

**Curso de Técnico Auxiliar
de Saúde**

**NOÇÕES GERAIS
SOBRE A PELE E SUA
INTEGRIDADE
6569**

A pele – constituição e funções



Sistema Tegumentar

- A pele faz parte do sistema tegumentar.
 - ▣ *Tegumento: significa cobertura. É a parte exterior do corpo dos animais. Exemplo: pele ou escamas.*

- O sistema tegumentar é constituído por:
 - ▣ Pele (epiderme e derme)
 - ▣ Hipoderme
 - ▣ Anexos da pele

Funções...

- Proteção contra desidratação e atrito (queratina)
- Recebe informações sobre o ambiente e envia para o sistema nervoso central (terminações nervosas sensitivas)
- Termorregulação do corpo (vasos sanguíneos, glândulas e tecido adiposo)
- Excreção de várias substâncias (glândulas sudoríparas)
- Proteção contra raios ultravioleta (melanina)
- Defesa contra microrganismos invasores (células do sistema imunitário)



Epiderme

Poros, pelos, camada queratinizada e terminação nervosa.

Derme

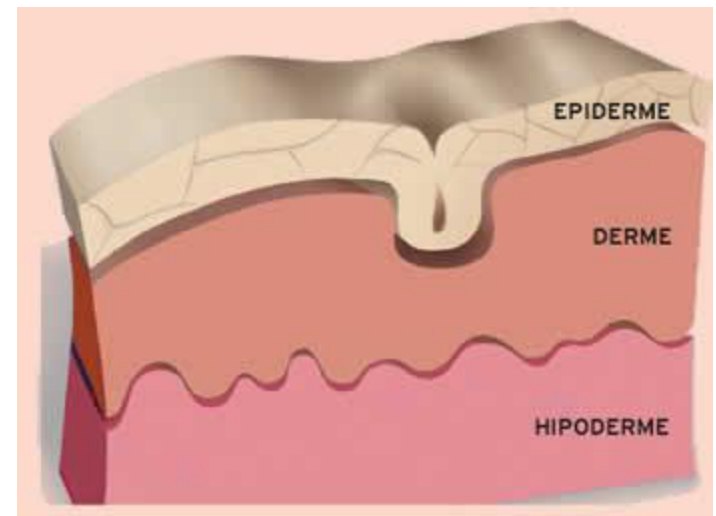
Glândulas sudoríparas e sebáceas, músculo eretor do pelo e folículo piloso.

Hipoderme

Veias, artérias e tecido adiposo.

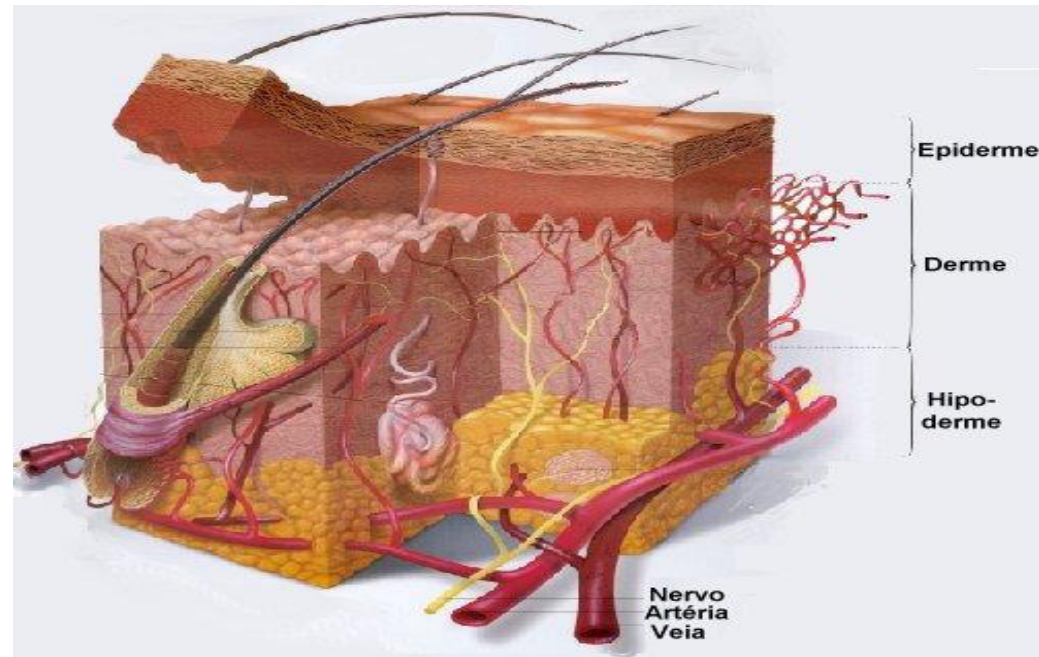
Pele

- A pele é o órgão do nosso corpo com maior área.
 - ▣ Atinge 16% do peso corporal
- É constituída por duas camadas distintas:
 - ▣ **Derme (mais interna)**
 - ▣ **Epiderme (mais externa).**



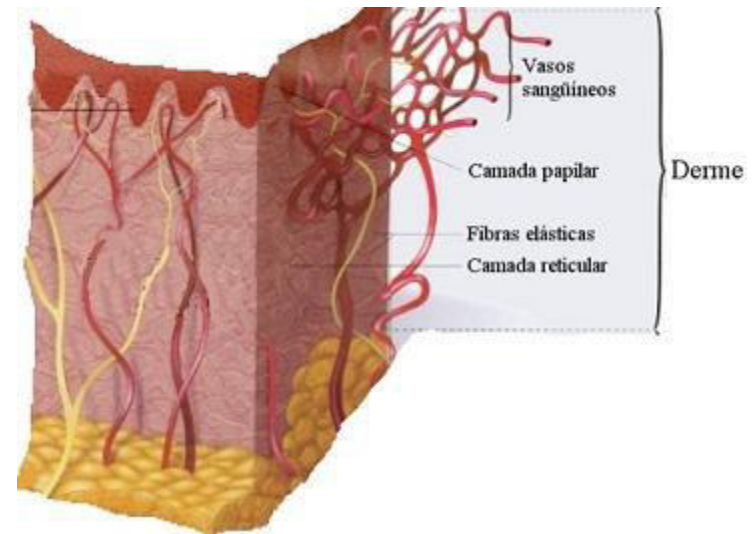
Pele - Derme

- A derme é responsável pela resistência estrutural da pele.
- É constituída por células que produzem fibras (maioritariamente colagénio).



Pele - Derme

- A derme subdivide-se em duas camadas:
 - Camada reticular (mais profunda, que comunica com a hipoderme)
 - Camada papilar (mais externa, que comunica com a epiderme).



Pele - Derme

- É na derme que se encontram
 - ▣ Terminações nervosas
 - ▣ Vasos sanguíneos
 - ▣ Folículos pilosos
 - ▣ Músculo liso
 - ▣ Glândulas.

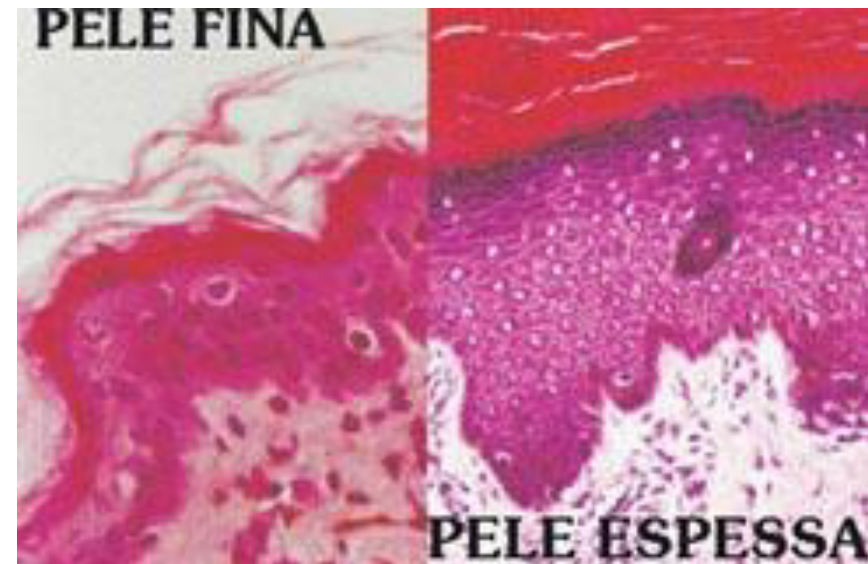
- São essas terminações nervosas que nos permitem detetar a dor, temperatura e textura (através do sentido do tacto).

Pele – Epiderme

- A epiderme é a camada mais externa da pele.
- Não contém vasos sanguíneos e a sua espessura varia consoante a zona do corpo.
- A epiderme em torno dos olhos é mais fina do que na planta do pé, por exemplo.
 - ▣ Pele Fina
 - ▣ Pele Espessa

Pele - Epiderme

- Pele espessa: palma das mãos, planta dos pés e algumas articulações
- Pele fina: o resto do corpo



Pele - Epiderme

- A epiderme é constituída por células chamadas queratinócitos (que produzem queratina) e melanócitos (que produzem melanina).

Queratina: camada impermeável que evita as perdas de água

Melanina: Pigmento responsável pela cor da pele, olhos e cabelo. Protege contra a radiação solar

Pele - Epiderme

Entre indivíduos de pele escura e de pele clara, o número de melanócitos é sensivelmente igual, porém, nos indivíduos de pele escura, há maior produção de melanina do que nos indivíduos de pele clara.



Albinismo

- Incapacidade hereditária dos melanócitos produzirem melanina;
- Ausência de atividade da tirosinase ou incapacidade das células transportarem tirosina para seu interior.



Vitiligo

- Degradação e desaparecimento dos melanócitos em certas áreas da pele;
- Despigmentação localizada.



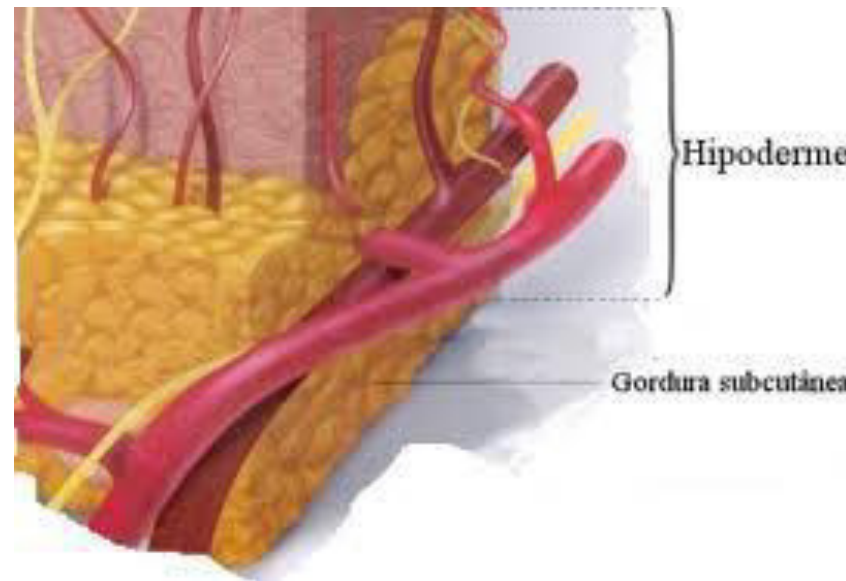
Bronze

- O bronzeado dá-se devido ao escurecimento da melanina pré-existente e à aceleração da transferência de melanina para os queratinócitos. Numa segunda etapa, a síntese de melanina é aumentada.



Hipoderme

- A hipoderme é a camada de células localizada por baixo da pele.
- É o local de fixação da pele aos músculos e ossos.
- **Funções:** armazenamento de gordura e proteção contra frio.



Hipoderme

Reservatório energético

Isolante térmico

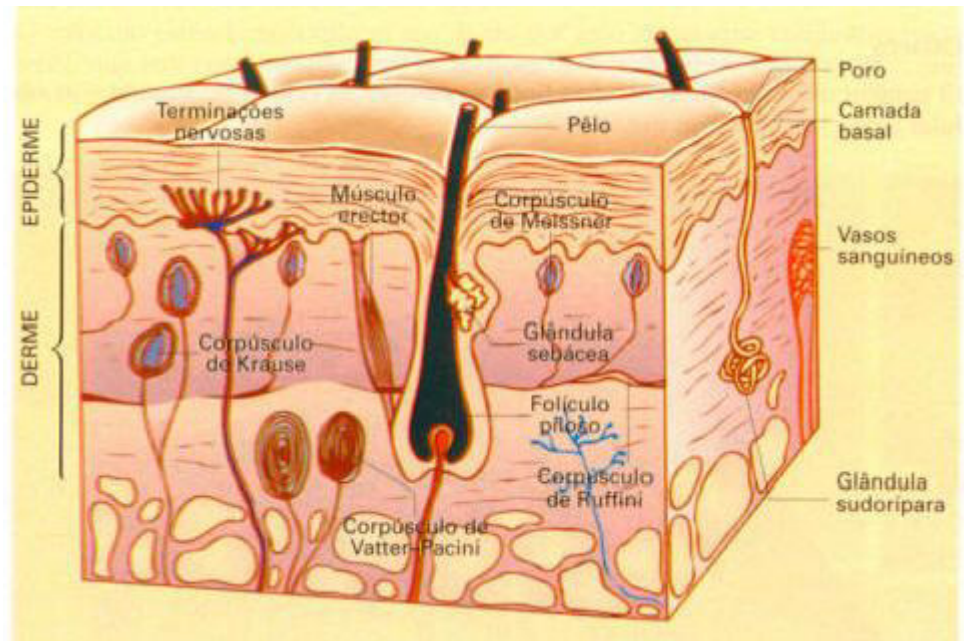
Fixação de órgãos

Absorção de choque

Modela superfície corporal

Anexos da Pele

- Os anexos da pele são:
 - ▣ Pêlos
 - ▣ Glândulas sebáceas
 - ▣ Glândulas sudoríparas
 - ▣ Unhas
 - ▣ Glândulas mamárias



- A presença de pêlos é característica dos animais mamíferos.
- No caso dos humanos, possuímos pêlos em quase toda a pele, exceto:
 - ▣ Palmas das mãos
 - ▣ Plantas dos pés
 - ▣ Lábios
 - ▣ Mamilos

- Os pêlos são modificações da epiderme, filiformes, distribuídos pela superfície do corpo.

- **Partes do pêlo:**
 - ▣ Raiz: é a parte do pêlo que fica inserida na pele.
 - ▣ Haste: é a parte livre do pêlo encontrada à superfície da pele.

Músculo
erector do
pêlo

Glândula
sebácea

Folículo piloso

Raiz do pêlo

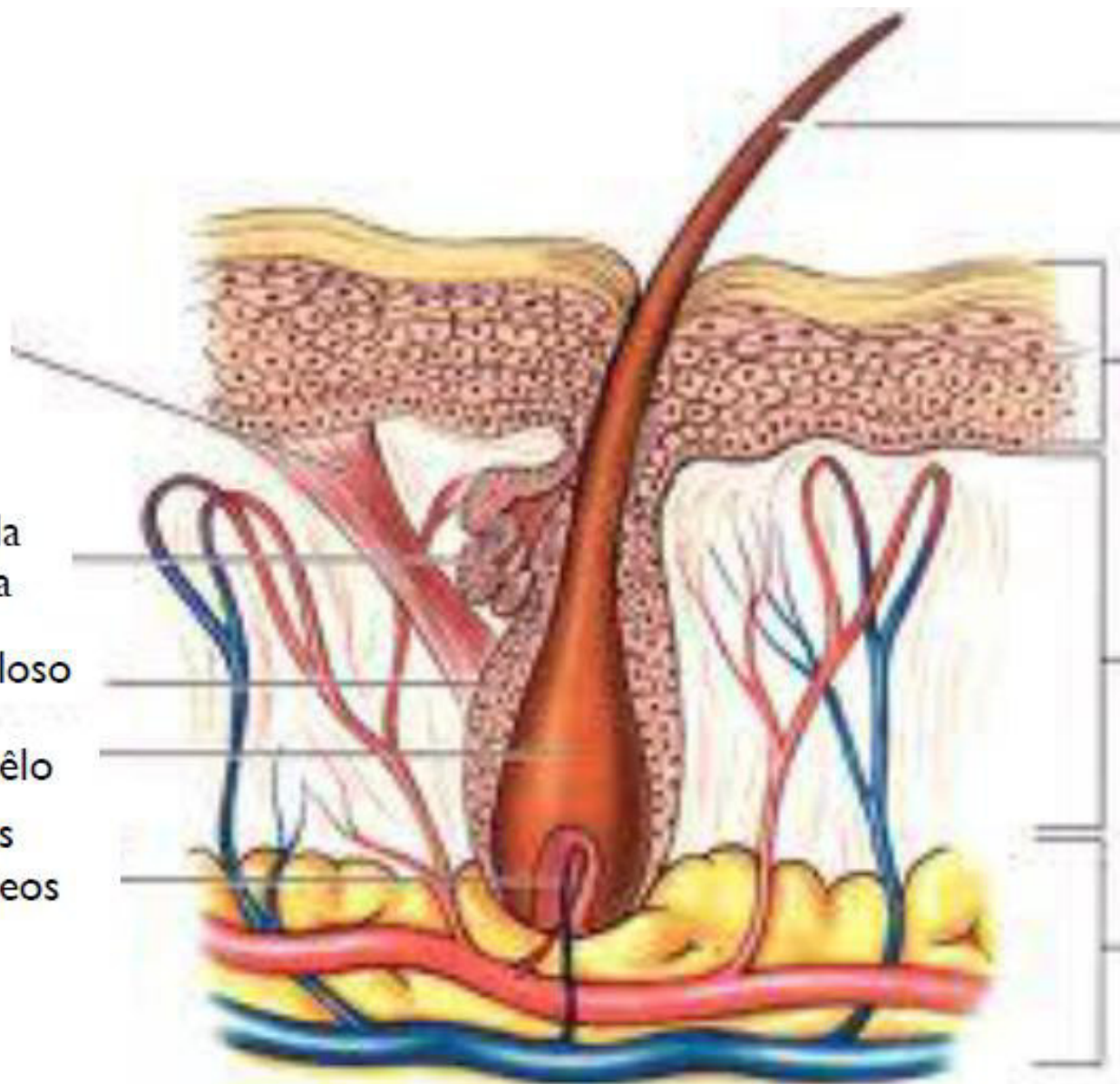
Vasos
sanguíneos

Haste do pêlo

Epiderme

Derme

Hipoderme



Glândulas Sebáceas

- As glândulas sebáceas são glândulas que produzem uma secreção oleosa (o sebo), importante para a proteção da pele.
- Não têm ducto próprio e geralmente encontram-se junto aos folículos pilosos.
- Estão distribuídas por quase todo o corpo, porém ausentes na palma das mãos e planta dos pés.

□ Denominações especiais:

- Hircos (pêlo das axilas)
- Vibrissas (pêlo das narinas)
- Púbios (pêlos da região pubiana)
- Trágios (pêlos do meato acústico externo – orelha)
- Barba (pêlos da face)
- Bigode (pêlos do lábio superior)
- Cílios (pêlos das bordas livres das pálpebras)
- Sobrancelhas (pêlos dos supercílios)
- Cabelos (pêlos da cabeça)

DETALHE DA PELE

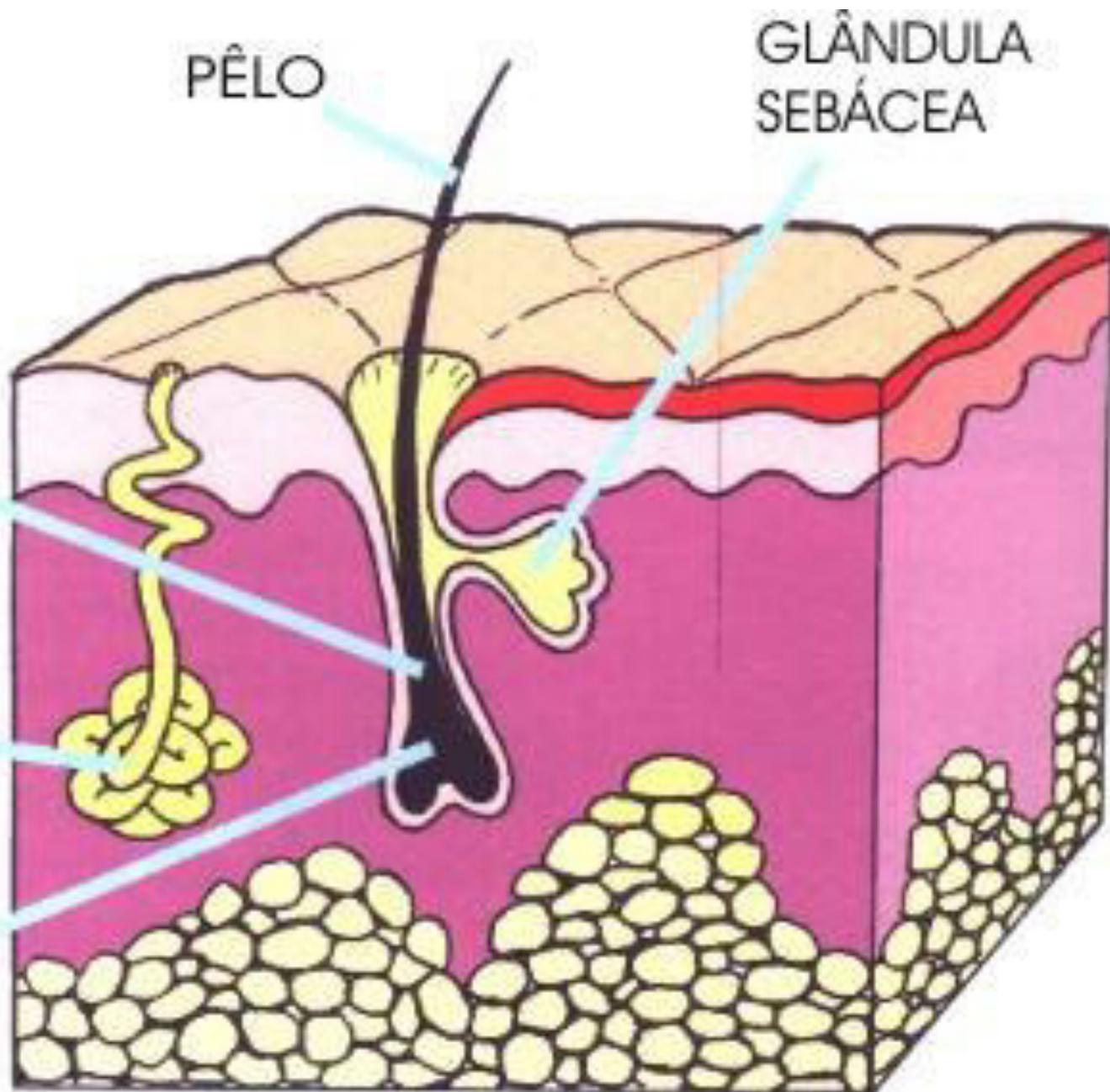
RAÍZ DO PELO

GLÂNDULA
SUDORÍPARA

BULBO DO PÊLO
(FOLÍCULO)

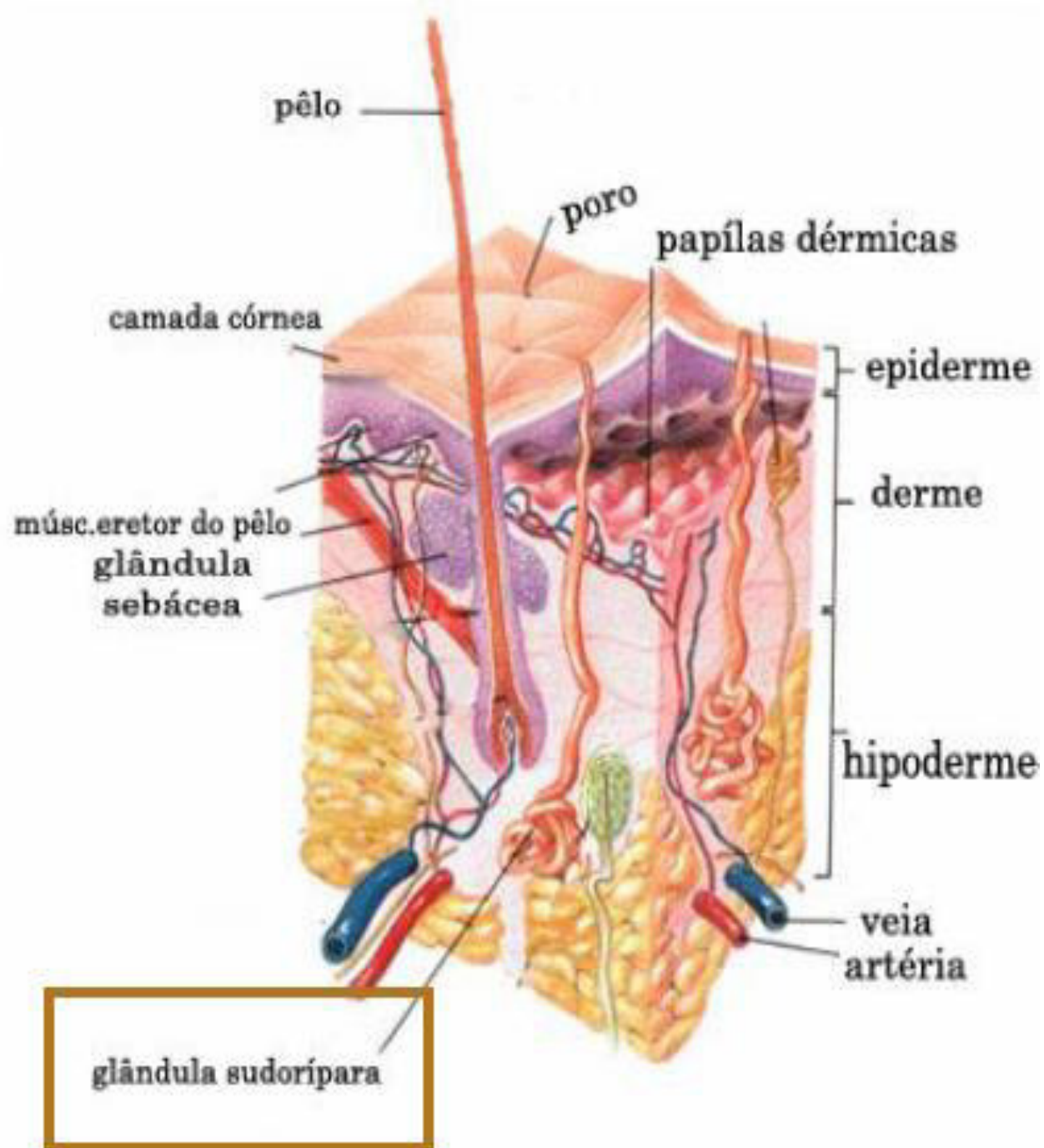
PÊLO

GLÂNDULA
SEBÁCEA



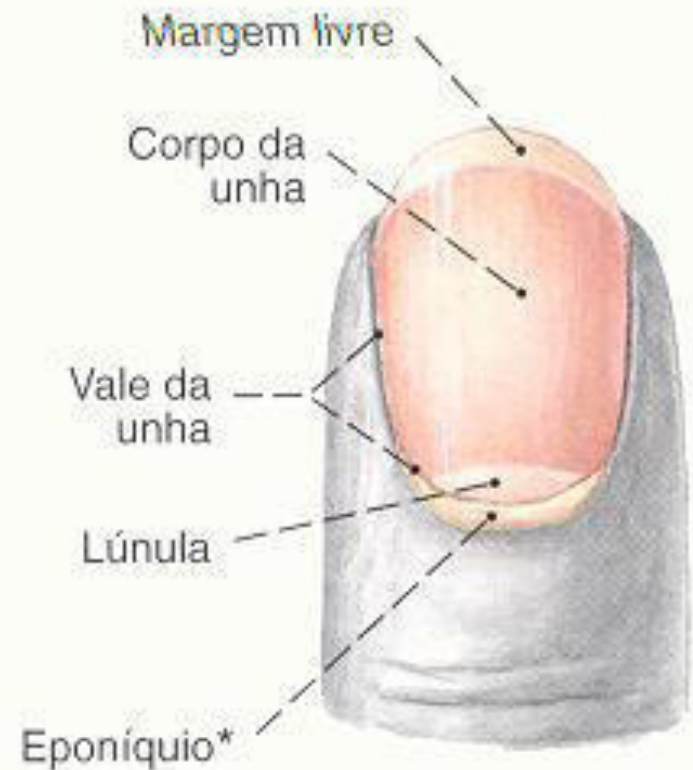
Glândulas Sudoríparas

- As glândulas sudoríparas são glândulas produtoras de suor (importante na regulação da temperatura) e possuem um ducto próprio para excreção.
- Encontram-se distribuídas por todo o corpo, mas em maior número nas palmas das mãos, plantas dos pés e axilas.



Unhas

- As unhas são modificações da epiderme constituídas por queratina dura.
- São localizadas dorsalmente, nas extremidades livres dos dedos.



Funções da Pele

□ Proteção

- ▣ Contra a abrasão
- ▣ Impede a entrada de microorganismos
- ▣ Proteção contra os raios ultravioleta (através da melanina)
- ▣ Previne a perda de água excessiva

Funções da Pele

▣ Proteção através dos pêlos:

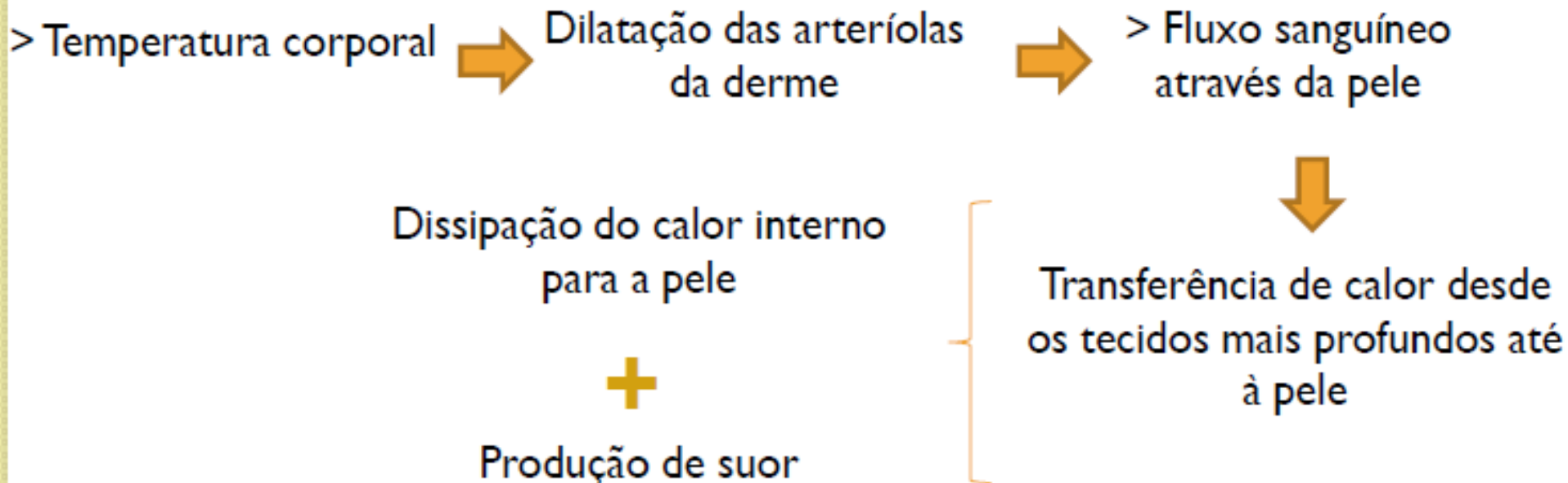
- Cabelo funciona como isolante térmico;
- Sobrancelhas afastam o suor dos olhos;
- Pestanas protegem os olhos de corpos estranhos;
- Pêlos do nariz e das orelhas: impedem a entrada de pó;
- Pêlos axilares e púbicos: proteção contra a abrasão.

▣ Proteção através dos unhas: protegem as pontas dos dedos e servem como defesa.

Funções da Pele

□ Funções de regulação da temperatura

- ▣ O equilíbrio térmico é mantido através da perda do excesso de calor.



Funções da Pele

□ Funções de regulação da temperatura

- Se a temperatura corporal estiver baixa, as paredes das arteríolas da derme contraem, de modo a que o calor fique retido no interior do corpo e não se dissipe para a pele.
- Outro método, embora ineficaz nos humanos, é a ereção dos pêlos (os *chamados arrepios*), que *impedem a entrada de frio nos animais com pelagem*

Funções da Pele

□ Funções de sensação

- A pele tem inúmeras terminações nervosas que captam as sensações de dor, temperatura e textura, enviando então mensagem ao sistema nervoso central.

□ Funções de excreção

- A pele excreta água, sais minerais, ácido úrico e amoníaco através da libertação do suor.