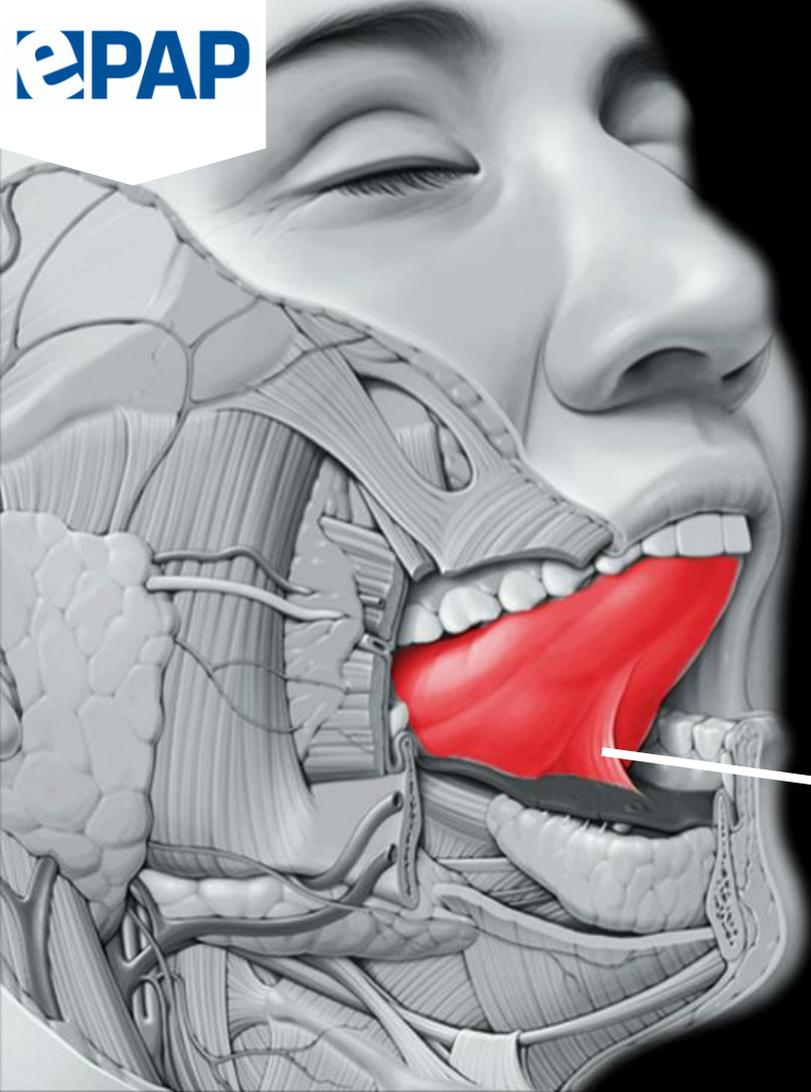


***Sejam Bem Vindos!***

2ª parte

# **FRÊNULO LINGUAL**

**Avaliação e condutas**





## TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

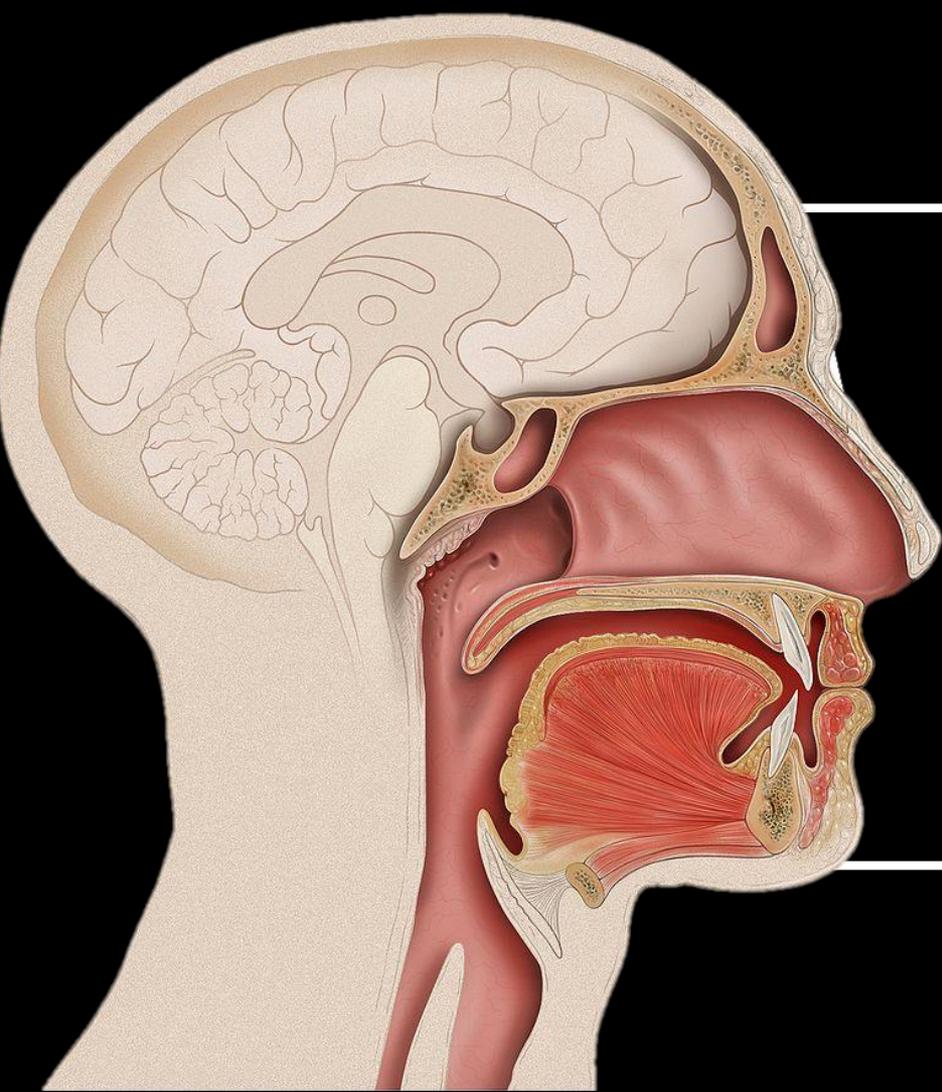
Todo o conteúdo desta aula, seja ele textual, gráfico ou de mídia digital constituem propriedade intelectual de Roberta Martinelli, exceto onde indicado em contrário.

- Não é permitido a reprodução total ou parcial desse conteúdo.
- Não é permitido fotografar e/ou filmar os slides.

# CONTEÚDO

- **Anatomofisiologia da língua**
- Importância da avaliação do frênulo lingual
- Avaliação do frênulo lingual em bebês
- Avaliação do frênulo lingual em crianças, jovens e adultos
- Cirurgias e resultados





# ANATOMOFISIOLOGIA DA LÍNGUA

## Parte 1

A língua parece ter evoluído com o movimento dos vertebrados do ambiente aquático para o ambiente terrestre, sendo sua principal função **facilitar a alimentação** no ambiente terrestre.



A língua é um órgão universal apenas para vertebrados terrestres, não estando presente nos peixes (vertebrados exclusivamente aquáticos)



Os peixes têm uma ligeira elevação da mucosa no chão da boca, mas essa estrutura não contém músculos voluntários, ao contrário das línguas de vertebrados terrestres.

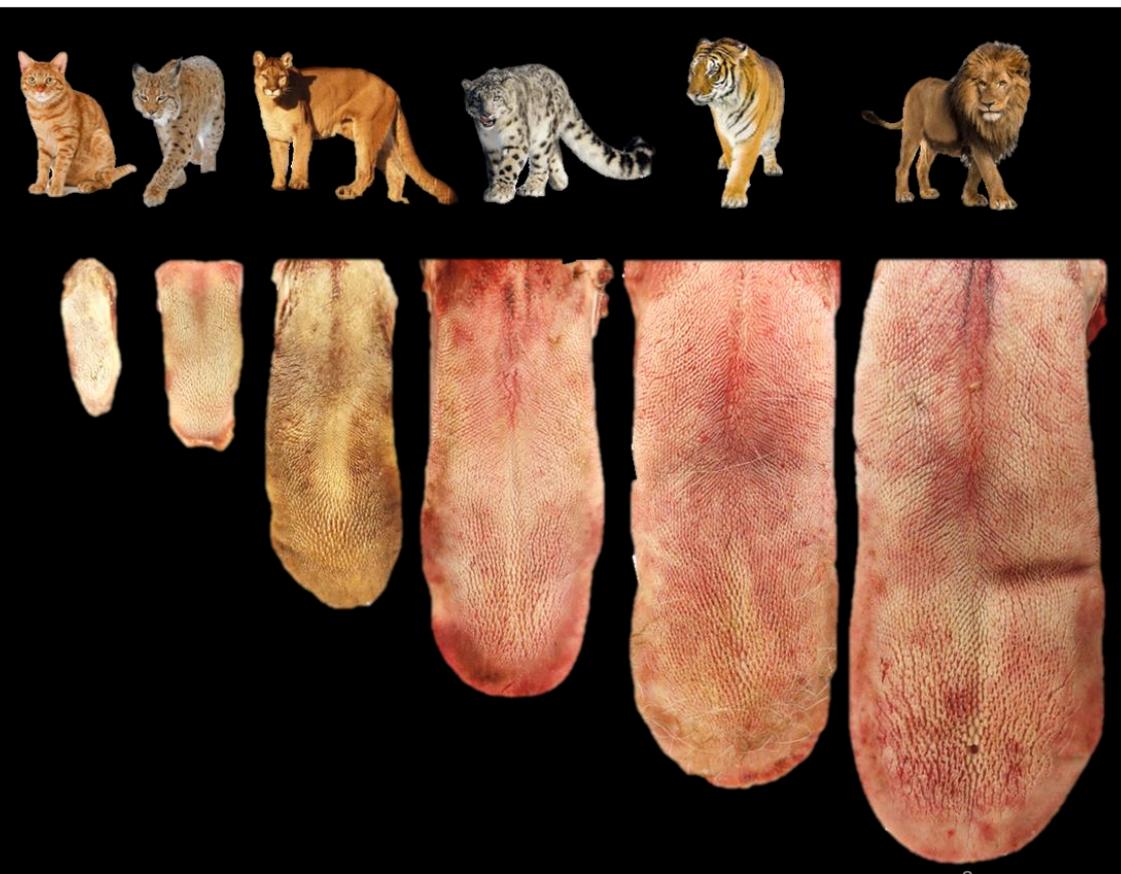
Iwasaki S. Evolution of the structure and function of the vertebrate tongue. *J Anat* 2002;201:1-13.

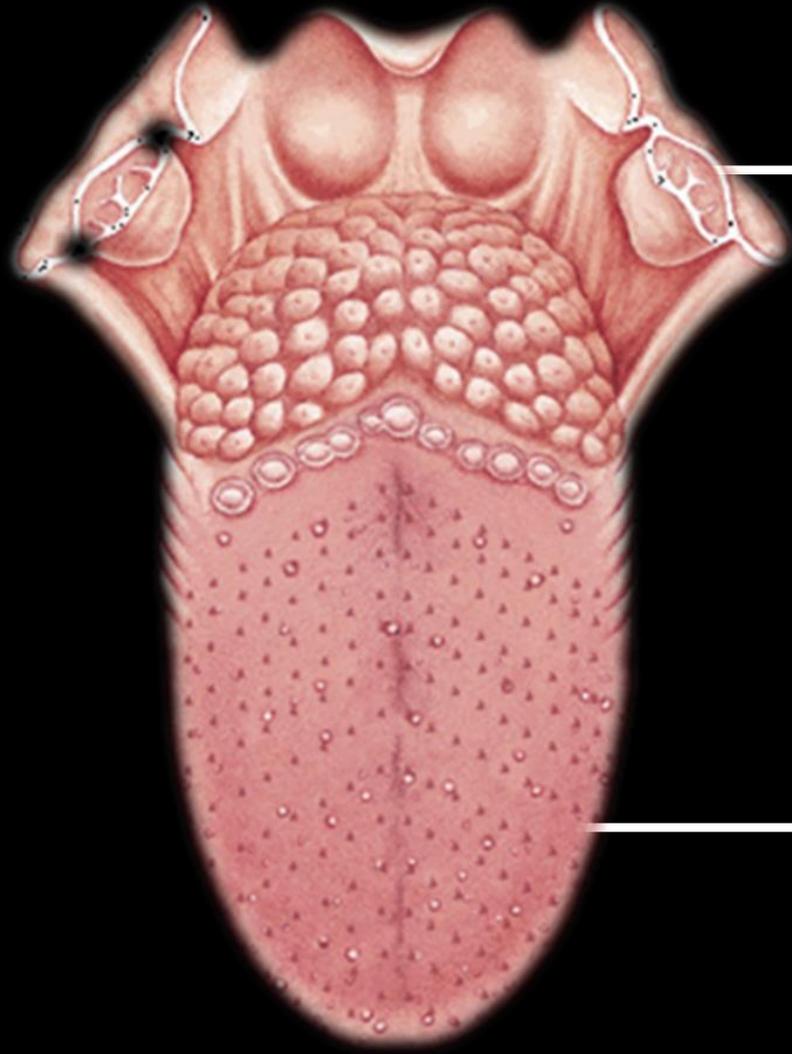
Parada C, Chai Y. Mandible and tongue development. *Curr Top Dev Biol*. 2015;115:31-58

Como a obtenção de energia é um fator crucial para a sobrevivência do animal, uma adaptação que se mostre vantajosa para a alimentação será assimilada pela seleção natural.



É neste contexto que o órgão língua se mostrou uma adaptação vantajosa para a ingestão de alimentos no meio terrestre e foi assimilado.





## FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 1. Ingestão do alimento:

- Captura do alimento



camaleão

# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 1. Ingestão do alimento:

- Captura do alimento



morcego

# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 1. Ingestão do alimento:

- Captura do alimento



pangolim

# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 1. Ingestão do alimento:

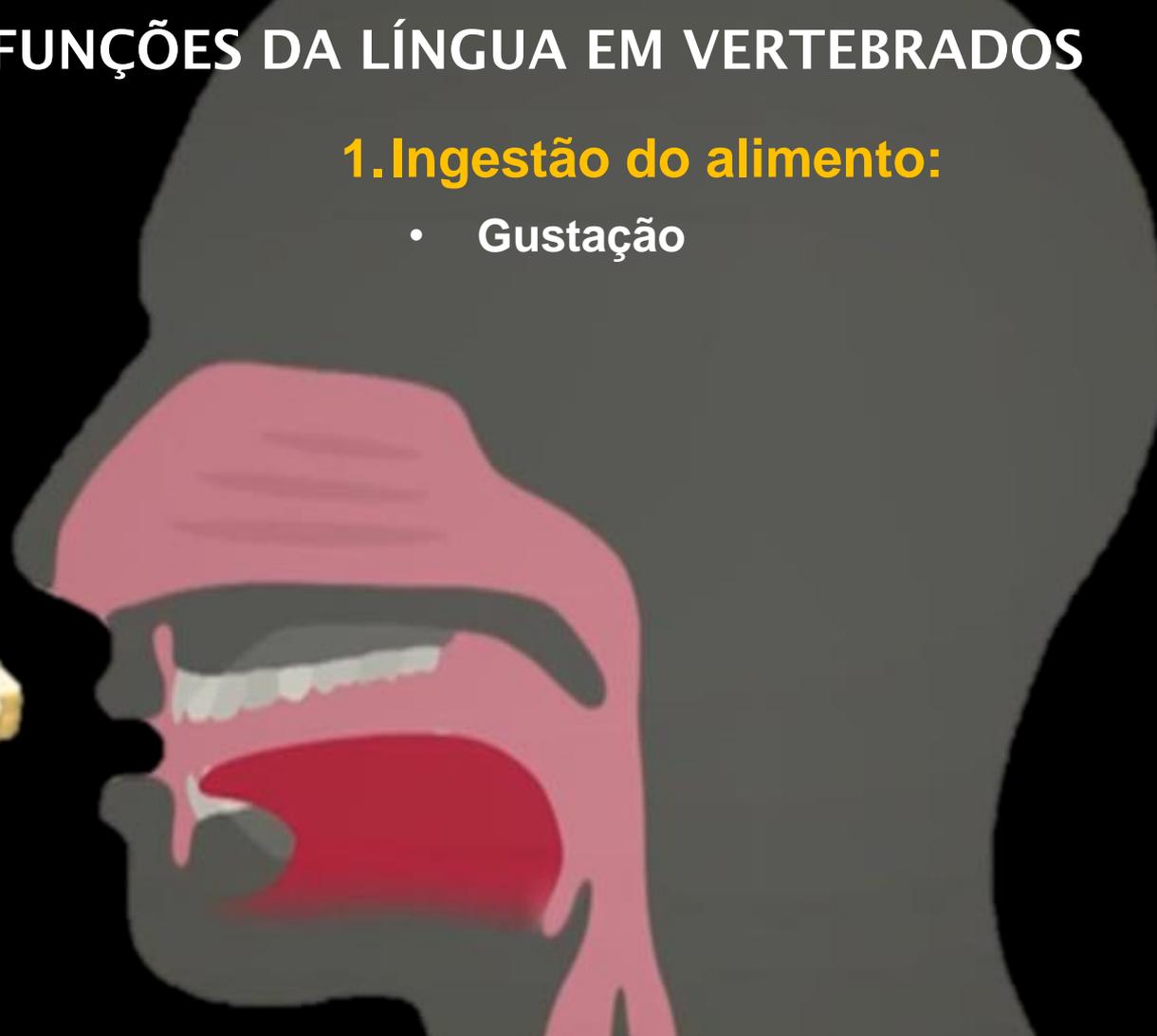
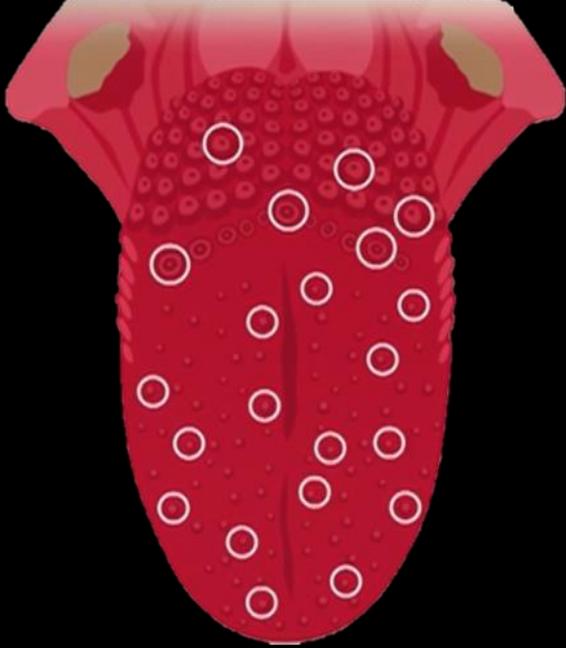
- Captura do alimento

abelha

# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 1. Ingestão do alimento:

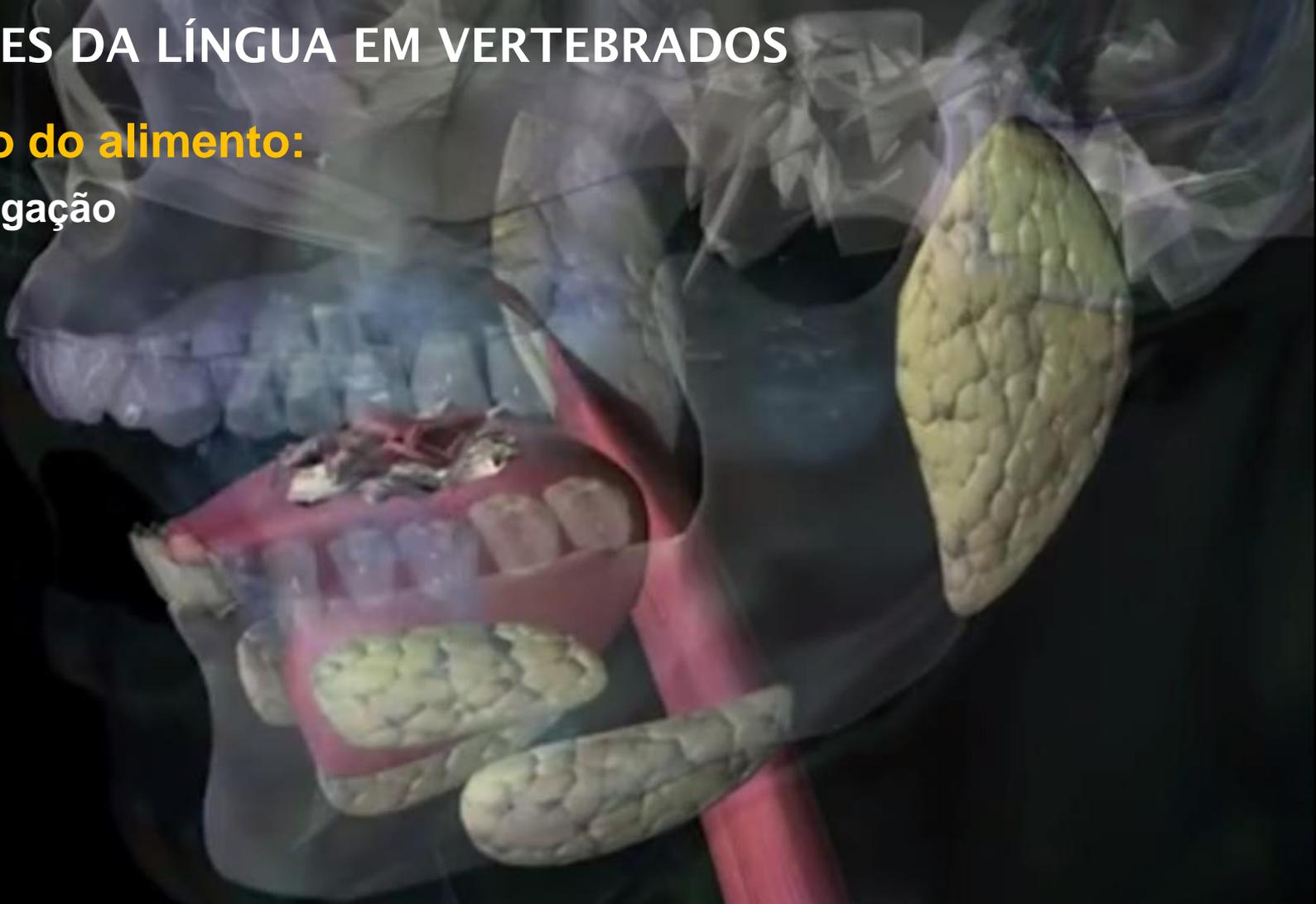
- Gustação



# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 1. Ingestão do alimento:

- Mastigação



# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 1. Ingestão do alimento:

- Deglutição



# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 2. Olfato



# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 2. Olfato



# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 3. Limpeza dos pelos



# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 3. Limpeza dos pelos



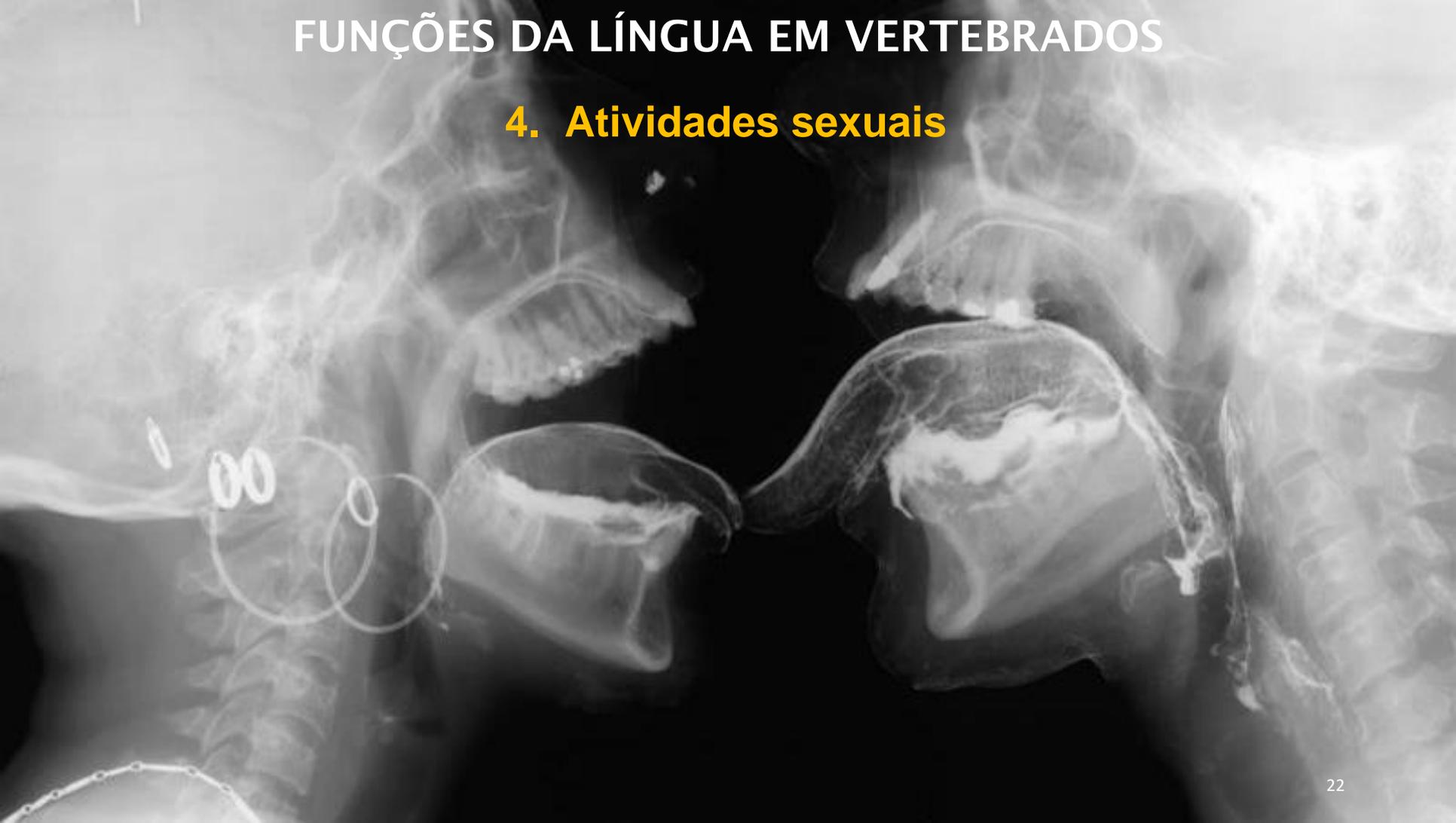
# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 3. Limpeza dos pelos



# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

## 4. Atividades sexuais



# FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

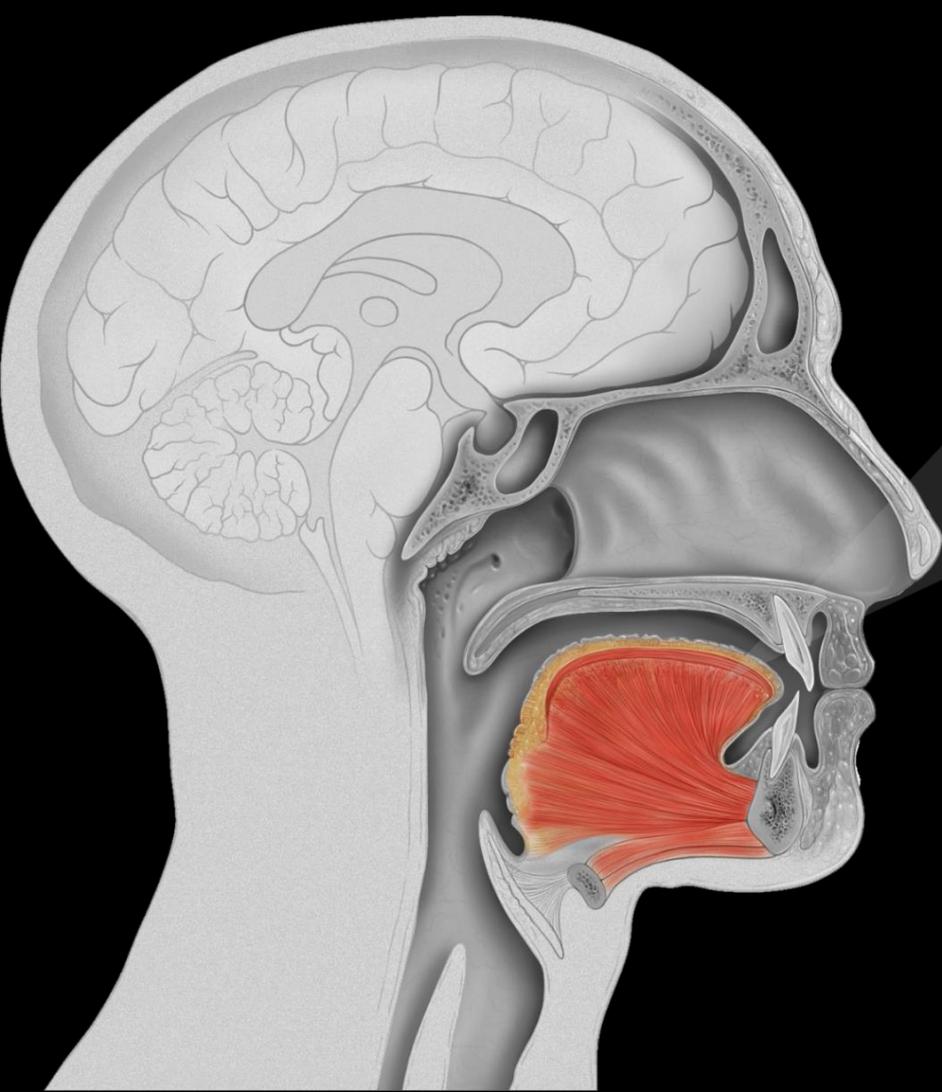
## 4. Atividades sexuais



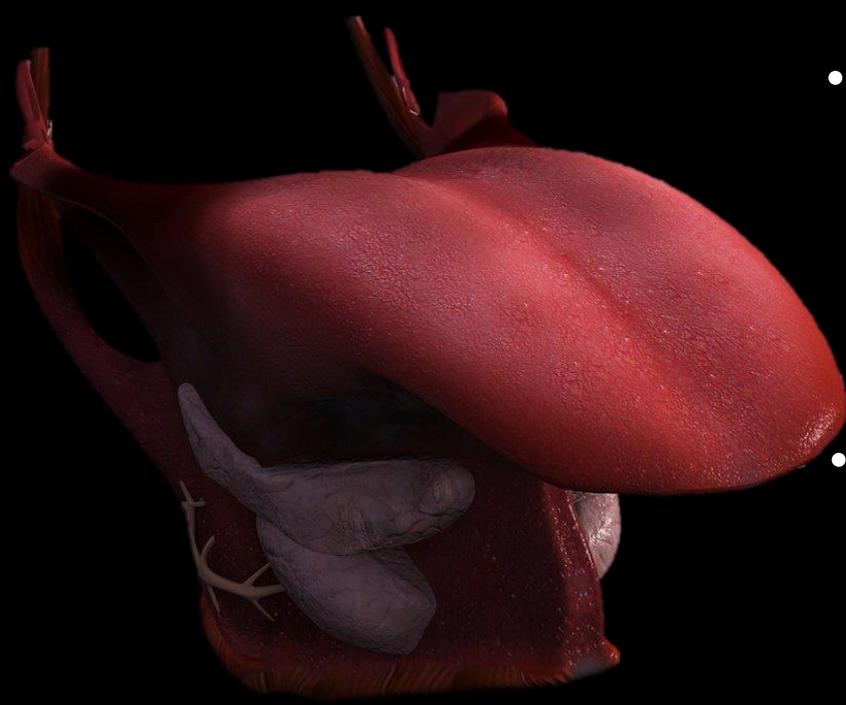


## FUNÇÕES DA LÍNGUA EM VERTEBRADOS

### 5. Fala



A língua humana é uma estrutura muscular complexa intrincadamente configurada para participar das funções de respirar, sugar, mastigar, deglutir e falar, sendo considerada uma das estruturas mais importantes do corpo.



- Embora a língua humana seja uma das mais importantes estruturas do corpo humano, sua musculatura ainda é pouco compreendida.
- Uma das razões da escassez de estudos sobre a língua está em sua complexa anatomia.
- Como resultado, o diagnóstico e tratamento das alterações da língua sofrem atrasos em relação a outras estruturas da cabeça e pescoço.

Os estudos iniciais para compreensão das ações individuais dos músculos da língua humana foram baseados em suposições e extrapolação de experiências com animais





NIH Public Access

Author Manuscript

*Anat Rec (Hoboken)*. Author manuscript; available in PMC 2014 July 01.

Published in final edited form as:

*Anat Rec (Hoboken)*. 2013 July ; 296(7): 1102–1114. doi:10.1002/ar.22711.

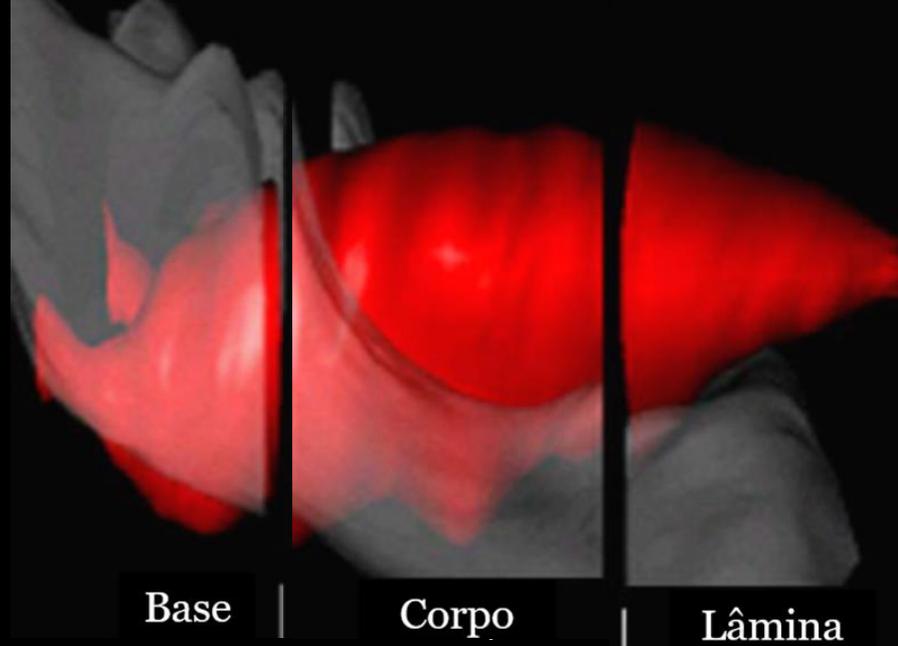
2013

# A 3-Dimensional Atlas of Human Tongue Muscles

**IRA SANDERS<sup>1</sup>** and **LIANCAI MU<sup>2,\*</sup>**

<sup>1</sup>Alice and David Jurist Institute for Biomedical Research, Hackensack University Medical Center, Hackensack, New Jersey, 07601

<sup>2</sup>Upper Airway Research Laboratory, Department of Research, Hackensack University Medical Center, Hackensack, New Jersey, 07601



**Base:** está atrás do sulco terminal

**Corpo:** vai do sulco terminal até o **frênulo lingual**

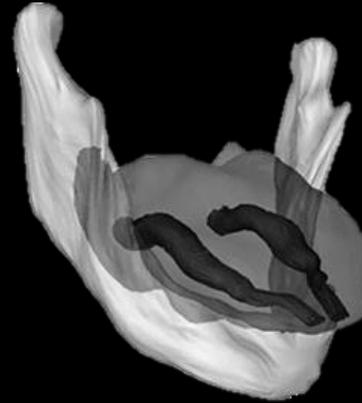
**Lâmina:** vai desde o **frênulo lingual** até o ápice da língua.

Os músculos da língua da maioria dos mamíferos são divididos em 2 grupos:

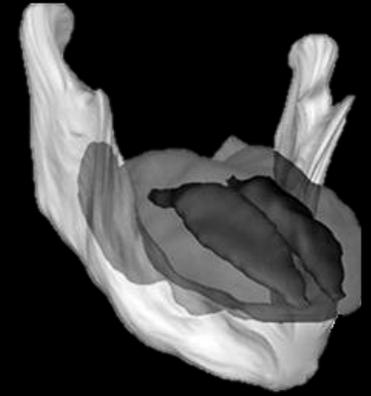
**MÚSCULOS  
INTRÍNSECOS DA  
LÍNGUA**



Longitudinal Superior



Longitudinal Inferior

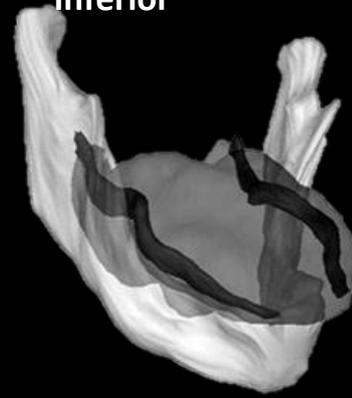


Transverso/Vertical

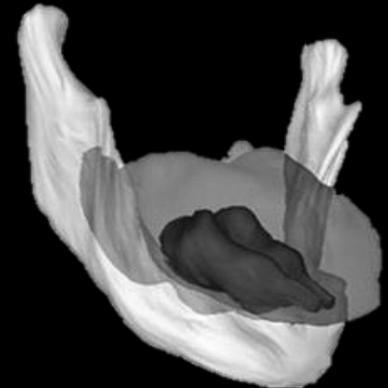
**MÚSCULOS  
EXTRÍNSECOS DA  
LÍNGUA**



Hioglosso



Estiloglosso

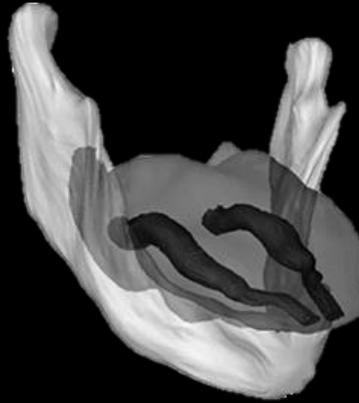


Genioglosso

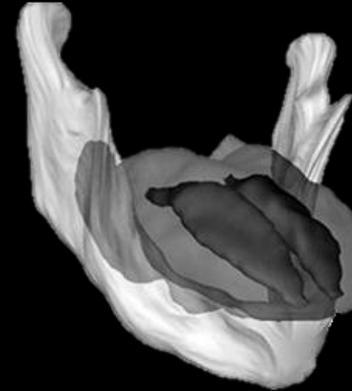
# Ação dos músculos da língua



**Longitudinal Superior**



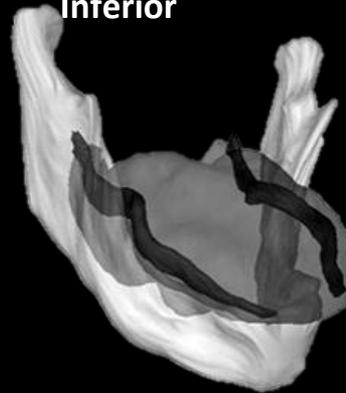
**Longitudinal Inferior**



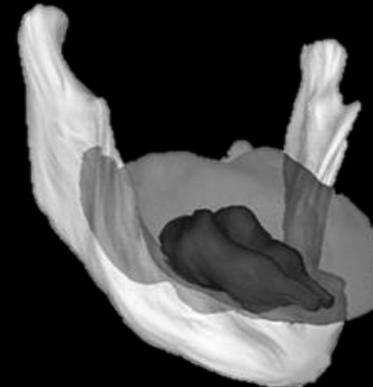
**Transverso/Vertical**



**Hioglosso**



**Estiloglosso**



**Genioglosso**

Os músculos foram apresentados separados para maior compreensão, mas na realidade há uma grande superposição entre eles.

### Extrínsecos

**SG** – estiloglosso  
**HG** – hioglosso  
**GG** – genioglosso



### Intrínsecos

**TV** – Tranverso/Vertical  
**SL** – longitudinal superior  
**IL** – longitudinal inferior

*Na próxima aula daremos continuidade  
ao tópico de Anatomofisiologia da língua*

**Grata pela atenção!**

**robertalcm@gmail.com**