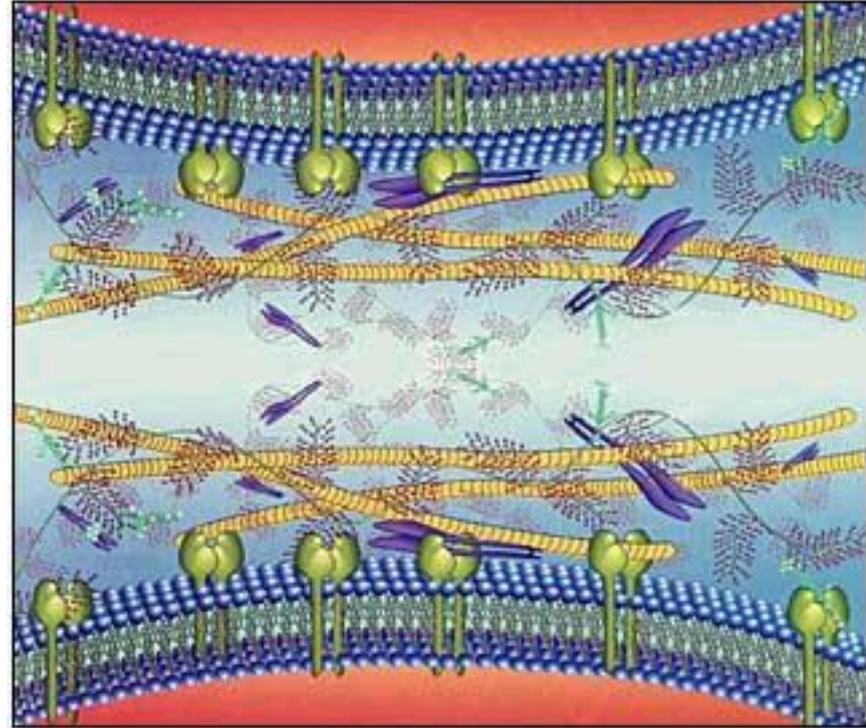


Matriz Extracelular

- **OBJETIVOS da aula** – os estudantes deverão ser capazes de...
 - **Descrever** os componentes da matriz extracelular: **Proteínas fibrosas** (colágeno e elastina); **Proteínas adesivas** (laminina e fibronectina); **Proteínas não fibrosas** (glicosaminoglicanas, proteoglicanas) e suas respectivas funções
 - **Explicar** como os componentes da matriz extracelular contribuem para a variedade funcional dos tecidos
 - **Descrever** a **lâmina basal** e suas funções
 - **Explicar** a estrutura e função das **integrinas** e sua relação com a interação entre matriz extracelular e o citoesqueleto

Matriz extracelular

- células + matriz extracelular = **tecidos**
- diversidade morfológica e funcional
 - qualidade (tipos de componentes presentes)
 - quantidade relativa
 - organização / disposição espacial



Matriz extracelular

- **Componentes**

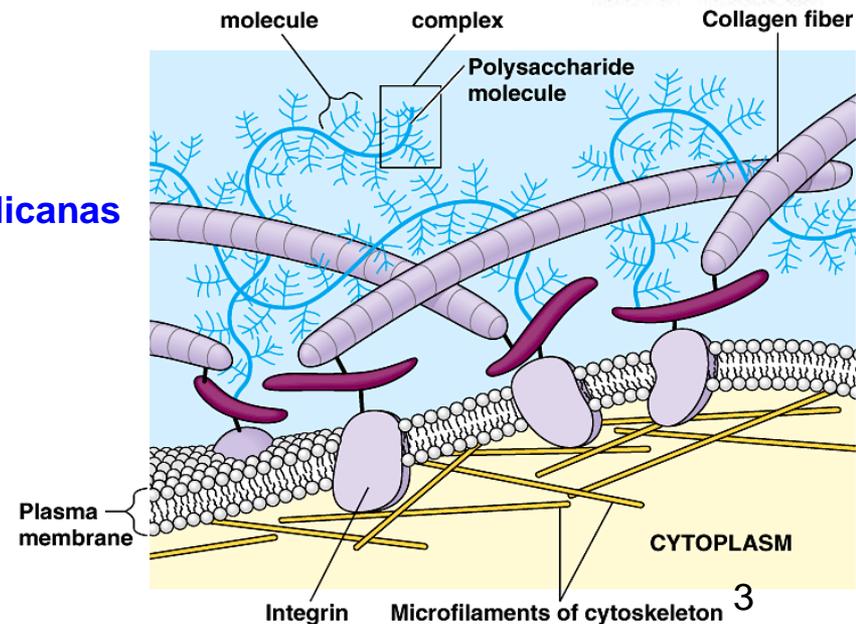
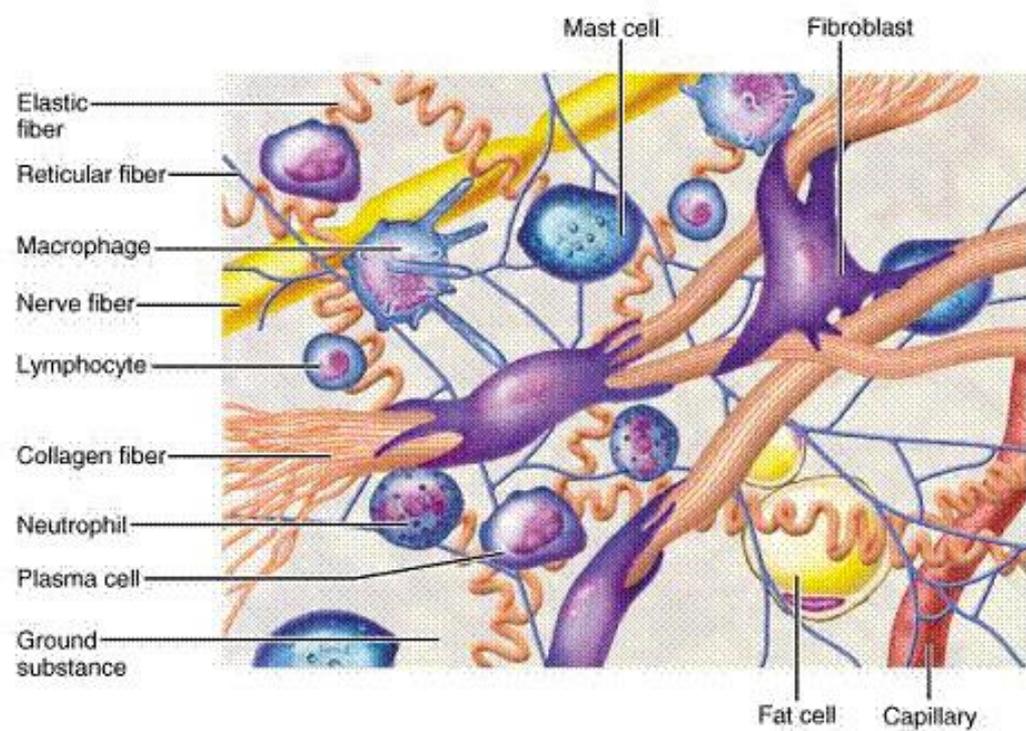
- **Complexo de proteínas**

- **formam fibras**

- colágeno
 - elastina

- **não formam**

- **glicoproteínas adesivas**
 - » laminina
 - » fibronectina
 - **glicosaminoglicanas (GAGs) e proteoglicanas**
 - gel hidratado



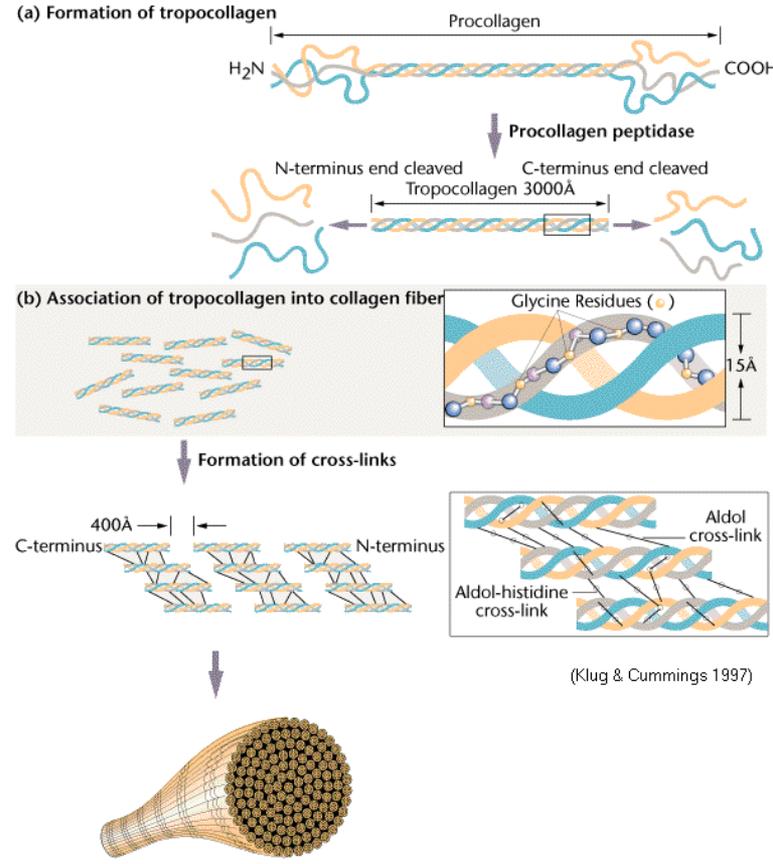
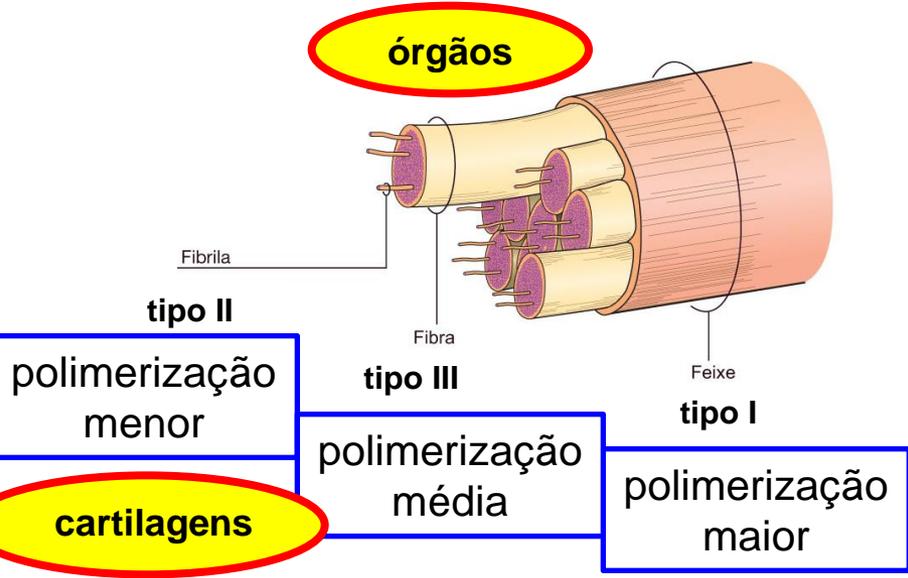
Proteínas fibrosas

• Colágeno

– polimerização em diferentes graus

resistência mecânica a forças de tração!!

- II – fibrila
- III – fibras reticulares
- I – fibras espessas e feixes de fibras
- IV – extremidades (lâmina basal)



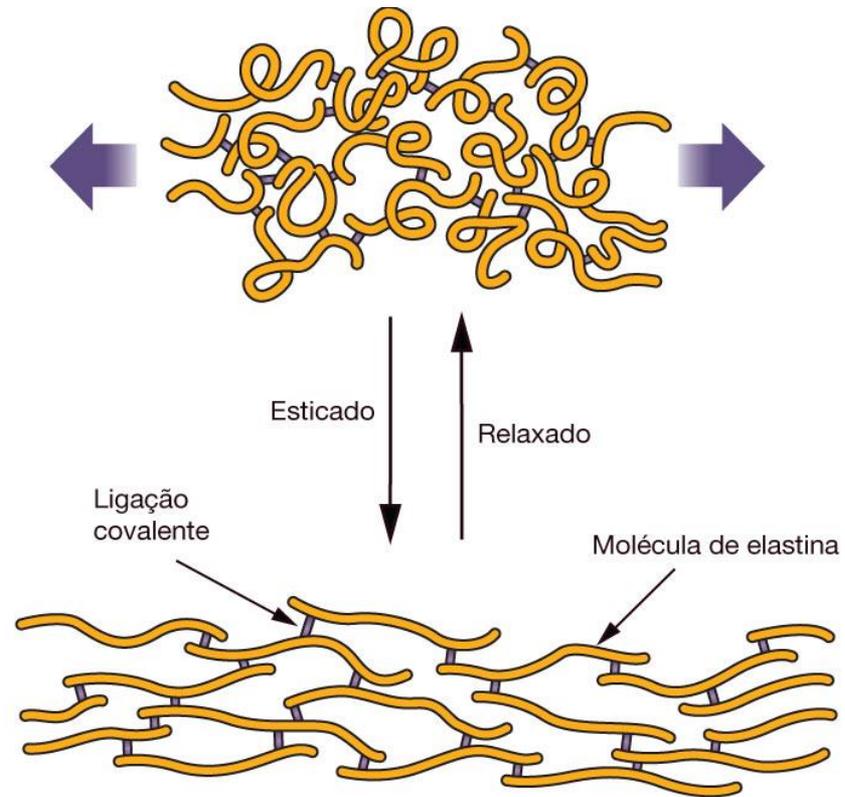
em tela de galinheiro

células

Proteínas fibrosas

- **Elastina**

- enovelada
- distensão



Proteínas não fibrosas

- **Glicoproteínas adesivas**

- **Laminina**

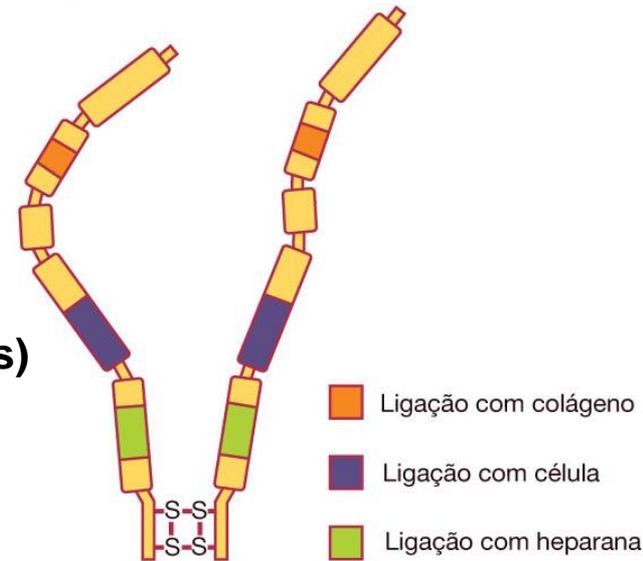
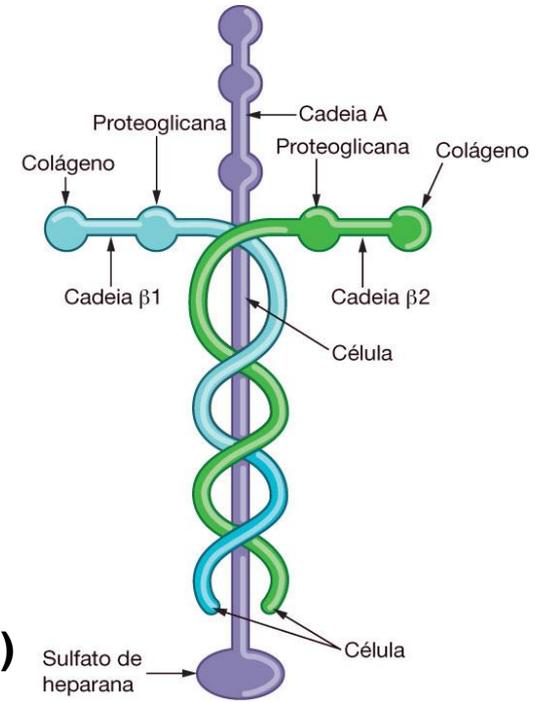
Liga-se a

- células epiteliais
- colágeno **tipo IV** (lâmina basal)
- proteoglicanas / glicosaminoglicanas (GAGs)

- **Fibronectina**

Liga-se a

- fibroblastos
- colágeno
- proteoglicanas / glicosaminoglicanas (GAGs)

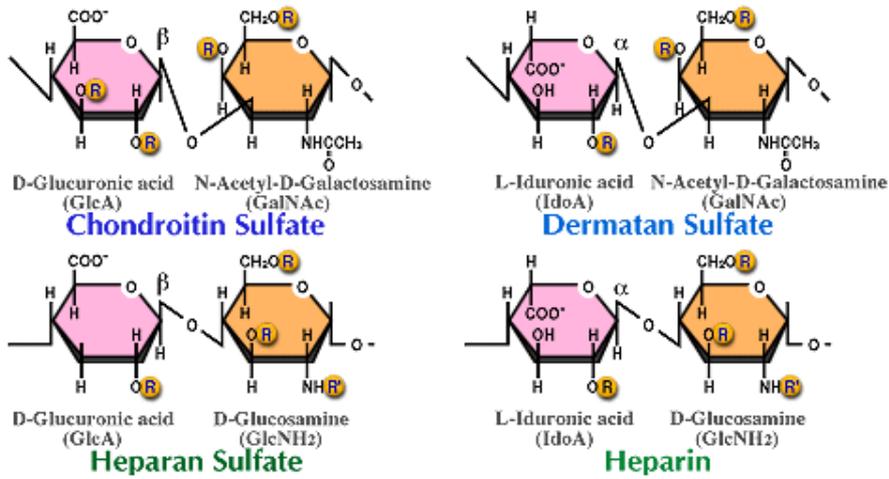


Proteínas não fibrosas

- **Glicosaminoglicanas e proteoglicanas**

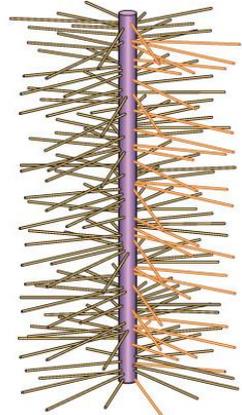
- **GAGs**

- **polímeros lineares de dissacarídeos**



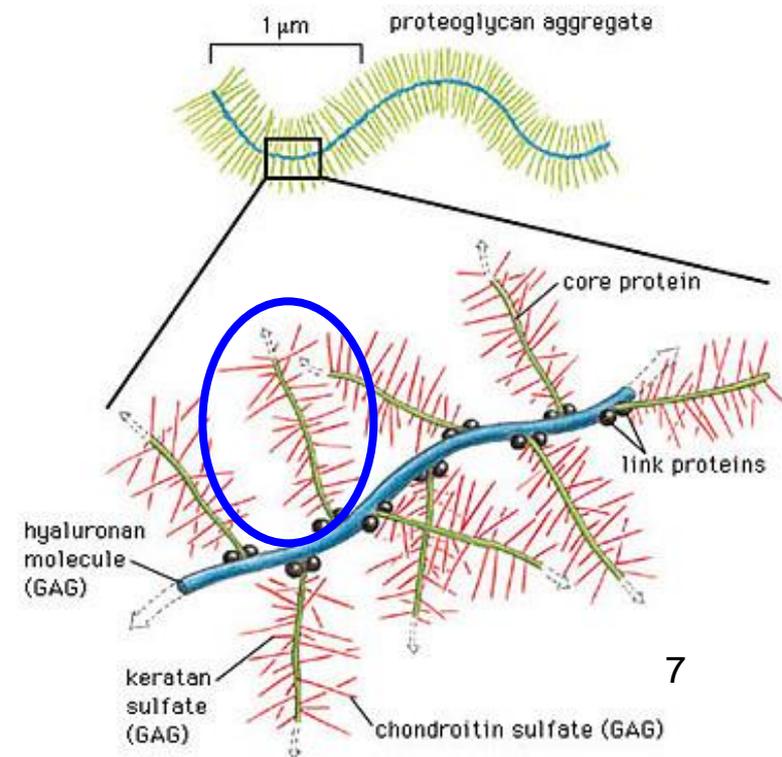
- **proteoglicanas**

- **cerne proteico**
- **GAGs**



- **gel hidratado**

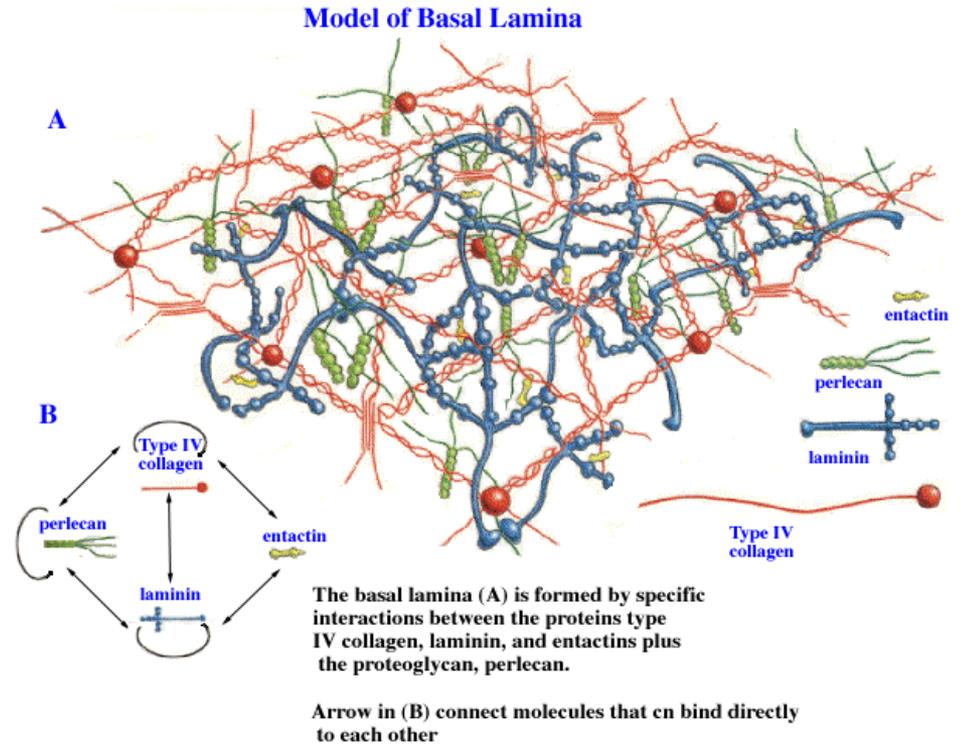
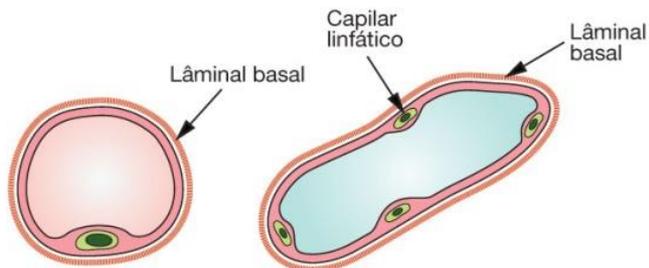
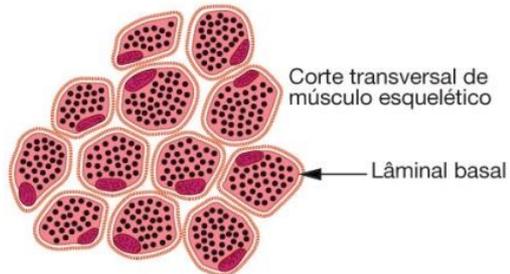
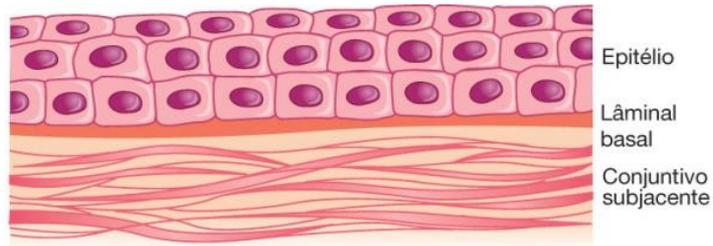
- **viscosidade**
- **firmeza, turgor**
- **difusão**



• Lâmina basal

– colágeno tipo IV

- laminina
- proteoglicanas



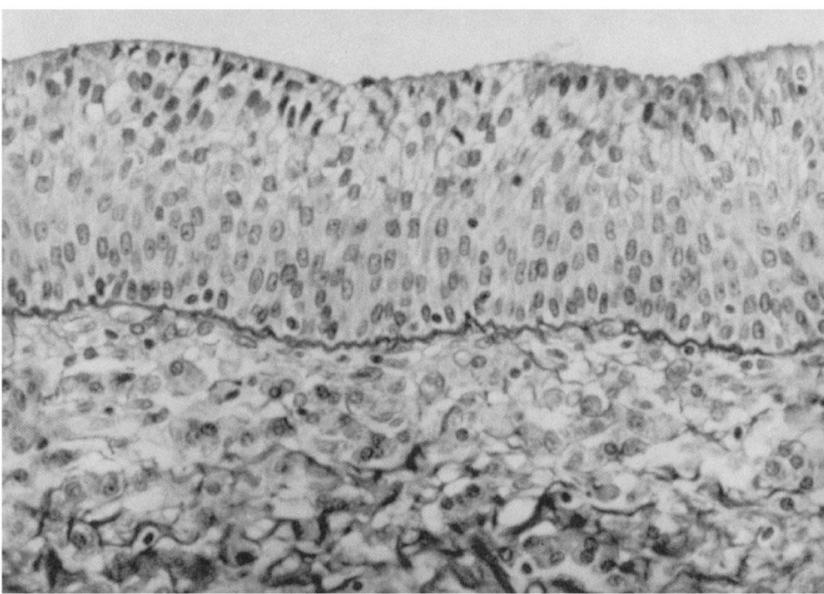


Figura 12.9 ■ Fotomicrografia de epitélio estratificado mostrando a lâmina basal que o separa do tecido conjuntivo subjacente.

Copyright © Editora Guanabara Koogan. Todos os direitos reservados

GUANABARA / KOOGAN

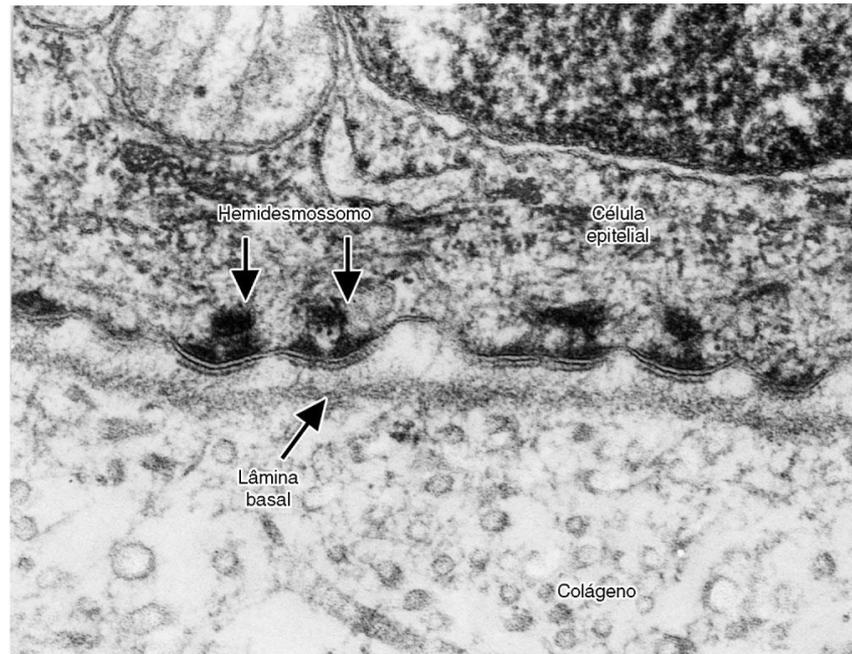


Figura 12.10 ■ Eletromicrografia da interface de uma célula epitelial da pele com o tecido conjuntivo subjacente. Entre essas duas estruturas, apresenta-se a lâmina basal. Observe os hemidesmosomos que se prendem à lâmina basal por meio de filamentos intermediários.

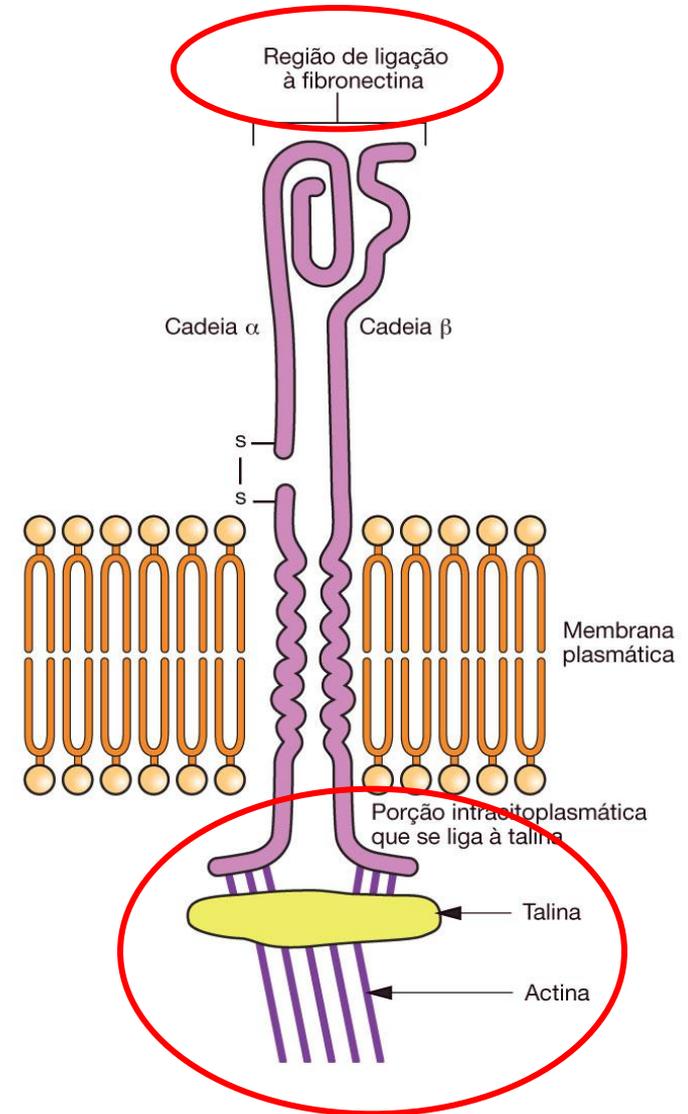
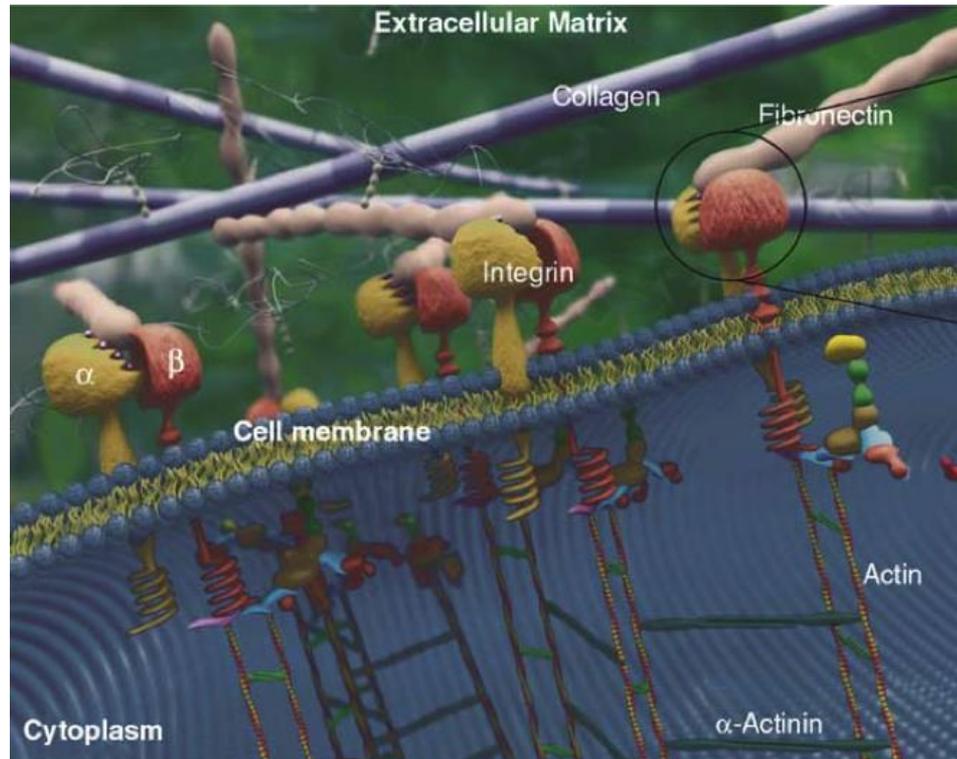
Copyright © Editora Guanabara Koogan. Todos os direitos reservados

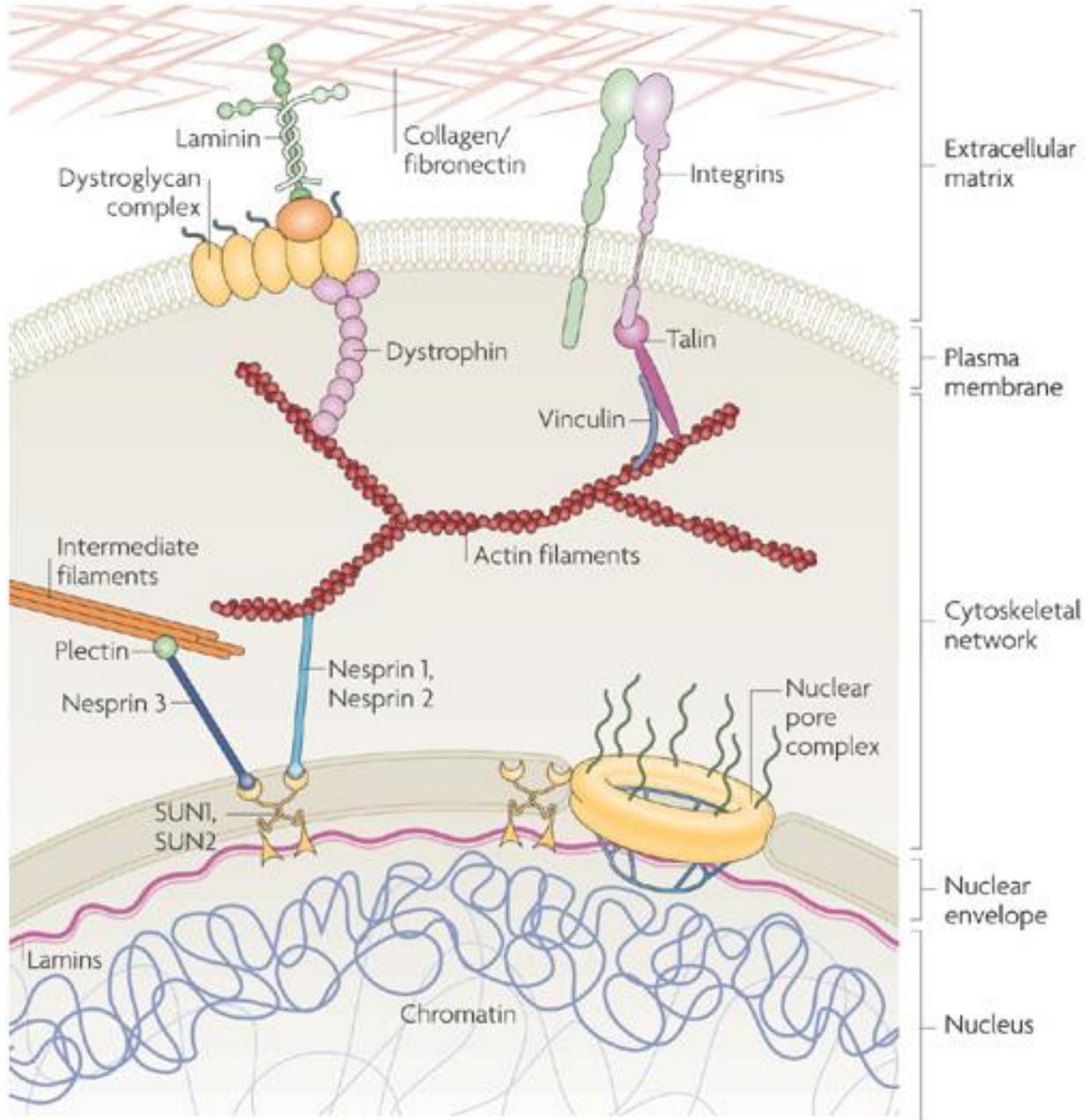
GUANABARA / KOOGAN

Proteína de membrana associada à matriz

- **Integrinas**

- **extracelular**
 - fibronectina; colágeno, laminina
- **intracelular**
 - actina





<http://www.youtube.com/watch?v=uBQpFjLktqM>

Tarefa para aula de 24/04

- Ler o capítulo referente à Sinalização com base nos objetivos de aula
- Responder ao teste antes da aula