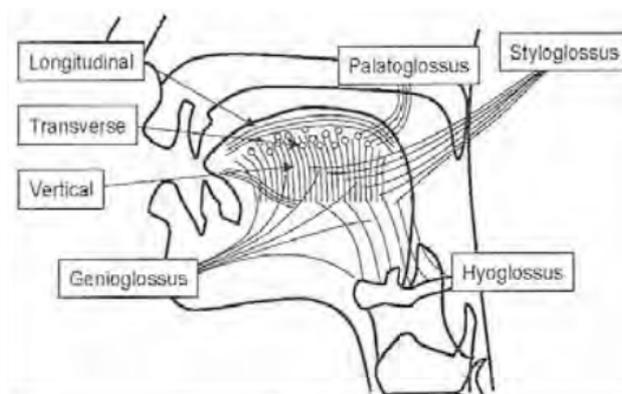


### Legenda da Figura 18

- a. Body – Corpo
- b. Tip – Àpex
- c. Blade – Lâmina
- d. Dorsum – Dorso
- e. Root – Raiz
- Front – Frente
- Back - Trás

**Figura 18 – Diagrama das partes da língua.**  
(Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 79)

Figura 19 – Diagrama dos músculos da língua. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 79)



### Legenda da Figura 19

---

**Longitudinal – Longitudinal**  
**Transverse – Transversal**  
**Vertical – Vertical**  
**Genioglossus - Genioglossus**

**Styloglossus – Estiloglossus**  
**Palatoglossus – Palatoglossus**  
**Hyoglossus - Hioglossus**

Aprender a controlar a língua permite ao cantor adquirir uma consciência mais precisa das diversas partes da mesma e de como estas podem ser controladas de forma independente. A posição desta é essencial para o controlo da qualidade vocal, uma vez que se esta sofrer modificações drásticas das vogais posteriores para as vogais anteriores, não será possível obter uma uniformidade sonora. Para além disso, manter a língua numa posição alta pode ajudar a equalizar as ressonâncias (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). Contudo, a posição da raiz da língua pode influenciar na altura da laringe e prejudicar, desta forma, a frequência da nota e a qualidade do som. Deste modo, é essencial que ambos os aspetos sejam mediados e controlados, para que seja possível obter o melhor resultado sonoro possível (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). Tanto a posição baixa da língua como a posição comprida aumentam as ressonâncias graves, sendo estas posições, por isso, muito utilizadas na técnica operática, uma vez que reforçam as frequências graves, consideradas ressonâncias ricas. Contudo, o cantor precisa de ter precaução no seu uso, visto que esta pode modificar a pureza dos sons das vogais (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000). Quando o objetivo é conseguir uma posição alta da laringe, como seja o caso do belting ou do twang, a posição elevada da língua é a mais adequada (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000).

## **2.11. Maxilar**

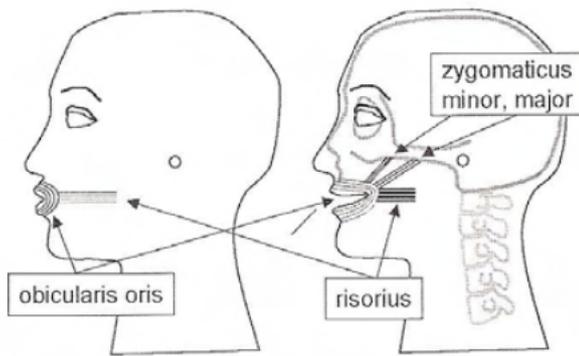
A articulação do maxilar (articulação temporomaxilar) pode movimentar-se livremente em diversas direções, o que permite que o maxilar deslize para trás e para a frente, para cima e para baixo, e para ambos os lados, podendo assim assumir a posição de descanso - movimento para a frente e para baixo (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). Este pode encontrar-se em quatro posições: avançado – o maxilar encontra-se projetado para a frente, encontrando-se tanto os dentes inferiores como o maxilar inferior numa posição mais avançada do que os superiores -, médio – o maxilar encontra-se numa posição neutra e levemente baixa -, recuado – os dentes e o maxilar inferior encontram-se numa posição anterior relativamente aos superiores – e baixo – o maxilar encontra-se na sua abertura máxima (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). A posição do maxilar influencia, de forma direta, a largura da faringe (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Nos exercícios que trabalham o maxilar devem ser evitados, numa fase inicial, grandes níveis de esforço. Para além disso, os níveis de tensão associados ao mesmo, devem ser controlados e os exercícios adequados por forma a que esta não se verifique (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

## **2.12. Lábios**

Representando um dos extremos do trato vocal, os lábios são compostos por diversos músculos, sendo o principal músculo o orbicular dos lábios – músculo que contorna a boca. A este músculo estão ligados muitos outros de diversos ângulos como seja o risório – responsável por esticar os lábios, puxando-os diretamente para cima – e os músculos zigomáticos (grande e pequeno) – responsáveis por puxar os lábios para cima e para trás (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a).

Os lábios podem encontrar-se em três condições distintas: protuberantes – os lábios encontram-se numa posição avançada, para a frente da face -, médios – os lábios encontram-se na posição da fala corrente – ou esticados – os lábios encontram-se esticados e com os extremos recuados como se encontram durante um sorriso aberto (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a). A posição dos lábios afeta diretamente o comprimento do trato vocal, aumentando-o quando estes se encontram na condição de protuberância, favorecendo assim as ressonâncias graves, e diminuindo-o quando se encontram em condição esticada, favorecendo assim as ressonâncias agudas (Kayes, 2005; Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a; Sadolin, 2000). A condição de protuberância gera um som mais escuro sendo, por isso, geralmente utilizada por cantores de ópera e por alguns maestros de coro. Os lábios esticados geram um som excessivamente brilhante sendo, por isso, mais utilizados no canto popular e na música ligeira. Esta última condição pode também servir como recurso técnico para caracterizar alguns personagens de caráter e algumas qualidades vocais (Sacramento, 2009).



**Legenda da Figura 20**

---

Obicularis Oris – **Orbicular dos Lábios**

Risorius – **Risório**

Zygomaticus Mino, Major – **Zigomático**

**Pequeno e Grande**

Figura 20 – Diagrama dos Músculos dos Lábios. (Klimek, Obert, & Steinhauer, 2005a, p. 99)