

**Prof.a Esp Rubia Mundim Rego**

# **Estética Capilar**

**Estrutura Capilar**

**Gama, DF, 2022.**

  /uniceplac  
uniceplac.edu.br



**UNICEPLAC**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

# CENTRO UNIVERSITÁRIO APPARECIDO DOS SANTOS - UNICEPLAC

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R343e

Rego, Rubia Mundim.

Estética capilar: estrutura capilar. Gama, DF:  
UNICEPLAC, 2022.

35 p.

1. Estética capilar. 2. Estrutura capilar. 3. CST em  
Estética e Cosmética. I. Título.

CDU: 613.49

# Tricologia

- Vem do grego *thricos* (cabelos) *logos* (estudo). É a área da ciência que direciona o seu estudo aos cabelos e suas especificidades, afim de solucionar muitos dos problemas dos cabelos e couro cabeludo.
- Pêlos são apêndices filiformes de origem dérmica e formados por estruturas de substâncias queratinizadas (córnea) de forma cilíndrica, derivadas de uma invaginação da epiderme, denominado folículo piloso.

# Principais funções:



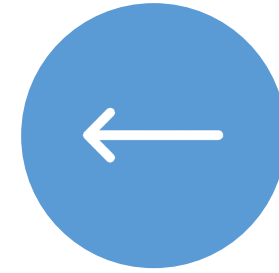
PROTEÇÃO;



ISOLANTE TÉRMICO;



LIGADOS A DIVERSOS SISTEMAS DO CORPO HUMANO PRINCIPALMENTE O NERVOSO, CIRCULATÓRIO E O IMUNOLÓGICO;




O CABELO É CONDUTOR DA SECREÇÃO DAS GLÂNDULAS SEBÁCEAS E APÓCRINAS, (AXILAS E VIRILHA).

## Denominações dos pêlos por Região:

- No couro cabeludo são chamados de: **Cabelos**
- Nas órbitas são conhecidos por: **Supercílios**
- Nas pálpebras recebem a denominação de: **Cílios**
- No vestíbulo nasal: **Vibrissas**
- No meato acústico externo: **Tragos**
- No lábio superior: **Bigode**
- Na face: **Barba**
- Nas axilas: **Hircos**
- Na região pubiana, monte púbico: **Pubes**



- Estrutura

- A unidade pilos sebácea compreende em: **Folículo piloso, Glândula sebácea e Músculo eretor.**
  - O **folículo piloso** divide-se em:
  - **Infundíbulo:** que se estende desde o óstio (abertura folicular) até a inserção da glândula sebácea.
  - **Istmo:** vai da inserção da glândula sebácea até a protuberância e a inserção do músculo eretor do pêlo.
- 

## **Glândula Sebácea:**

Composta de água, resíduos epiteliais, grânulos de querato-hialina e de queratina, de substâncias minerais e de elevado teor de lipídios, principalmente triglicérides. Tem a função de lubrificar os pelos e a superfície cutânea.

## **Glândula Sudorípara:**

As glândulas sudoríparas são encontradas em toda a pele, com exceção de certas regiões como a glândula. Secretam o suor através do poro sudorífero, a porção secretora localiza-se na derme. Presença de minerais como: sódio, potássio, cloreto, uréia, amônia e ácido úrico, produtos da excreção de outros tipos de células.

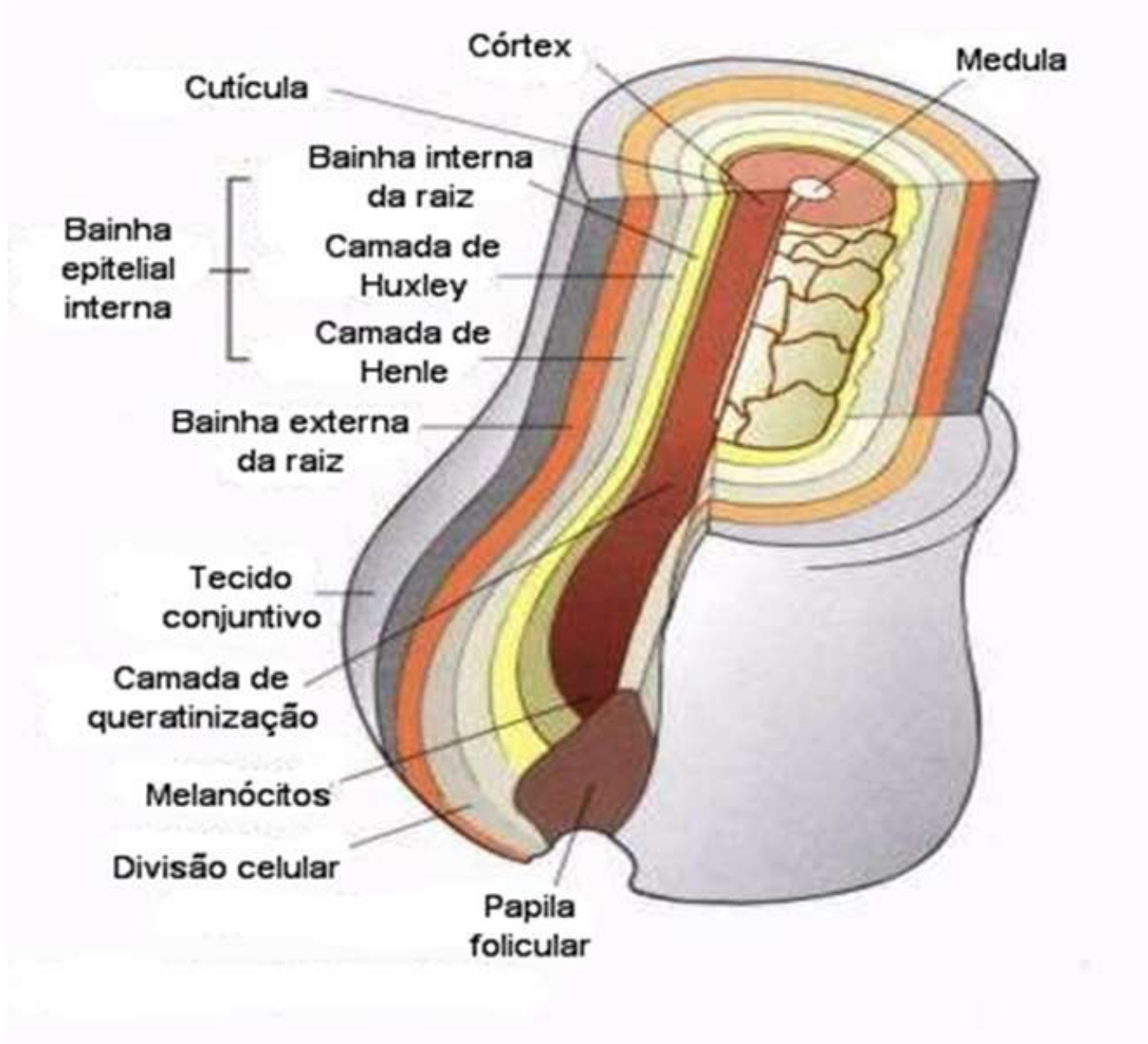



## **Músculo eretor:**

Semelhante a todos os músculos de nosso corpo, eles se contraem quando o sistema nervoso lhes dá uma ordem nesse sentido. Então, eles se acumulam sobre si mesmos, encolhem e repuxam as bases dos folículos, colocando, assim, o fio de cabelo em posição vertical (arrepio).

O **bulbo piloso** está alojado dentro do folículo piloso e possui a matriz responsável pela produção do pêlo, através do processo de renovação da epiderme.

É a parte inferior do fio. Encontra-se exatamente acima da papila, tem formato largo em sua base e se afina à medida que se aproxima da superfície da pele. O bulbo é nutrido pela papila.





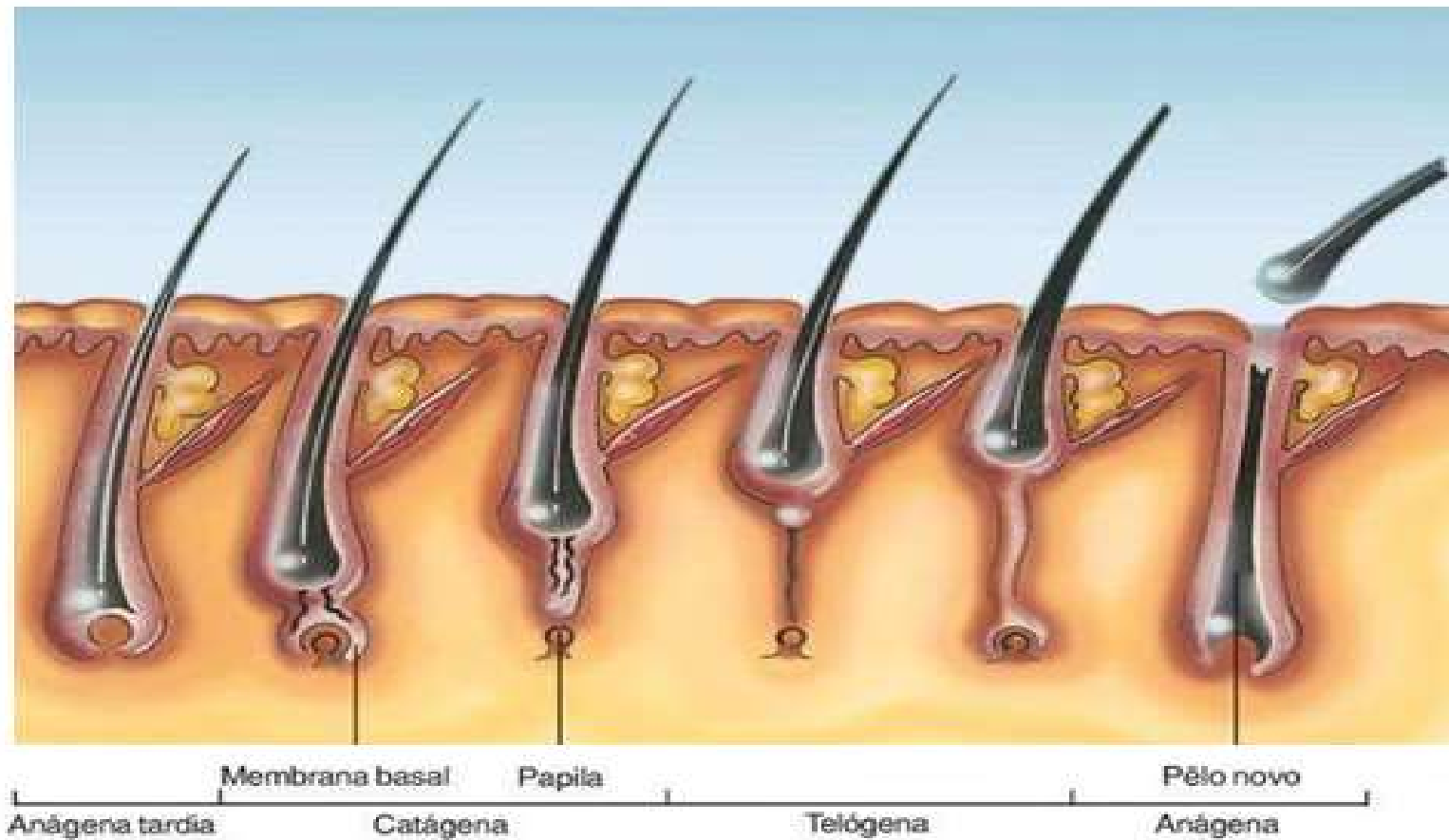
Os pelos crescem em níveis diferentes em cada indivíduo e essas alterações estão relacionadas a diversos fatores: características genéticas, idade, sexo, raça, estação do ano, peso corporal, metabolismo, equilíbrio hormonal, uso de medicamentos, entre outros.

Crescimento dos pelos:



Seguem três fases denominadas: Anágena, Catágena e Telógena.

# Crescimento dos pêlos:



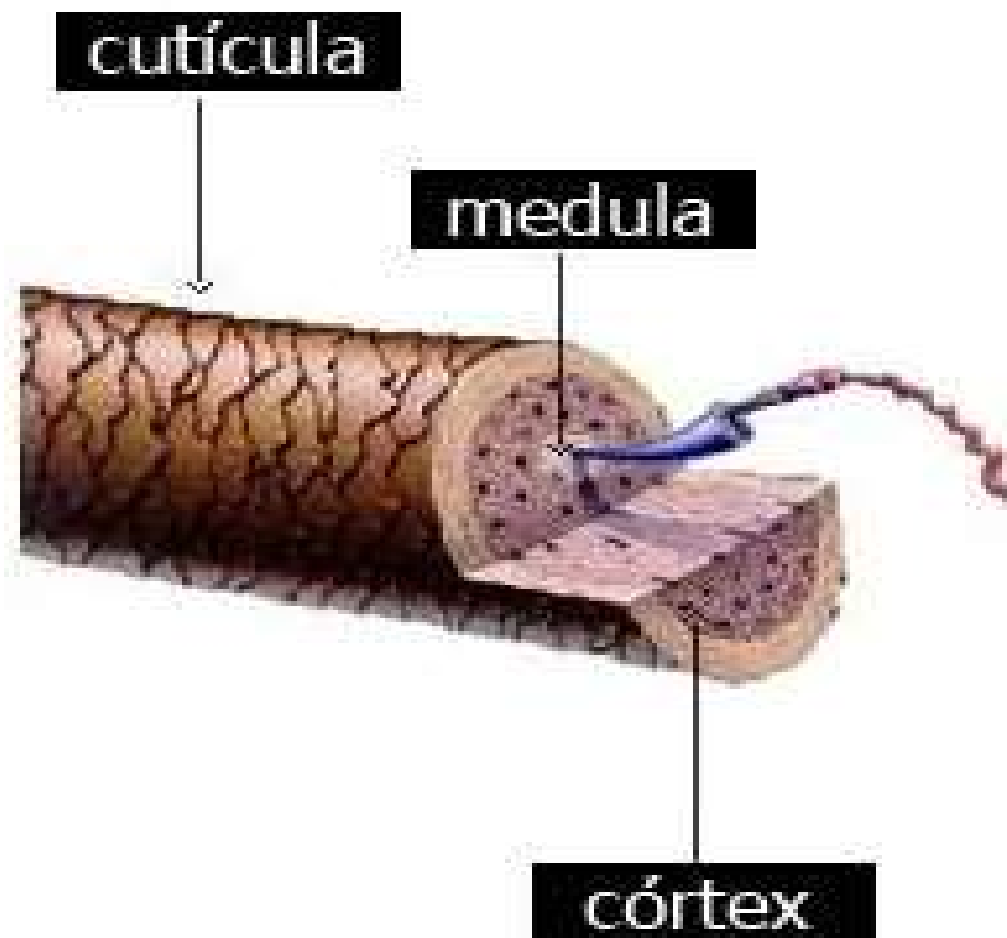
# Crescimento dos pêlos:

- Anágena: fase de crescimento ativo.
- Catágena: ocorre o período de regressão controlada do folículo.
- Telógena: ocorre um estado de repouso, antes de ciclar de volta para a fase anágena.
- A velocidade normal da produção da haste do pêlo é cerca de 0,35mm/dia e usualmente varia de 6mm a 1,2 cm por mês.

## Estrutura da haste

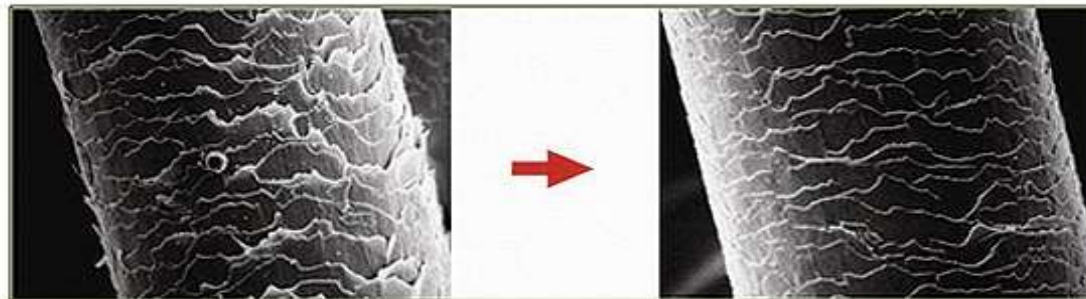
Haste é a parte de cabelo que localiza-se do lado de fora do couro cabeludo, formando assim, o cabelo propriamente dito.

A haste do cabelo é composta por cutícula externa, córtex e medula.



# 1ª Camada: Cutícula

- É a primeira camada serve como superfície protetora do cabelo. Tem a função de não permitir que substâncias nocivas penetrem no núcleo do cabelo e protegê-lo da excessiva evaporação de água. É responsável pelo brilho, maciez e proteção dos fios.




Cutículas abertas ou levantadas

Cutículas fechadas



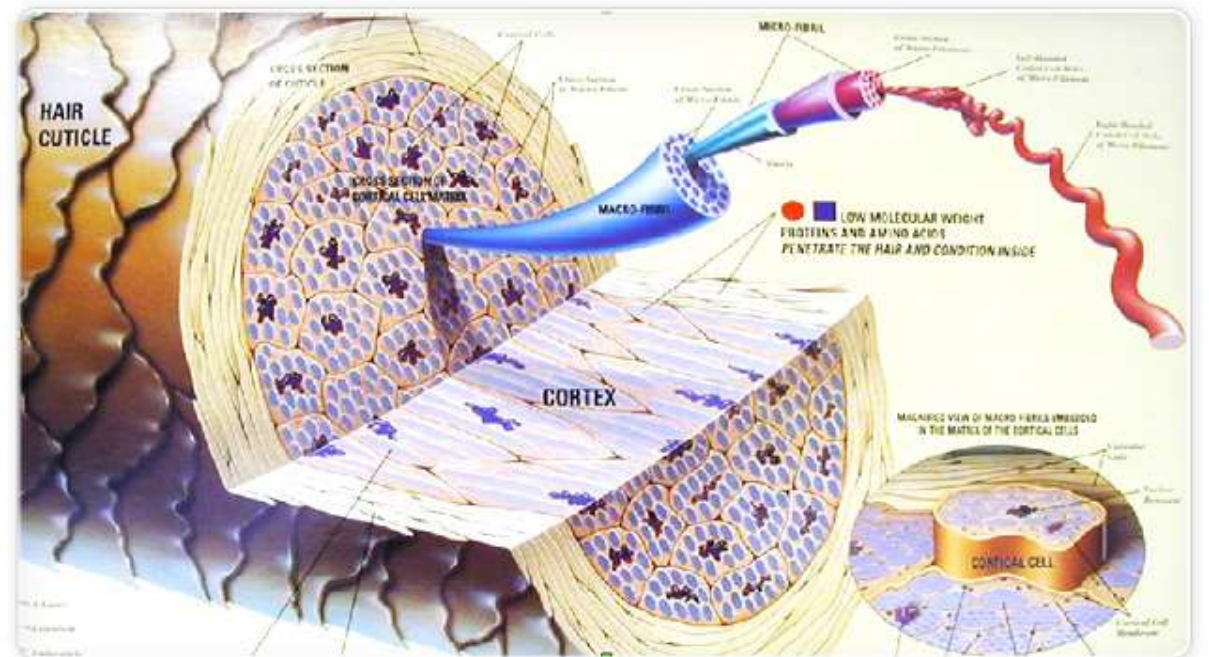
# Estrutura da Cutícula

- **A epicutícula:** fina membrana que envolve as escamas.
  - **A exocutícula:** região média, frágil.
  - **A endocutícula** região interior, resistente
- 



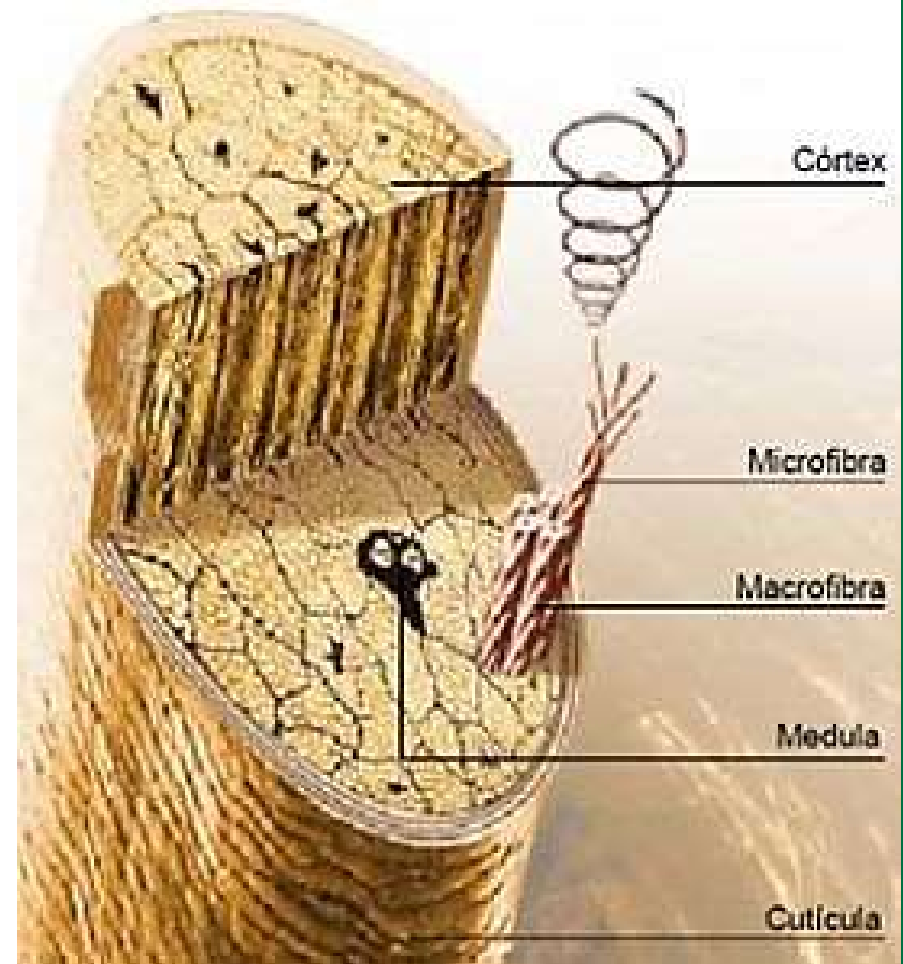
## 2ª Camada: Cortéx

- O córtex é a principal estrutura do cabelo representa 90% do peso natural da fibra. onde se encontra as células contém os pigmentos que causam a origem da cor natural dos cabelos.



# Estrutura do Córtex

- Formado por células fusiformes queratinizadas, que são constituídas por: **macrofibrilas**, que por sua vez são formadas por **microfibrilas**, que são envoltas por uma substância amorfa, rica em enxofre e onde se encontram os grãos de melanina.
- **As microfibrilas** são formadas por **protofibrilas** que possuem a forma de uma corda trançada, com 2 ou 3 fios.



## 3ª Camada: Medula

- É a parte central do fio. Há fios de cabelos que não possuem medula, principalmente os que passam por processos químicos. Não modificando em nada sua estrutura. O canal da medula pode estar vazio ou preenchido com queratina esponjosa.
- Ainda não foi determinada a função desta região, a medula serviria como um "direcionador" do novo fio em direção ao poro. Ela é a única parte do fio que está em contato com a célula viva dos cabelos (bulbo capilar), onde constatamos o entrelaçamento destas duas regiões (célula viva com morta).

# Coloração natural dos cabelos

- O pigmento melanina é responsável pela cor que vemos tanto em nossa pele, pelos e cabelos. Estes pigmentos são produzidos pelos melanócitos que estão entre a papila e o epitélio da raiz do pelo células residentes no bulbo do folículo piloso.
- A cor dos cabelos se deve à melanina presente no córtex. Existem dois tipos: Eumelanina e Feomelanina.

# Coloração natural dos cabelos

- **Eumelanina** -sua coloração varia de vermelho escuro ao preto(pigmentos granulados), onde predomina a cor castanha ou preta.
- **Feomelanina** -Sua coloração varia de amarelo para vermelho (pigmentos difusos), que constitui a cor vermelhada e amarelada.

# Composição química dos Cabelos



Cerca de 10% da composição de um fio é de Água;



Outros 6% caracterizam os lipídeos, que são compostos por ácidos graxos, os óleos internos e até mesmo externos;



Aminoácidos: são as proteínas e somam cerca de 14% da composição química.



Podemos observar ainda substâncias como Carbono, Oxigênio, Nitrogênio, Hidrogênio e Enxofre. Cálcio, Ferro, Chumbo e Silício

# Classificação dos cabelos

- Os cabelos apresentam diferentes características, de acordo com o grupo étnico ao qual a pessoa pertence e dependendo da genética de cada um. As variações raciais e individuais irão determinar o padrão de crescimento e também sua forma e textura.



Secção transversal de fio de cabelo de asiáticos



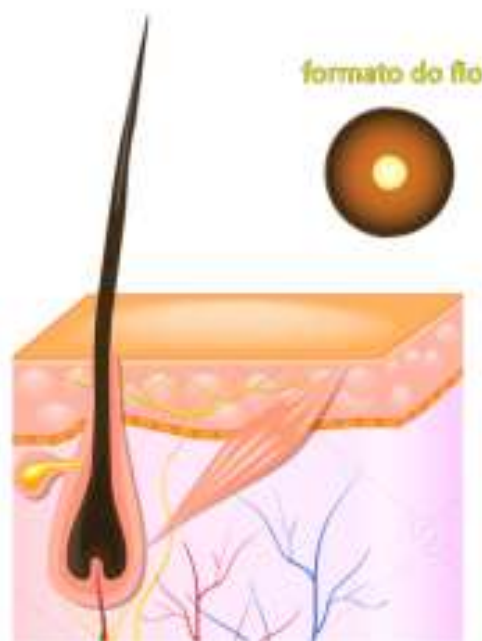
Secção transversal de fio de cabelo de africanos



Secção transversal de fio de cabelo caucasianos

# Classificação dos cabelos

**Cabelo liso**



**Cabelo cacheado  
ondulado**



**Cabelo crespo**






# Classificação dos Cabelos:

- **CABELOS LISOS**
- São típicos de etnias mongólicas, orientais, esquimós e indígenas. Se você fizer um corte transversal nestes fios eles apresentarão uma forma arredondada e a queratina é distribuída uniformemente pelo fio.




## Classificação dos Cabelos:

- **CABELOS ONDULADOS**

- São típicos dos caucasianos, mas podem ser encontrados em diversas etnias. No corte transversal os fios possuem formato ovalado, a queratina é distribuída irregularmente concentrando-se em uma das extremidades, mais do que na outra. Normalmente nascem lisos na raiz e formam cachos ao longo do fio, por isso tendem a ser menos ressecados que os crespos.
- 



## Classificação dos Cabelos:


- **CABELOS CRESPOS**
  - O diâmetro ao corte transversal é de forma helicoidal ou espiralada. São encontrados em quase todas as raças negras (africanos). Nascem espiralados desde a raiz. Essa característica torna mais difícil a distribuição da oleosidade natural do couro cabeludo ao longo dos fios, deixando-os, por consequência, muito mais secos. Por isso, são mais difíceis de pentear e mais sujeitos à formação de nós.
- 

# Classificação dos Cabelos:

- Quanto ao diâmetro:
  - **Cabelos grossos:** diâmetro superior a 0.06 mm
  - **Cabelos médios:** diâmetro entre 0.04 e 0.06mm
  - **Cabelos finos:** diâmetro abaixo de 0.04 mm




## Classificação dos Cabelos:

- **Quanto a densidade:**
  - É medida pelo número de fios de cabelo por centímetro quadrado:
    - **Denso:** possui mais fios por centímetro quadrado;
    - **Expresso ou fino:** possui menos fios por centímetro quadrado.
- 



## Classificação dos Cabelos:


- Quanto ao grau de oleosidade:
    - Cabelo seco;
    - Oleoso;
    - Normal ;
    - Misto.
- 



## Classificação dos Cabelos:


- **Quanto a elasticidade:**

Elasticidade é a capacidade de alongamento e retomada do comprimento natural do fio de cabelo, se altera e os cabelos tornam-se difíceis de pentear, embarçam e podem quebrar-se facilmente.






## Classificação dos Cabelos:

- **Quanto a resistência mecânica**
  - Resistência é a capacidade máxima de suportar uma carga tencionando cada fio, sem romper. Este número é de aproximadamente 50 gramas, portanto os 100.000 fios normalmente presentes na cabeça podem suportar até 500 kg de carga!
- 





## Classificação dos Cabelos:

- **Quanto a resistência química**
  - É abalada pela presença de substâncias oxidantes como por exemplo as presentes nos agentes descolorantes. Tais compostos rompem as ligações sulfurosas da haste do cabelo tornando-os fragilizados e susceptíveis ao rompimento e queda (corte químico).
- 



<https://www.youtube.com/watch?v=dEsvSrrpV7g>

<https://www.youtube.com/watch?v=t7EaiTmoxic>

<https://www.youtube.com/watch?v=t7EaiTmoxic>

<https://www.youtube.com/watch?v=6lww1WG62UY>





# Referências

\_\_\_\_\_. **Cosmetologia aplicada à coloração e descoloração**. 3. ed. São Paulo: Senac Nacional, 2012.

BARSANTI, Luciano. GOMES, Álvaro Luiz. **O uso da tecnologia cosmética no trabalho do profissional cabeleireiro**. São Paulo: Senac, 2013.

KAMIZATO, KARINA KIYOKO. **Imagem pessoal e visagismo**. São Paulo (SP): Erica, 2014.

MOTA, Adinete Maria Cavalcante Girao. **Técnicas de alisamento: anatomia, fisiologia e transformação capilar**. São Paulo: SENAC, 2012.

ROGÉRIO BELO. **Manual do colorista capilar: conteúdo técnico**. São Paulo: Artsam, 2017.

SHAPIRO J; THIERS, B H **Clínica dermatológica: distúrbios capilares: conceitos atuais em fisiopatologia, diagnóstico e tratamento**. Rio de Janeiro (RJ): Dilivros, 2015.

WILLIAMSON, Elizabeth. **Tricologia e a química cosmética capilar**. São Paulo: Cengage. 2018.