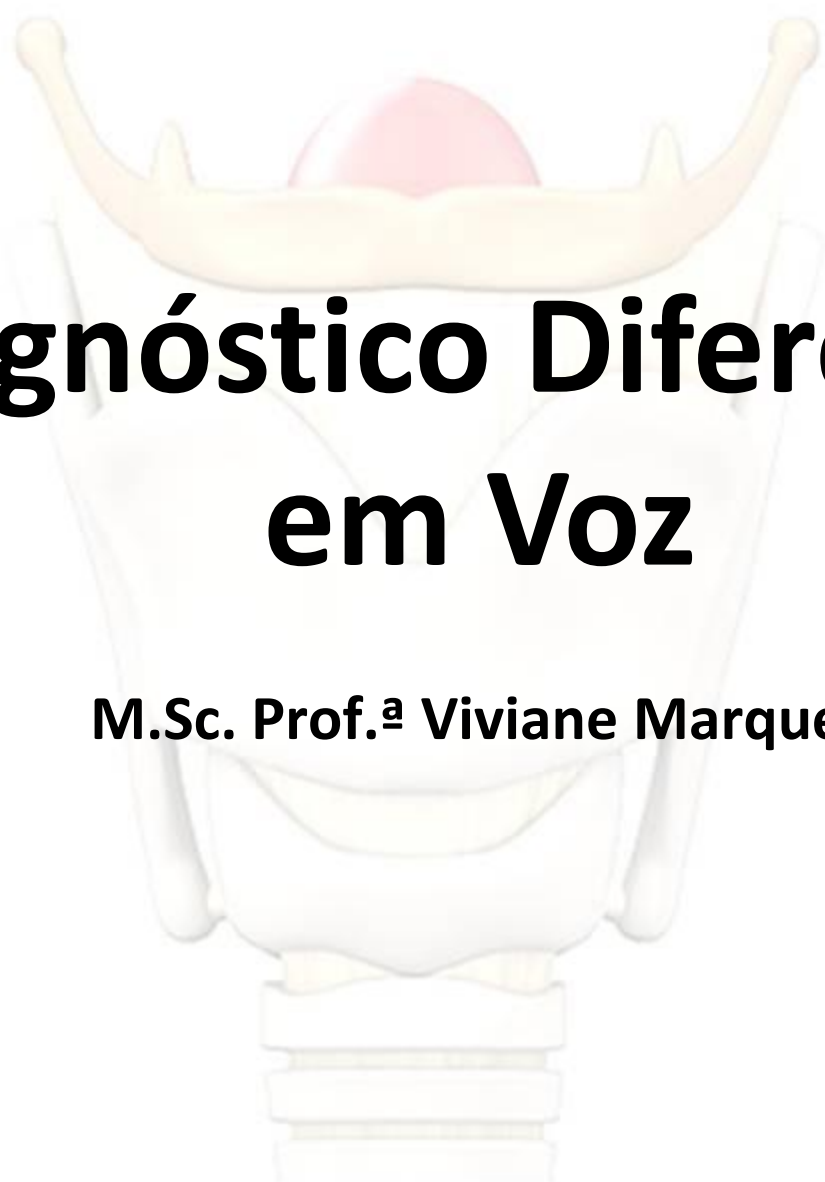


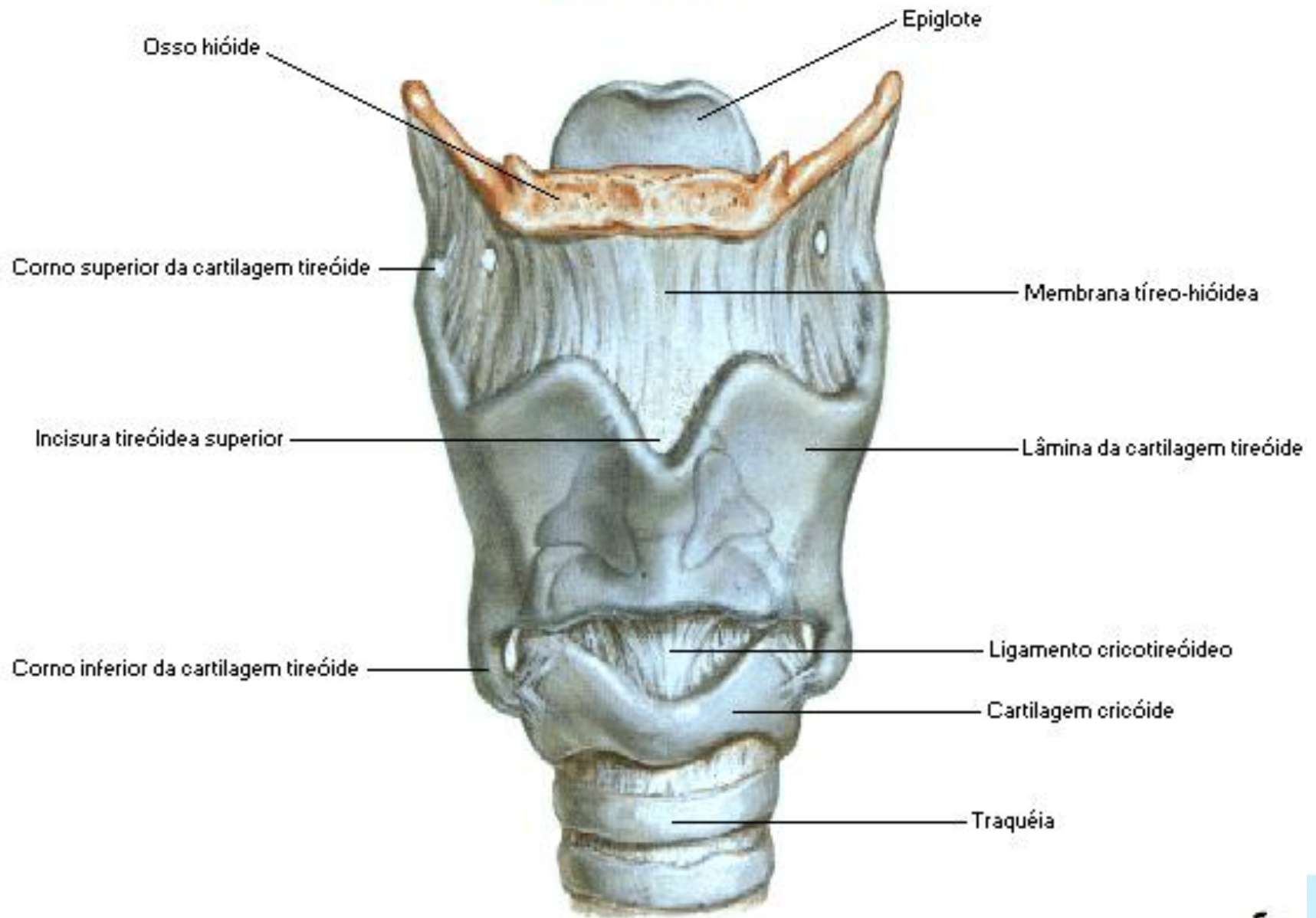


Diagnóstico Diferencial em Voz

M.Sc. Prof.ª Viviane Marques

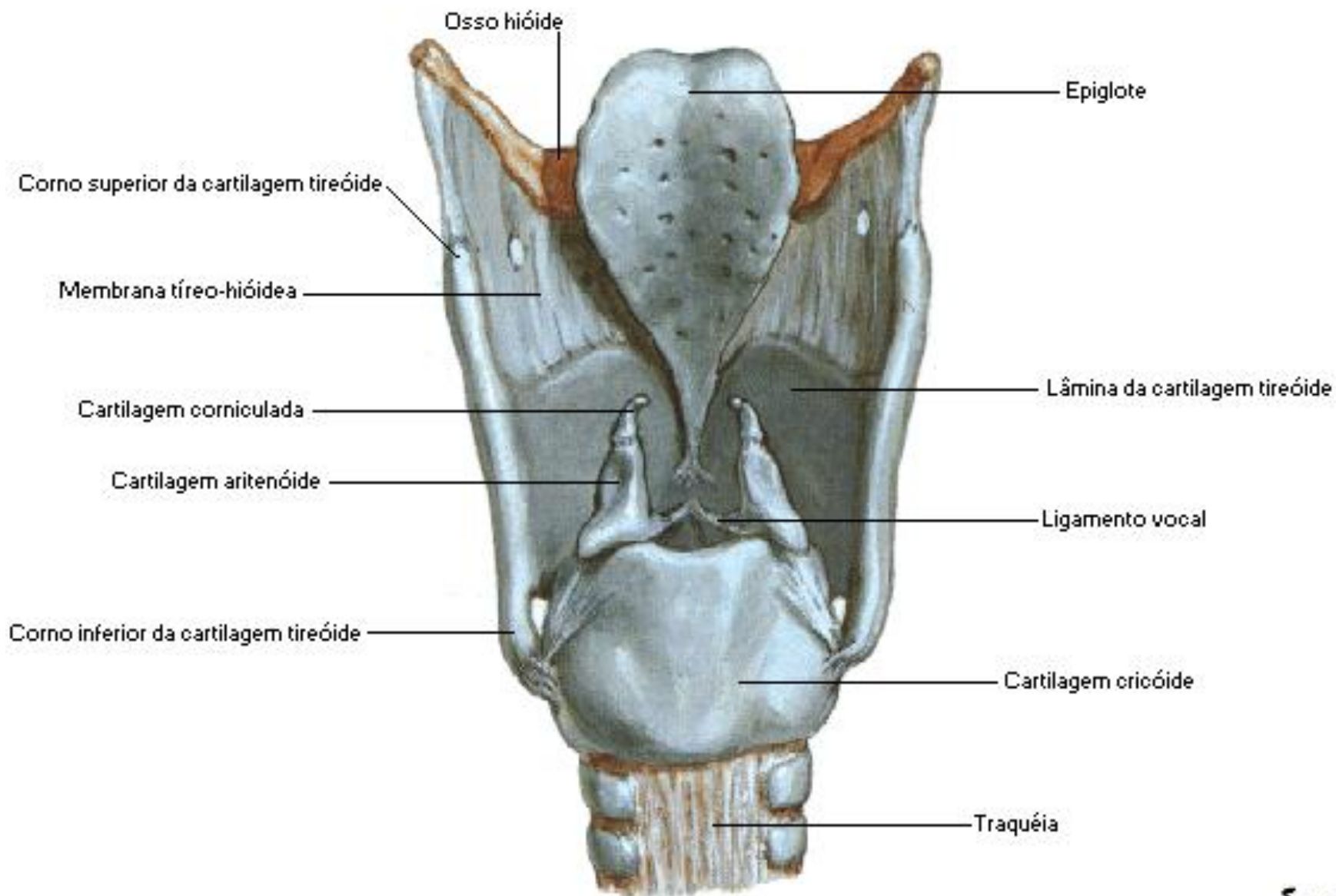
Cartilagens da Laringe

Vista Anterior



Cartilagens da Laringe

Vista Posterior



Cartilagens da Laringe

Vista Lateral Direita

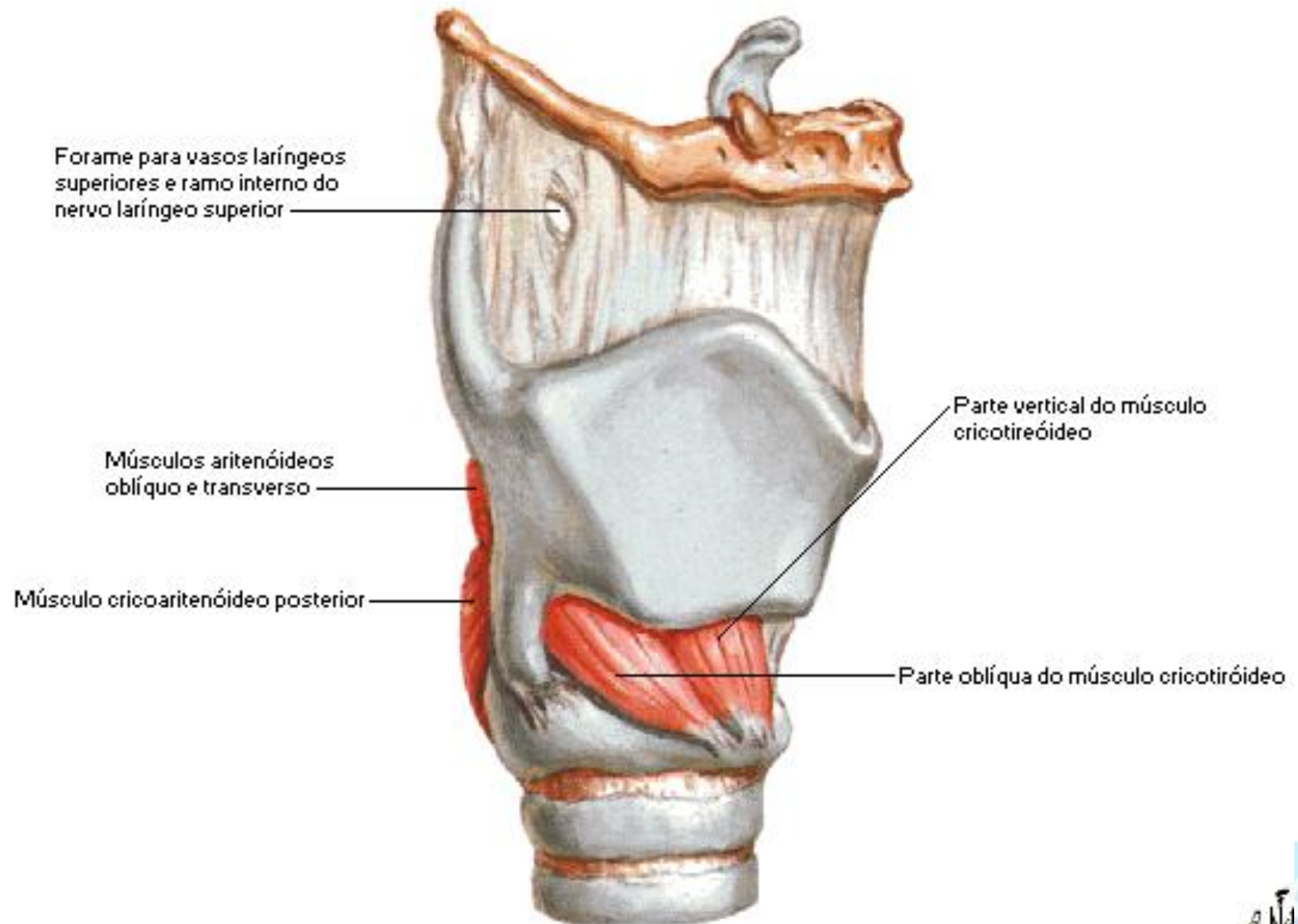


Viviane
Marques

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

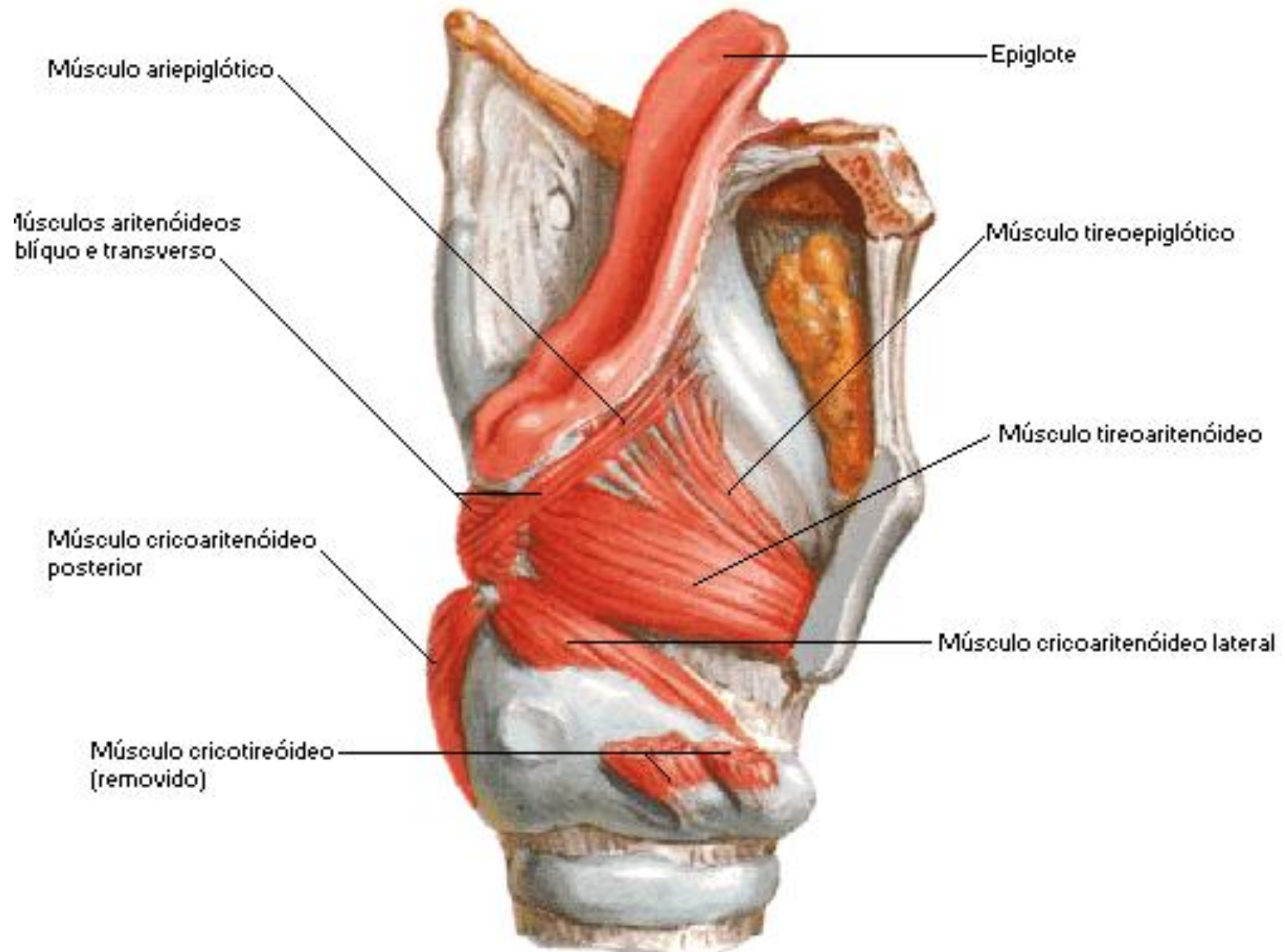
Músculos Intrínsecos da Laringe

Vista Lateral Direita



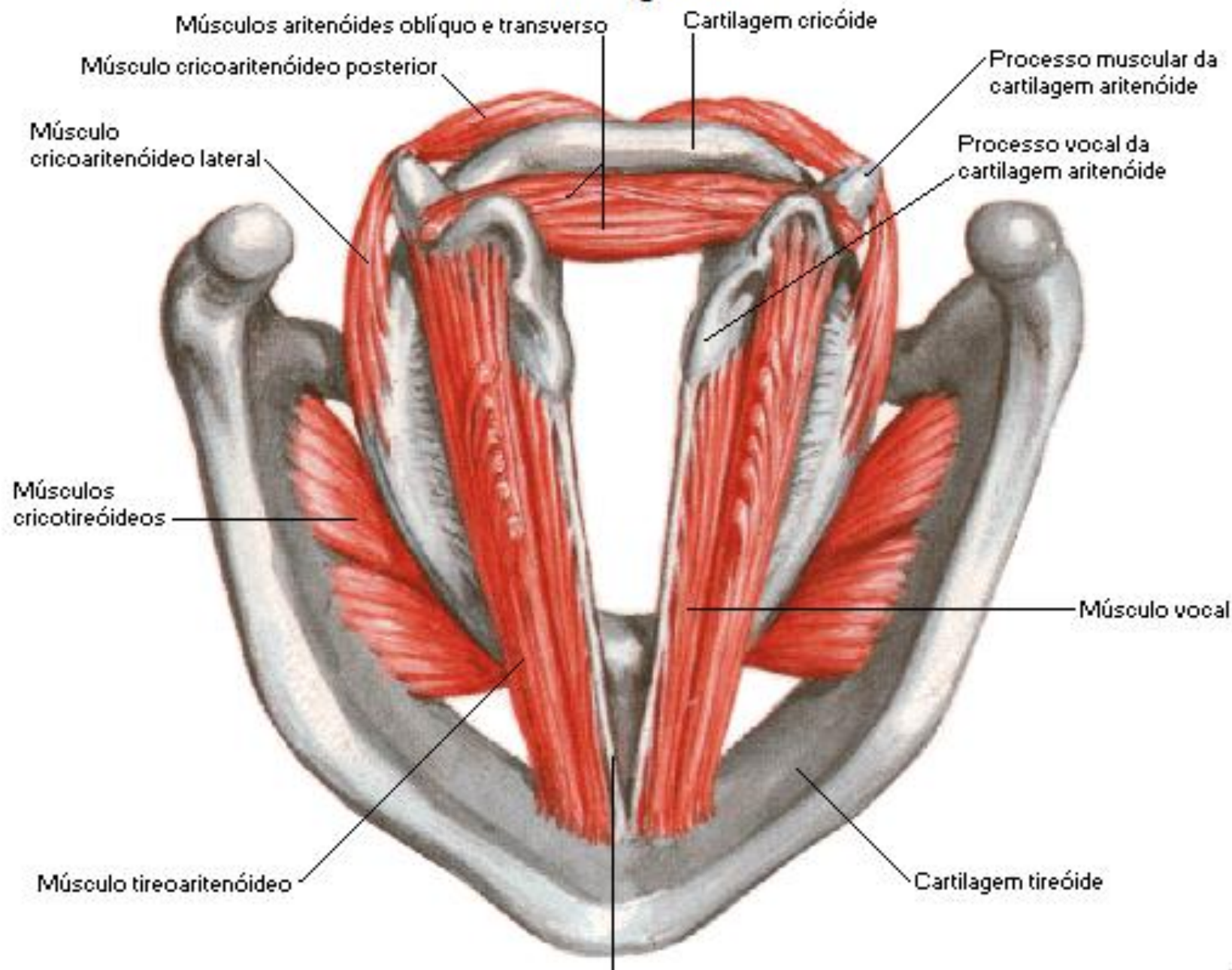
Músculos Intrínsecos da Laringe

Dissecação Lateral



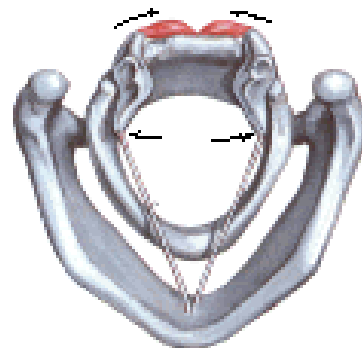
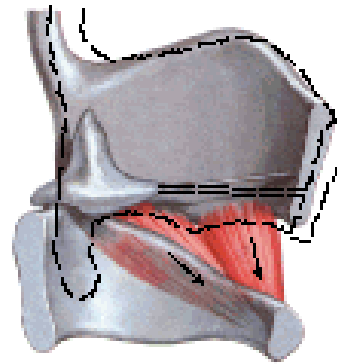
Músculos Intrínsecos da Laringe

Vista Superior

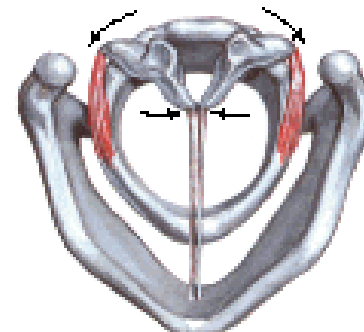


Ação dos Músculos Intrínsecos da Laringe

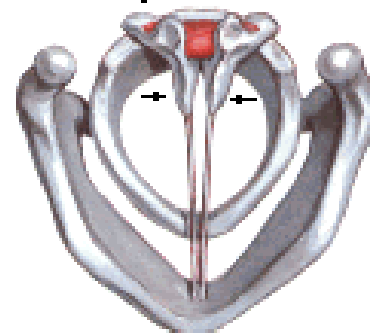
Ação dos músculos cricotireóideos:
alongamento (tensão) das cordas vocais



Ação dos músculos cricoaritenóideos
posteriores: abdução das cordas vocais



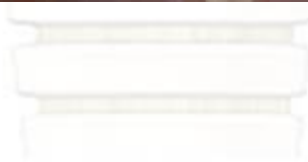
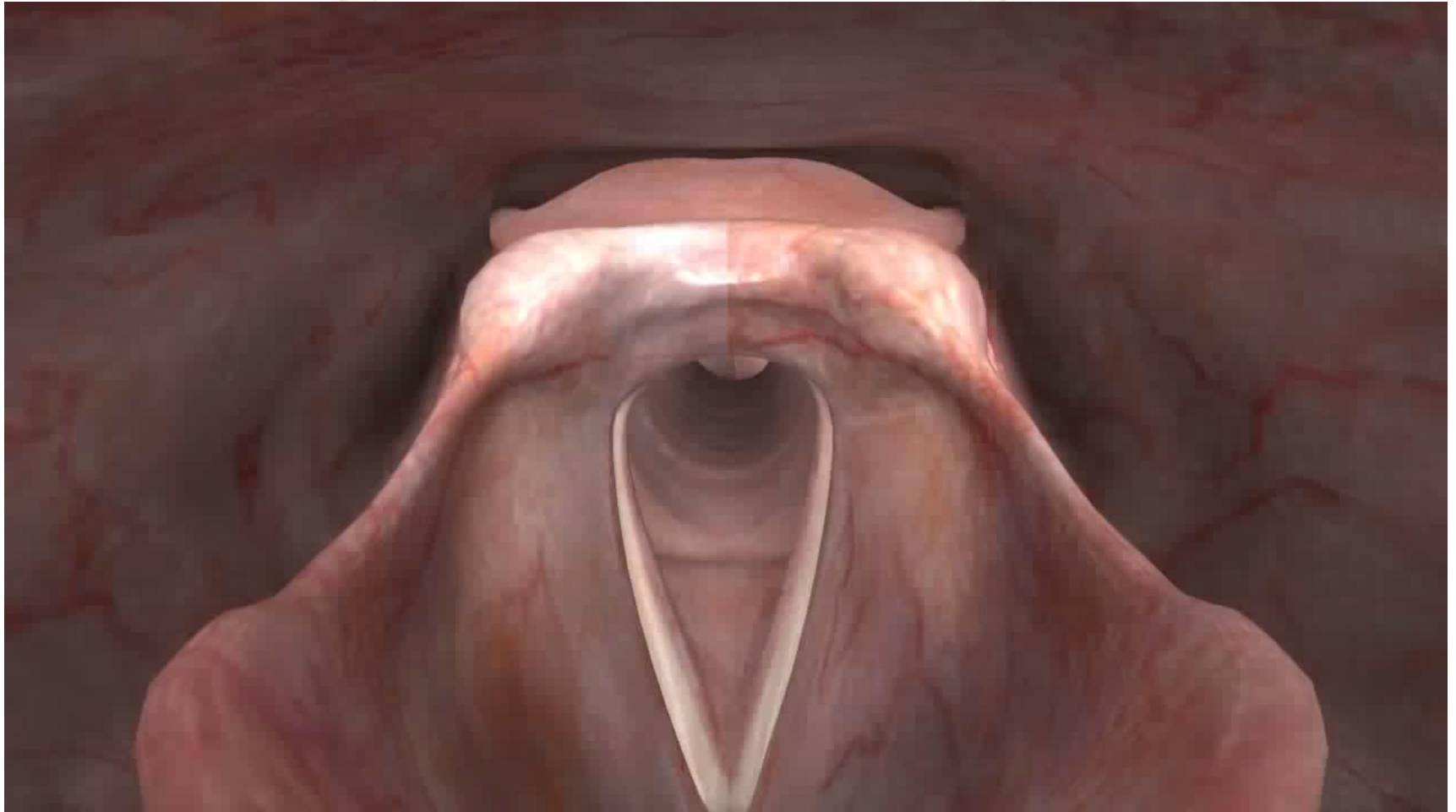
Ação dos músculos cricoaritenóideos
laterais: adução das cordas vocais



Ação do músculo aritenóideo:
adução das cordas vocais



Ação dos músculos vocal e tireoaritenóideo:
encurtamento (relaxamento) das cordas vocais



Nervos da Laringe

Vistas Laterais Direitas

Nervo laríngeo superior

Ramo interno do nervo laríngeo superior

Ramos sensitivos à laringe

Ramo externo do nervo laríngeo superior

Músculo ariepiglótico

Músculos aritenóides oblíquo e transverso

Anastomose

Músculo constritor inferior da faringe

Músculo tireoepiglótico

Músculo cricofaríngeo (parte do constritor faríngeo inferior)

Músculo cricoaritenóideo posterior

Músculo tireoaritenóico

Músculo vocal

Músculo cricotireóideo

Músculo cricoaritenóideo lateral

Ramos anterior e posterior do nervo laríngeo inferior

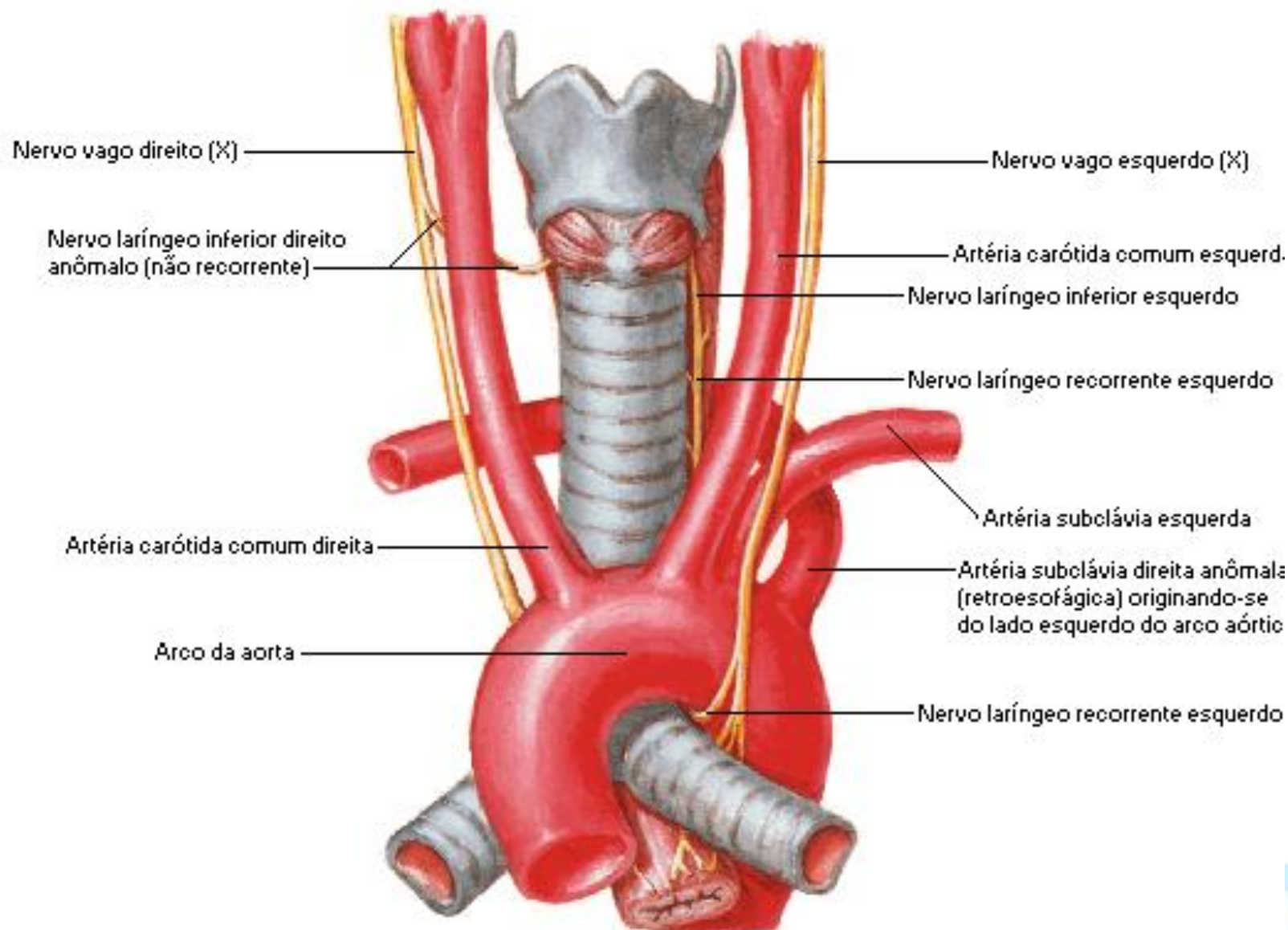
Faceta articular cricotireóidea

Nervo laríngeo recorrente

Lâmina da cartilagem tireóide removida

Nervos da Laringe

Vista Anterior

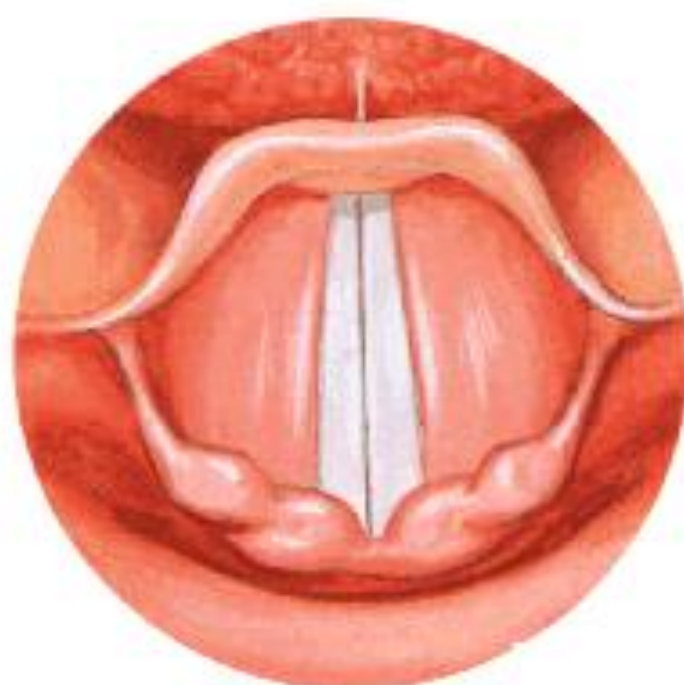
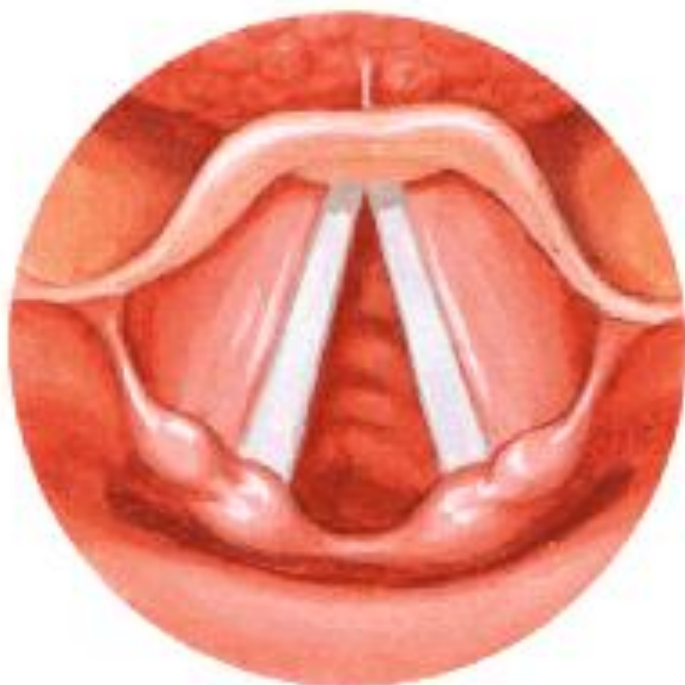


An anatomical diagram of the larynx, showing the vocal folds (pregas vocais) in the center, surrounded by the cartilages of the larynx. The diagram is rendered in a light, semi-transparent style, allowing the text to be clearly visible over it.

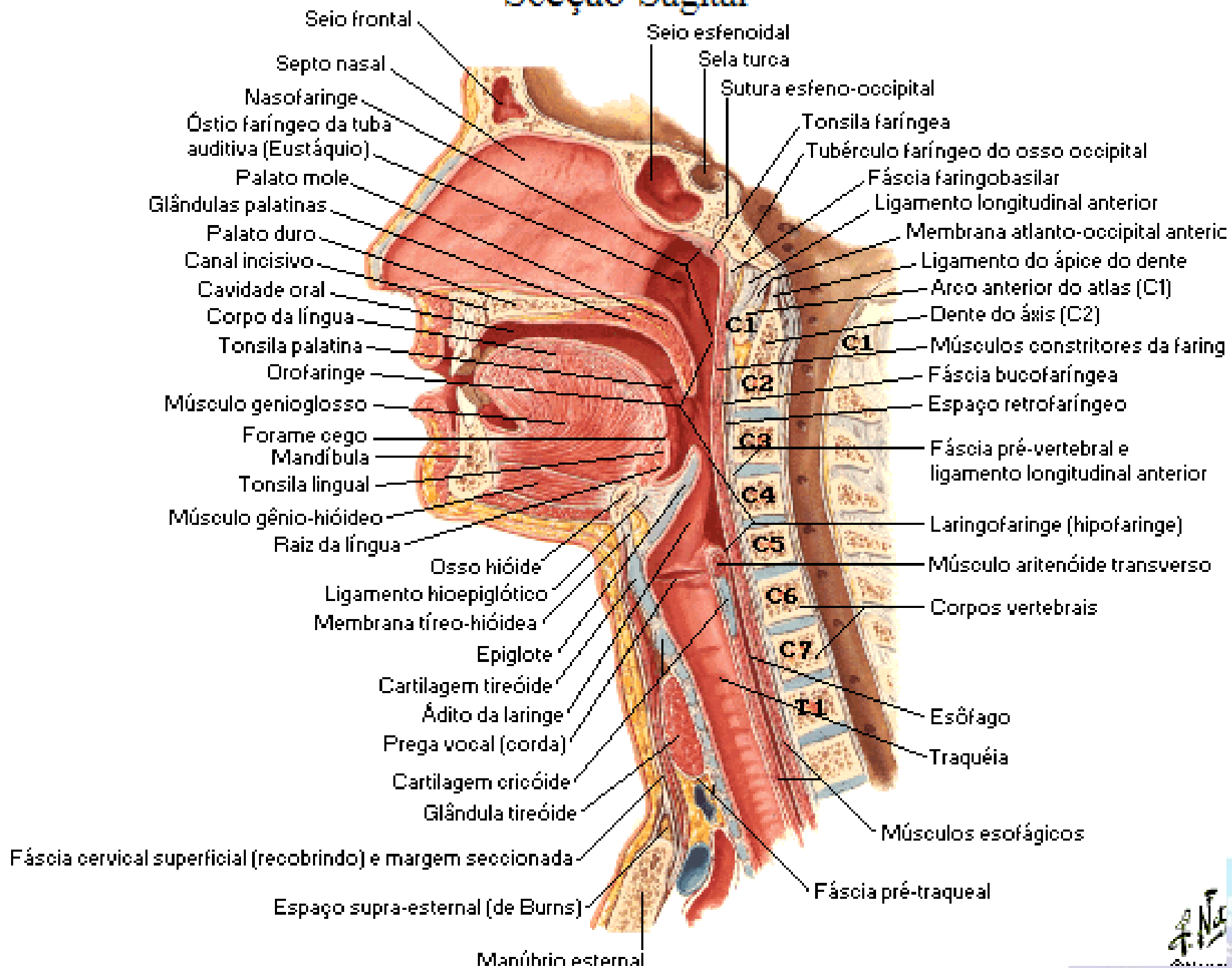
Anatomia Interna da Laringe

Pregas Vocais

Vistas Durante a Inspiração e a Formação

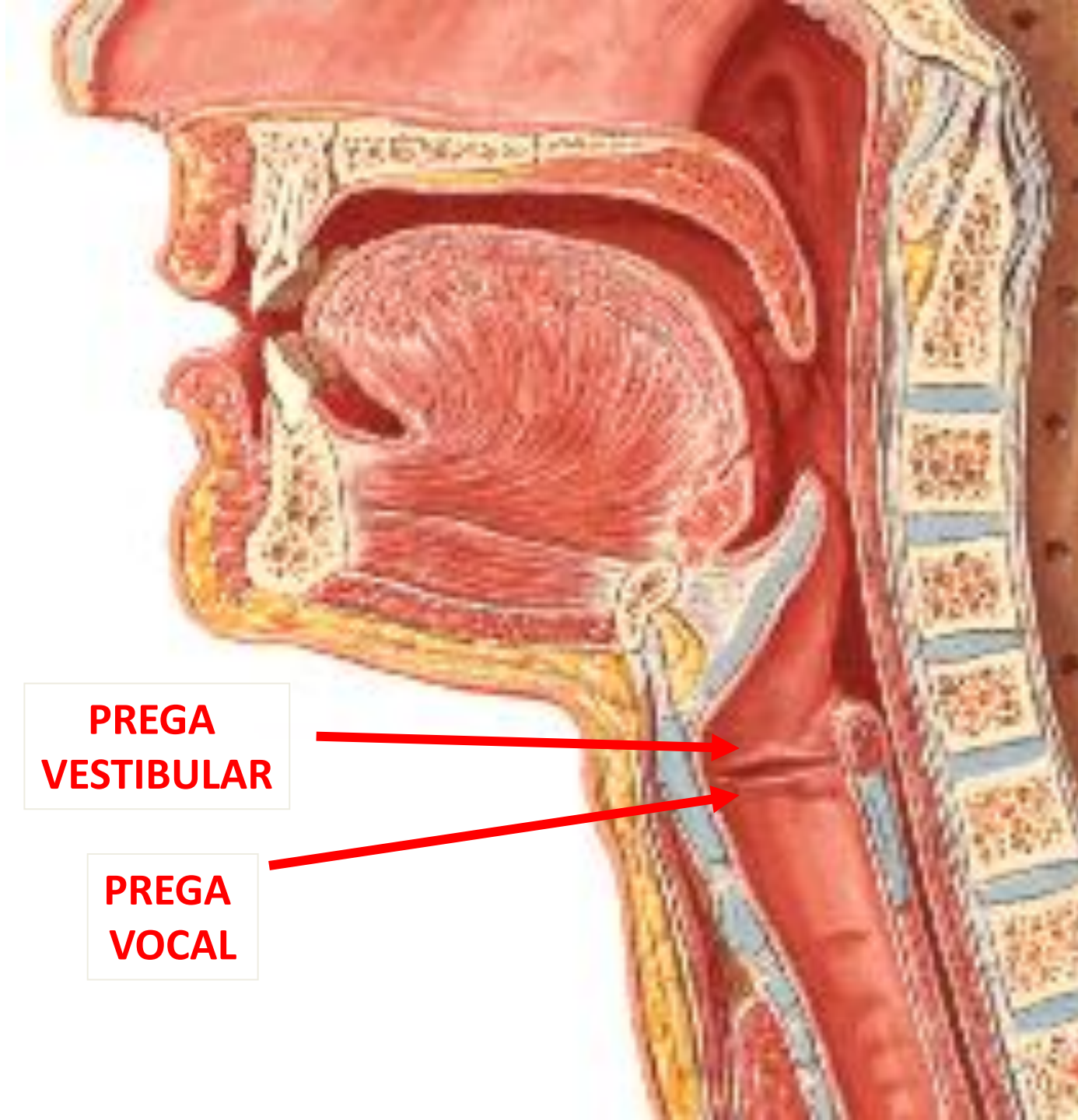


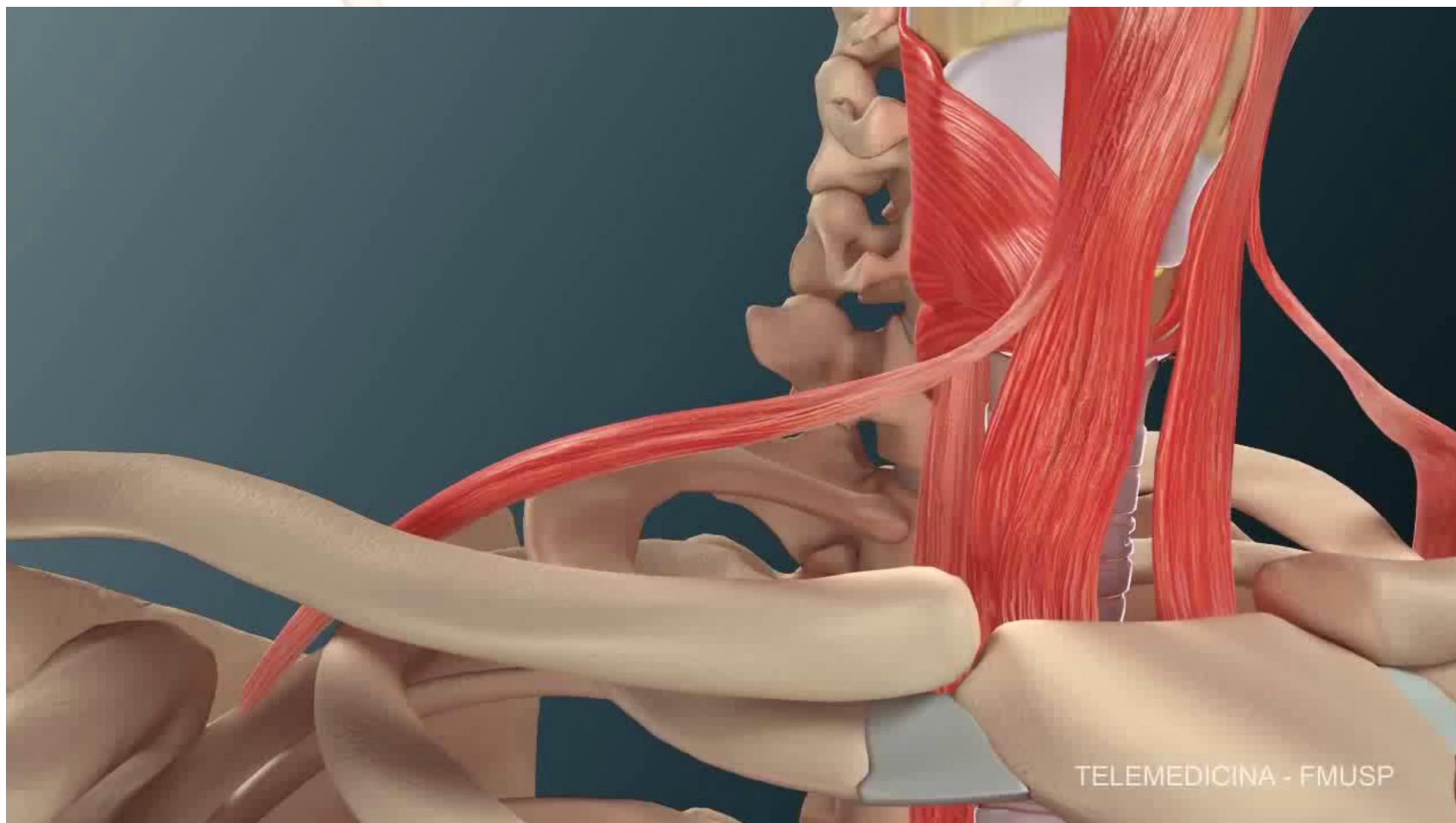
Secção Sagital



**PREGA
VESTIBULAR**

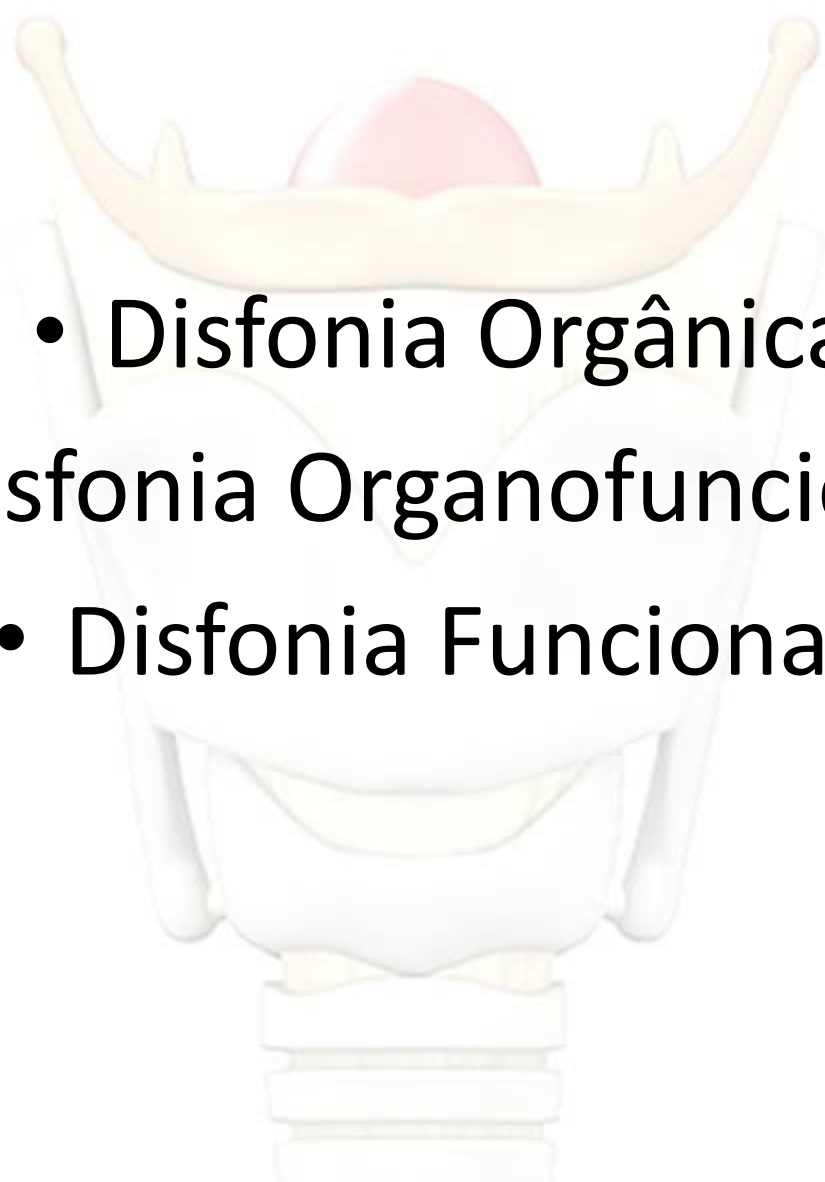
**PREGA
VOCAL**

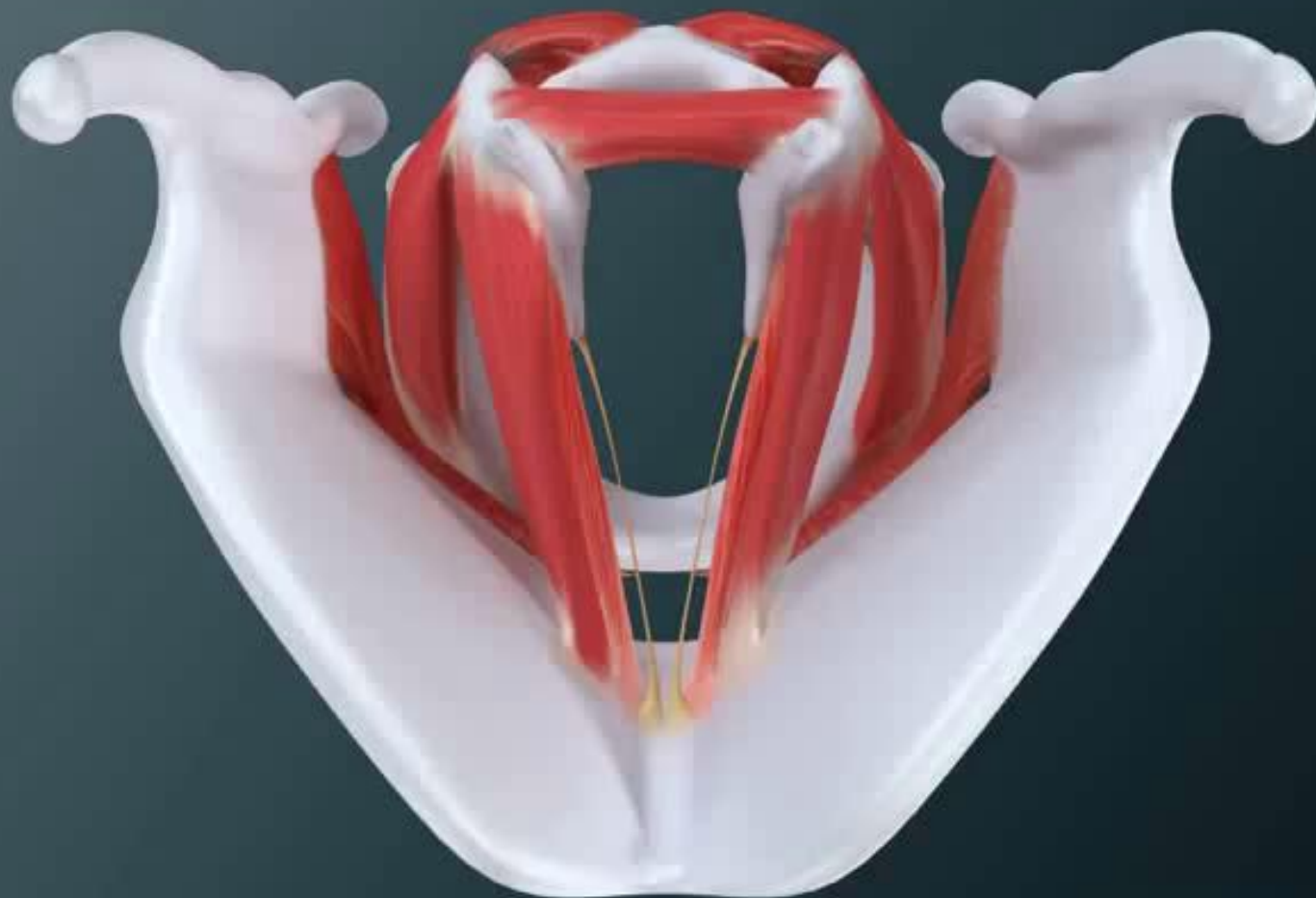




TELEMEDICINA - FMUSP

As perturbações do fluxo expiratório podem ser conseqüências do uso inadequado da musculatura respiratória, que ocasiona um conflito entre a pressão subglótica e a resistência glótica. A alteração da vibração das pregas vocais pode ser produzida pela presença de lesões estruturais, pela existência de hipertonia da musculatura laríngea ou pela deficiência da coaptação glótica.

- 
- An anatomical diagram of the human larynx and pharynx. The larynx is shown in a light yellow color, with the vocal folds and surrounding structures. The pharynx is shown in a light pink color, with the uvula and surrounding structures. The diagram is a cross-section, showing the internal structures of the throat.
- Disfonia Orgânica
 - Disfonia Organofuncionais
 - Disfonia Funcionais



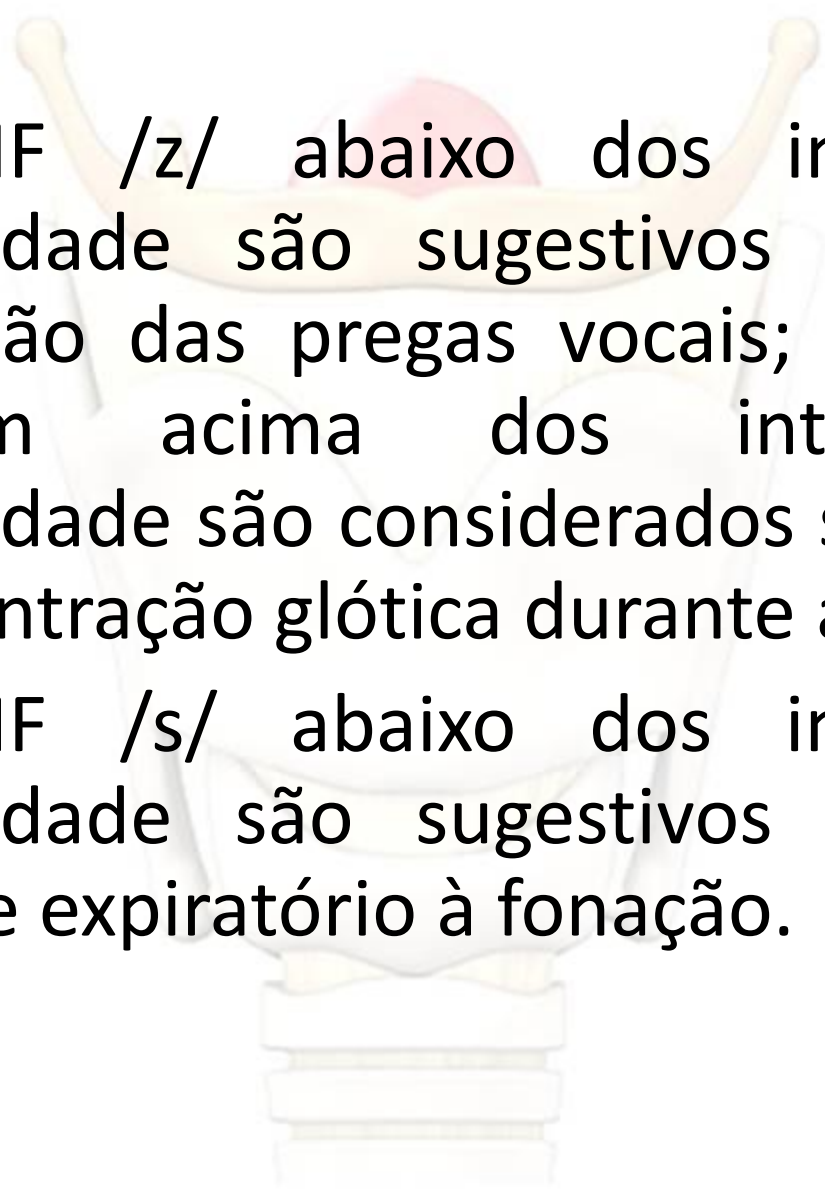
TELEMEDICINA - FMUSP



**Viviane
Marques**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Outro método clássico e habitual utilizado no auxílio do diagnóstico das disfonias é a medida do Tempo Máximo de Fonação (TMF), que utiliza, dentre outros, os fonemas fricativos /s/ e /z/. Tais TMF são obtidos e cronometrados durante a fonação sustentada em uma única expiração e fornecem dados sobre a dinâmica de fonação, sendo bastante fidedignos em avaliação de eficiência glótica. Segundo a literatura, a relação s/z permite verificar a ocorrência do componente de hipercontração muscular e do componente de falta de coaptação das pregas vocais em pacientes com diagnóstico de disfonia funcional por uso incorreto da voz (DFUIV) e disfonia orgânico-funcional (DOF).

- 
- Os TMF /z/ abaixo dos intervalos de normalidade são sugestivos de falta de coaptação das pregas vocais; e os que se situaram acima dos intervalos de normalidade são considerados sugestivos de hipercontração glótica durante a fonação.
 - Os TMF /s/ abaixo dos intervalos de normalidade são sugestivos de falta de controle expiratório à fonação.



Espera-se que um indivíduo normal tenha valores de /s/ e /z/ próximos ou, no máximo, com /z/ levemente maior que /s/ em até 3 segundos. A relação entre os dois valores deve ser igual ou próxima de 1. Caso /z/ for maior do que 3 segundos em relação a /s/, isso poderá ser indicativo de hipercontração das pregas vocais durante a fonação. Ao contrário, quando /s/ for maior que /z/ e a relação entre os dois valores for maior ou igual a 1,3, isso poderá ser indicativo de falta de coaptação glótica no momento da fonação (Eckel e Boone, 1981; Boone e McFarlane, 1994; Behlau, 1997; Behlau, 2001).



- Como padrão de normalidade para os TMF, utilizou-se o intervalo de 15 a 25s para as mulheres, e 25 a 35s para os homens. Valores abaixo desses intervalos são considerados indicativos de escape aéreo à fonação e valores superiores indicativos de coaptação excessiva das pregas vocais. No cálculo da relação s/z pela divisão do maior TMF/s/ pelo maior TMF/z/, considerando-se a normalidade entre 0,8 e 1,2. Valores abaixo de 0,8 indicaram coaptação excessiva das pregas vocais e valores acima de 1,2 indicaram escape aéreo à fonação.

Escala Rasat

- R Rouquidão
- A Aspereza
- S Soprosidade
- A Astenia
- T Tensão
- Graduação de 0 a 3

Os distúrbios da produção da voz, denominados disfonias, podem ter caráter transitório ou permanente, dependendo do tipo de lesão ou distúrbio funcional que estejam afetando as estruturas envolvidas na emissão vocal. Com relação às disfonias, julgue os próximos itens.

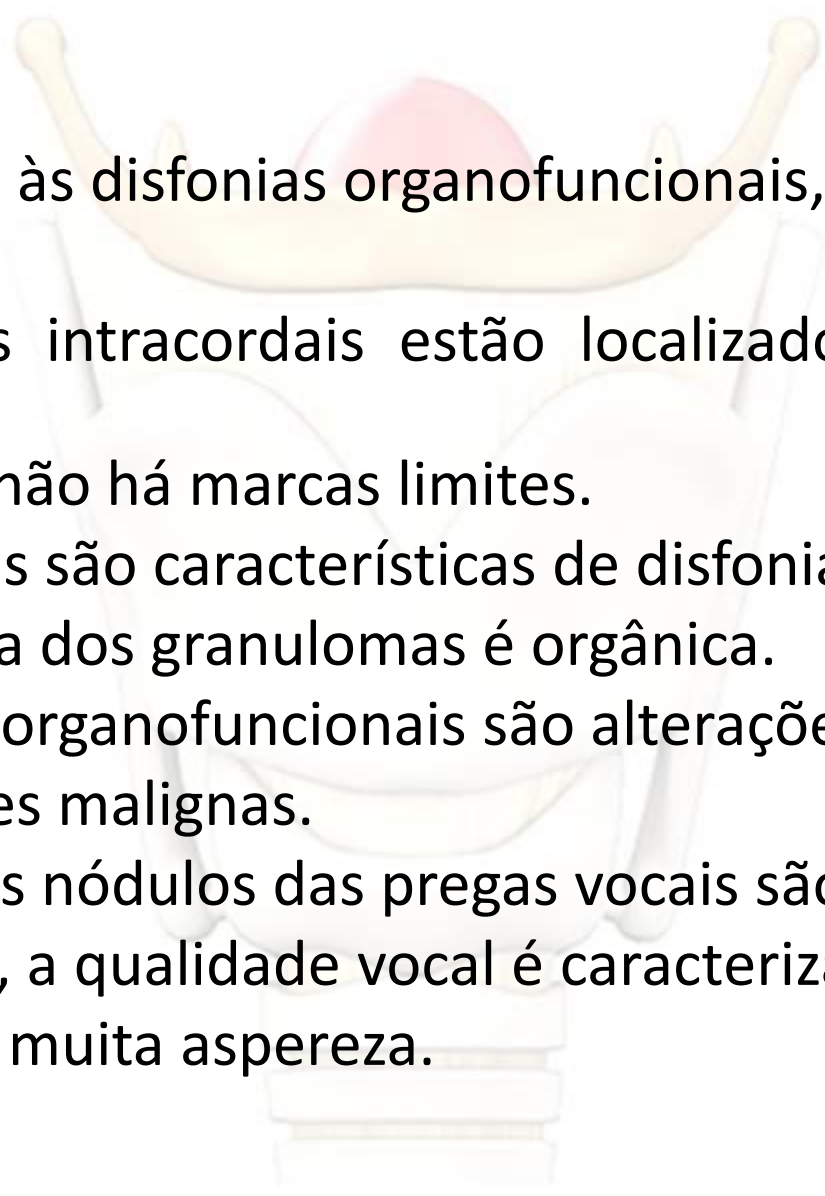
1 A principal queixa dos pacientes portadores de cisto de prega vocal é a disfonia, que se caracteriza por rebaixamento do pitch, dificuldade em regular a intensidade vocal, presença de tensão, aspereza e sopro.

2 As alterações estruturais mínimas das cordas vocais comprometem a qualidade da vibração mucosa. Essas alterações são: o sulco vocal, a ponte mucosa, o cisto epidermoide, as úlceras, os granulomas e as vasculogênese.

3 Na síndrome parkinsoniana, a qualidade vocal se caracteriza por rouquidão, voz áspera, articulação precisa, astenia e hiponasalidade.

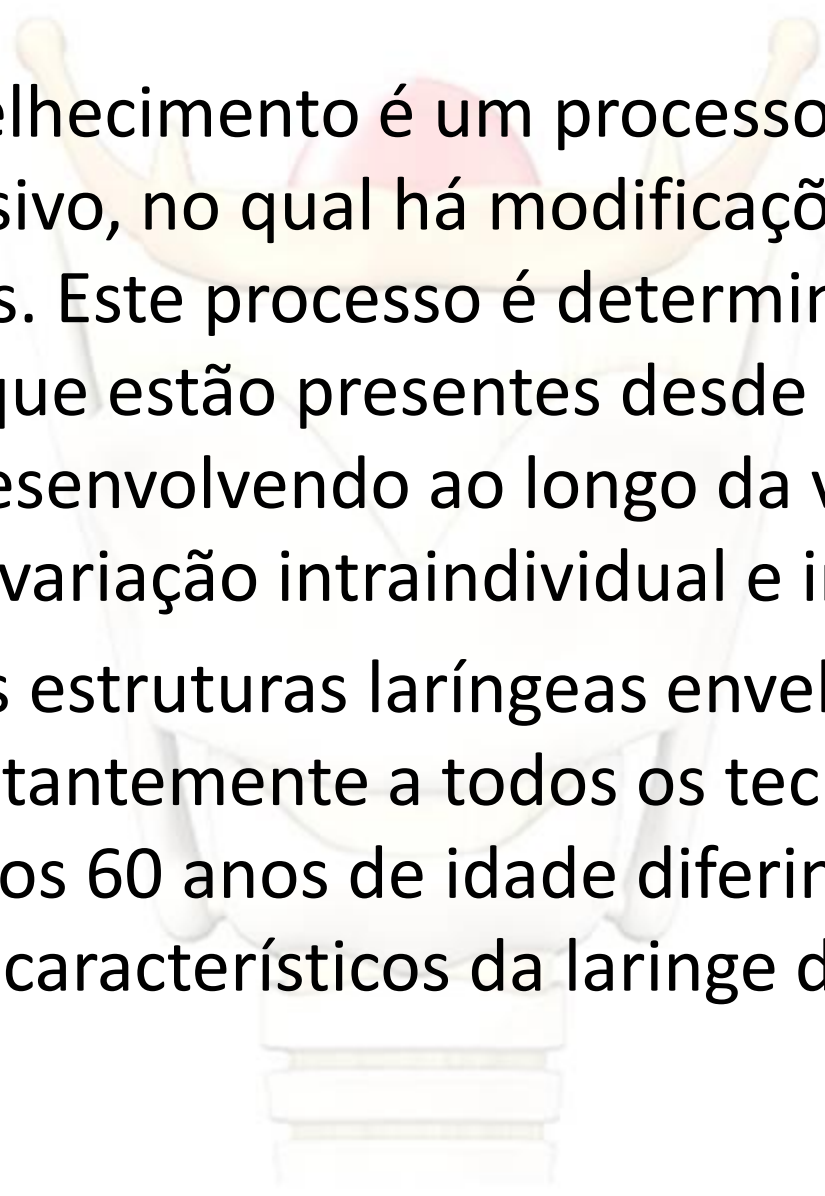
4 A paralisia laríngea apresenta uma grande variação de sintomas dependentes principalmente do acometimento de uma ou ambas as cordas vocais e de sua posição com relação à laringe. O paciente poderá apresentar alguns sintomas ou mesmo permanecer assintomático. Na paralisia unilateral de prega vocal em posição lateral, geralmente a qualidade da voz é boa e não há alteração na deglutição.

5 A avaliação perceptivo-auditiva da voz permite verificar *pitch* e *loudness*.



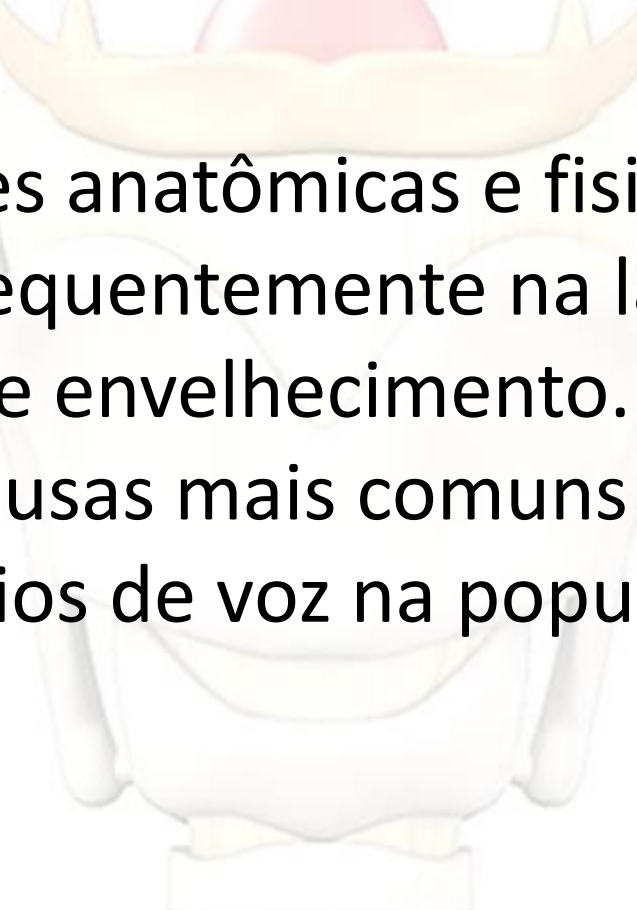
Com relação às disfonias organofuncionais, assinale a opção correta.

- A) Os cistos intracordais estão localizados na metade da porção vibratória e não há marcas limites.
- B) Neoplasias são características de disfonias orgânicas.
- C) A etiologia dos granulomas é orgânica.
- D) Disfonias organofuncionais são alterações que acometem apenas lesões malignas.
- E) Quando os nódulos das pregas vocais são iniciais e edematosos, a qualidade vocal é caracterizada por muita rouquidão e muita aspereza.

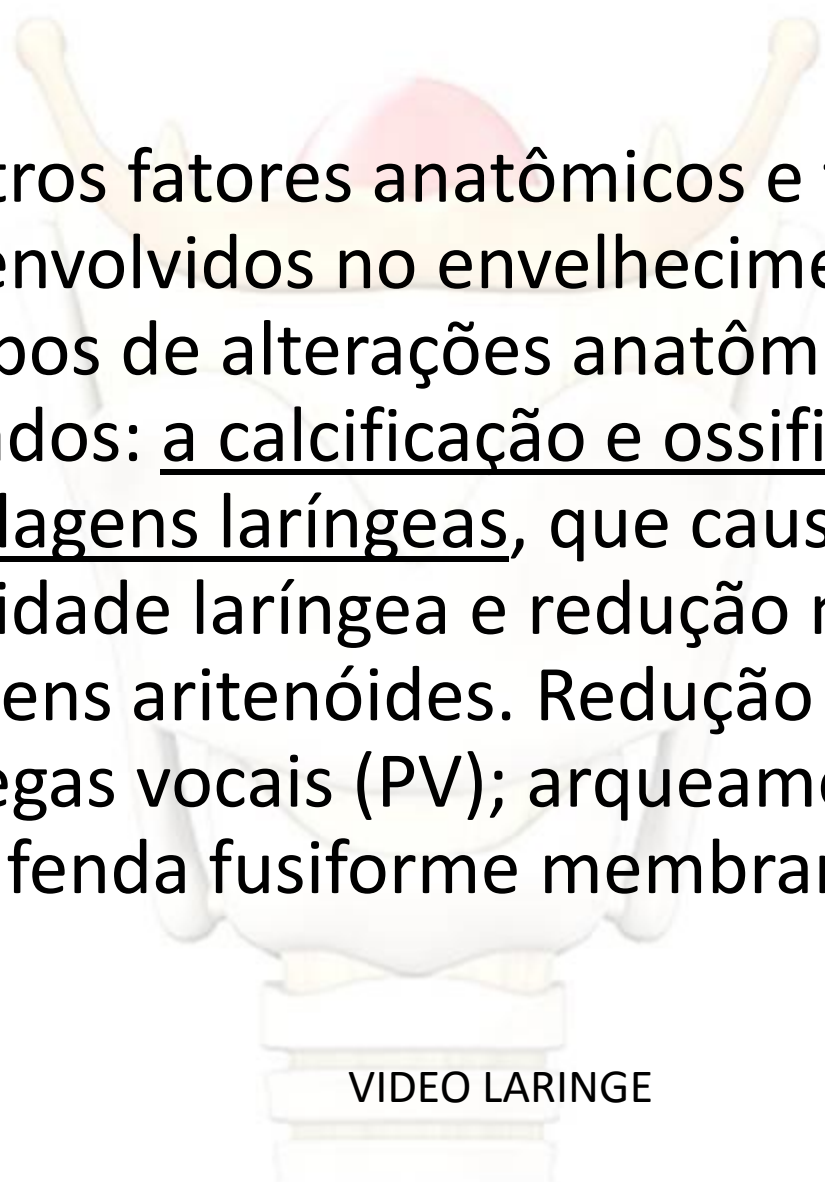


O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações em diversos aspectos. Este processo é determinado por vários fatores que estão presentes desde o nascimento e vão se desenvolvendo ao longo da vida, e tem uma grande variação intraindividual e interindividual.

As estruturas laríngicas envelhecem concomitantemente a todos os tecidos do corpo a partir dos 60 anos de idade diferindo em muitos aspectos característicos da laringe do adulto jovem.



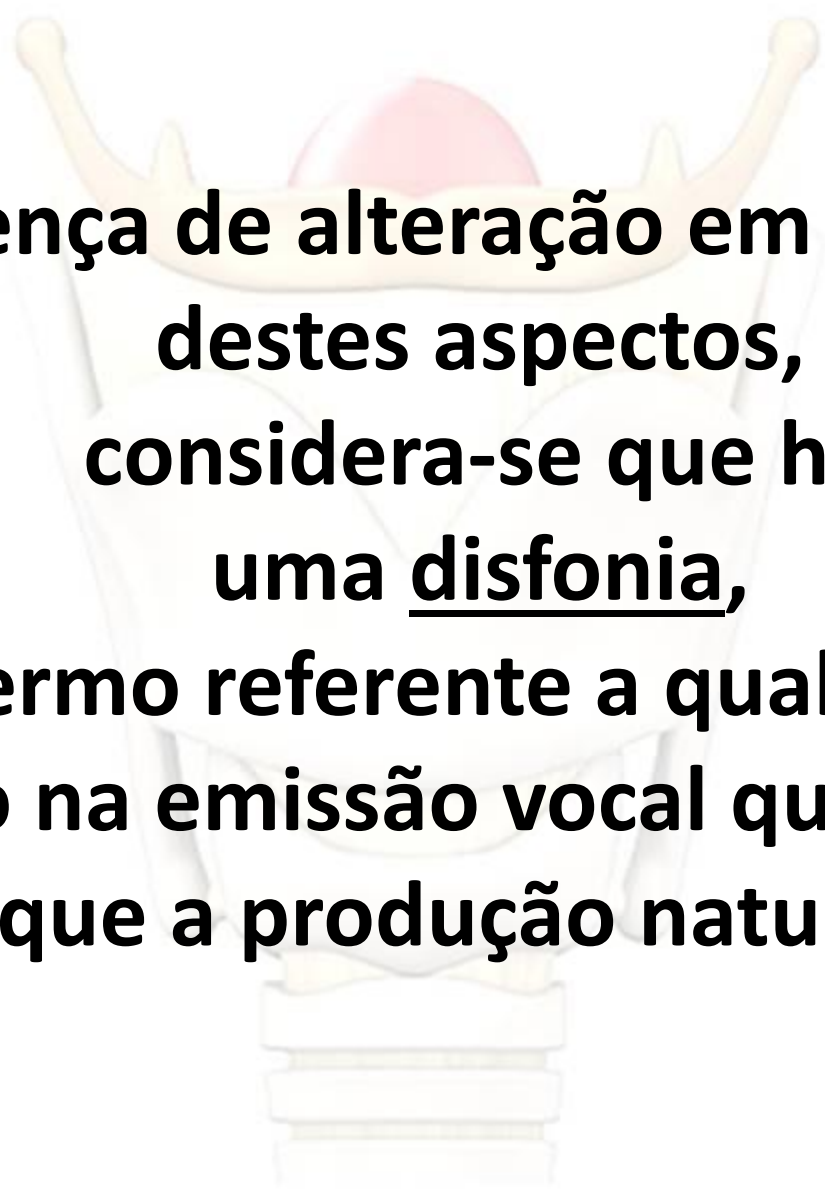
ções anatômicas e fisiológicas frequentemente na laringe com o processo de envelhecimento. As principais causas mais comuns de distúrbios de voz na população



Dentre outros fatores anatômicos e fisiológicos que estão envolvidos no envelhecimento laríngeo, dois tipos de alterações anatômicas são mais destacados: a calcificação e ossificação gradual das cartilagens laríngeas, que causam diminuição da mobilidade laríngea e redução na excursão das cartilagens aritenóides. Redução da espessura das pregas vocais (PV); arqueamento das PV e fenda fusiforme membranácea.

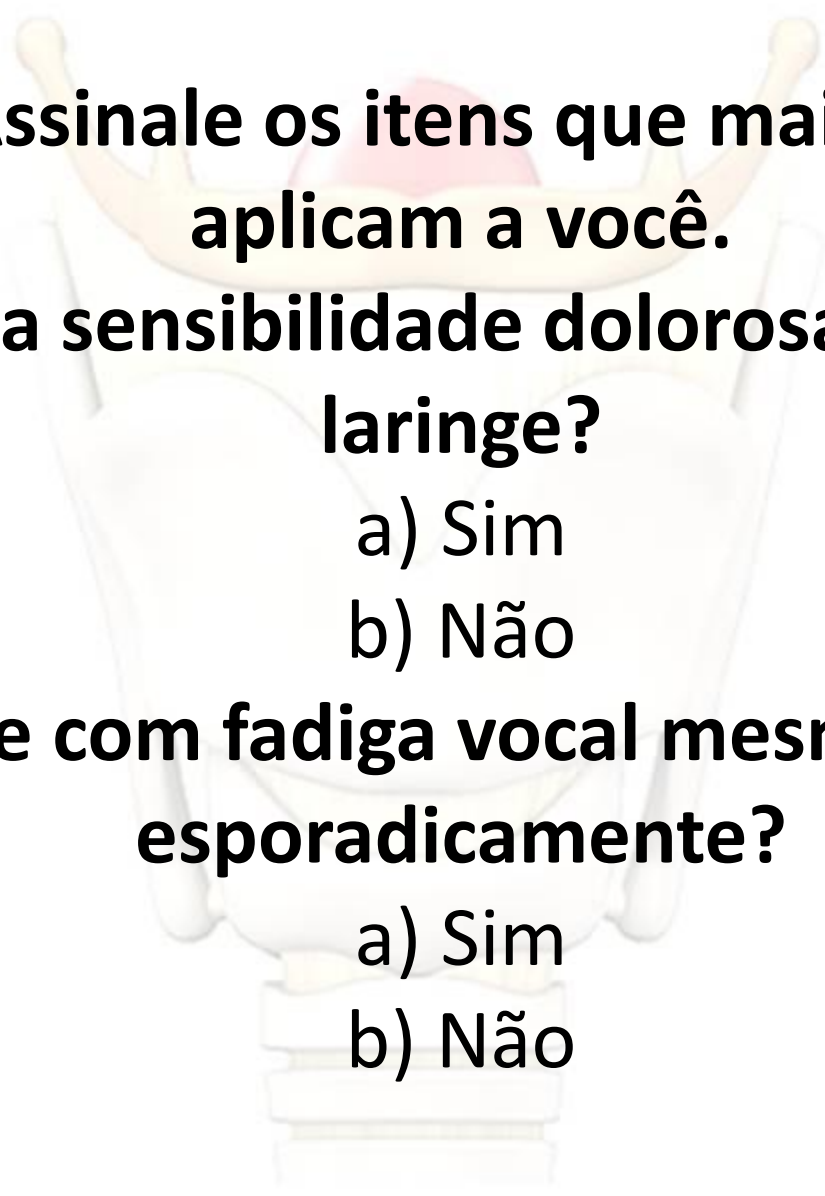
VIDEO LARINGE

**Para uma voz ser considerada
"normal" ou saudável, tem que ser clara e
limpa, emitida numa intensidade adequada
ao ambiente,
produzida sem esforço
ou cansaço ao falante,
devendo também representá-lo quanto à
idade e sexo.**



Na presença de alteração em um ou mais destes aspectos, considera-se que há uma disfonia, termo referente a qualquer alteração na emissão vocal que impeça ou prejudique a produção natural da voz.





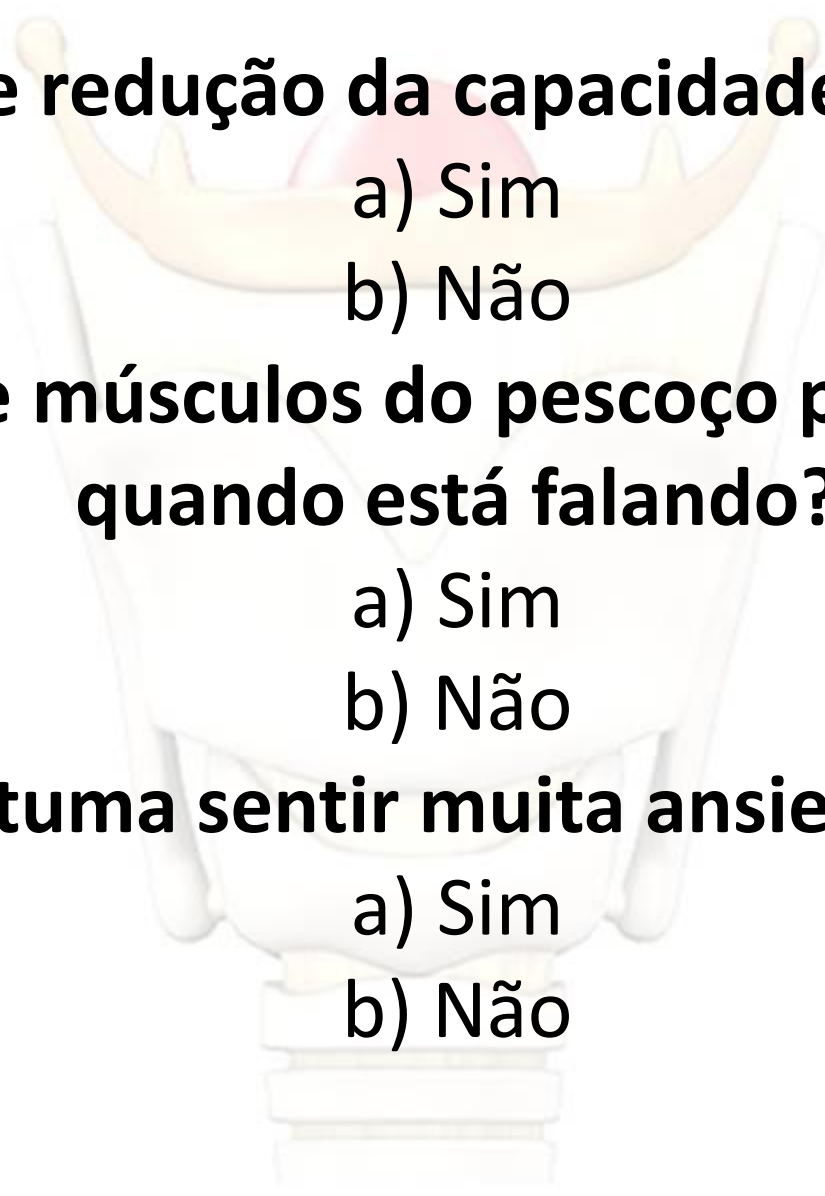
Assinale os itens que mais se aplicam a você.

Tem alguma sensibilidade dolorosa na região da laringe?

- a) Sim
- b) Não

Sofre com fadiga vocal mesmo que esporadicamente?

- a) Sim
- b) Não



Sente redução da capacidade vocal?

a) Sim

b) Não

Suas veias e músculos do pescoço parecem saltar quando está falando?

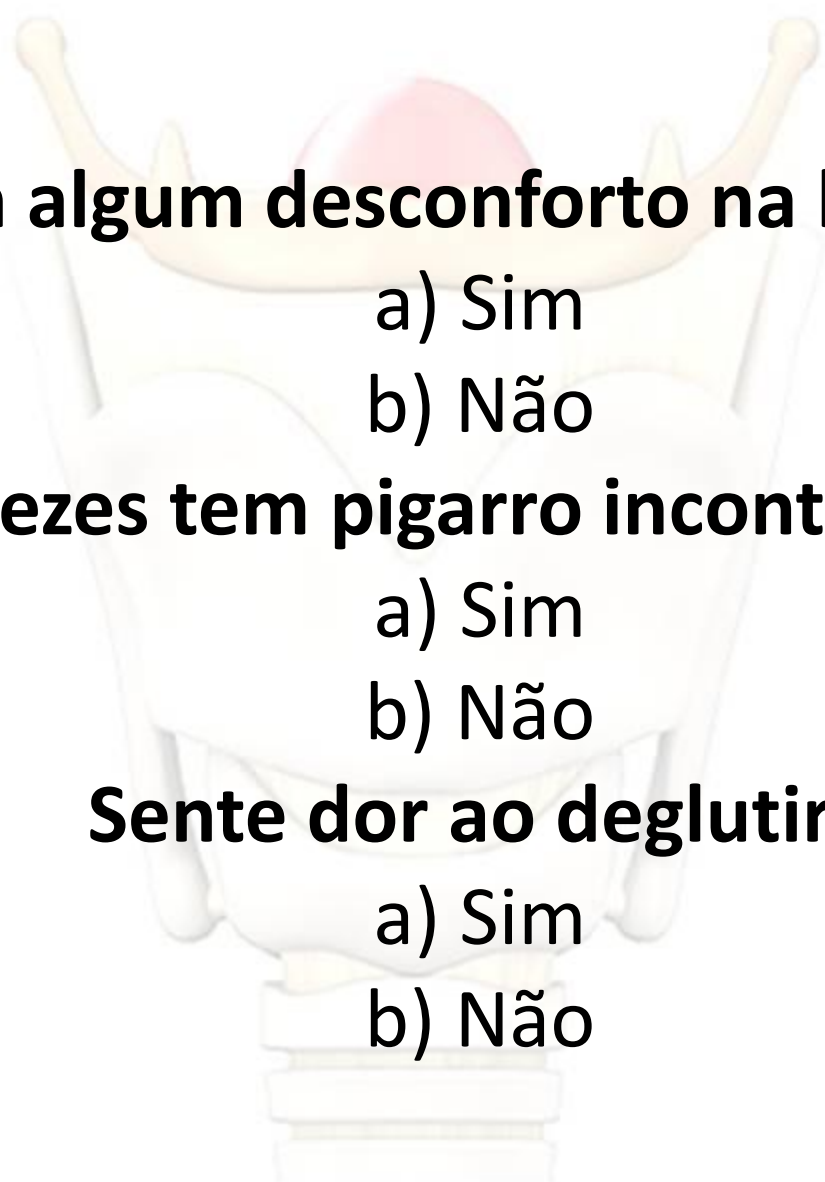
a) Sim

b) Não

Costuma sentir muita ansiedade?

a) Sim

b) Não



Tem algum desconforto na laringe?

a) Sim

b) Não

Às vezes tem pigarro incontrolável?

a) Sim

b) Não

Sente dor ao deglutir?

a) Sim

b) Não

Sente uma "secura" na boca ou na laringe?

a) Sim

b) Não

**Freqüentemente tem a impressão de que a garganta
está coçando?**

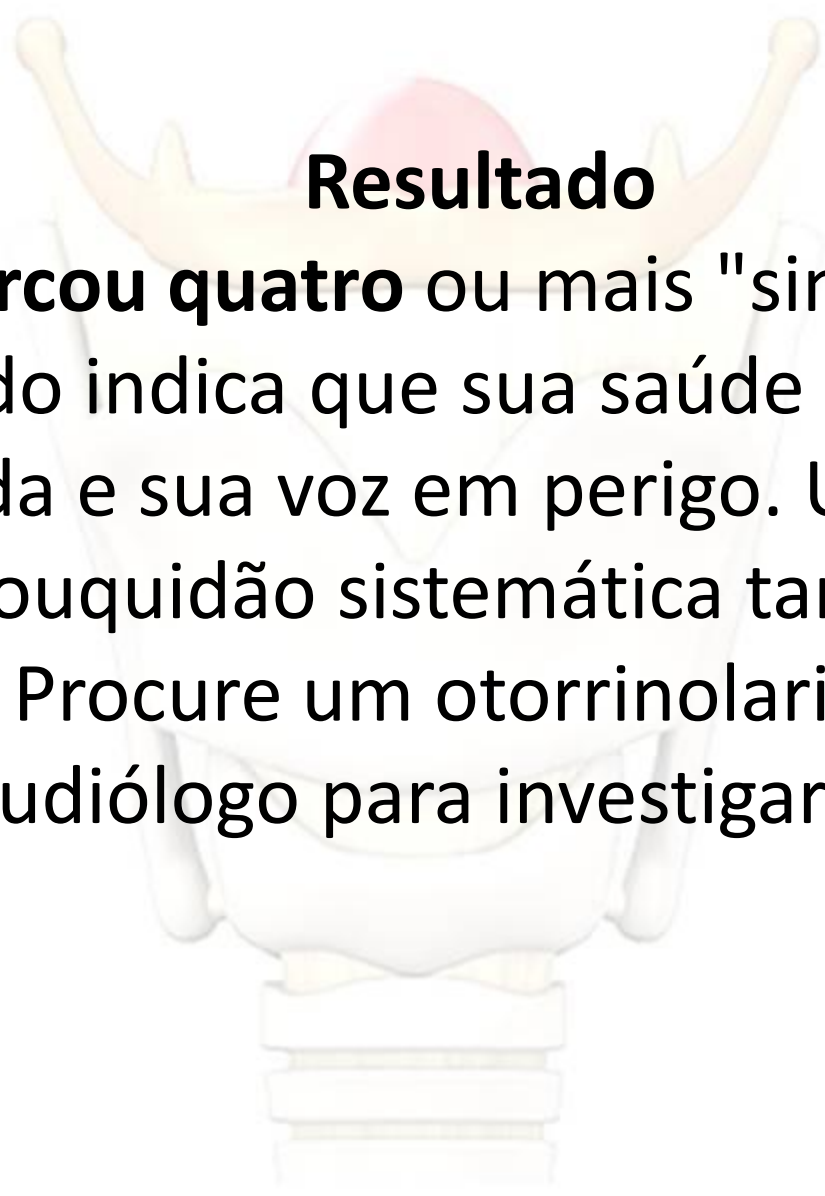
a) Sim

b) Não

Tem azia ou refluxo com freqüência?

a) Sim

b) Não



Resultado

Se você marcou quatro ou mais "sim", fique alerta.

Esse resultado indica que sua saúde vocal pode estar comprometida e sua voz em perigo. Uma alteração de voz como a rouquidão sistemática também é um sinal de alerta. Procure um otorrinolaringologista ou fonoaudiólogo para investigar seu caso.

Práticas Vocais:

1 Higiene Vocal

A higiene vocal deve ser seguida por adultos e crianças, mas principalmente por profissionais que usam a voz como meio de trabalho.

Hidratação do organismo é fundamental. Beba no mínimo 8 copos de água por dia, em pequenos goles, em temperatura ambiente.



3 Durma pelo menos oito horas por dia.



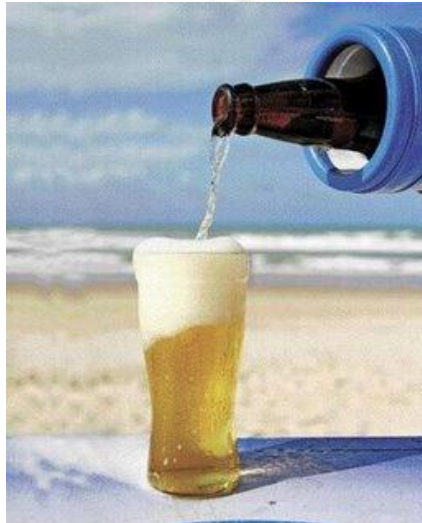
4 Faça repouso vocal.

5 Faça relaxamento ou alongamento da musculatura de cabeça, pescoço e ombros.



6 Abusos que devem ser evitados para poupar a laringe de esforços desnecessários que muitas vezes são feitos e trazem prejuízo à voz e desconforto ao falante, são eles:

As bebidas alcoólicas têm uma propriedade anestésica e irritante.



- Muito café é prejudicial para o estômago, gera um aumento da secreção da saliva e provoca produção de muco, podendo causar pigarro, então não deve ser ingerido antes da oratória.



um atrito intenso e podendo ocasionar

MECANISMO DE PROTEÇÃO

PIGARRO



MECANISMO DE PROTEÇÃO

PRODUÇÃO DE MUCO

PIGARRO

PIORA NA EMISSÃO VOCAL

O grito deve ser sempre evitado.
Evitar controlar a atenção da turma através do volume excessivo da voz.

Cuidado com o “STRESS” físico ou mental.



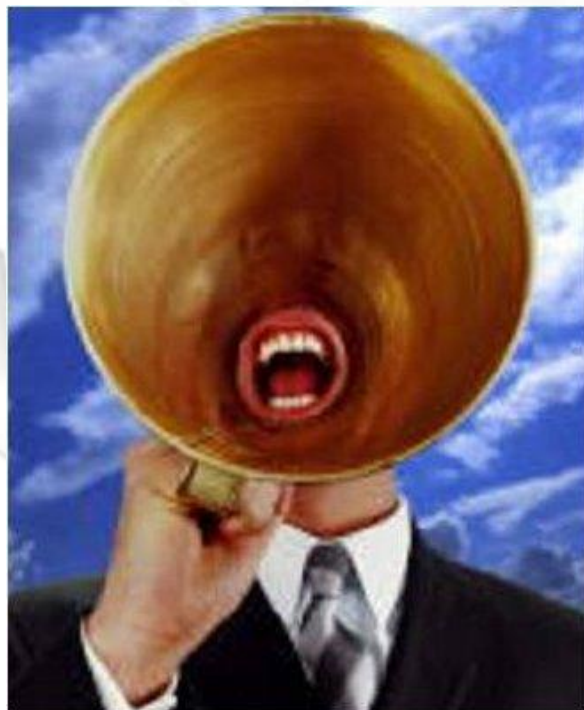
Falar excessivamente durante quadros gripais ou crises alérgicas pode causar danos irreversíveis, pois os tecidos que revestem a laringe estão inchados e o atrito das pregas vocais durante a fala passa a ser uma forte agressão. Deve-se falar o mínimo possível nessas ocasiões, e beber água em abundância.



Falar em ambientes ruidosos ou abertos leva o falante a intensificar a emissão vocal, pois há competição sonora. Quando possível deve-se evitar tais ambientes, mas no caso de profissionais que trabalham e tais condições a voz deve intensificada a articulação dos sons da fala.



Falar demasiadamente, logicamente causa sobrecarga vocal. As pregas vocais são músculos como qualquer outro, e também sofrem fadiga.



Evite ingerir líquidos ou alimentos excessivamente gelados ou quentes, para evitar o choque térmico.



**O cigarro faz muito mal à saúde!
Evitar o fumo, pois a fumaça do
cigarro**

**agride diretamente a mucosa das
pregas vocais,
causando ressecamento,
irritação e inchaço.**



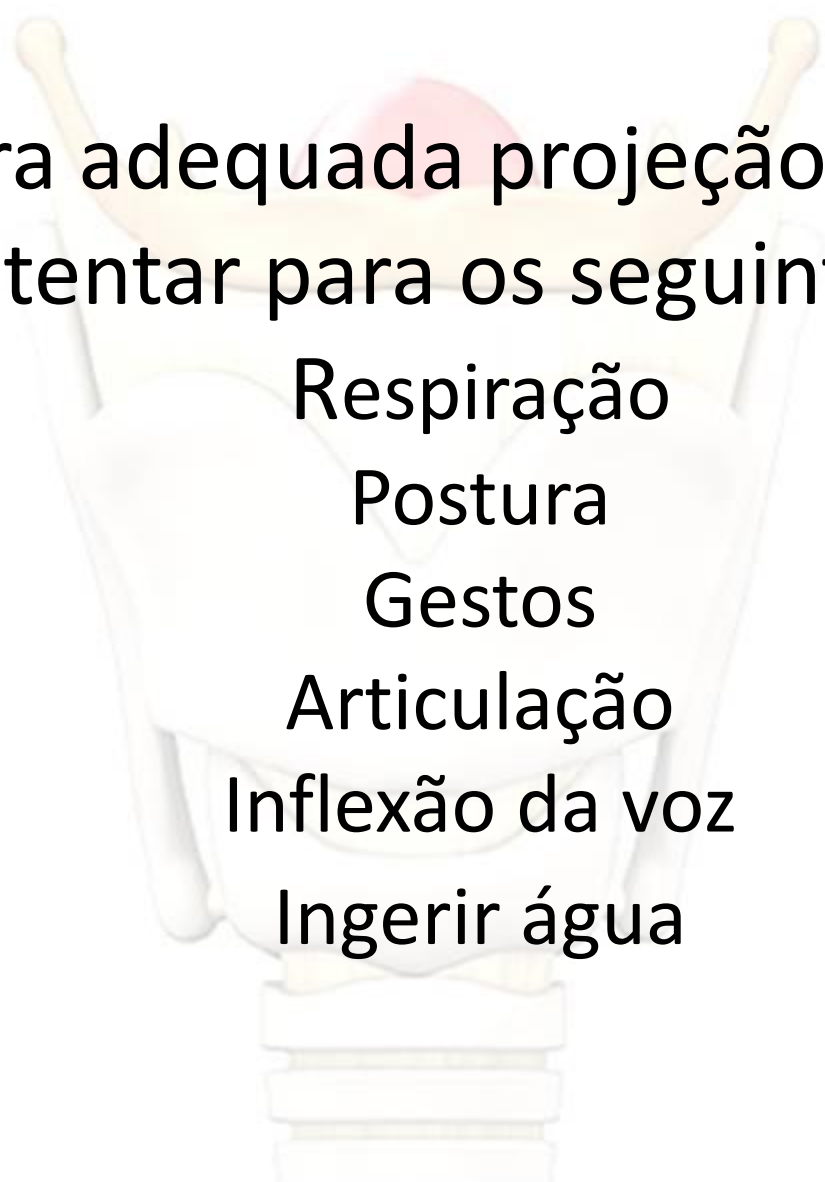
Evitar as seguintes CRENDICES:

- Tomar conhaque ou cachaça para “aquecer” a VOZ...
- Utilizar sprays...
- Chupar pastilhas...
- Cochichar ...
- Chupar balas de menta...

Informações verdadeiras que devem ser seguidas:

Ingerir maçã, sucos e frutas cítricas, essas frutas tonificam e limpam a voz, pois elas diminuem a viscosidade da saliva e ajudam a evitar o pigarro que machuca as pregas vocais.





Para adequada projeção vocal,
deve-se atentar para os seguintes aspectos:

Respiração

Postura

Gestos

Articulação

Inflexão da voz

Ingerir água

VOCÊ SABIA?

**Todo idoso
aposentado que necessitar
de assistência permanente de
outras pessoas tem direito a um
acréscimo de 25% em seu
benefício.**



Viviane
Marques

Fundação para a
Recuperação da Saúde

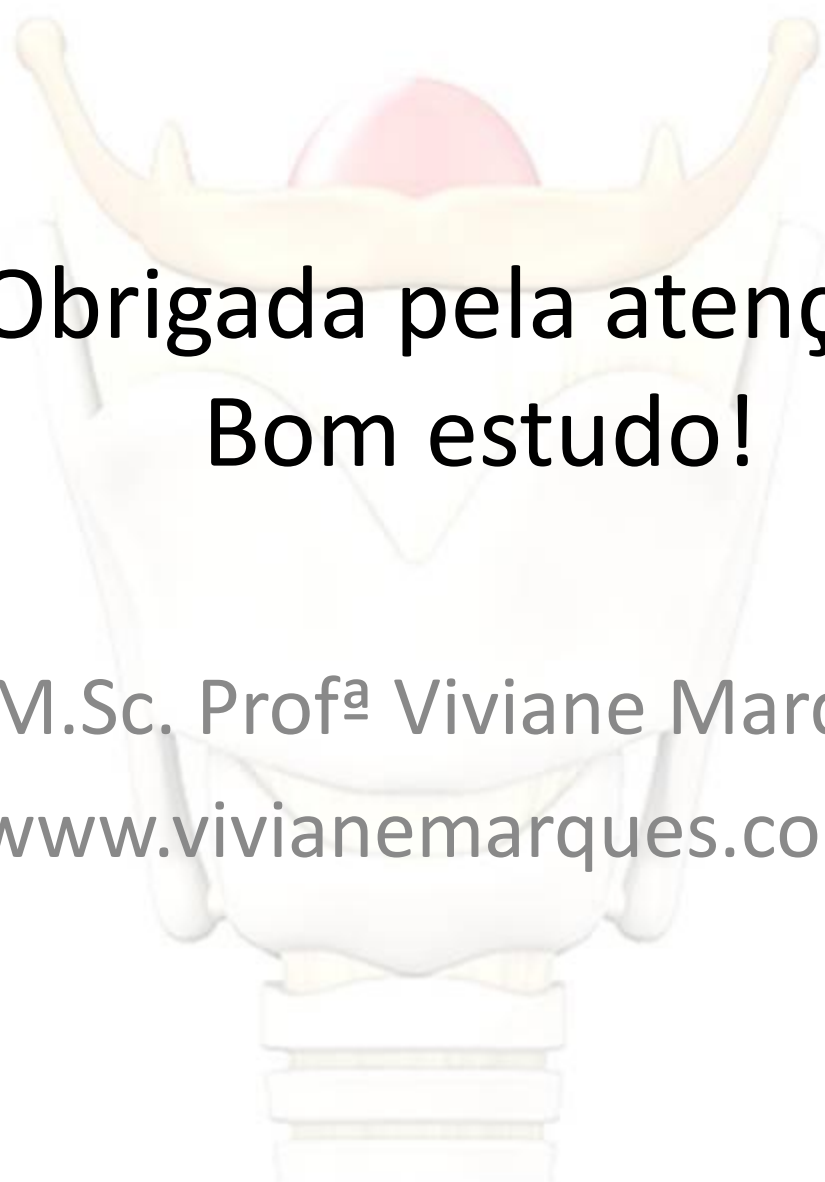
É exatamente disso que a vida é feita, de momentos.

Momentos que temos que passar, sendo bons ou ruins, para o nosso próprio aprendizado. Nada nessa vida é por acaso. Absolutamente nada. Por isso, temos que nos preocupar em fazer a nossa parte, da melhor forma possível.



Viviane
Marques

Fundação para a
Recuperação da Cultura



Obrigada pela atenção!
Bom estudo!

M.Sc. Prof^a Viviane Marques
www.vivianemarques.com.br