

# Reprodução Humana

Sistema  
Reprodutor  
Feminino



Sistema  
Reprodutor  
Masculino



[www.ezoide.com.br](http://www.ezoide.com.br) - [www.biologiageraldo.com.br](http://www.biologiageraldo.com.br)

determinação

Prof Geraldo Lima



# Determinação do sexo



3<sup>o</sup> mês

Diferenciação sexual

Sistemas reprodutores

SRY

Prof Geraldo Lima 



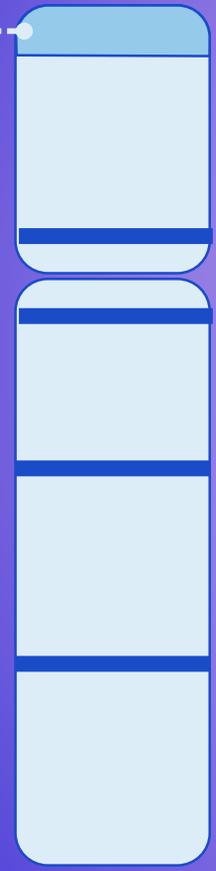
gene

# SRY

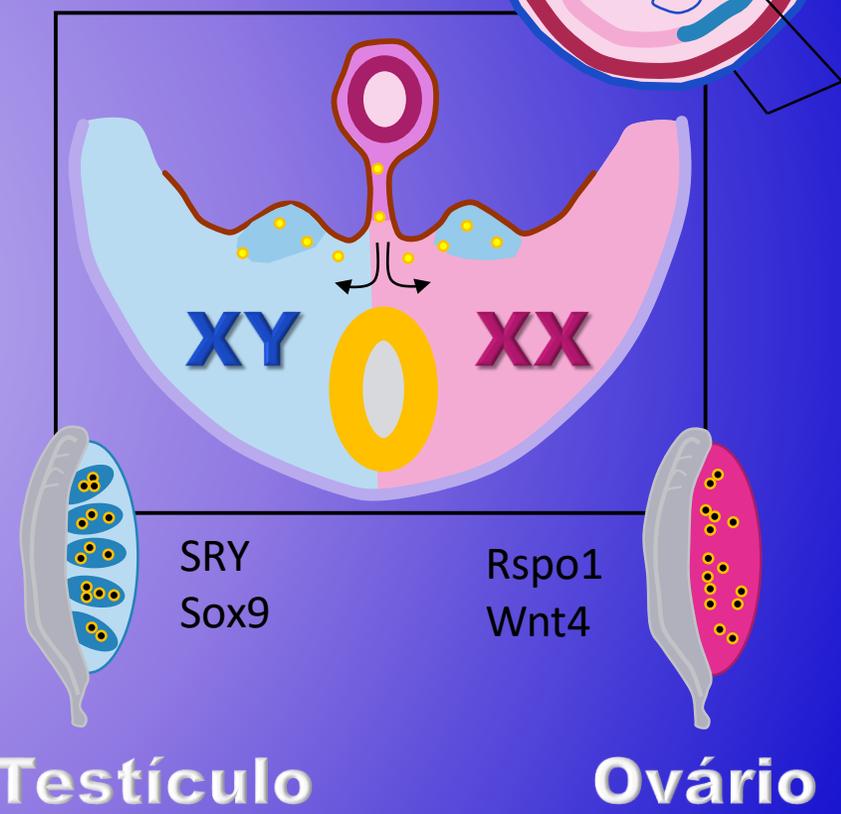
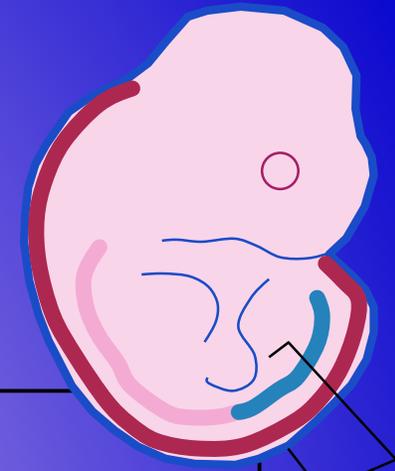
Sex determining Region Y

ZFY/RP

centrômero



Gene que determina a formação e desenvolvimento dos genitais masculinos



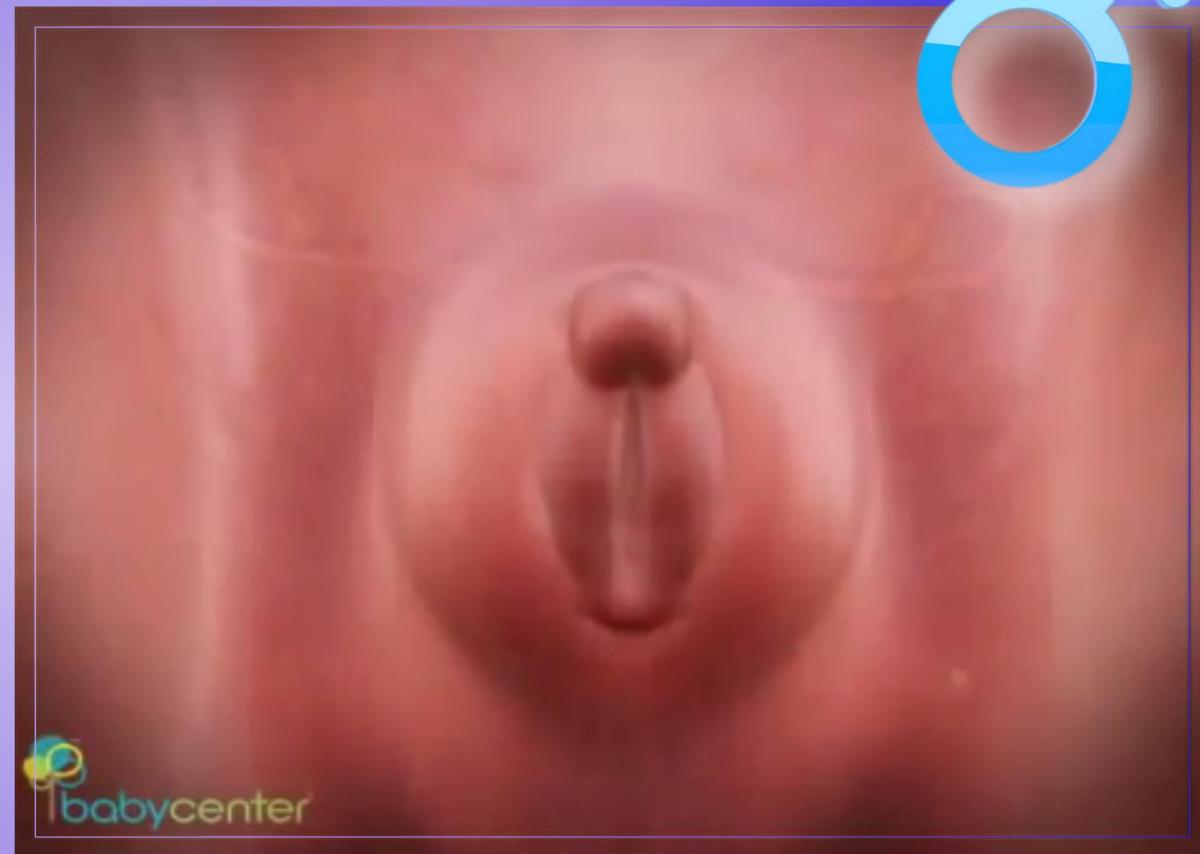


**Hanne Gaby Odiele XY**

**Síndrome de insensibilidade a andrógenos: defeito na parte do gene responsável pelos receptores de andrógenos como a testosterona, uma XY terá a aparência e genitais femininos.**

**Síndrome da mulher XY: O SRY ausente ou defeituoso no cromossomo Y ou inibido.**

# Formação dos sistemas reprodutores



Sistemas reprodutores

SR masculino

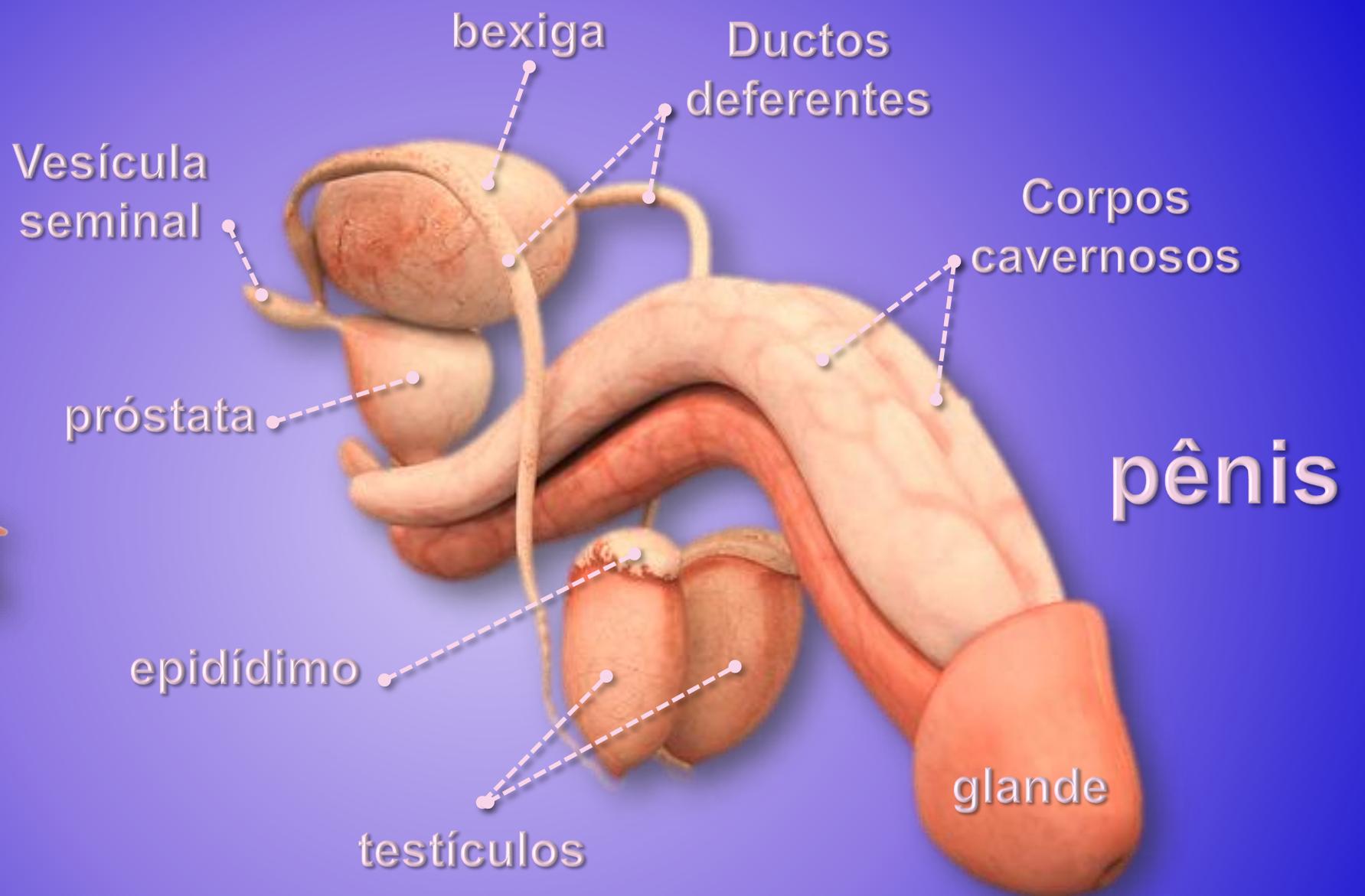
Prof Geraldo Lima 

# Sistema Reprodutor Masculino

**XY**



**homem**



Sistemas reproductores  
escroto

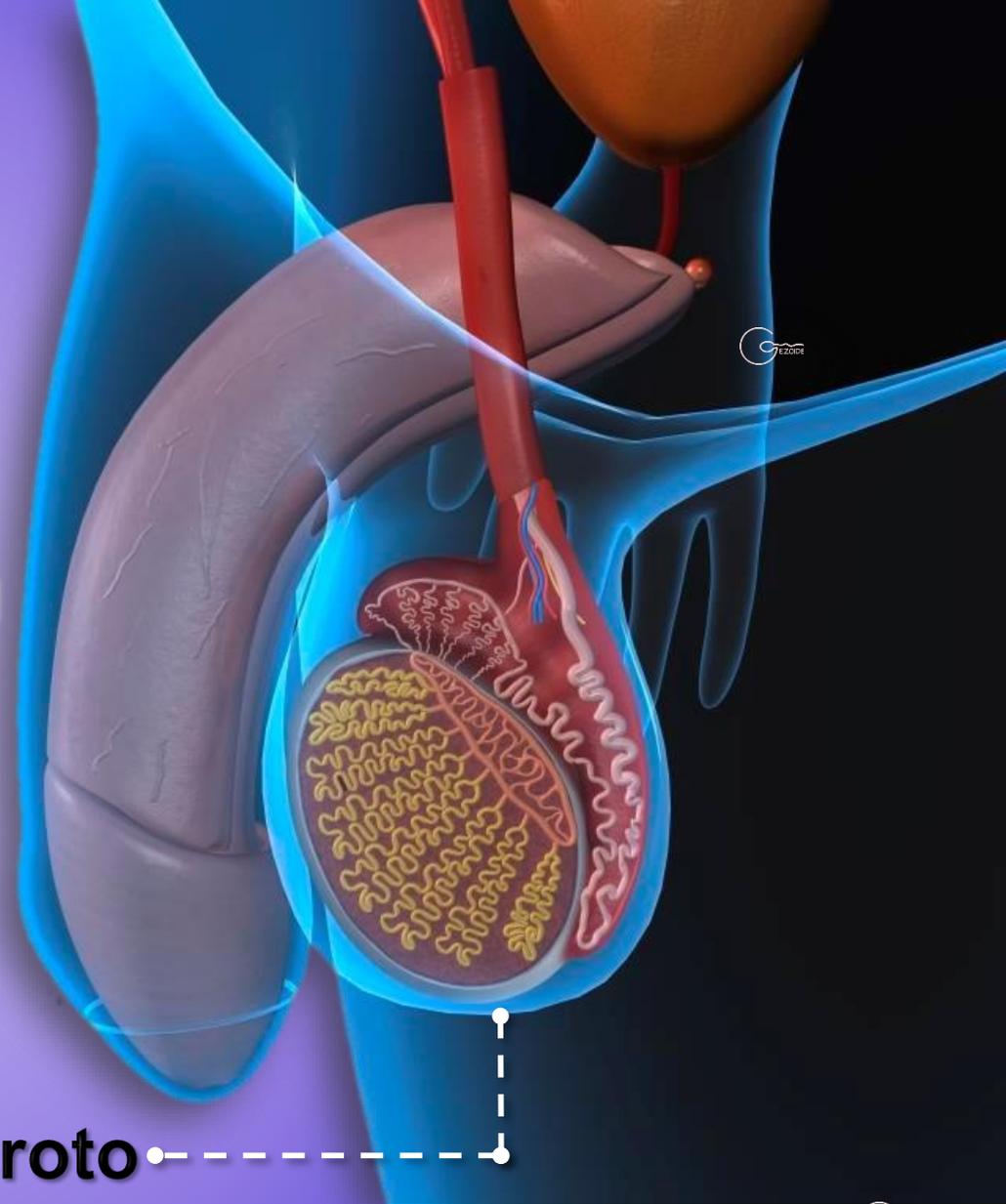
Prof Geraldo Lima 



# Bolsa escrotal

constituído de pele frouxa e tecido muscular liso.

Sua função é regular a temperatura dos testículos em  $\pm 2^\circ$  abaixo dos  $36,5^\circ$ .



escroto

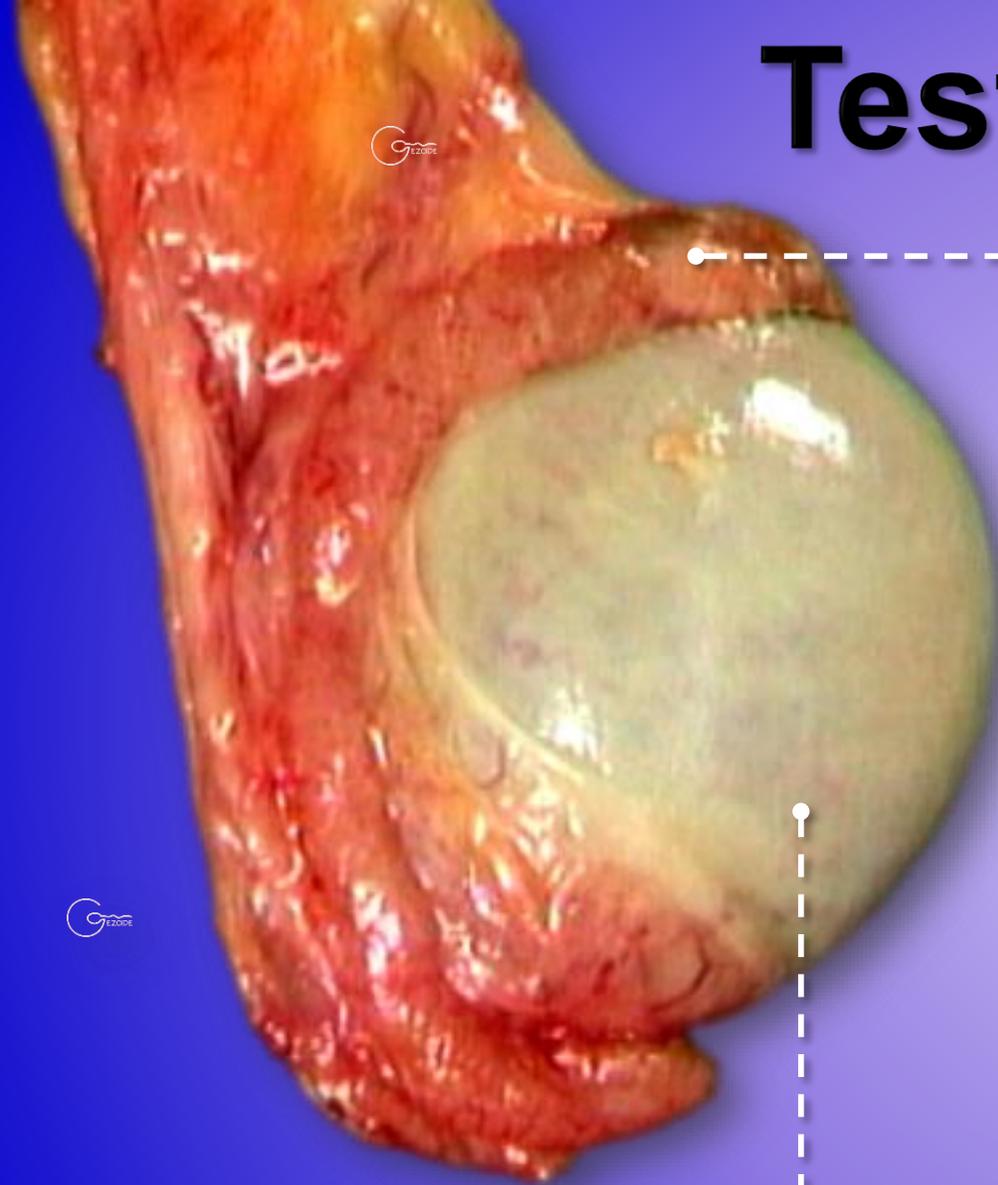
Sistemas reprodutores

testículo

Prof Geraldo Lima

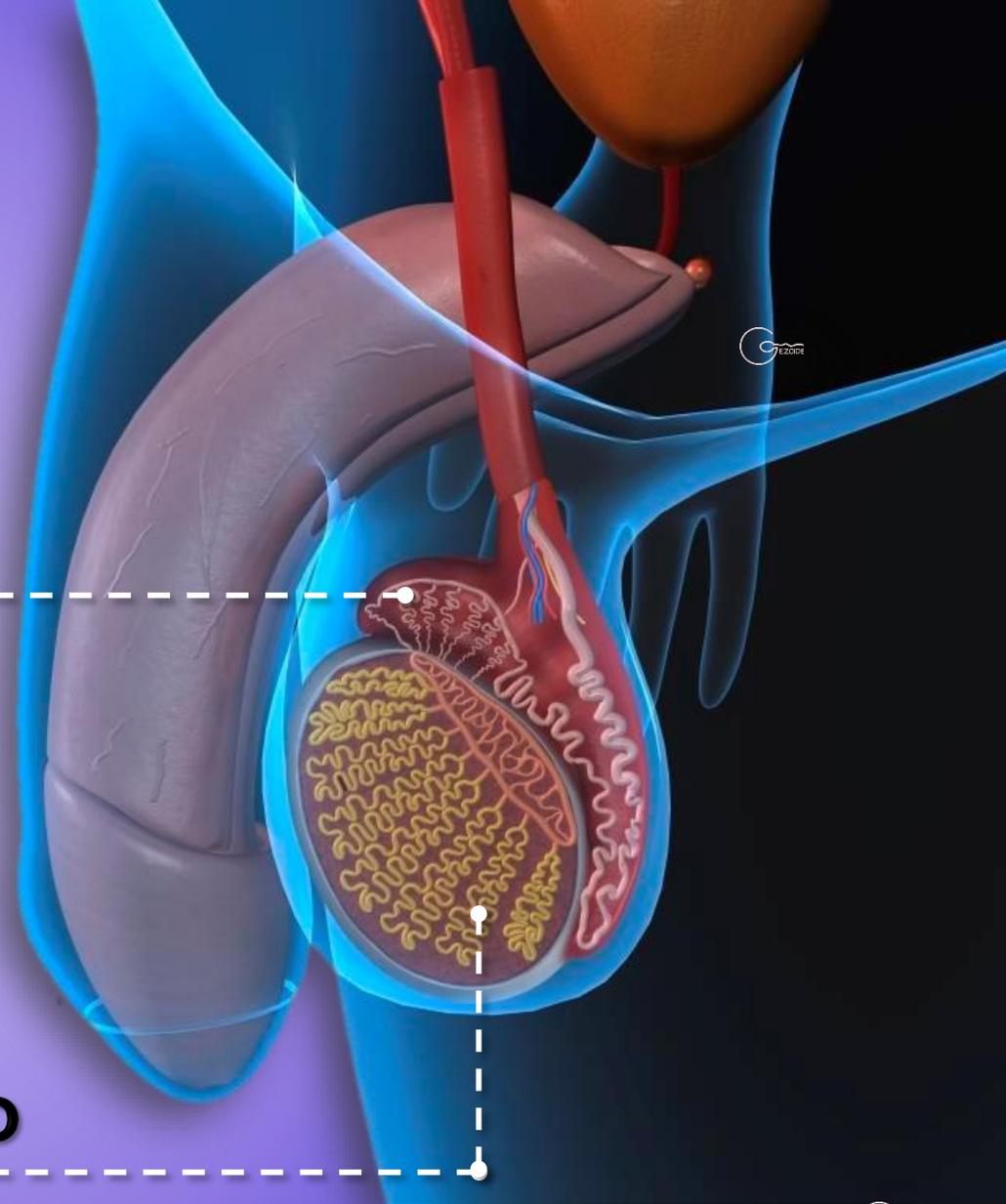


# Testículos



epidídimo

testículo



Sistemas reproductores

Corte

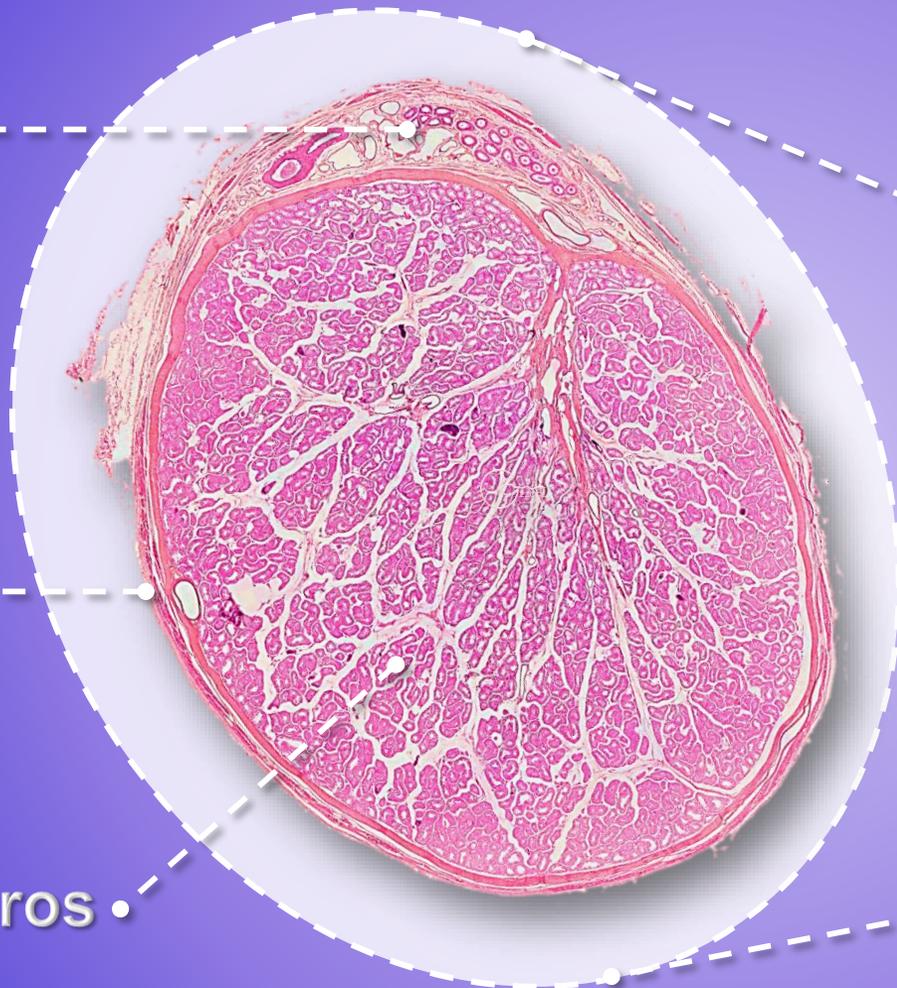
Prof Geraldo Lima



# Testículos



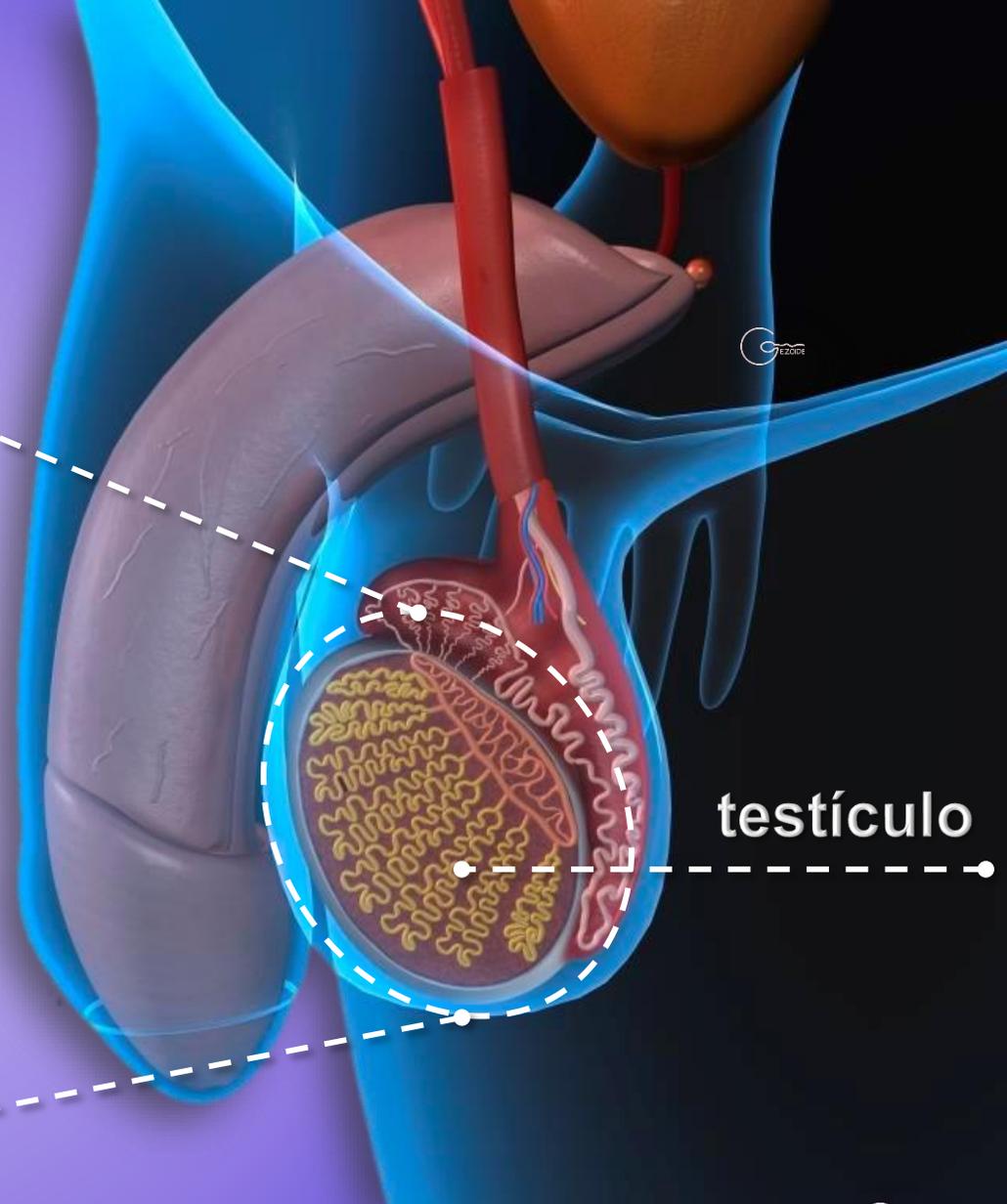
epidídimo



túnica



túbulos seminíferos



testículo

Sistemas reproductores

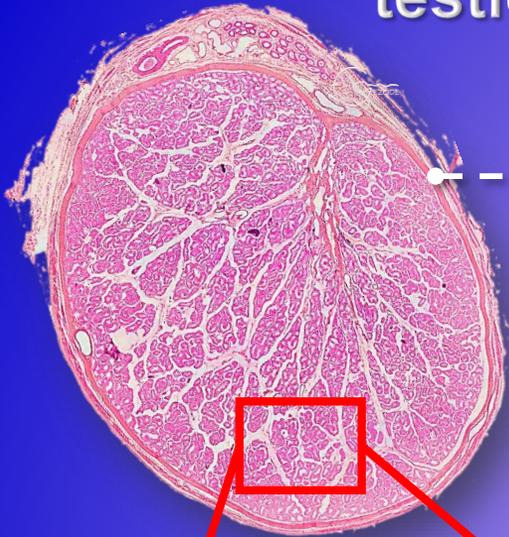


Túbulos seminíferos

Prof Geraldo Lima



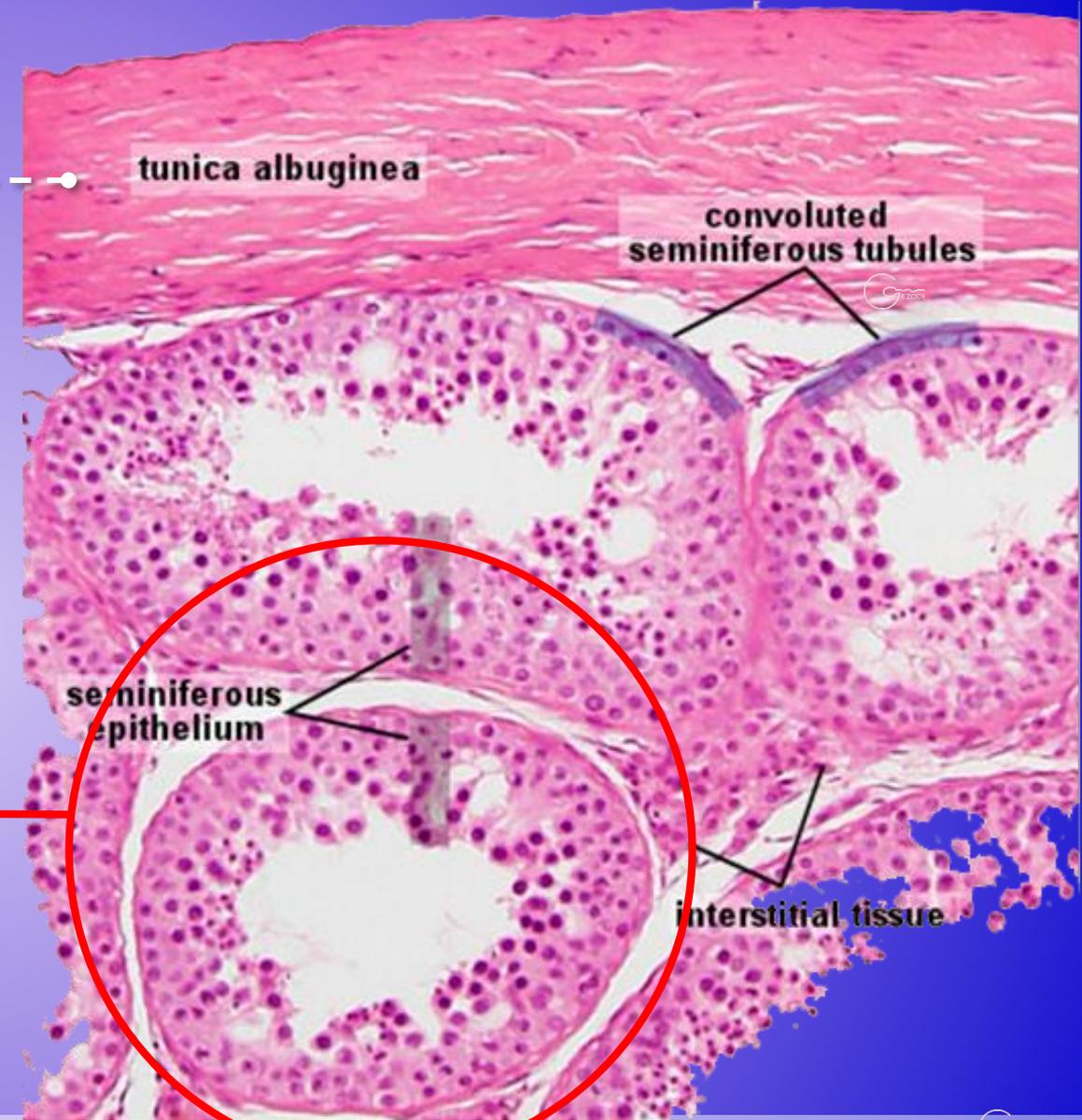
testículo



túnica

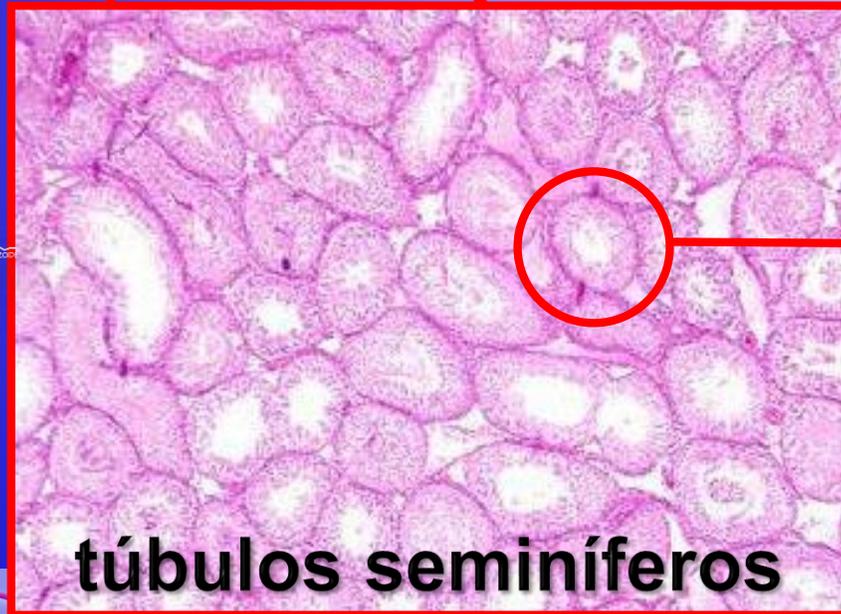
tunica albuginea

convoluted seminiferous tubules



seminiferous epithelium

interstitial tissue



túbulos seminíferos

Sistemas reproductores

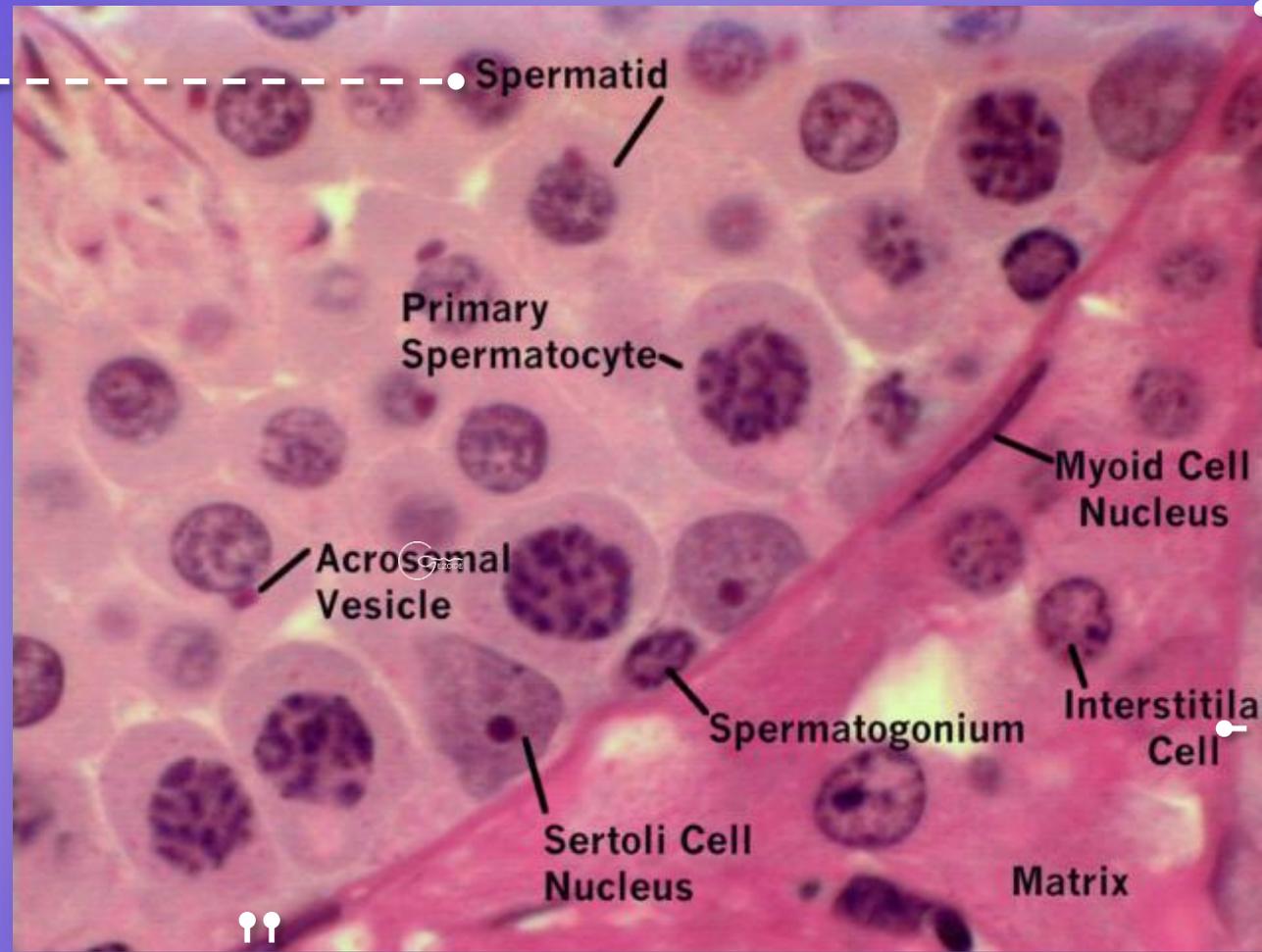
parede

Prof Geraldo Lima



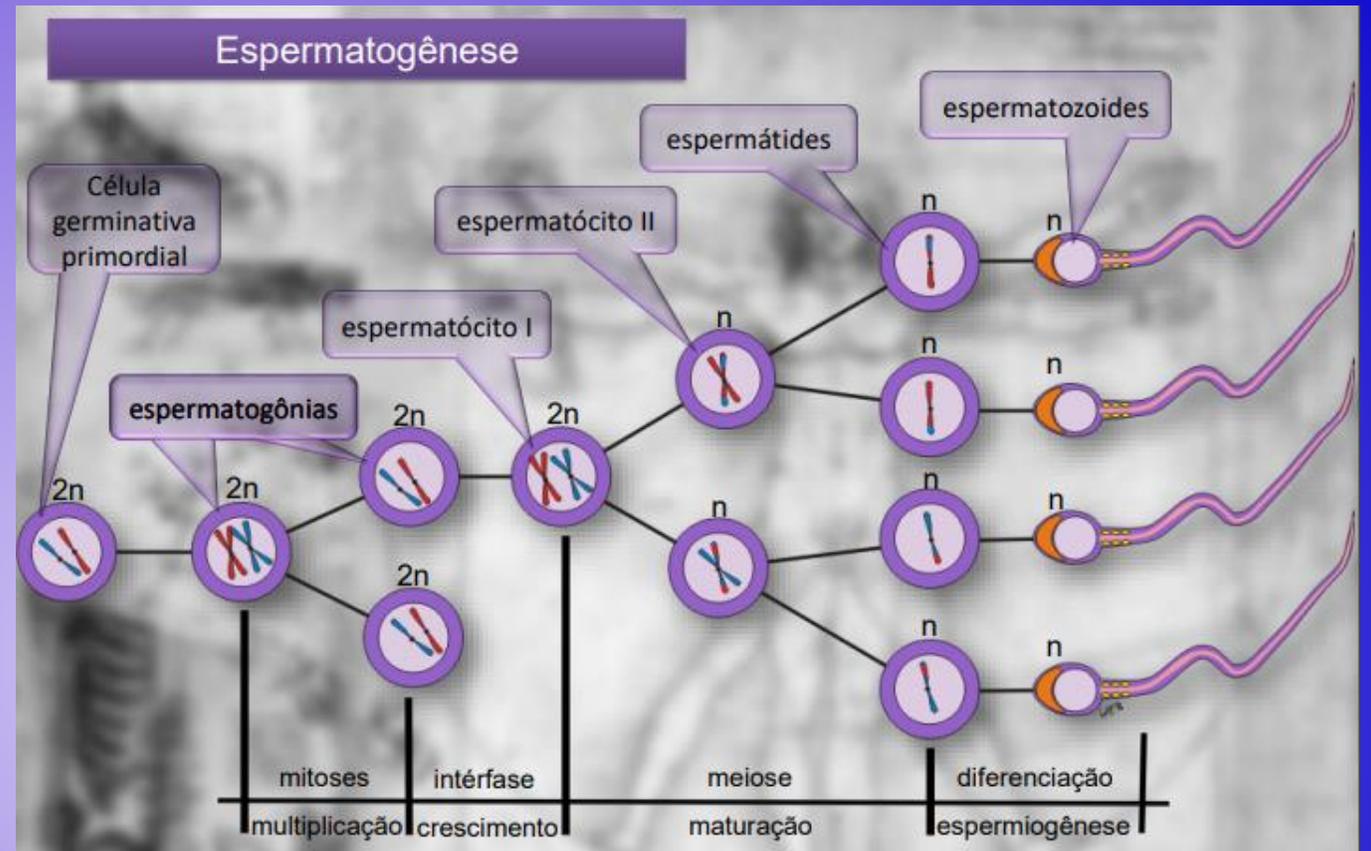
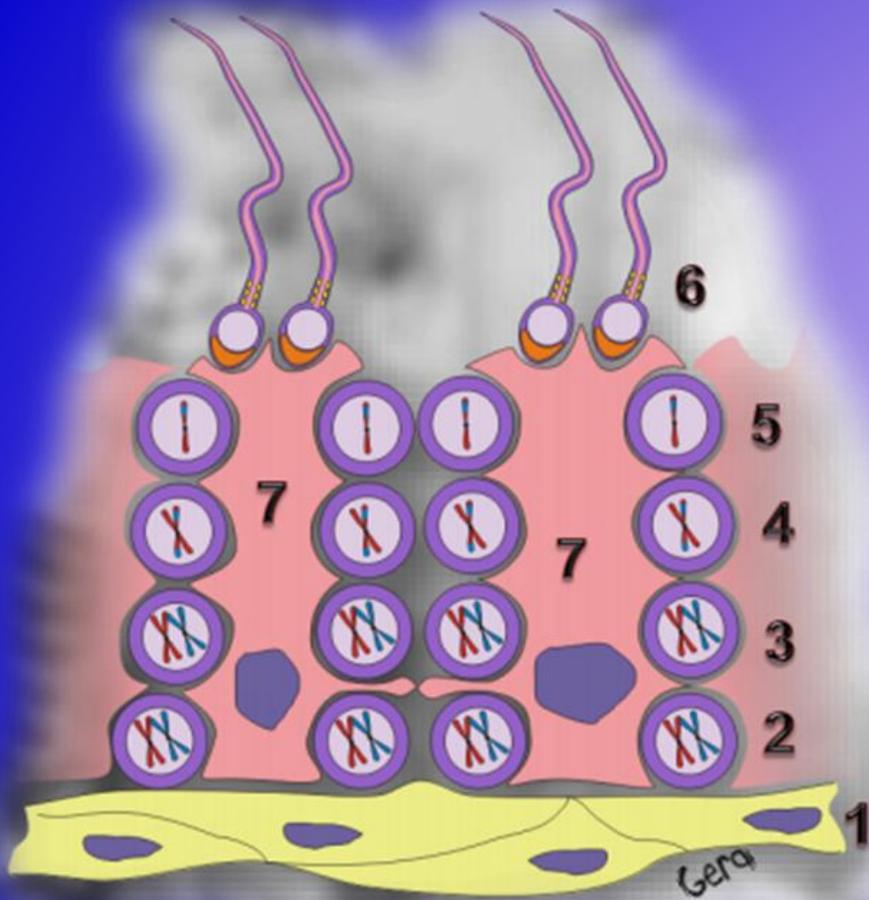
# parede do túbulo seminífero

As espermatídes iniciam as modificações para se transformar em espermatozoides



As células intersticiais (de Leydig) são responsáveis pela produção de testosterona

espaço intersticial



7 corresponde às células de Sertoli, de 2 a 6, a série espermática e 1 indica a lâmina basal, limite externo da parede do túbulo seminífero.

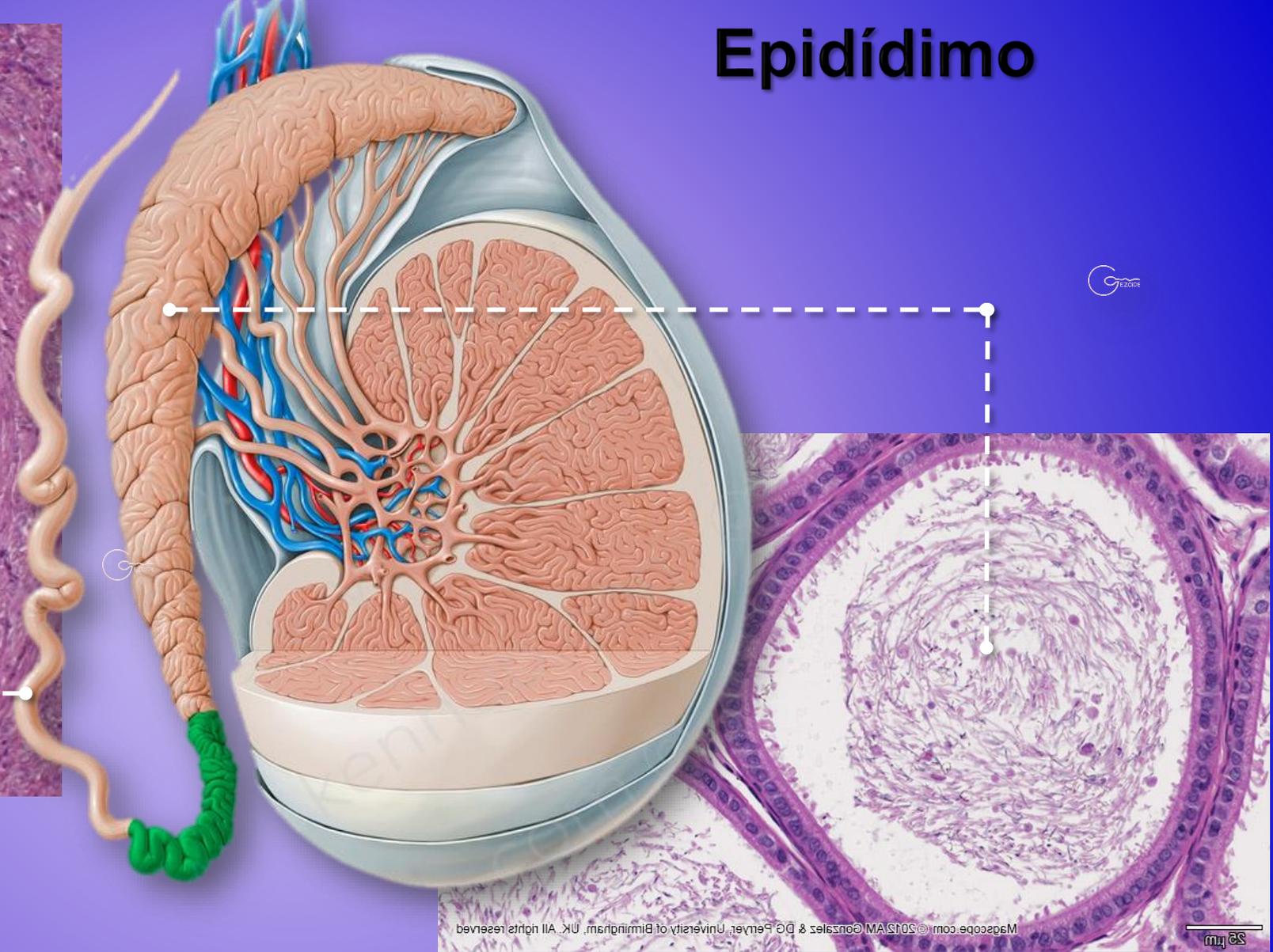
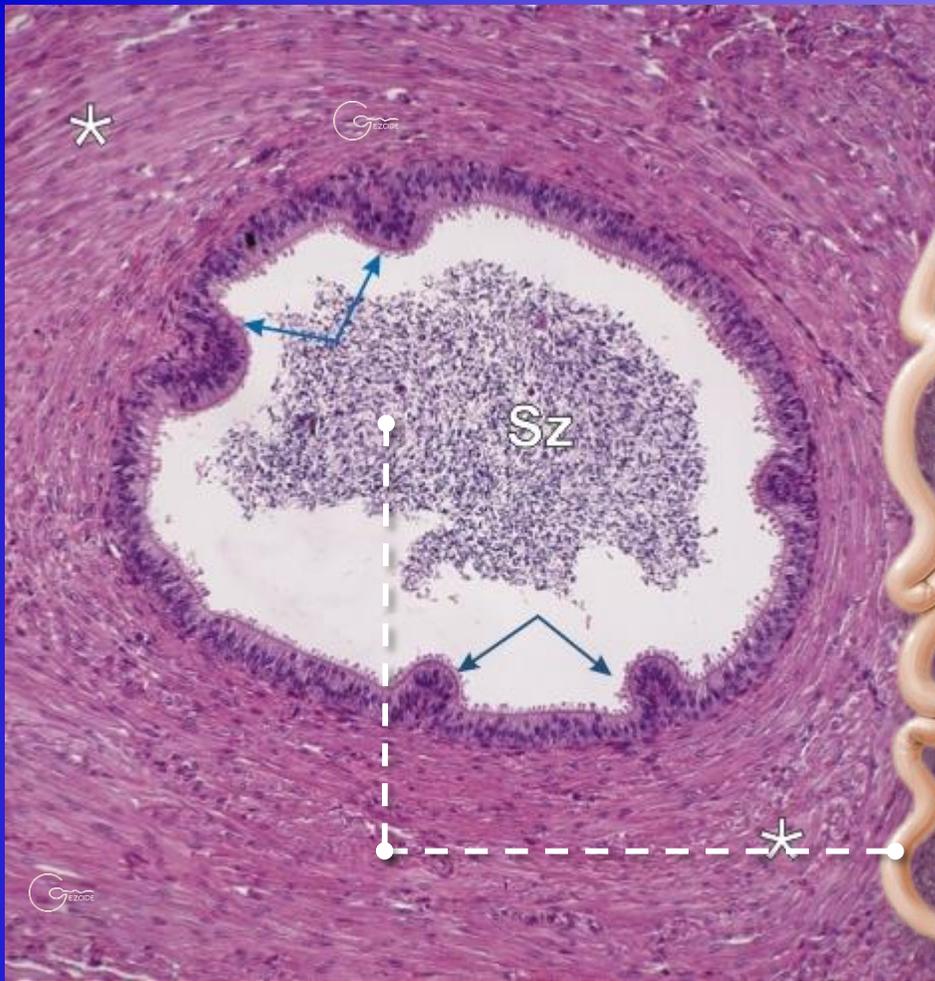
Sistemas reprodutores

Corte ducto epidídimo

Prof. Geraldo Lima 



# Epidídimo



## Ducto deferente

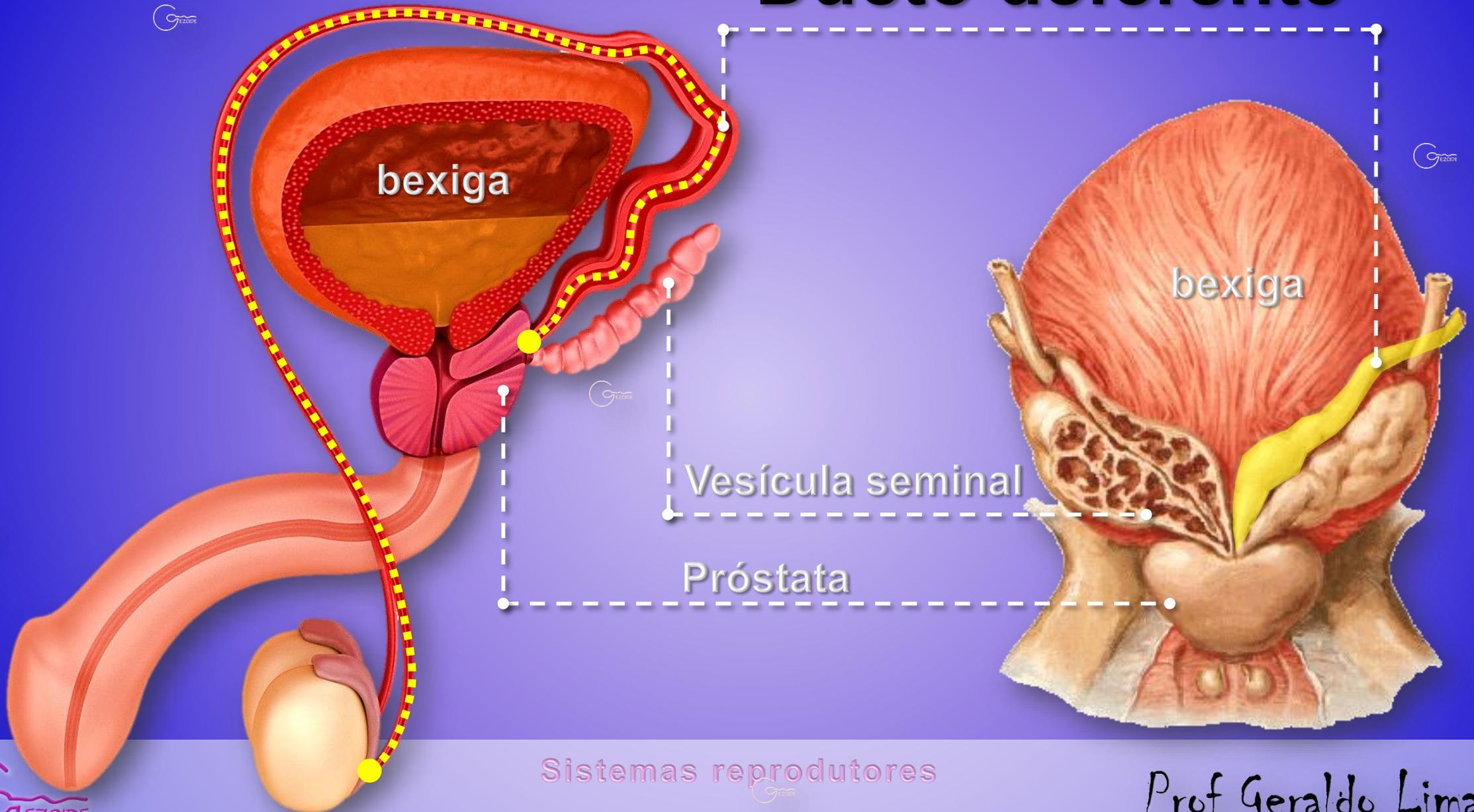
Sistemas reproductores

Ducto deferente

Prof Geraldo Lima



# Ducto deferente



Sistemas reproductores  
vasectomia

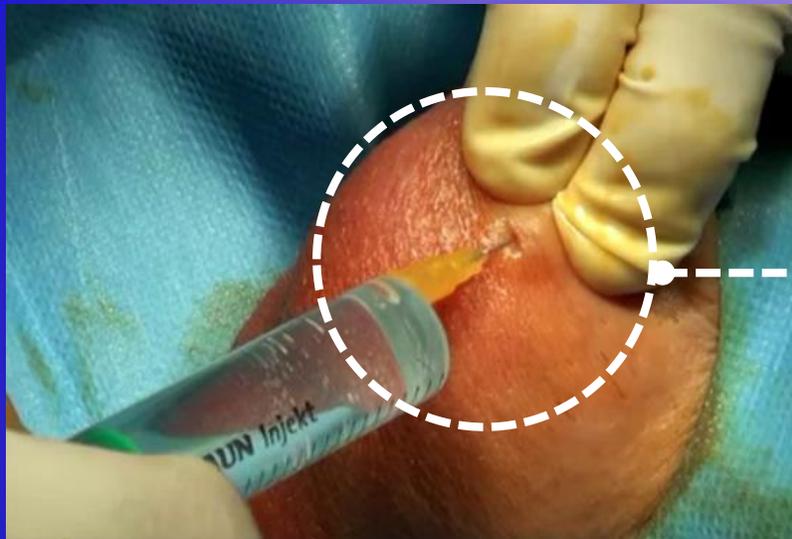
Prof Geraldo Lima



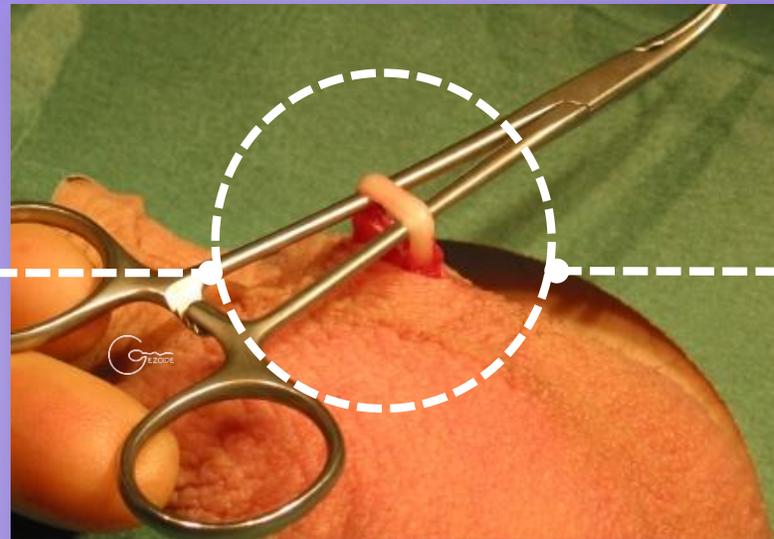
# vasectomia



anestesia



ducto deferente



sutura



**Os canais deferentes são cortados impedindo que os espermatozóides passem.**

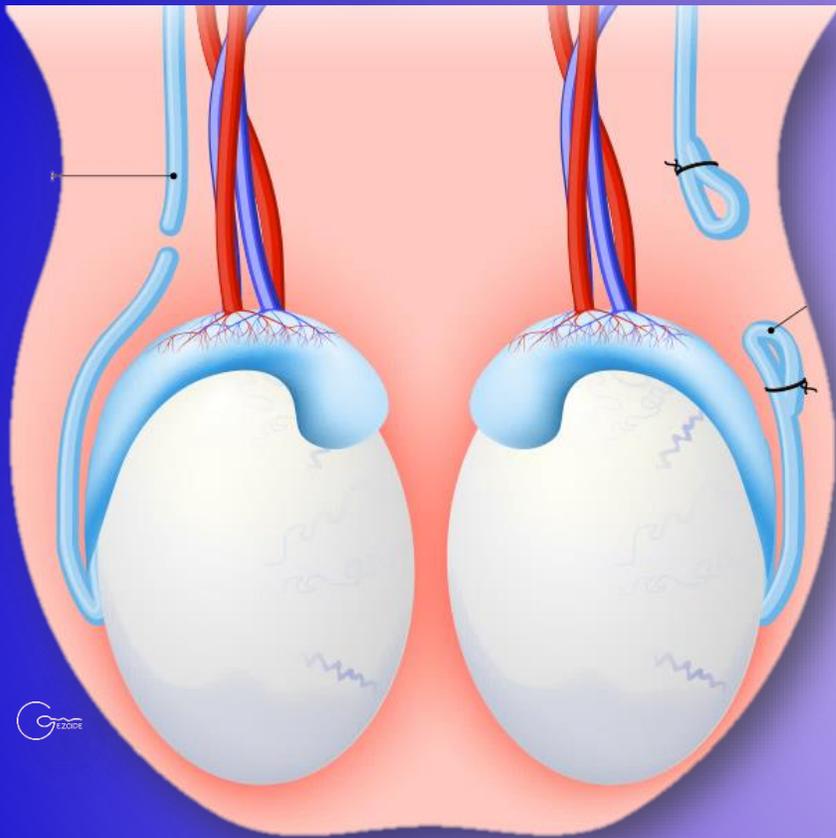
Sistemas reprodutivos

reversão

Prof Geraldo Lima



# vasectomia



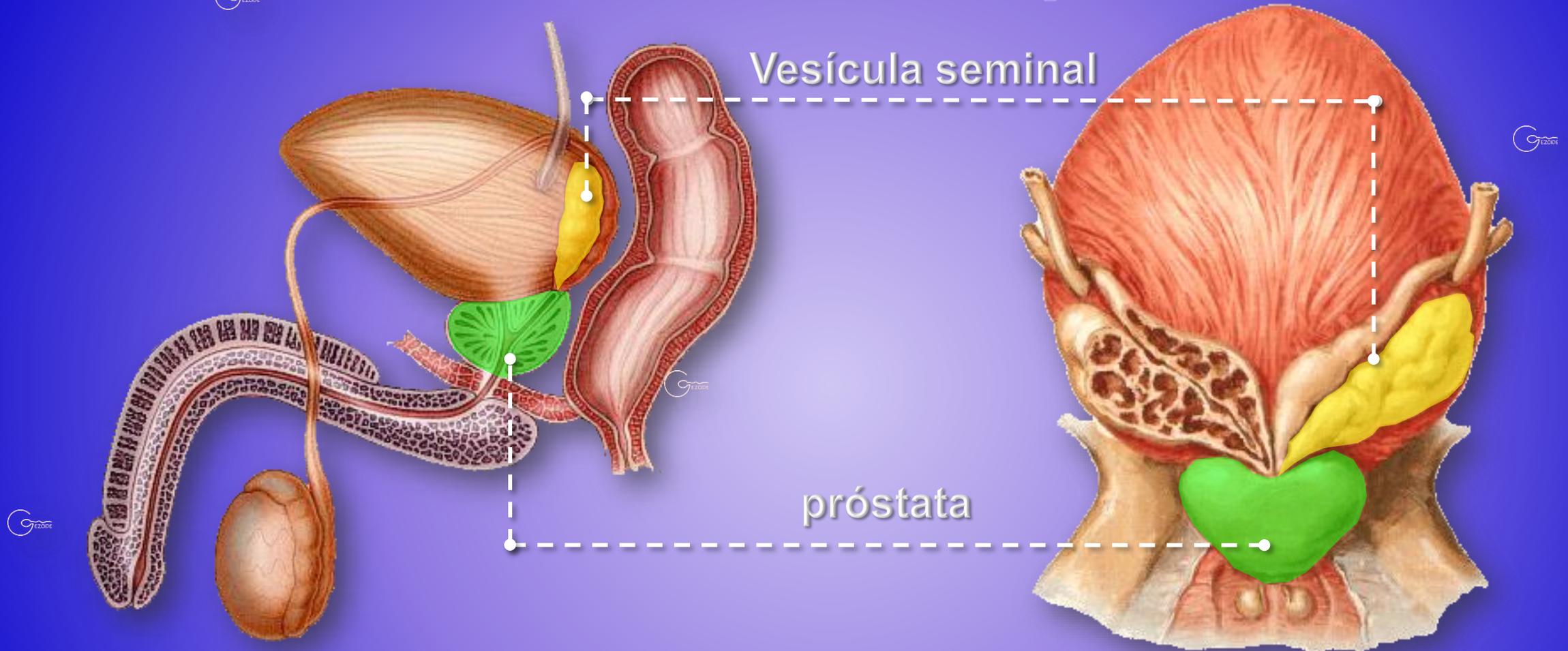
Sistemas reproductores

Vesícula e próstata

Prof Geraldo Lima



# Vesícula seminal e próstata



Sistemas reprodutores

Vesícula seminal

Prof Geraldo Lima



# Vesícula seminal

## Vesícula seminal

Líquido seminal viscoso rico em frutose, nutre os espermatozoides.



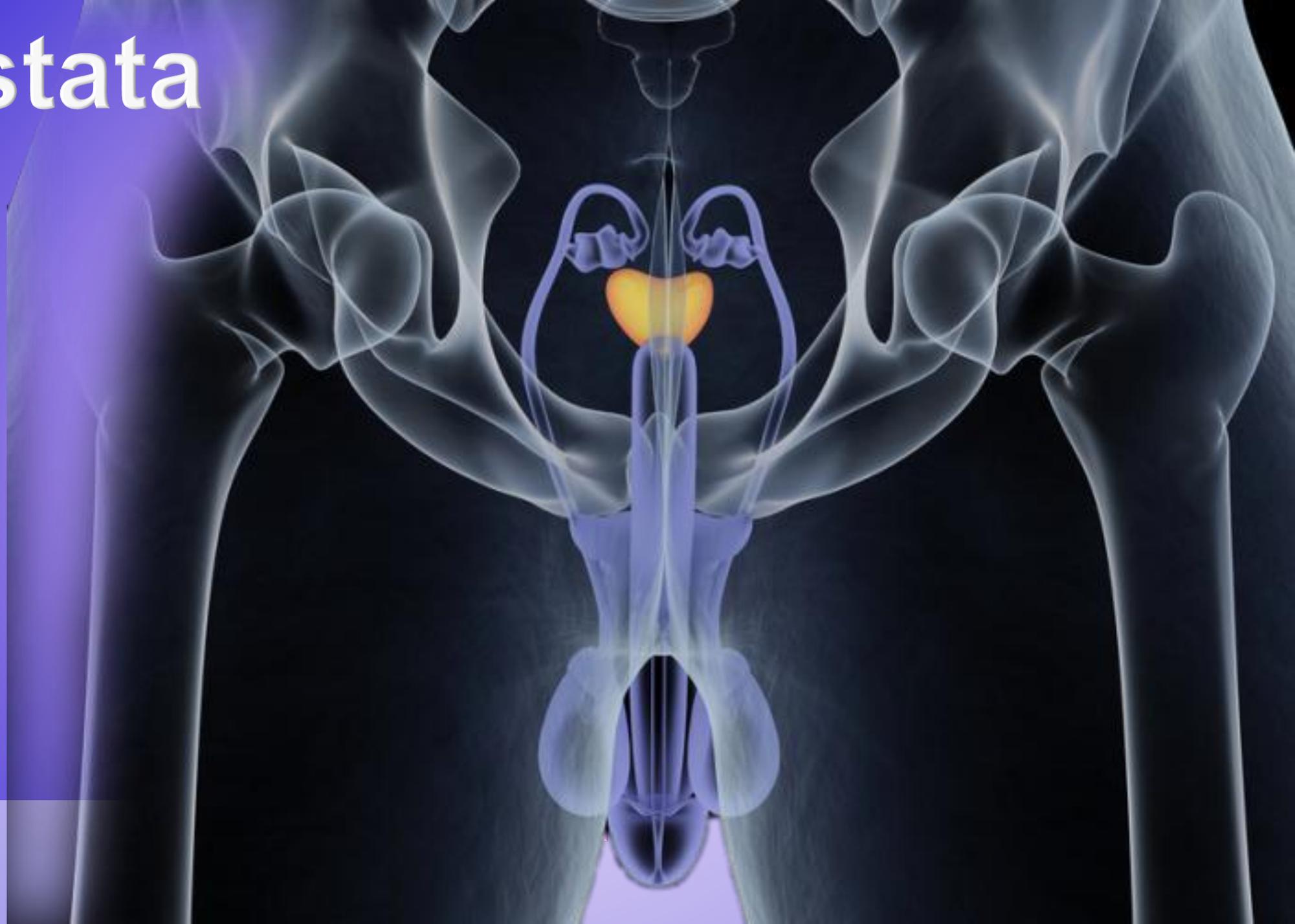
Sistemas reprodutores  
próstata

Prof. Geraldo Lima



# Próstata

Líquido  
prostático  
viscoso e  
alcalino,  
corrige a  
acidez.  
Ejaculação



**20-35 anos**

A maioria dos homens saudáveis tem uma próstata do tamanho de uma noz.



**40-50 anos**

A próstata começa a aumentar, inchar. Os sintomas aparecem, uma necessidade mais frequente de urinar e ereções mais fracas.



# Próstata



**50-70 anos**

Mais de 50% dos homens com mais de 50 anos serão afetados. A próstata pode ser do tamanho de uma laranja.

Torna-se cada vez mais DOLOROSA, dificultando a micção, uma função sexual é bastante prejudicada.

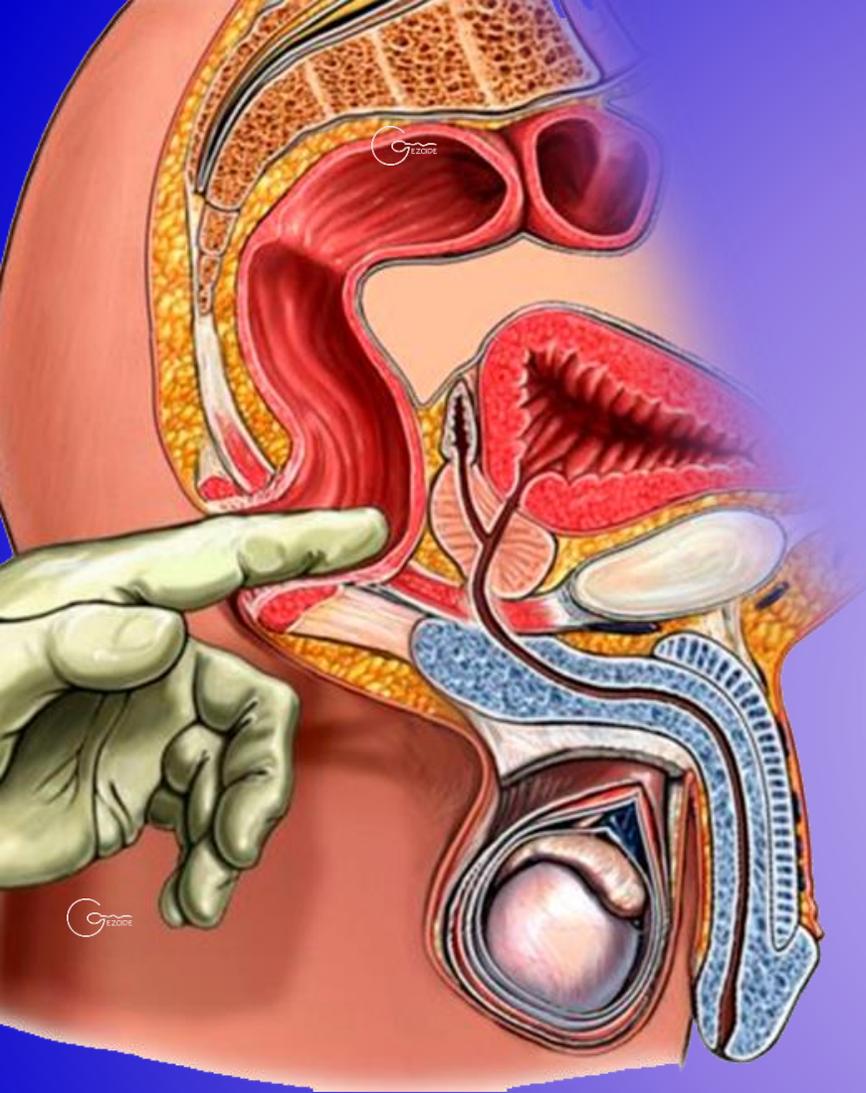
**+70 anos**

Mais de 90% dos homens com mais de 70 anos de idade serão afetados. A próstata pode inchar além do tamanho de uma bola de beisebol. A qualidade de vida é severamente impactada.

Sistemas  
exame

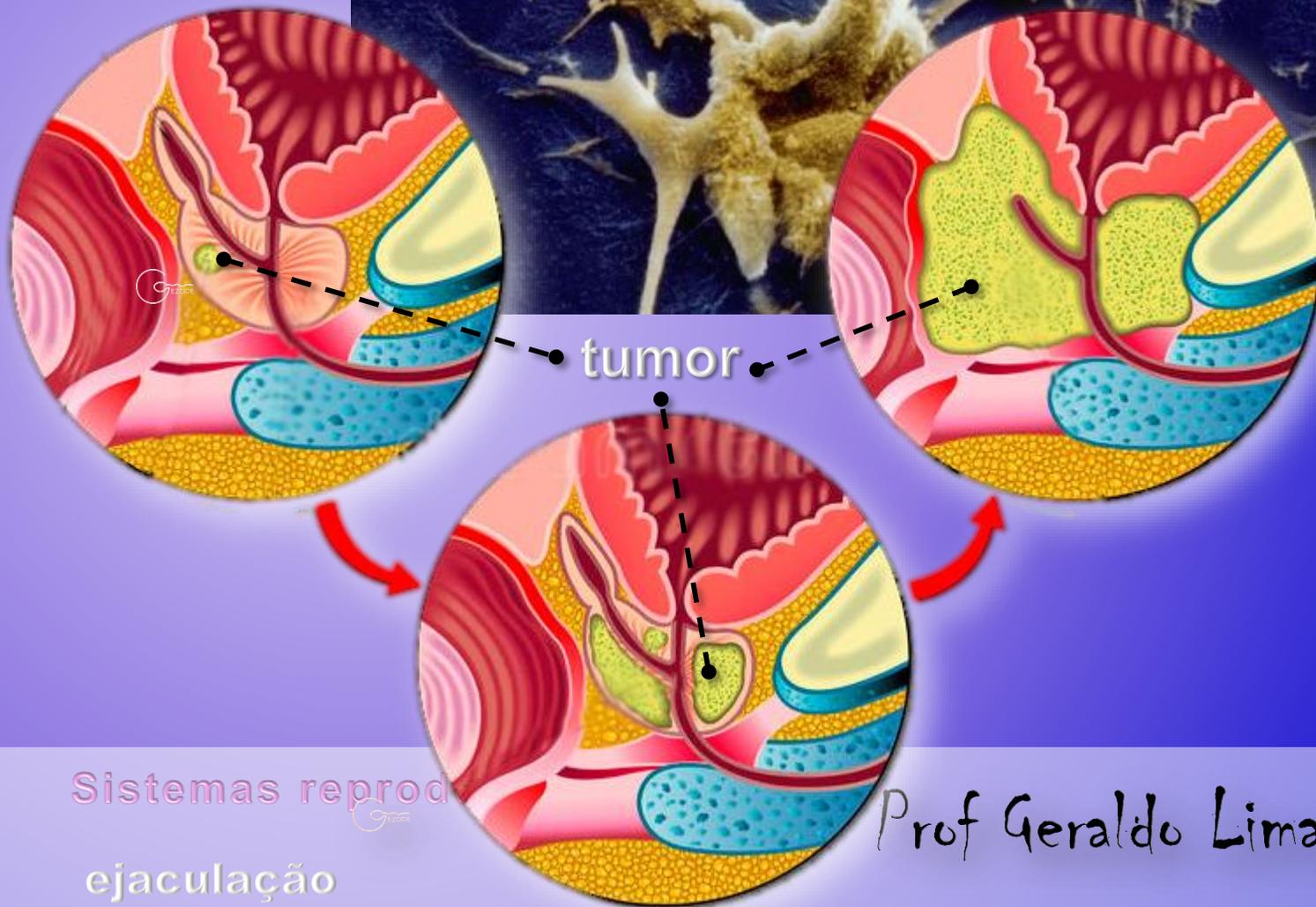
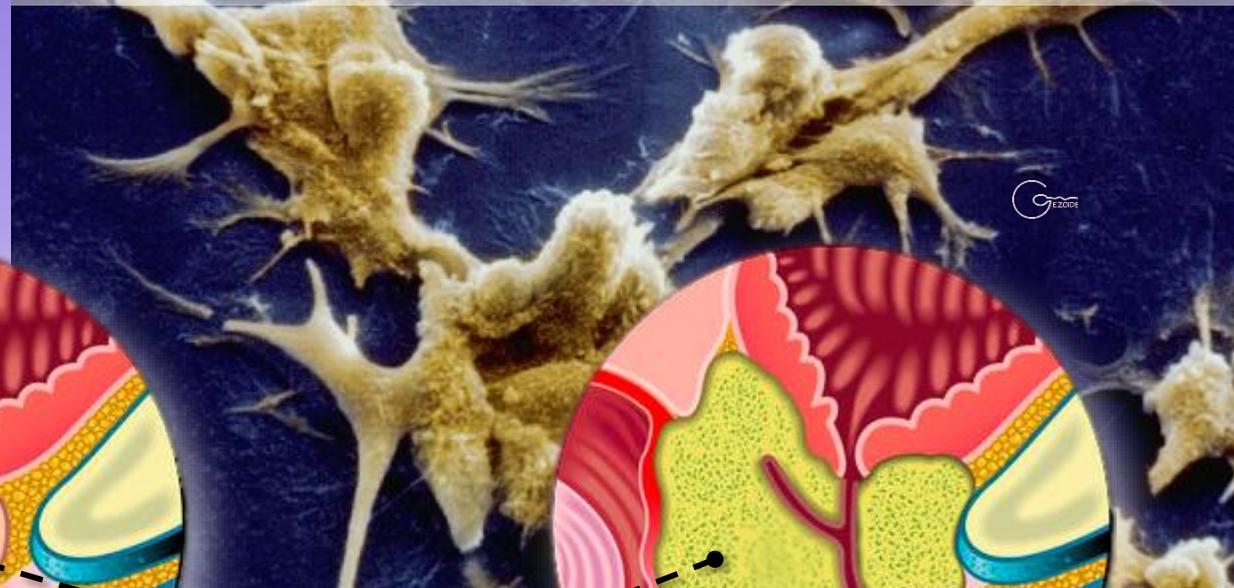
Prof. Geraldo Lima





**Exame de toque**

**Células de câncer de próstata**



Sistemas reprod  
ejaculação

Prof Geraldo Lima

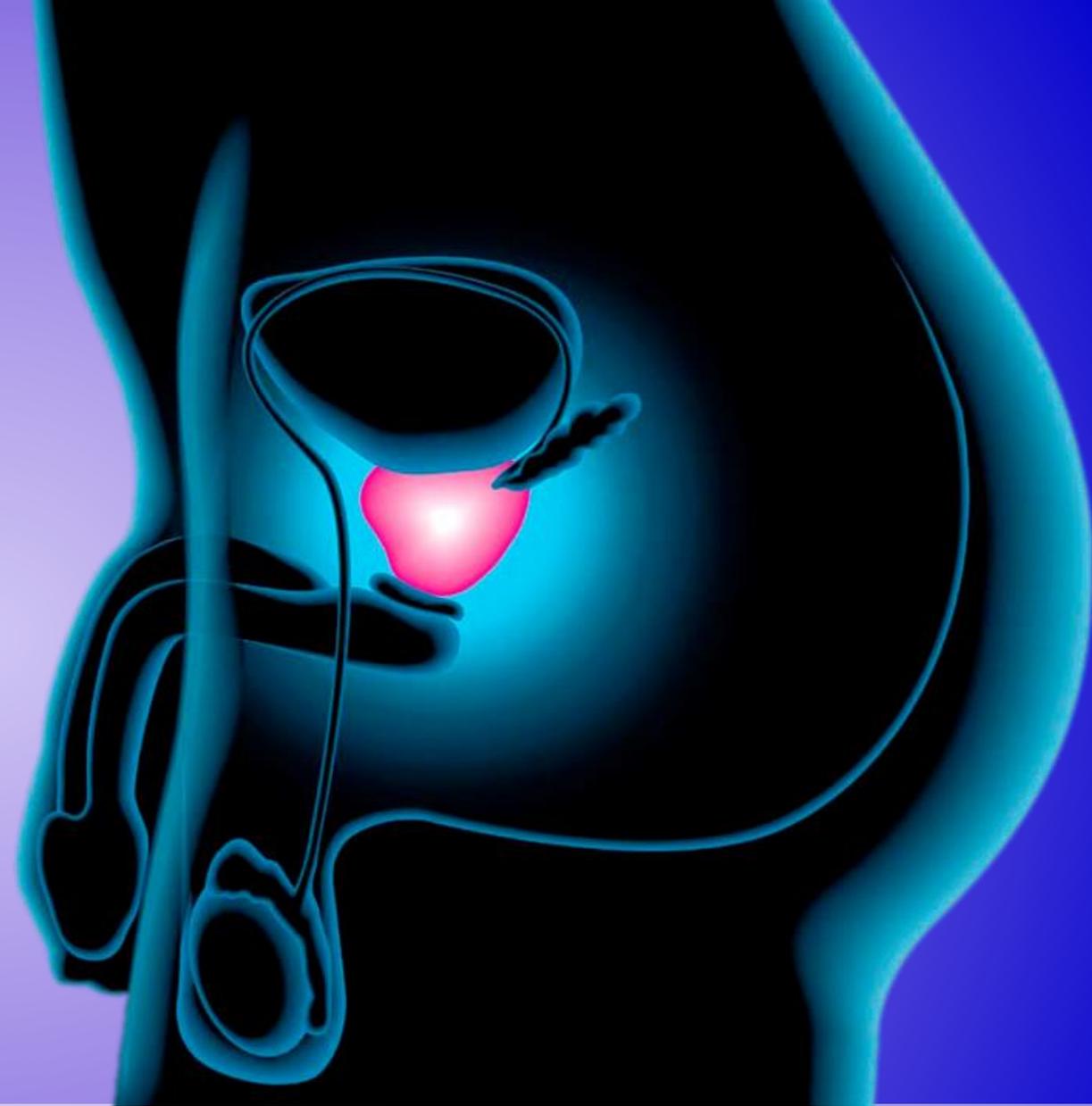


# Próstata - PSA

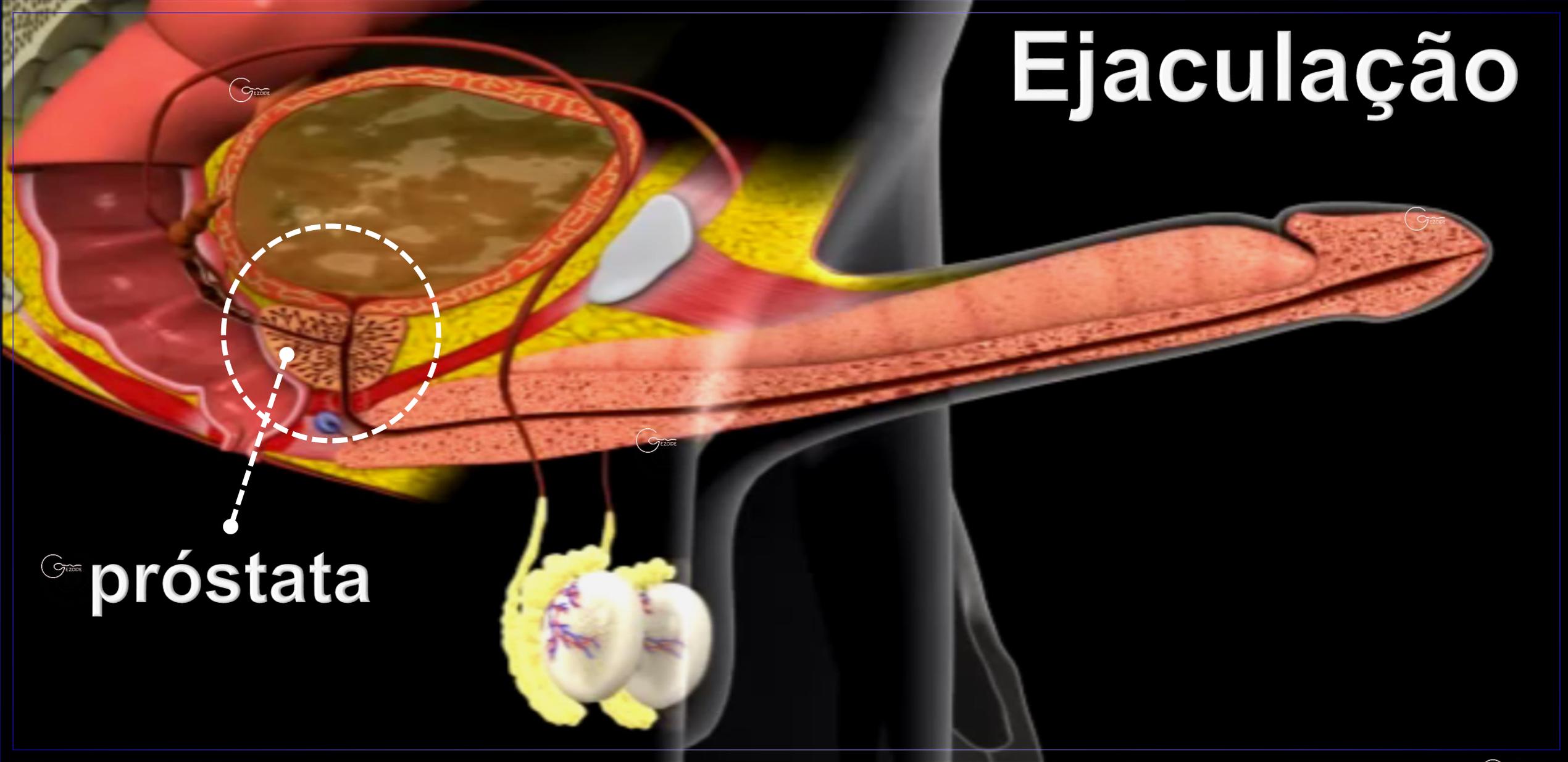
Antígeno Prostático  
Específico

é um indicador quantitativo  
usado para verificar a  
normalidade em homens  
assintomáticos  
principalmente.

A medida normal é inferior a  
4ng/ml de sangue



# Ejaculação



 próstata

Sistemas reprodutores

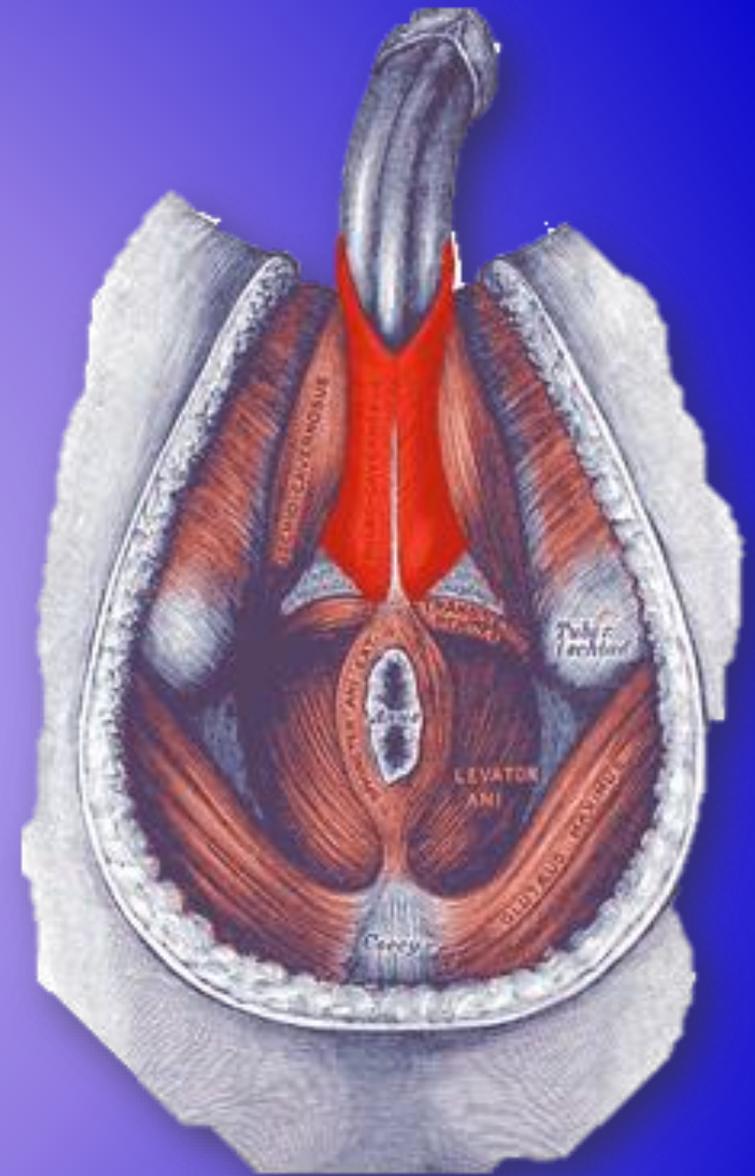
esperma

Prof Geraldo Lima



# Ejaculação

Controlada pelo sistema nervoso autônomo simpático, estimula contrações do epidídimo e ducto deferente empurrando os espermatozoides, contrações esvaziam a próstata e vesícula seminal e por fim contrações ritmadas ao músculo bulboesponjoso expõem o semem pela uretra.



**Volume total entre 3,5 e 5 ml**



**ezoides 2 a 5%**

**aminoácidos**

**frutose**

**enzimas**

**vitaminas B e C**

**ferro**

**zinco**

**5g de proteínas**

**galactose**

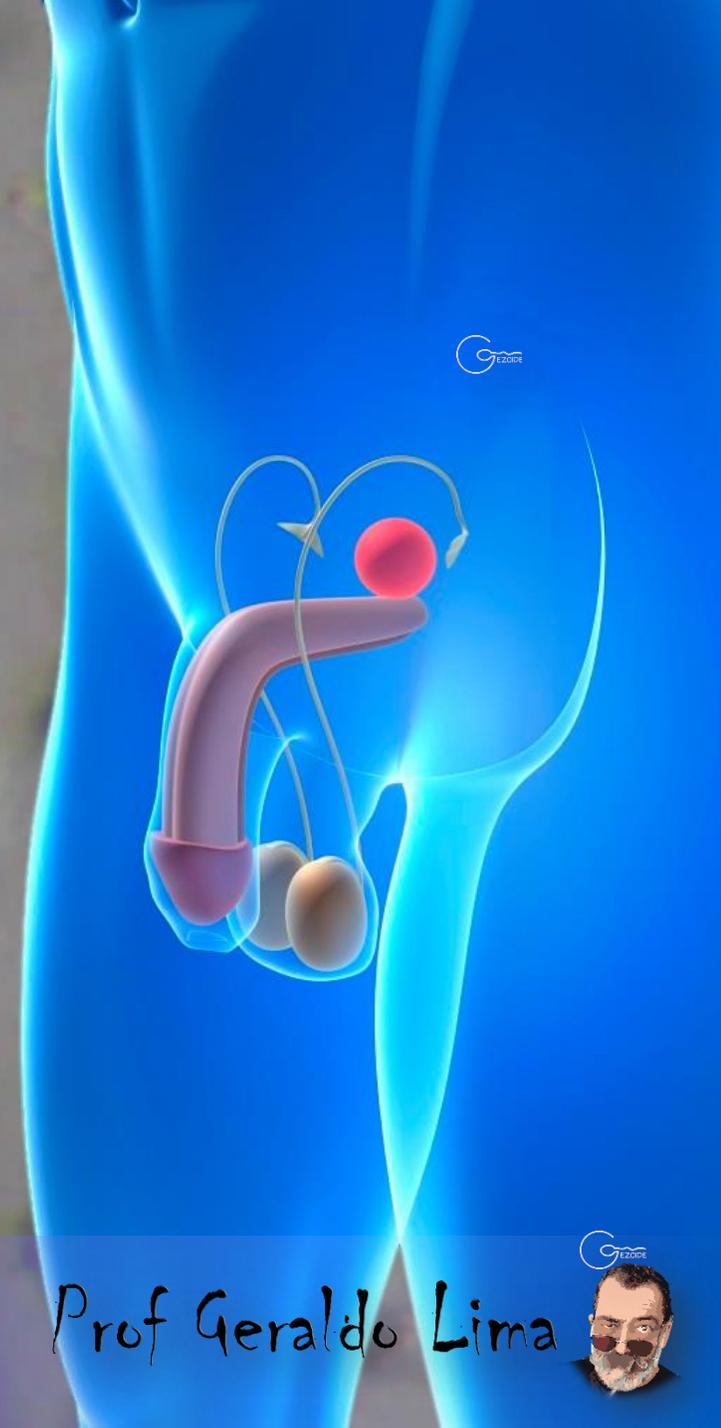
**muco**

**pH entre 8,1 e 8,4**

# Esperma



O *Semence de la Vie* é feito de um mix de amarula, cherry brandy, gin, yakult e sêmen humano. O sêmen pode ser do próprio consumidor ou de alguém indicado por ele.



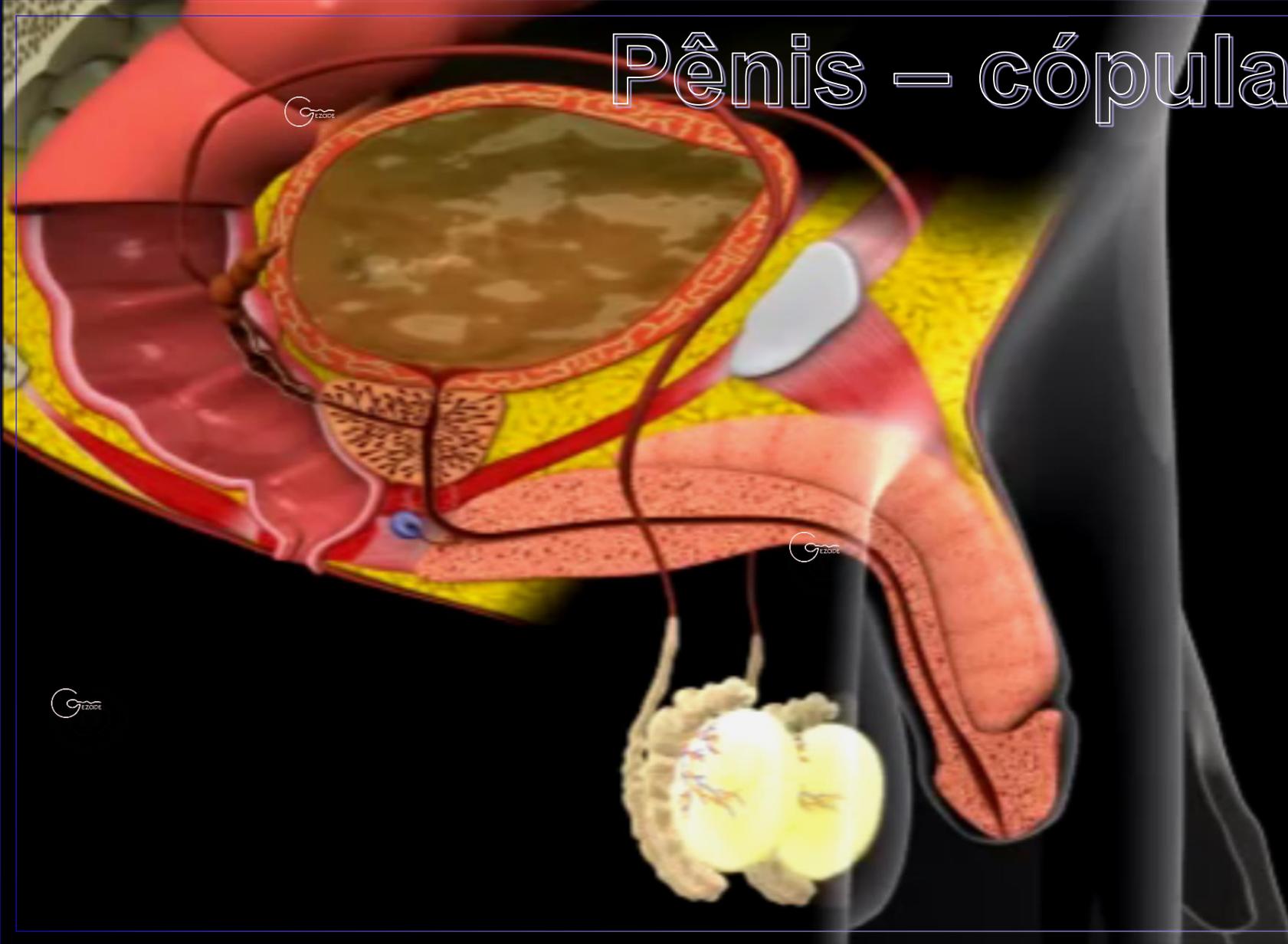
Sistemas reprodutores

ereção

Prof Geraldo Lima



# Pênis – cópula – ereção



G EZOIDE

G EZOIDE

G EZOIDE

G EZOIDE

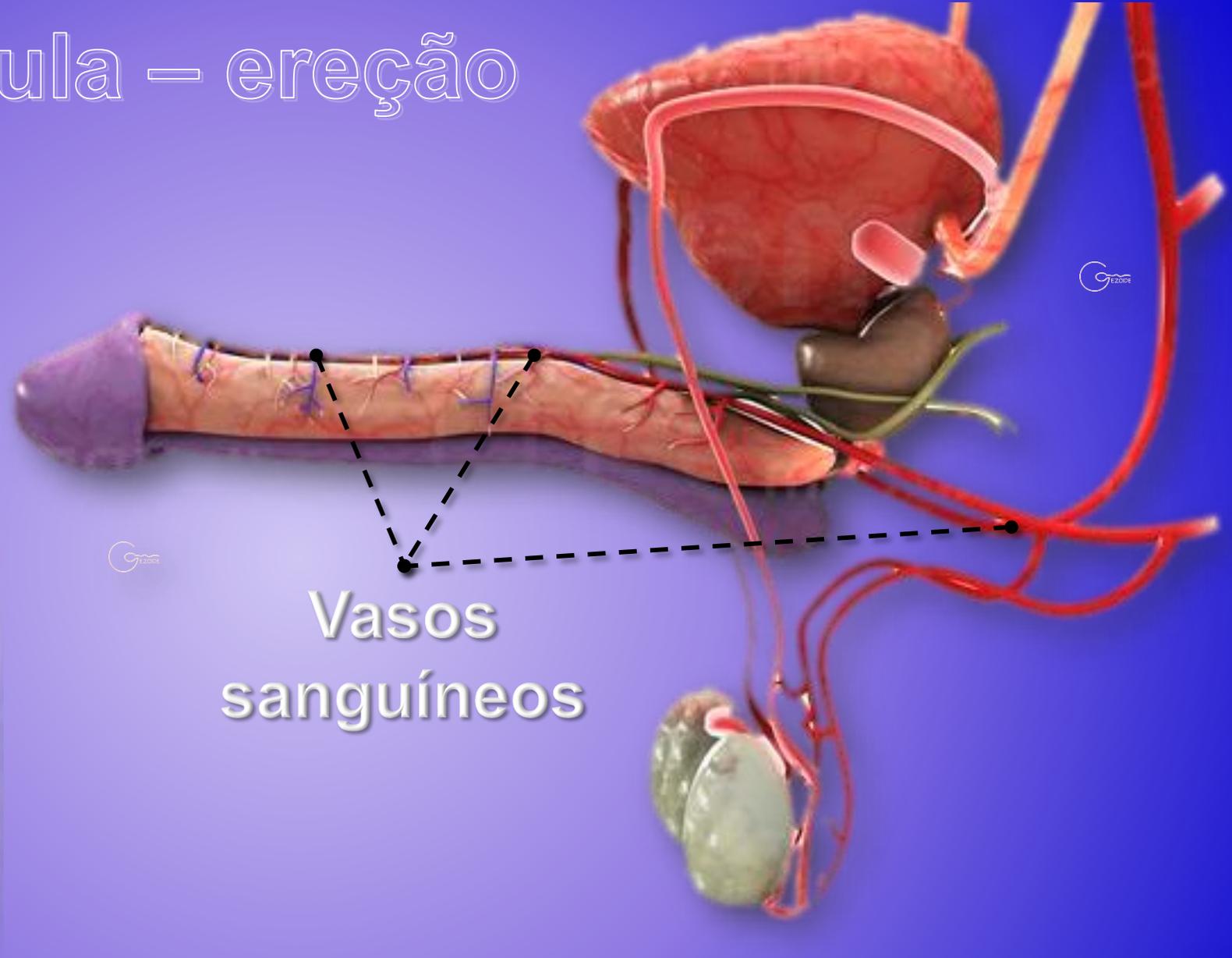
Sistemas reprodutores

ereção

Prof Geraldo Lima



# Pênis – cópula – ereção



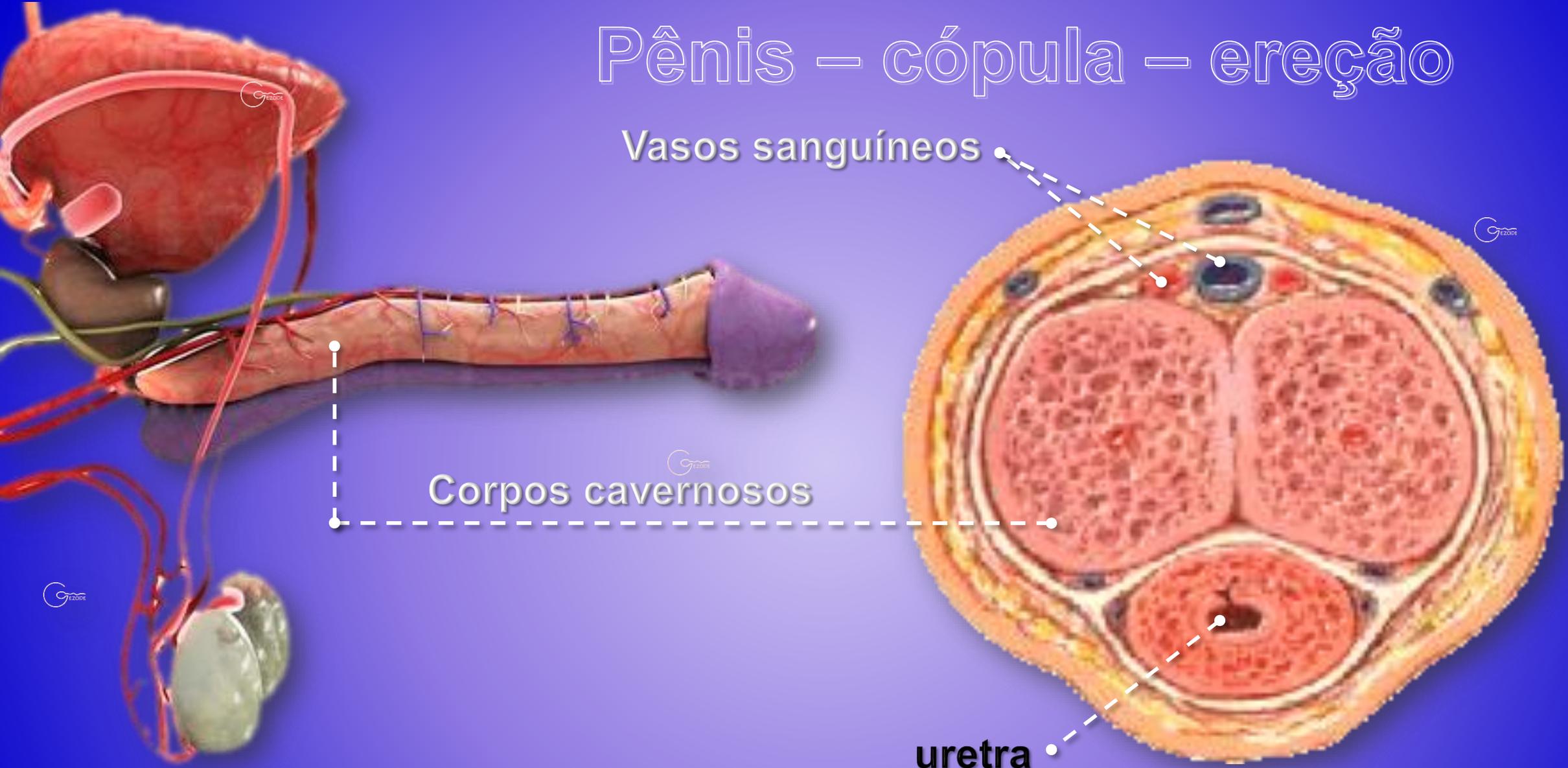
Vasos  
sanguíneos

Sistemas reprodutivos  
ereção

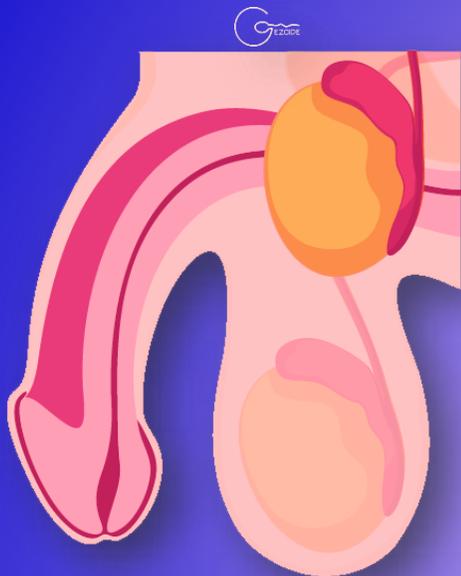
Prof Geraldo Lima



# Pênis – cópula – ereção



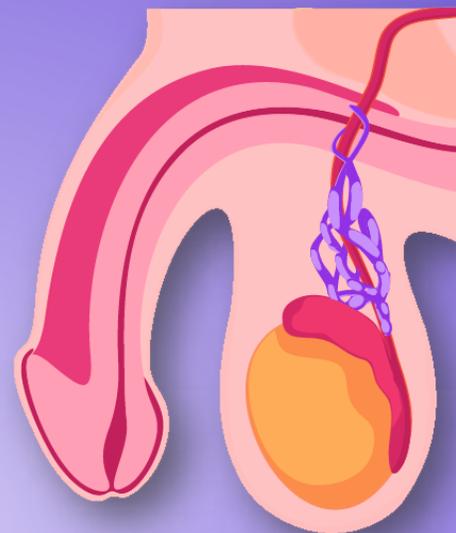
# Anomalias



**Criptorquidia**  
o testículo não  
desce da  
cavidade  
abdominal



**Hidrocele**  
acúmulo de  
líquido no  
interior da  
túnica



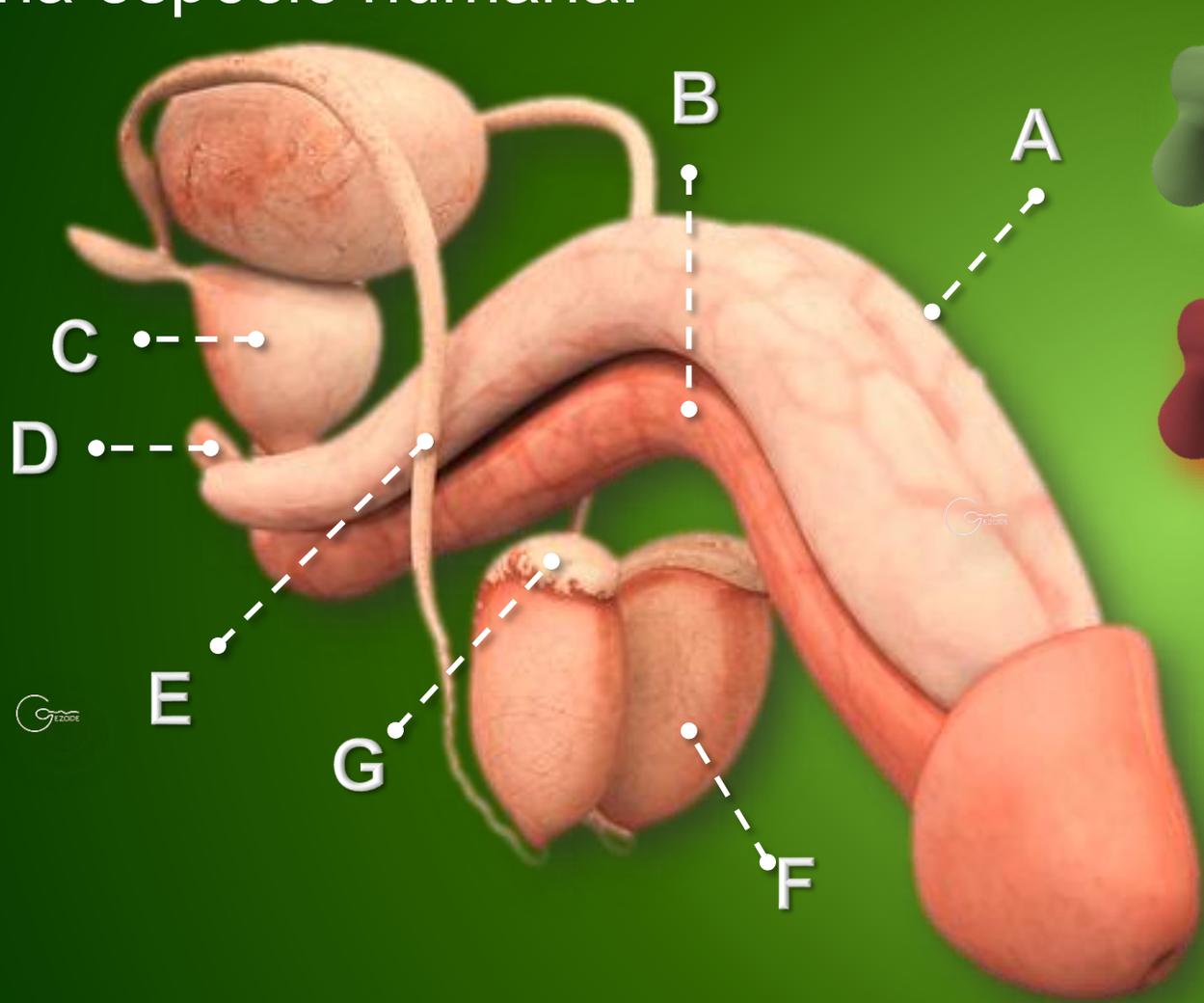
**Varicocele**  
ou varizes é  
uma dilatação  
das veias dos  
testículos



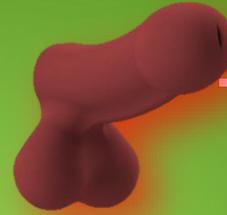
**Orquite**  
Inflamação nos  
testículos



(UFSC) A figura abaixo mostra estruturas do sistema urogenital masculino, na espécie humana.

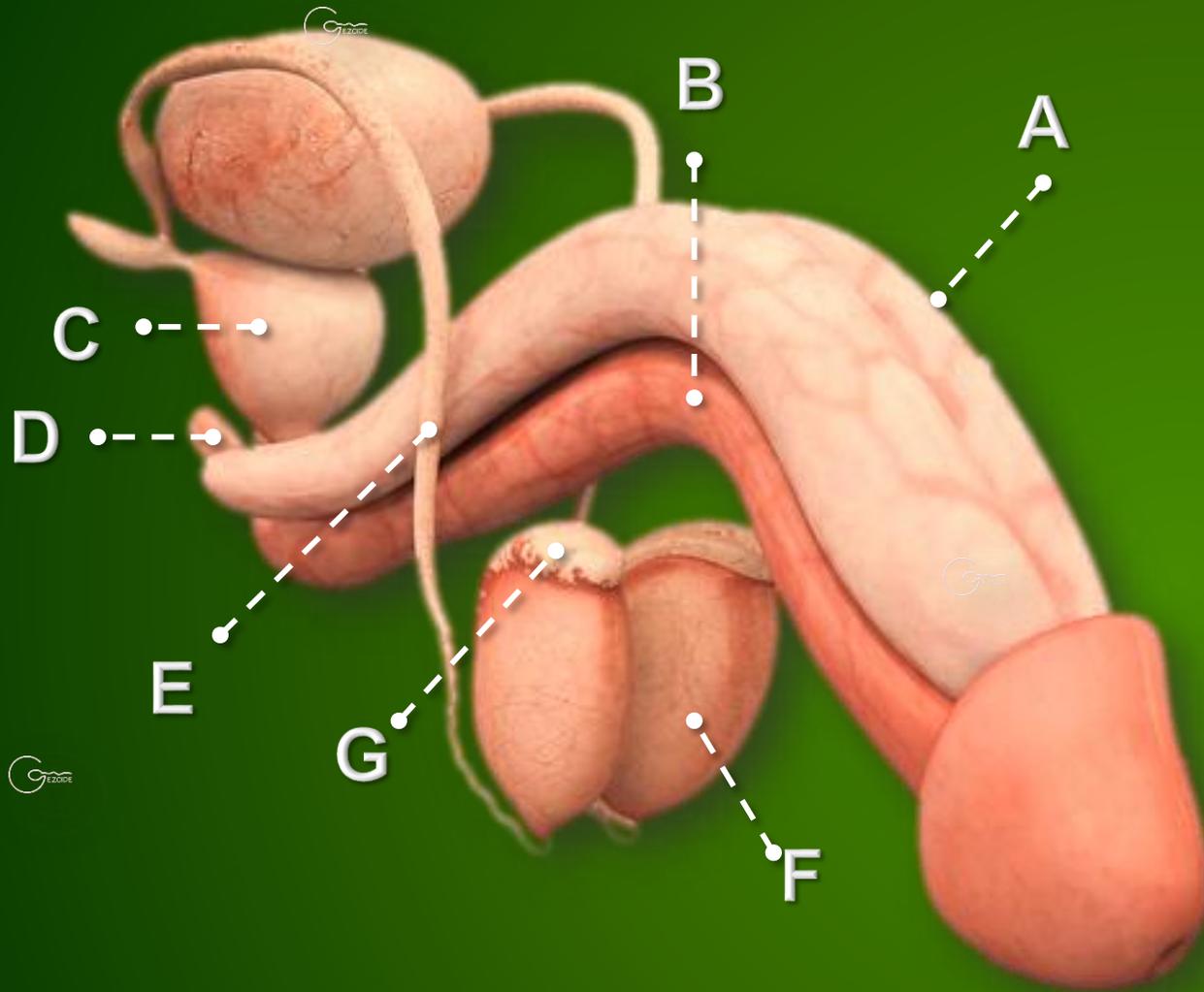


a corresponde ao pênis, que executa a função de cópula.



Os espermatozoides produzidos na gônada masculina, quando lançados para o meio exterior, percorrem a seguinte sequência de estruturas: testículos, próstata, túbulos seminíferos, ducto espermáticos e uretra.

(UFSC) A figura abaixo mostra estruturas do sistema urogenital masculino, na espécie humana.



 . f tem função de produção e armazenamento de gametas.

 O líquido seminal é produzido em c e d.

 . b corresponde a uretra, onde passam somente as secreções do sistema reprodutor masculino.

PUC-SP) Analise a tira de quadrinhos abaixo:

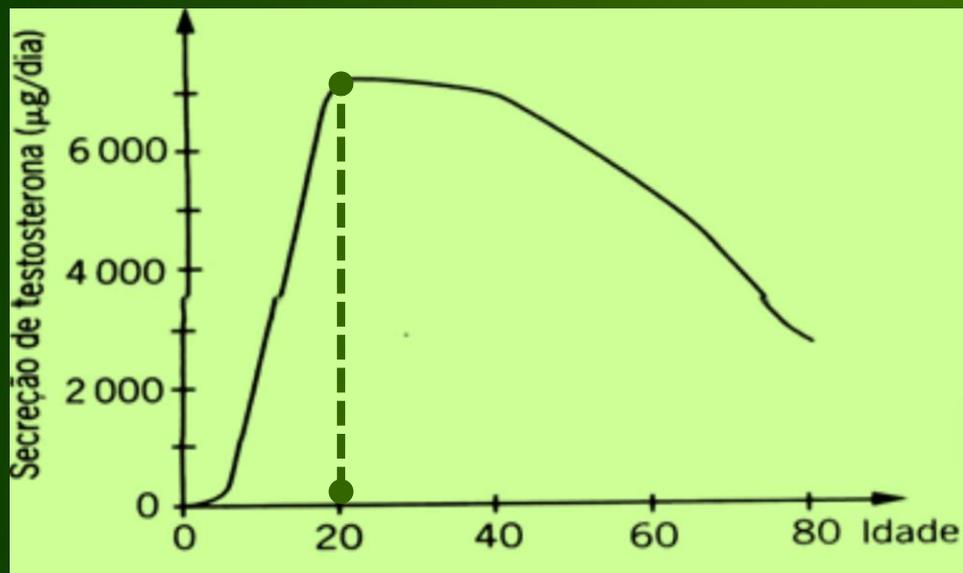


Nela, o personagem humano refere-se a um caráter sexual secundário, cuja manifestação é devida ao hormônio:

- a) testosterona, produzido pela hipófise.
- b) testosterona, produzido pelas células intersticiais do testículo.
- c) progesterona, produzido pela hipófise.
- d) progesterona, produzido pelos túbulos seminíferos.
- e) folículo-estimulante, produzido pela hipófise.



(UFSC) O gráfico abaixo apresenta as velocidades aproximadas da secreção de testosterona (hormônio sexual masculino) em diferentes idades.



Baseado na análise do gráfico e sobre esse hormônio, assinale a(s) proposição(ões) verdadeira(s)



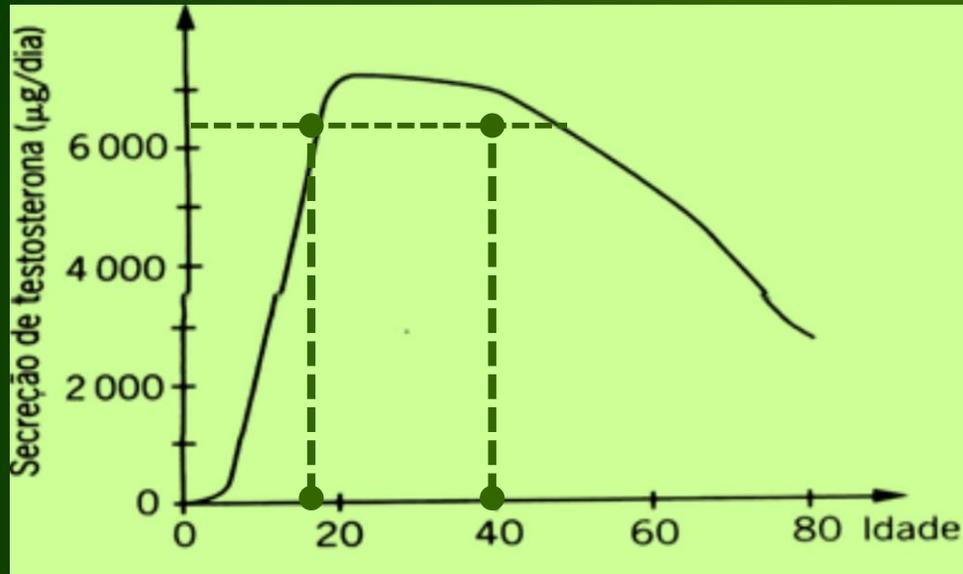
1. A testosterona é produzida nos testículos.



2. Em torno dos 20 anos, atinge-se o pico de secreção da testosterona.



(UFSC) O gráfico abaixo apresenta as velocidades aproximadas da secreção de testosterona (hormônio sexual masculino) em diferentes idades.



 . A testosterona é responsável pela produção e distribuição dos pelos no corpo do homem.

 . aos 70 anos, o homem cessa a produção de testosterona e torna-se impotente.

 . A velocidade de secreção de testosterona de um jovem de 18 anos e de um homem de 40 anos é praticamente a mesma.



# Sistema Reprodutor Feminino

