

CAPÍTULO

1

INTRODUÇÃO À PEDAGOGIA VOCAL



FULL VOICE *studios*



INTRODUÇÃO À PEDAGOGIA VOCAL

A Pedagogia, de maneira geral, é a ciência que tem como objeto de estudo todo o processo de ensino-aprendizagem envolvido na educação do ser humano.

Quando falamos especificamente sobre Pedagogia Vocal, colocamos o processo de ensino-aprendizagem técnico-vocal como foco de discussão e estudo.

Assim sendo, devemos distinguir alguns elementos que são inerentes ao processo didático-vocal. São eles:

- Papel do(a) Professor(a) de Canto;
- Ciência X Didática;
 - Conhecimentos do(a) Professor(a) de Canto;
 - Ciências Aplicadas;
 - Construção de Ferramentas Didático-Pedagógicas.
- Conhecimentos e Habilidades.
- Relação Professor(a) X Aluno(a).
 - Construindo Relacionamento de Confiança Forte;
 - Comunicação Eficaz.
 - O Diálogo Didático.





Papel do(a) Professor(a) de Canto

Assim como um(a) professor(a) tradicional, que leciona em escolas de ensino regular curricular, nosso papel como professores de canto deve ser o de fomentar o desenvolvimento dos nossos alunos através das melhores ferramentas didático-pedagógicas que tivermos acesso.

Um(a) pedagogo(a) estuda diversas áreas das ciências que explicam uma série de conceitos complexos, tais como:

- Desenvolvimento Cognitivo;
- Aquisição de Habilidades e Coordenações;
 - Desenvolvimento Psicomotor.
- Aquisição e Construção da Linguagem;
- Desenvolvimento Social;
- Psico-Pedagogia;
- etc.

No entanto, apesar de uma grade complexa de assuntos e disciplinas, é responsabilidade dos(as) pedagogos(as) desenvolverem didáticas e ferramentas práticas e lúdicas a fim de promover maior (e melhor) aprendizado, retenção e, muito importante, engajamento de seus alunos.

Assim também consideramos a responsabilidade do(a) Professor(a) de Canto: um agente facilitador que transforma conhecimentos complexos em ferramentas práticas e lúdicas para envolver seus estudantes num ambiente de aprendizado, desenvolvimento constante e estimulante.





Nunca podemos nos esquecer que lidamos diretamente com cantores(as). Como tal, são artistas, não burocratas. Envolvê-los em conceitos complexos pode acabar por “burocratizar” sua expressão artística, o que não é desejável como resultado final.

É importante que entendamos que a técnica vocal é uma ferramenta, um recurso, que potencializará a expressão do(a) artista, não um fim em si mesma.

Assim sendo, todo conhecimento adquirido por nós, enquanto educadores vocais, deve imediatamente se converter em objeto de ensino-aprendizagem lúdico, eficaz e direto quando o assunto é solucionar as demandas vocais de nossos estudantes.

Ciência X Didática

Não é de hoje que o fenômeno da emissão vocal fascina pessoas ao redor de todo mundo, sobretudo cantores e pedagogos vocais.

Tamanho fascínio, claro, nos trouxe uma série de descobertas importantíssimas no campo das chamadas ciências vocais. Atualmente, inclusive, temos uma série de conhecimentos que estão inseridos no campo da pedagogia vocal. Alguns deles:

- Anátomo-Fisiologia;
- Acústica Vocal;
- Neuro-Psicologia e Neuro-Educação.





Apenas listar os nomes das disciplinas anteriormente citadas já nos coloca diante de um campo de conhecimentos verdadeiramente complexos.

No entanto vale a reflexão: nossos estudantes precisam necessariamente saber de tudo isso?

Algumas correntes pedagógicas da área do canto e da técnica vocal defendem que o conhecimento desses temas complexos podem gerar um entendimento maior sobre como sua voz funciona.

Essa pode sim ser uma maneira de conduzir o estudo do canto e da técnica vocal, mas vale lembrar que nosso papel é dar ferramentas para que nossos estudantes expressem sua arte de maneira plena.

Vale aqui uma analogia entre o mecânico e o piloto, ambos de Fórmula 1. O mecânico, muito possivelmente, entende tudo sobre o carro. Entende todas as peças, como o veículo funciona no frio, no calor, na chuva. Entende, inclusive, qual é a melhor maneira de conduzir a máquina para obter o máximo de aproveitamento dela.

Mas é o piloto quem sabe como conduzir a máquina rumo à vitória. Algumas vezes, inclusive, rompendo com regras pré-estabelecidas sobre o melhor uso do carro.

É válido para esse piloto o conhecimento da máquina que ele pilota? Claro que é. Mas não é esse conhecimento que o fará ser um verdadeiro campeão. Existem muitos outros aspectos, inclusive psicológicos, que conduzirão a carreira de um vencedor.



Assim também é com nossos artistas. Muitas vezes apenas conhecimentos básicos de como “sua máquina” funciona, e como operá-la da melhor maneira possível, já são suficientes para transformar vozes em verdadeiros espetáculos musicais.

E vale inclusive a questão para refletirmos: saber como um carro funciona garante que seremos bons motoristas?

Assim sendo, as ditas ciências vocais são sim importantes para nós professores tanto quanto elas puderem ser convertidas em ferramentas didático-pedagógicas. Do contrário, todo conhecimento é mero discurso eloquente e sem aplicabilidade artística.

“O que eu ouço, eu esqueço. O que eu vejo, eu lembro. O que eu faço, eu aprendo”.

– Confúcio

Relação Professor(a) X Aluno(a)

Maior do que qualquer elemento a ser desenvolvido num processo de ensino-aprendizagem vocal é a necessidade da construção de um forte relacionamento entre Professor(a) e Aluno(a).

Lidamos diariamente não apenas com vozes (e todos seus elementos fisiológicos), mas também com sonhos e expectativas.





É muito importante que essa relação seja baseada em princípios como:

- Valorização e Respeito;
- Ética e Transparência;
- Excelência;
- Espírito de Equipe;
- Resultados;
- Motivação;
- Responsabilidade.

É vital que salientemos a importância da comunicação eficaz no processo de ensino-aprendizagem.

*“Palavras são chaves para destrancar mentes.
Mentes são chaves para destrancar vozes”.*

– Mark Baxter

A maneira como nos comunicamos com nossos estudantes é fundamental na construção não apenas de uma relação sólida, mas também de todo contexto de aprendizagem. Conceitos mal interpretados podem levar a reações fisiológicas indesejadas para uma emissão vocal equilibrada.

Alguns temas trazem e geram não apenas controvérsia, mas também podem incentivar estímulos e sensações avessas às posturas desejadas de equilíbrio do aparelho fonador.



Geralmente esses temas estão relacionados a:

- Potência vocal;
- Leveza;
- Esforço;
- Timbre Desejado X Timbre Particular;
- Voz de Cabeça X Falsete;
- Voz Plena;
- Sensações de Ressonância.

Portanto, é fundamental que saibamos o que acontece (e o que não acontece) no que diz respeito à emissão vocal, mas não apenas a isso. É de extrema importância estarmos atentos(as) o tempo inteiro ao que o(a) nosso(a) estudante possa estar construindo para si como conhecimento de técnica vocal.

É comum que nossos(as) alunos(as) tenham descrições muito particulares sobre como a boa técnica é sentida por eles. Cabe a nós interpretarmos essas descrições e convertamos em linguagem didática adequada para cada um(a), trazendo-os(as), claro, para o mais próximo possível dos conceitos e definições certas.



CAPÍTULO

2

FUNDAMENTOS DA TÉCNICA VOCAL



OS TRÊS ELEMENTOS DA TÉCNICA VOCAL SOB A ÓTICA DA ANATOMO- FISIOLOGIA

Quando trabalhamos com voz cantada é preciso entender como funciona o processo fonatório, ou seja, como nossa voz é produzida.

De modo geral, esse processo é simples: o ar sai dos pulmões e passa pelas pregas vocais, que vibram e transformam esse ar em som. A ação dos músculos da laringe (onde estão situadas as pregas vocais) determinam a altura e parte da qualidade do som vocal. Este som emitido pelas pregas vocais, também chamado de som fundamental (não confundir com frequência fundamental), passa pelo trato vocal que vai filtrar, amplificar e moldar esse som.

O mais interessante de tudo isso é que já utilizamos de todo esse processo para nos comunicar. No entanto, se já temos um certo controle natural da nossa fonação, o que irá diferenciar um bom cantor de uma pessoa que não sabe cantar? Quais são os aspectos técnicos do processo fonatório que o cantor precisa dominar para se destacar? Quais são os aspectos técnicos do processo fonatório que um professor de técnica vocal precisa conhecer para trabalhar com seus alunos?





Considerando nosso sistema respiratório e a anatomofisiologia vocal, é bastante didático e prático dividirmos esses aspectos que precisam ser conhecidos e dominados pelos cantores e professores de técnica vocal em três elementos:

- Fluxo de Ar;
- Consistência Muscular de Pregas Vocais;
- Shape de Trato Vocal.

A partir de agora, então, detalharemos cada um desses três elementos citados para uma melhor compreensão da atuação deles na produção da voz.

Fluxo de ar

Sistema respiratório e músculos da respiração

O sistema respiratório é o conjunto de órgãos responsáveis pelo fornecimento de oxigênio e remoção de gás carbônico do organismo. Esse sistema, por controlar a entrada e saída de ar do nosso corpo, está diretamente ligado ao processo fonatório.

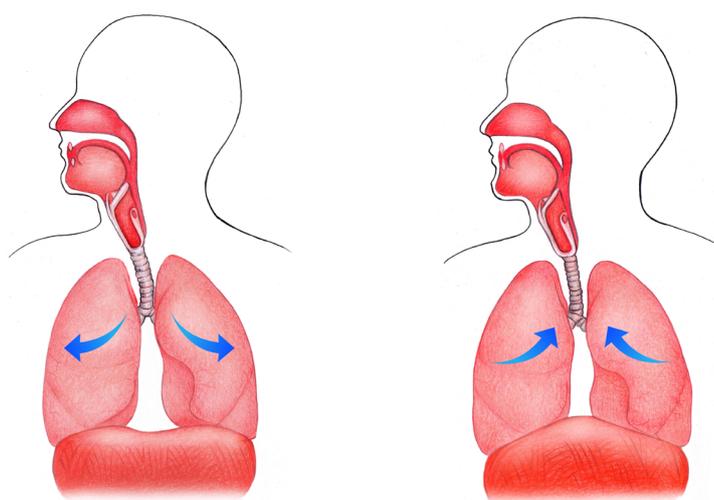
Quando falamos em sistema respiratório, pensamos essencialmente no caminho que o ar faz pelo nosso corpo. Portanto, consideramos: fossas nasais, boca (no caso de respiração oral), faringe, laringe, traquéia, pulmões, brônquios, bronquíolos, alvéolos pulmonares (onde ocorre a hematose, que são as trocas gasosas necessárias para manutenção das nossas funções vitais).



É importante que professores de técnica vocal, além do conhecimento sobre o sistema respiratório, tenham entendimento dos músculos que auxiliam na nossa inspiração e expiração. Os principais músculos envolvidos nesse processo são:

- Diafragma;
- Músculos intercostais;
- Músculos abdominais.

O diafragma é o principal músculo responsável pela inspiração. Quando esse músculo se contrai, ele desce e promove a expansão da caixa torácica. Com o aumento de volume no tórax, a pressão de ar interna diminui em relação à pressão atmosférica, fazendo que o ar entre em nosso corpo. Os músculos intercostais externos também auxiliam e tem uma importante atuação nesse processo. Quando se contraem, elevam as costelas e aumentam o volume da caixa torácica horizontalmente., contribuindo para a diminuição da nossa pressão interna.



Demonstração da ação do diafragma.



Num segundo movimento, o diafragma e os músculos intercostais externos relaxam, diminuindo o volume da caixa torácica. Então, a pressão do ar interno fica maior que a pressão atmosférica e o ar então é naturalmente expulso, caracterizando, enfim, a expiração. Os músculos abdominais e intercostais internos também atuam na expiração, diminuindo o volume do tórax e auxiliando a subida do diafragma.

É importante salientar este ponto de que, normalmente, a expiração acontece de maneira passiva pelo relaxamento do diafragma e dos intercostais externos.

Existem músculos acessórios que auxiliam no processo respiratório. No entanto, vale ressaltar aqui que eles são usados, prioritariamente, num processo de respiração forçada.

Esse processo é útil em atividades de alta demanda cárdio-respiratória como atividades físicas. Nesses contextos, nossa demanda por trocas gasosas (oxigênio e gás carbônico) são maiores e mais rápidas.

No canto, no entanto, o processo de respiração forçada não se faz necessário nem em altas demandas vocais. O mais importante é o controle do fluxo expiratório, algo que todos nós já fazemos conscientemente.

Respiração ideal para o canto

Na técnica vocal fala-se muito em respiração diafragmática e/ou respiração costo diafragmatico-abdominal. Esses termos são, muitas vezes, demasiadamente caracterizados como sendo técnicas eficientes para a emissão vocal de cantores.



Embora algumas pessoas possuam debilidades na maneira como respiram, a respiração costo diafragmático-abdominal não é uma técnica, e sim a maneira mais saudável, natural e eficiente de se respirar.

Esse modelo respiratório exclui a atividade excessiva dos músculos acessórios. A respiração alta ou clavicular, que envolve a musculatura acessória e eleva a parte superior do peito, não é tão eficiente em termos de capacidade respiratória (volume de ar) e pode ocasionar tensionamento de outras musculaturas, prejudicando a emissão.

Se você observar um bebê respirando perceberá que não há elevação superior na sua respiração e tampouco dificuldade em emitir som através do choro.

O modelo de respiração costo diafragmático-abdominal é ideal tanto para cantores quanto para qualquer pessoa, pois é denominado como completo.

É comprovado que o domínio dessa respiração facilita a emissão vocal, aumenta a resistência à fadiga e ajuda na recuperação e no alongamento após atividades físicas. Por isso, esse modelo é ensinado em cursos de canto, yoga, meditação, natação, fisioterapia, formação de atores etc.

É bastante simples aplicar esse modelo respiratório. No entanto, é comum vermos o ensino da respiração costo diafragmático-abdominal associado a uma série de comandos complicados.

Nenhum aluno de canto e técnica vocal deve passar meses ou até mesmo uma aula inteira dedicado a fazer exercícios respiratórios. É importante entender que a respiração adequada





para a emissão vocal saudável deve ser um processo natural, sem manipulações. O que esse modelo deve proporcionar ao cantor é um maior controle da manutenção do seu fluxo aéreo, ou seja, a entrada e (principalmente) a saída do ar.

Exercícios na água favorecem a respiração costo diafragmático-abdominal devido à pressão hidrostática. Porém, se a respiração fosse a única causa de uma boa emissão, todos os campeões de natação seriam cantores de sucesso.

O controle do fluxo de ar como elemento da técnica vocal

O ar é o combustível da voz. Dessa forma, o controle do ar que entra e que sai durante a emissão vocal (fluxo aéreo) é a primeira etapa para uma técnica vocal eficiente.

Na voz falada, controlamos o fluxo de ar de forma inconsciente, pois os ciclos respiratórios são normalmente associados às nossas emoções e ao comprimento das frases que emitimos.

Como cantores, o controle do fluxo de ar envolve a consciência de uma pré-programação dos ciclos respiratórios de acordo com as necessidades da música e da quantidade de ar emitida. Essa pré-programação permite que não falte ar durante a execução das frases e acaba tornando-se natural a medida que o cantor adquire experiência. Já a aceleração do fluxo aéreo é responsável por parte do volume (intensidade) da nossa voz.

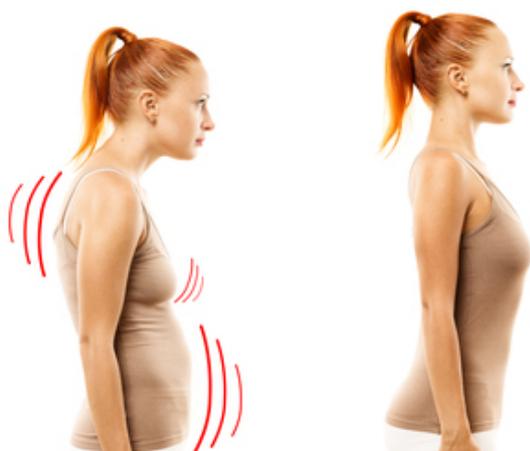
Algumas linhas de pedagogia vocal, associam o controle de fluxo de ar ao uso do termo apoio. No entanto, esse termo normalmente é imbuído de uma série de manipulações musculares para controlar o fluxo. O controle do fluxo é fácil,





intuitivo e, em geral, uma das debilidades mais fáceis de ser corrigida na técnica vocal.

Uma excelente estratégia para melhorar tanto o controle do fluxo aéreo como também para melhorar o foco da respiração e mantê-la num padrão costo diafragmático-abdominal é o alinhamento postural, como sugerido na imagem a seguir.



À esquerda um exemplo de postura incorreta. À direita um exemplo de postura correta para um melhor aproveitamento da respiração no canto. Com uma postura equilibrada e ereta todo sistema respiratório se alinha naturalmente, tornando o processo mais eficaz.

Existem alguns fatores que podem atrapalhar o controle do fluxo de ar na hora da emissão. Os principais são:

- **Nervosismo:** é normal sentirmos contrações em nossa musculatura quando nos sentimos nervosos. Numa situação tensa para o cantor, tanto a musculatura das pregas vocais quanto a musculatura responsável pela respiração se tensiona em excesso, perdendo boa parte da eficiência de seus movimentos. Por consequência, o nervosismo pode acarretar diminuição da capacidade respiratória e emissão descontrolada do fluxo de ar.



- Movimentações de palco: movimentações exageradas durante a performance, ou até mesmo aliar o canto com a dança, podem afetar o controle do fluxo de ar por causa do aumento da frequência cardíaca e consequente engajamento da respiração forçada através do uso dos músculos acessórios. Por isso, é recomendável que o cantor que precise se movimentar muito em palco tenha hábitos saudáveis, boa disposição física e treine essas movimentações antes de se apresentar.
- Respiração incorreta: utilizar de forma demasiada os músculos acessórios durante a respiração pode diminuir a capacidade de volume de ar inspirado e ocasionar tensões que atrapalham o fluxo.
- Doenças respiratórias: doenças como asma, bronquite, rinite, sinusite e gripe interferem no processo respiratório e dificultam a manutenção e o controle do fluxo.
- Técnica vocal incorreta ou falta de técnica: atribui-se, normalmente, o controle do fluxo de ar como causa da boa emissão vocal. No entanto, é mais comum vermos o descontrole de fluxo como consequência de uma emissão desajustada devido à falta de técnica vocal ou por uma técnica incorreta/mal utilizada. Um exemplo clássico é a tentativa descontrolada de aumentar amplitude sonora aumentando a ação de músculos laríngeos e tentando manter o mesmo volume de ar, acarretando em fluxo desregulado.





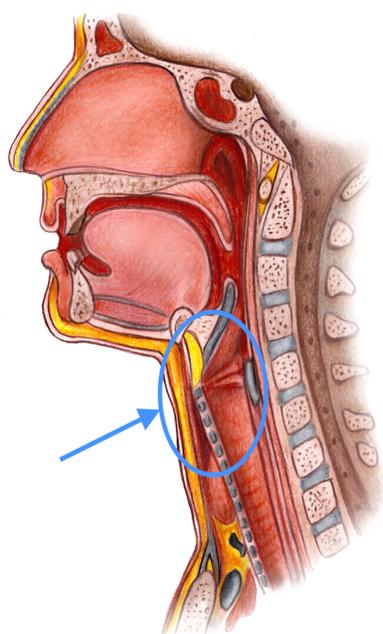
Consistência Muscular de Pregas Vocais

A laringe e o processo fonatório

A laringe é um órgão complexo, responsável por importantes funções fisiológicas como proteção (impede a passagem de resíduos líquidos e sólidos para o sistema respiratório) e auxílio na respiração.

A fonação (emissão de som vocal) é uma atividade exclusivamente voluntária, ou seja, apesar de alguns mecanismos reflexos, nós é que decidimos quando e como iremos emitir som.

Além disso, a fonação é uma função social adaptada da laringe e, por mais que pareça contraditório, não é a função primordial dela.



A laringe se estende da faringe à traqueia (destaque na imagem ao lado) e tem dimensões variáveis conforme o sexo e a idade da pessoa. É formada por estruturas musculocartilaginosas, membranosas e ligamentosas. Parte dessas estruturas formam as pregas vocais.

No processo fonatório, o ar sai dos pulmões na expiração e passa pelas pregas vocais, gerando uma vibra-

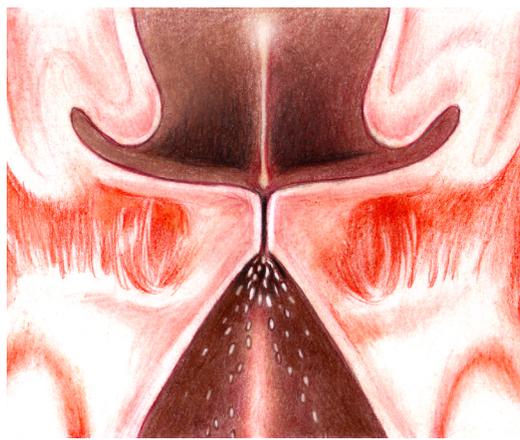




ção que transforma a energia aerodinâmica em energia acústica.

Para que isso ocorra, é preciso haver adução entre as pregas vocais. Durante a adução, há uma resistência glótica sobre o fluxo de ar exalado, criando a chamada pressão subglótica (1). Quando a pressão de ar vence a resistência glótica (2), as pregas vocais são afastadas (3). Em seguida, com a passagem do ar, a pressão subglótica diminuiu e as pregas vocais são reaproximadas (4).

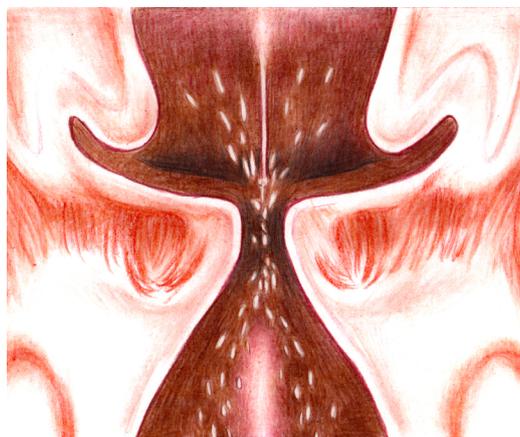
Todo esse processo é possível graças à interação dos músculos intrínsecos de laringe (adutores e tensores) com o chamado efeito Bernoulli.



(1)



(2)



(3)



(4)

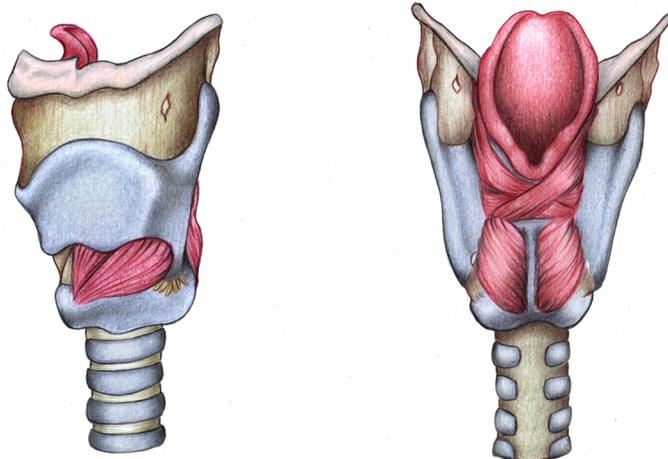


Músculos Intrínsecos da Laringe

Se compararmos nossa voz com qualquer instrumento de cordas, há três principais fatores que devemos considerar ao avaliarmos as características do som: o comprimento da corda, a espessura da corda e a tensão da corda.

Essas características estão diretamente ligadas aos músculos intrínsecos da laringe, que controlam a posição das cartilagens da laringe e promovem movimentações e formatos distintos nas pregas vocais.

Esses músculos são responsáveis pelo controle da frequência, parte da intensidade e do timbre da voz. Por isso, a ação desses músculos é o que iremos considerar como segundo elemento da técnica vocal.



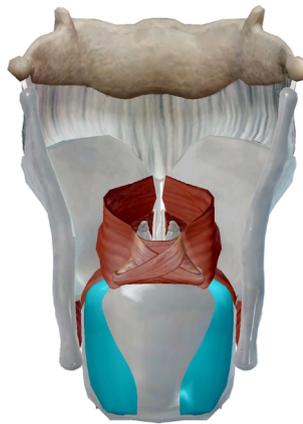
Ilustrações da laringe. À esquerda uma visão lateral. À direita uma visão posterior. Ambas ilustrações mostrar alguns dos músculos intrínsecos.

Os músculos intrínsecos da laringe podem ser subdivididos de acordo com a função que exercem nas pregas vocais:



Músculos abdutores

Músculos cricoaritenóideos posteriores (CAP): exercem a função de abdução das pregas vocais, ou seja, atuam durante a respiração promovendo a abertura da glote (espaço entre as pregas vocais).

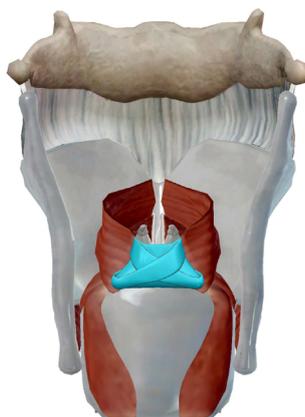


Destaque em azul: Músculos CAP

Músculos adutores

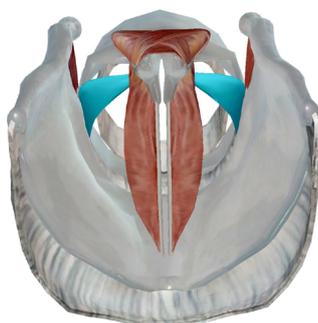
Músculos aritenóideos (AA): são responsáveis pela adução da parte posterior das pregas vocais. Não permitem sua adução completa, mas são imprescindíveis para o fechamento glótico pois colaboram na formação da pressão subglótica necessária para a emissão vocal.





Destaque em azul: Músculos AA

Músculos cricoaritenóideos laterais (CAL): aduzem a porção média da glote.



Destaque em azul: Músculos CAL

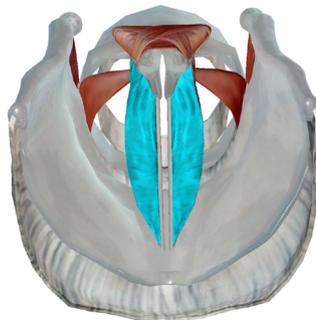
Músculos tireoaritenóideos externos (TA externo): aumentam a resistência glótica e atuam no controle da intensidade da adução.



Destaque em azul: Músculos TAe

Músculos tensores

Músculos tireoaritenóideos internos (TA interno): situam-se inseridos nas pregas vocais, encurtam e modificam a espessura das pregas vocais.



Destaque em azul: Músculos TAI

Músculos cricotireóideos (CT): tensores responsáveis pelo alongamento das pregas vocais. Apesar de não estarem diretamente ligados às pregas vocais, quando contraídos, tendem a causar redução na quantidade de massa vibratória graças ao movimento de balsa que ocorre entre as cartilagens cricóide e tireóide.



Destaque em azul: Músculos CT

Existem os chamados músculos extrínsecos da laringe, que atuam na deglutição e em outras funções orgânicas. Esses músculos levantam e abaixam a posição da laringe, mudando as relações entre os músculos intrínsecos e o comprimento do trato vocal. Dessa forma, devem ser desconsiderados na técnica vocal, pois interferem nas propriedades sonoras de maneira negativa. Popularmente são conhecidos até mesmo como as “muletas” da voz.

Boa parte de um desenvolvimento vocal pleno deve considerar um desligamento desses músculos extrínsecos através do fortalecimento e coordenação apropriados dos músculos intrínsecos.

Relação entre TAI e CT

Os músculos TAI e CT são os principais responsáveis pelo comprimento, espessura e tensão das pregas vocais, controlando a frequência e parte da intensidade e do timbre da voz.



A afinação das notas é definida pela frequência de vibração das pregas vocais, ajustada pela ação do TAI e do CT. Quanto mais rápida for essa vibração, mais aguda é a nota.

As vibrações das pregas vocais são medidas em Hertz (Hz), unidade que expressa número de ciclos por segundo. Considerando o dó central como Dó₃, quando emitimos um Lá₃ (440Hz) nossas pregas vocais vibram 440 vezes por segundo.

Quando tentamos mudar a afinação de uma nota, estamos diretamente alterando as movimentações de TAI e CT. Quando aumentamos a frequência da nota, a atividade do CT aumenta e a de TA diminui.

A movimentação do CT alonga, afina e tensiona as pregas vocais. O ar, que passa pelas pregas vocais mais leves e tensas, faz com que a vibração se torne mais rápida e, portanto, a nota mais aguda.

No entanto, ao passo que o CT exerce sua atividade de alongamento e tensão, o TA interno dá consistência às pregas vocais e o TA externo promove o movimento de adução.

Os músculos TAI e CT devem trabalhar juntos e em perfeita sinergia. Cantores treinados desenvolvem equilíbrio nesse controle muscular e, como resultado, possuem vozes fortes, balanceadas e consistentes em toda a sua extensão.





Registros vocais

Manuel Garcia (*1805 +1906), famoso cantor e pedagogo vocal espanhol, inventor do primeiro laringoscópio (instrumento que usou para observar as pregas vocais) advogava que registros vocais eram tons sucessivos e semelhantes entre si tanto do ponto de vista estético quanto do ponto de vista funcional (atividade laríngea).

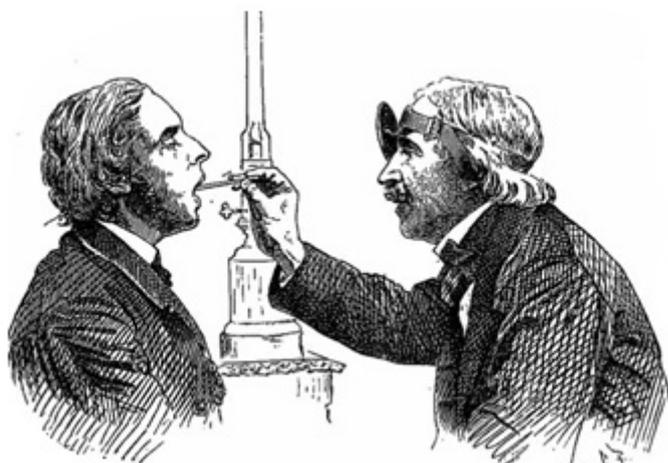


Ilustração de Manuel Garcia experimentando sua invenção: o laringoscópio.

Do ponto de vista científico moderno, registros vocais são fenômenos laríngeos e fazem referência à atividade muscular das pregas vocais.

A sinergia entre TAI e CT, mencionada anteriormente, afeta diretamente o registro vocal, uma vez que muda a configuração dos bordos livres de pregas vocais deixando-os mais ou menos espessos.

Essas diferenças de bordos livres é que resultam em estéticas oriundas de mecanismos distintos entre si. Eis então que, mesmo com instrumentos rudimentares frente ao que temos hoje em dia, Garcia foi muito feliz em sua definição.



As ciências da voz determinam a existência de três principais registros:

- Registro basal: região em que a participação do TA é quase absoluta;
- Registro modal: região mais utilizada durante o canto, em que encontramos os sub-registros de peito, médio e cabeça. Exige muito equilíbrio entre a atuação do TAI e do CT;
- Registro elevado: região em que a participação do CT é quase absoluta.

Regiões de passagem

As regiões de passagem são as aquelas em que há uma mudança considerável sobretudo na relação entre TAI e CT. O controle da emissão vocal nas regiões de passagem exige prática e é uma das principais debilidades dos cantores.

No início de uma passagem, as pregas vocais estão fortalecidas pelo ação do TAI e, quando ocorre a passagem, o CT ocupa parte da ação muscular que vinha sendo exercida pelo TAI, alongando e afinando as pregas vocais. Quando uma nova passagem acontece, o processo recomeça.

É comum sentirmos diferença de sensações entre a emissão vocal de notas acima e abaixo das passagens.

A primeira e a segunda região de passagem são as mais importantes e difíceis de serem controladas. Essas regiões seguem, de modo geral, um padrão para homens e mulheres.





Considerando o dó central do piano como Dó3, temos os seguintes padrões:

	Região de Passagem						
Baixo	G2-C3	D3-G3	A3-C4				
Barítono		D3-G3	A3-C4	D4-G4	A4-C5		
Tenor		D3-G3	A3-C4	D4-G4	A4-C5		
Contralto		D3-G3	A3-C4	D4-G4	A4-C5	D5-G5	
Mezzo			A3-C4	D4-G4	A4-C5	D5-G5	A5-C6
Soprano			A3-C4	D4-G4	A4-C5	D5-G5	A5-C6

Shape

O trato vocal

O trato vocal é o espaço formado entre as pregas vocais e os lábios. Se fôssemos descrever geograficamente, ele se limita ao sul pelas pregas vocais, ao norte pela nasofaringe e a noroeste pelos lábios.

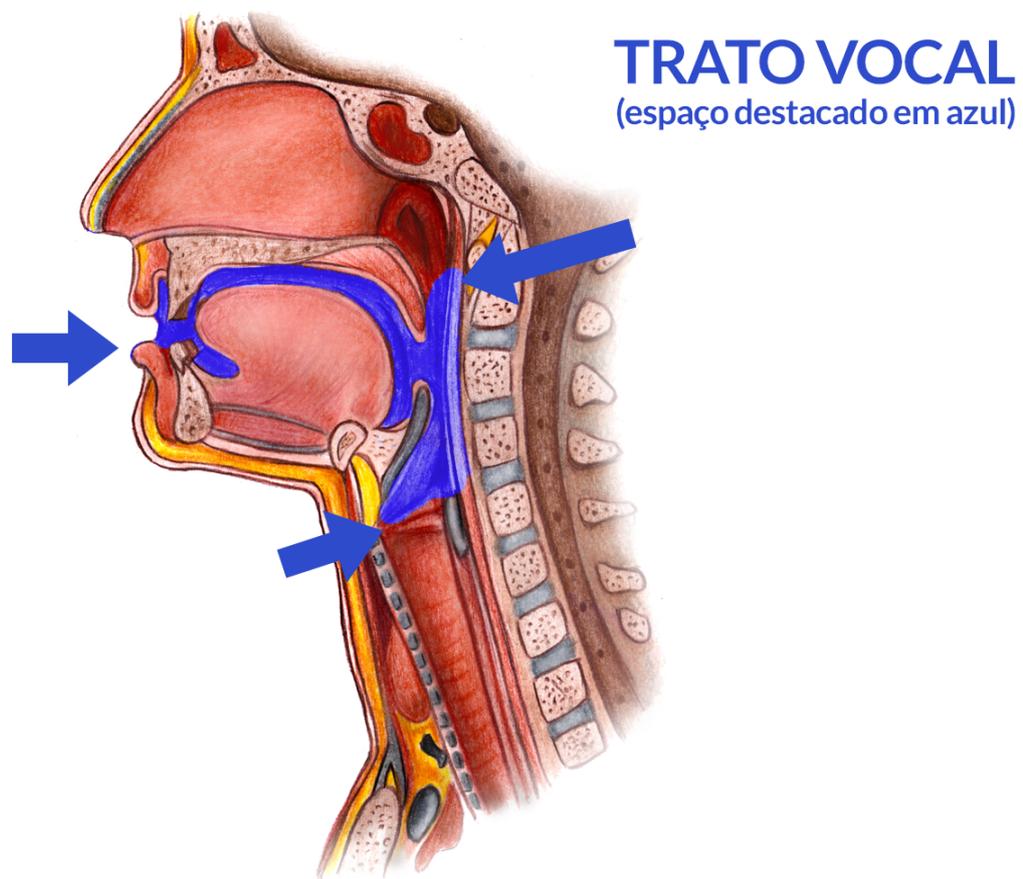
No canto e técnica vocal, a função do trato vocal é atuar como amplificador e filtro do som que é emitido pelas pregas vocais. Ou seja, é nessa região que o som ganha amplificação e projeção. Além disso, o que dará a forma e a cor do nosso som final é a maneira como lidamos com o nosso trato vocal.





O trato vocal compreende as estruturas da faringe (laringofaringe, orofaringe, nasofaringe) e cavidade oral (dentes, língua, palato mole, palato duro, lábios). Cada pessoa possui um trato vocal diferente e isso explica por quê cada voz é particular e única.

Apenas por curiosidade, você sabia que os grandes imitadores se fazem valer também de ajustes diferentes de trato vocal para conseguir sonoridades semelhantes às de quem eles imitam? Ou seja, isso também mostra como podemos ter estéticas diferentes dependendo de como moldamos nosso trato vocal.





Algo muito importante de salientar quando o assunto é pedagogia e didática vocal é que, para o treino vocal ser muito mais produtivo e efetivo, é mais válido focarmos em algo simples e direto para modificar o shape (formato) de trato vocal.

Ficar pensando em “manipular” direta e propositalmente estruturas do trato vocal pode ser não apenas ineficaz como até mesmo danoso para a voz de nossos alunos e alunas.

Uma estratégia muito mais simples, direta e eficaz é a de entendermos as diferentes vogais que temos à nossa disposição no alfabeto fonético internacional.

Esse alfabeto fonético, por si só, já nos dá diversas ferramentas para trabalharmos vozes de maneira muito mais prática. Através das vogais é que modificaremos as relações entre harmônicos e formantes da nossa voz, o que resultará em estéticas e níveis de eficácia vocal diferentes.

Harmônicos e formantes

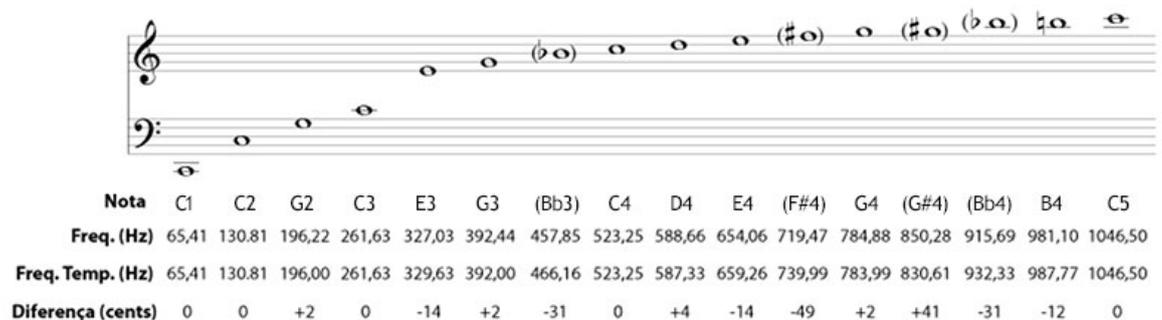
Harmônicos e formantes são elementos cuja combinação resulta diretamente na estética do som da nossa voz. Quando fazemos qualquer alteração no trato vocal (por menor que ela seja), alteramos os formantes da voz e, por consequência, a sintonização dos harmônicos.

Os harmônicos são frequências da onda sonora, que são múltiplas da frequência fundamental. Ou seja, quando emitimos uma nota como Dó1 cuja frequência é 65,41Hz, além do valor fundamental (65,41 Hz), há a propagação dos valores múltiplos como 130,81 Hz (frequência fundamental x2), 196,22 Hz (frequência fundamental x3) e assim em diante.





Veja abaixo o exemplo da série harmônica de Dó1 (*considerando Dó3 como dó central):



Quando cantamos, a sintonização dos harmônicos provoca mudanças substanciais na emissão vocal. Bons cantores conseguem sintonizar os harmônicos certos em variadas alturas das suas extensões vocais, conferindo-lhes mais facilidade, firmeza e projeção.

É importante perceber que quanto mais aguda for a nota, maior é a frequência fundamental e, portanto, maior será a diferença/distância entre cada harmônico, o que torna mais difícil esse alinhamento de harmônicos e formantes. Quando cantamos mais grave, a distância entre os harmônicos é menor e, por isso, é mais fácil sintonizá-los.

A sintonização dos harmônicos são afetados pelos ajustes dos formantes enquanto cantamos. Formantes são as ressonâncias do trato vocal, ou seja, é o valor da frequência do espaço acústico.

Podem existir vários formantes na construção de um som, porém o primeiro formante (F1) e o segundo (F2) são os mais importantes para o cantor, pois são responsáveis pela definição das vogais.



De maneira geral e para facilitar o entendimento nesse momento, consideremos que F1 é formado na região da garganta (laringe e faringe) e F2 é formado na região da cavidade oral.

Na verdade as relações que definem o espaço de F1 e F2 são muito mais complexas, como o posicionamento da parte posterior e/ou média da língua por exemplo, mas consideremos o mencionado no parágrafo anterior neste momento para fins didáticos já que não é nossa intenção aqui aprofundarmos em acústica vocal.

Os ajustes no trato vocal e, por consequência, nos formantes, permitem que o cantor sintonize a frequência do formante da vogal à frequência de um harmônico vindo da laringe. Esse harmônico é amplificado e resulta em volume/projeção vocal sem o aumento da atividade dos músculos adutores e tensores de pregas vocais (e consequentemente da pressão subglótica). Isso tende a resultar em maior eficiência vocal e, claro, uma emissão mais saudável e esteticamente satisfatória para diversas demandas de repertório.

O shape como terceiro elemento da técnica vocal

O shape é formato do trato vocal durante a emissão através do controle das vogais. Como visto anteriormente, as vogais são definidas pelos formantes que, por sua vez, têm a capacidade de sintonizar os harmônicos vindos da laringe, afetando diretamente a qualidade vocal.

Um shape desajustado pode resultar em problemas no timbre (voz desajustada), dificuldades nas regiões de passagem (quebras), falta de projeção vocal, descontrole no fluxo aéreo e nos músculos da laringe.





Você já ouviu algum cantor afinado, não parecendo fazer esforço para alcançar as notas, porém a pessoa não soa com um timbre bonito? Esse pode ser um caso em que o shape está bastante desajustado. A correção, nesse caso, envolve mudanças sutis na articulação das vogais.

O estudo de vogais, harmônicos, formantes e sua relação com o shape é bastante complexo. Por essa razão, nesse primeiro momento uma compreensão mais geral do papel das vogais é mais que suficiente para conseguirmos resultados expressivos no desenvolvimento técnico vocal.

Você já deve ter ouvido falar instruções vocais como: “joga a voz pra frente”; “recua mais a voz”; “esse som deveria ser mais pra cima”; entre outros estímulos verbais que pretendem atingir algum resultado vocal.

Na verdade não existe tal coisa como “jogar” a voz para cá ou para lá. O que existe, de fato, são ajustes de vogais que resultam, numa relação causa X efeito, em um determinado resultado.

Como as sensações da emissão vocal são muito particulares e subjetivas (cada pessoa terá uma interpretação diferente do que e como sente), dar essas ordens anteriormente citadas pode tornar o processo de ensino e aprendizagem vocal muito ineficaz e sem objetividade.

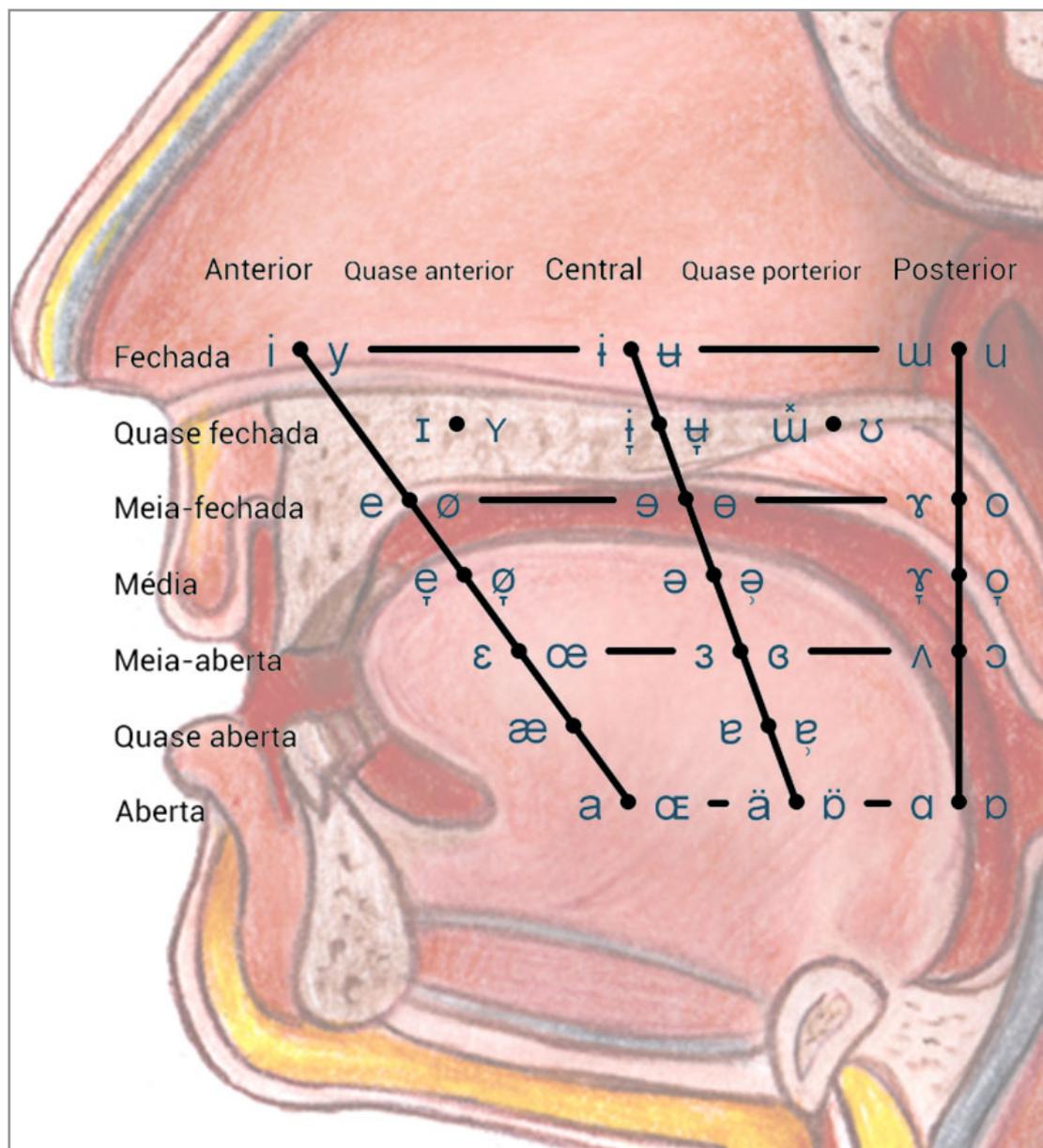
Por isso é essencial que conheçamos vogais fonéticas que nos proporcionam os resultados almejados não só para uma maior eficiência vocal, mas também para atender diversas demandas estéticas.





Quando falamos em vogais fonéticas falamos em sons que vão além daqueles que conhecemos no português brasileiro.

A seguir você verá uma representação do que são essas vogais fonéticas do AFI (Alfabeto Fonético Internacional) aplicadas sobre o trato vocal.





Os símbolos da imagem anterior fazem referência a uma sonoridade particular. Você poderá encontrar referências desses sons no site http://www.fonologia.org/fonetica_vogais.php.

Com essa compreensão das diferentes possibilidades de vogais podemos aplicar exercícios que se fazem valer desses estímulos para, aí sim, induzir vozes mais anteriores, posteriores e até mesmo para registros mais tênues ou mais densos.

De maneira geral, entenda o seguinte:

- **Vogais Abertas:** induzem a coordenações mais densas de pregas vocais, ou seja, registros vocais mais pesados;
- **Vogais Fechadas:** induzem a coordenações mais tênues de pregas vocais, ou seja, registros vocais leves.

Sendo assim, uma vogal /a/ sempre terá resultados mais anteriores e densos que uma vogal /u/. Isso explica, em parte, por que é mais fácil chegar a uma coordenação de voz de cabeça com a vogal /u/ do que com uma vogal /a/.



UMA BOA SACADA

Uma vez que você entende que vogais mais fechadas induzem coordenações mais leves, mas o texto da letra da música pede uma vogal /a/, por exemplo, e seu aluno está com dificuldades de emitir essa vogal na nota desejada, busque uma vogal substituta próxima à vogal /a/ que possa ainda dar sentido ao texto mas manter uma coordenação mais leve. Um exemplo de escolha eficaz é a vogal /ə/, também conhecida como “schwa”, incomum no português brasileiro, mas muito útil no canto.