

The image features five stylized human body parts, each with two thin legs, arranged around the central text. At the top left is an eye with a green iris and black pupil, mounted on green legs. At the top center is a nose with a pinkish-red tip, mounted on purple legs. At the top right is a pair of red lips, mounted on purple legs. At the bottom left is an ear, mounted on brown legs. At the bottom right is a hand with fingers slightly curled, mounted on blue legs. The background is a light green gradient with a faint, larger version of the text 'OS SENTIDOS' in the center.

OS SENTIDOS


Professora: Edilene

OS SENTIDOS DO CORPO HUMANO

- ✓ O Paladar – identificamos os sabores;
- ✓ O Olfato – sentimos odor ou cheiro;
- ✓ O Tato – sentimos o frio, o calor, a pressão atmosférica, etc;
- ✓ A Audição – captamos os sons;
- ✓ A Visão – observamos as cores, as formas, os contornos, etc;

OS SENTIDOS DO CORPO HUMANO

5
sen
ti
dos



AUDIÇÃO

TATO

PALADAR

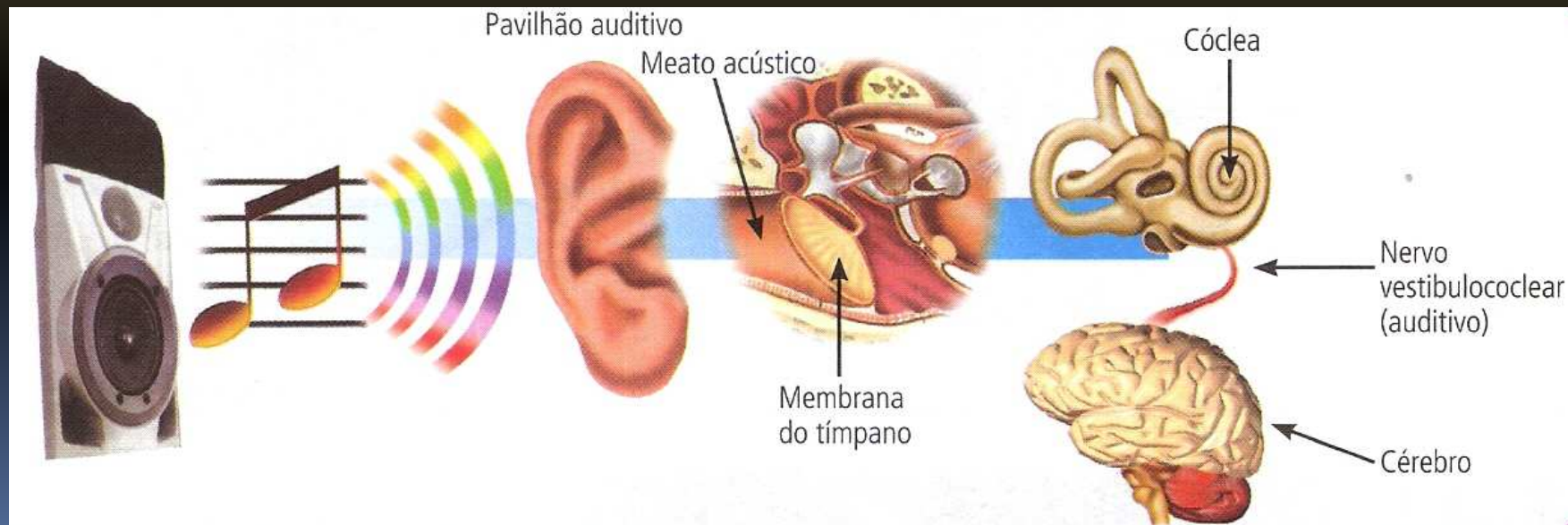
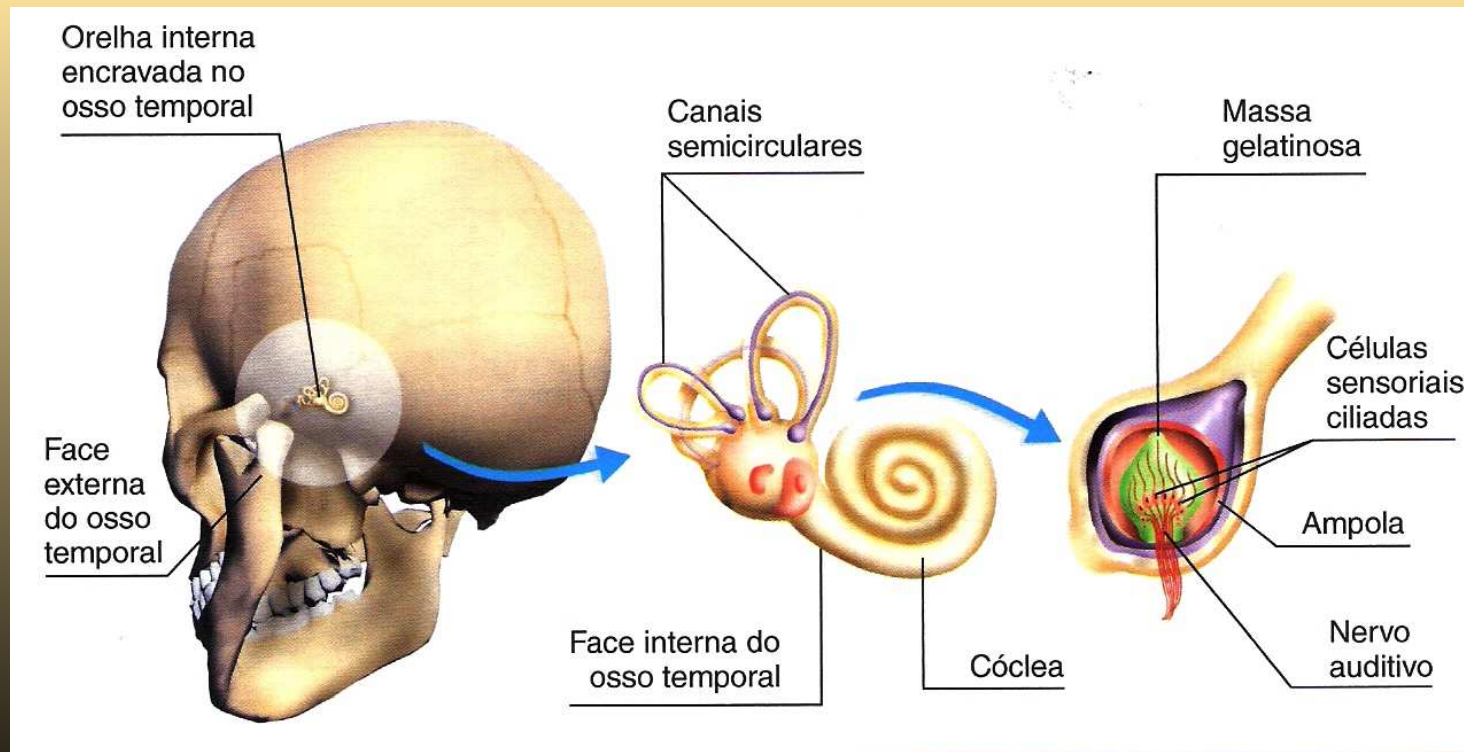
OLFATO

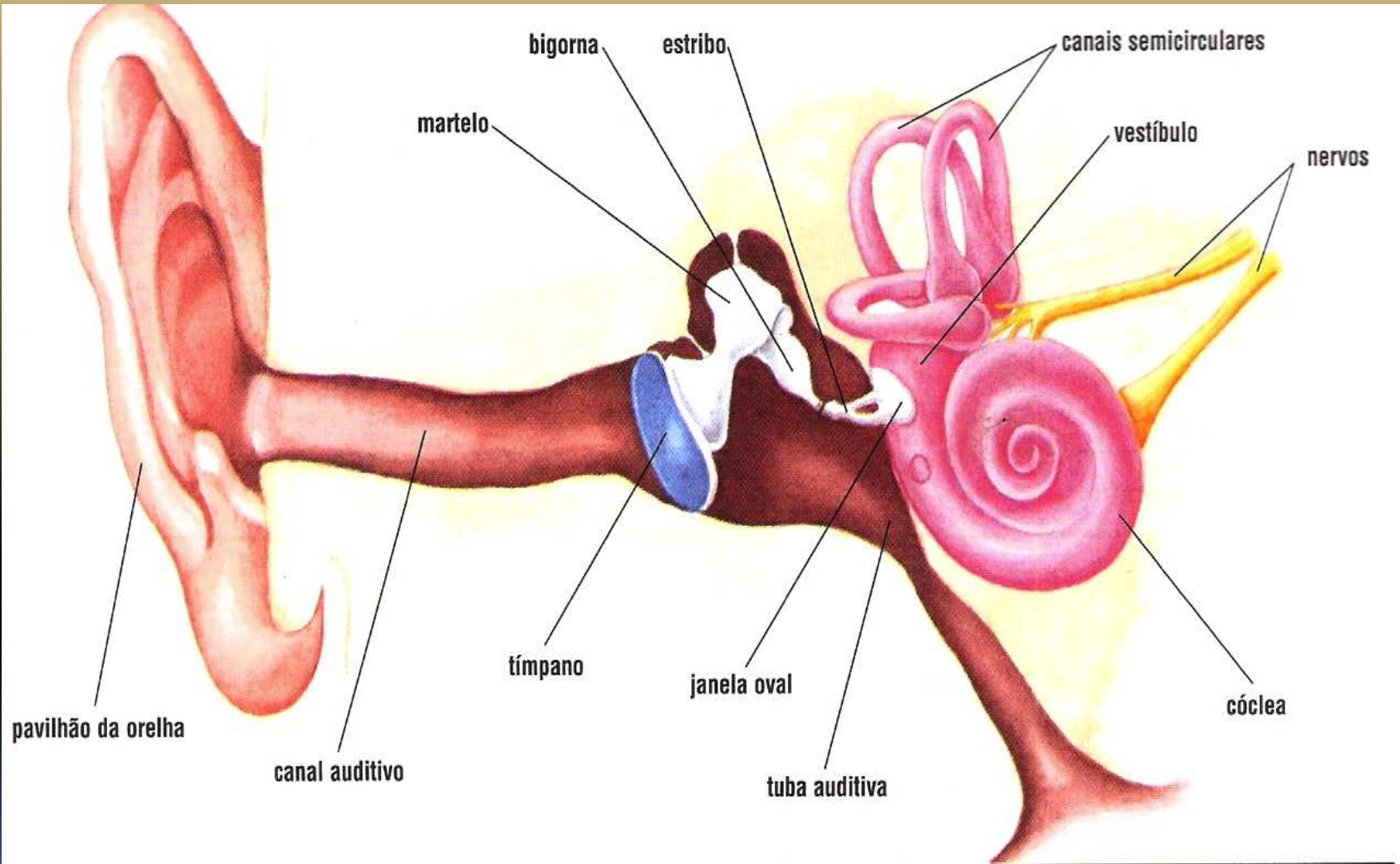
VISÃO

Os órgãos dos sentidos e suas emoções influenciam as energias e o equilíbrio dos nossos órgãos.

A AUDIÇÃO HUMANA

- ✓ A audição é a capacidade de ouvir sons. Os órgãos da audição são as orelhas. Sons muito agudos ou muito grave não são percebidos pela orelha humano.;
- ✓ As nossas orelhas ficam encaixados nos ossos temporais. Cada ouvido possui três partes:





Pavilhão auricular

Ossículos

Canais semicirculares

Nervo auditivo

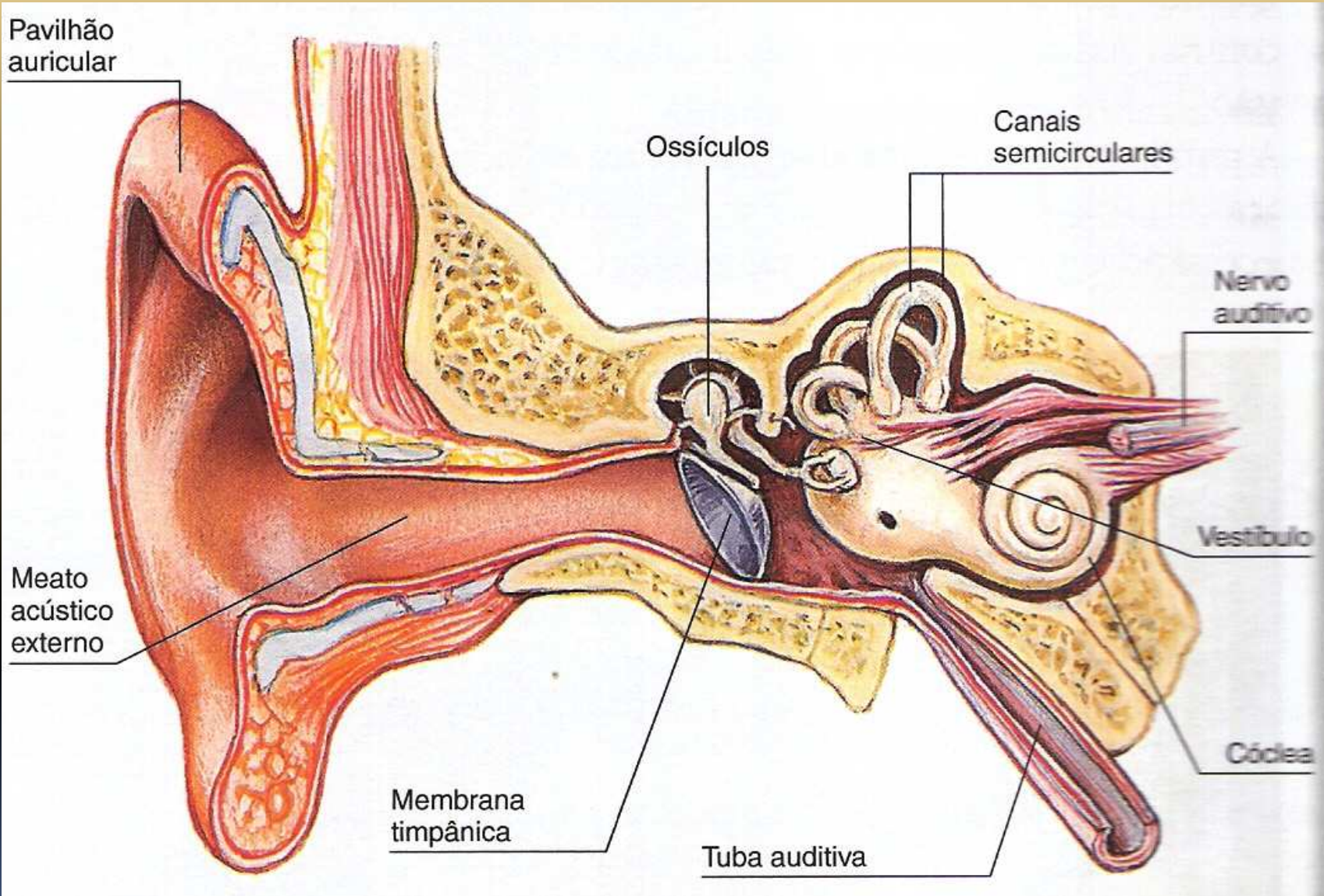
Meato acústico externo

Vestíbulo

Membrana timpânica

Tuba auditiva

Cóclea

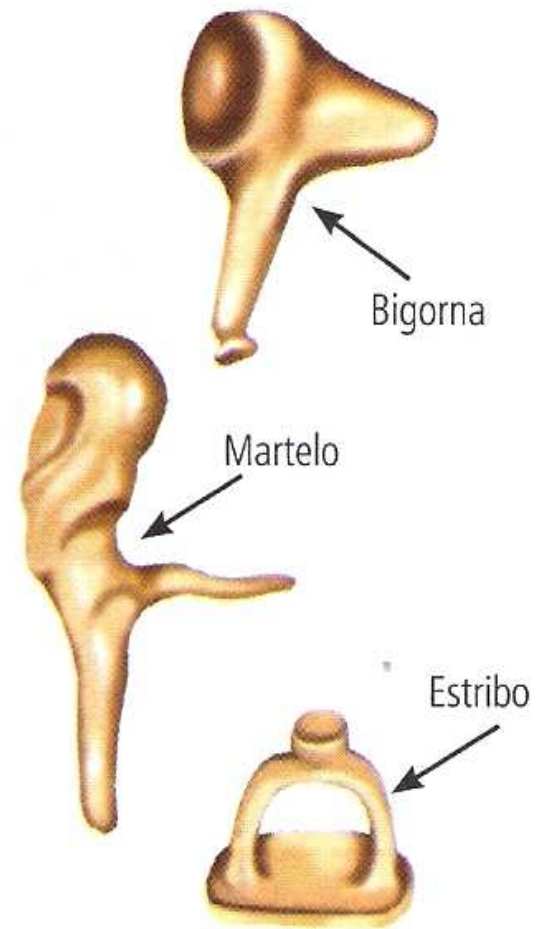
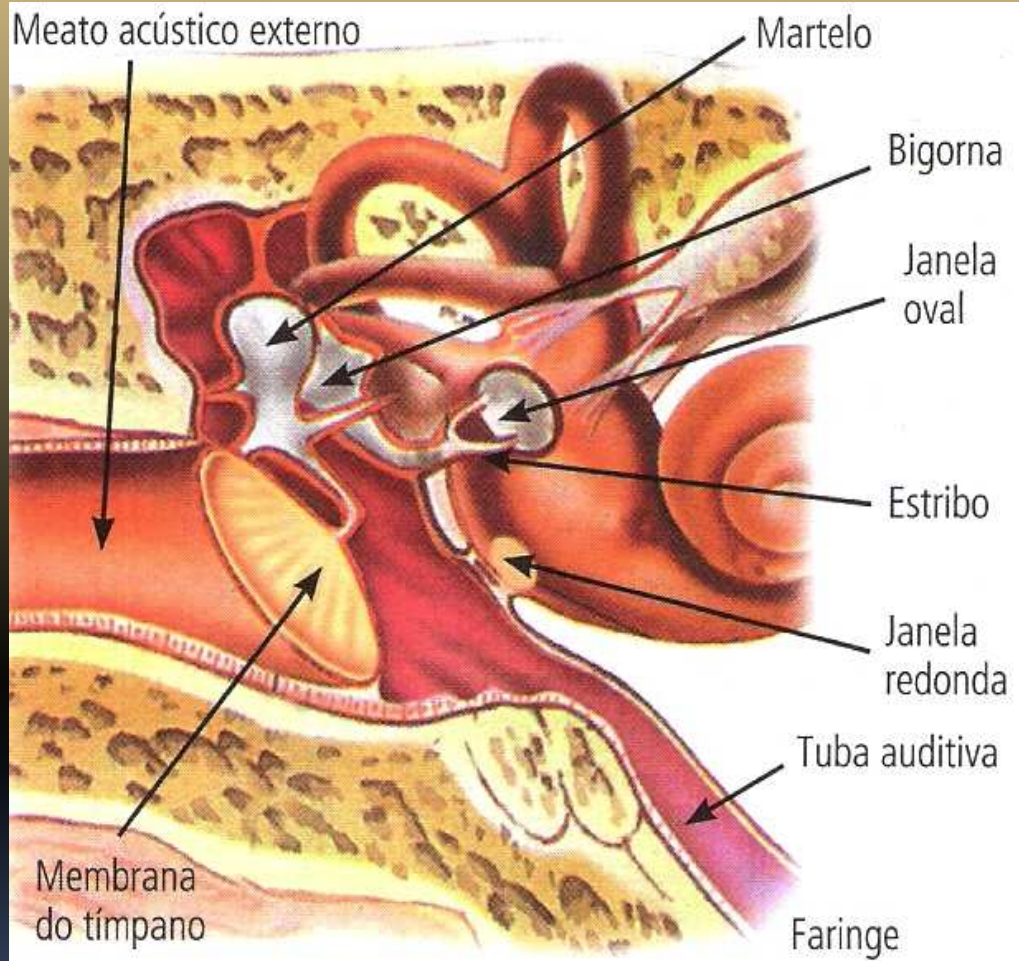


A AUDIÇÃO HUMANA

A Orelha externa

É formado por duas partes:

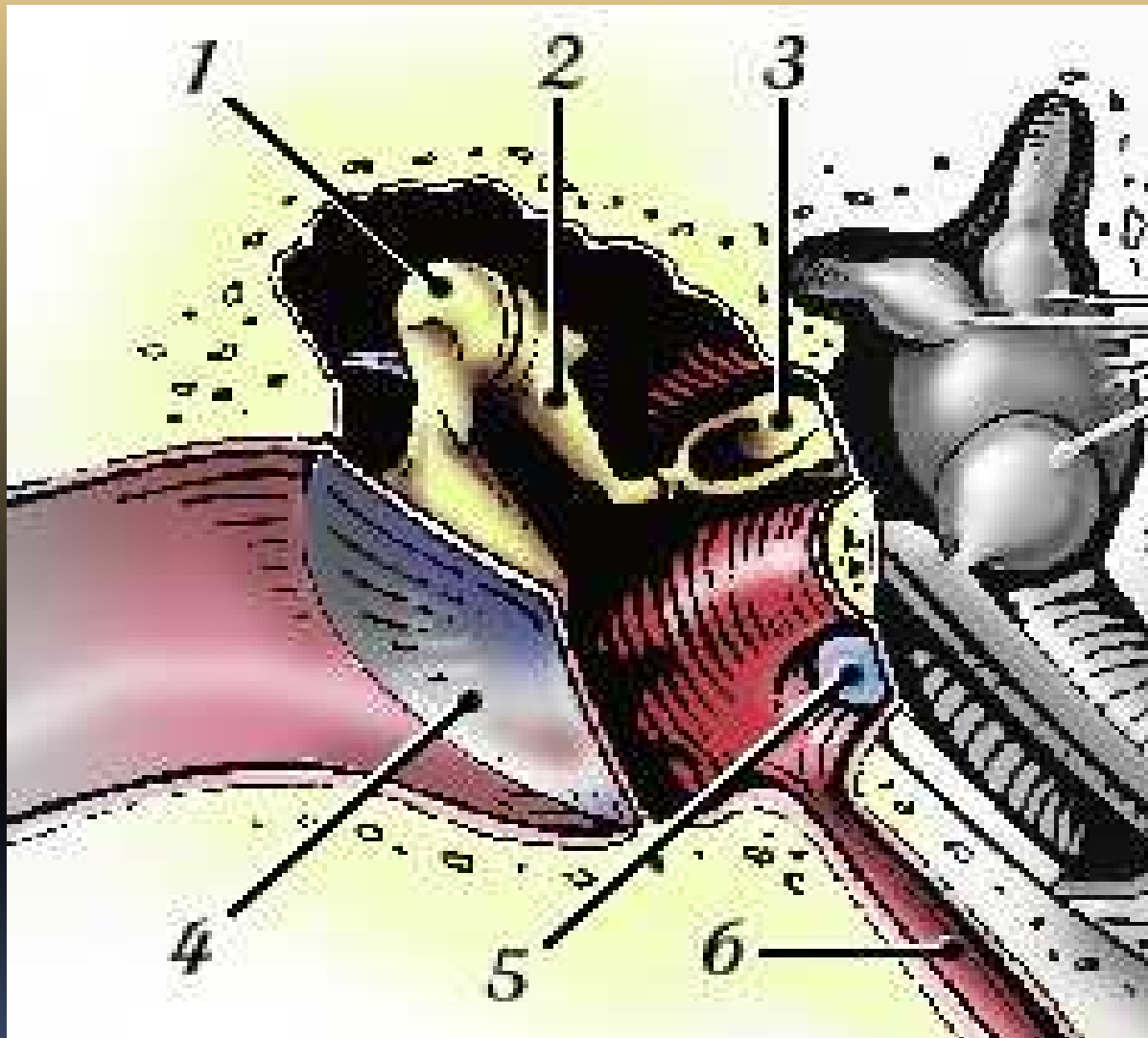
- ✓ **Pavilhão auricular** (orelha), sua função é captar os sons, direcionando - os para o interior do conduto auditivo;
- ✓ **Canal auditivo externo** é um canal que conduz o som para o interior do ouvido; no conduto existem pêlos e glândulas que produzem o cerúmem (cera amarelada); os pêlos e o cerúmem protegem o ouvido contra a entrada de corpos estranhos.



A AUDIÇÃO HUMANA

Orelha média

- ✓ Situa-se dentro do osso temporal. Nele se encontra o tímpano que é uma fina membrana;
- ✓ Na orelha média existem ainda três pequenos ossos: bigorna, martelo e estribo. Eles se articulam uns com os outros e recebem a vibração da membrana do tímpano;
- ✓ Da orelha média sai um canal, a trompa de Eustáquio (tuba auditiva) que vai até a faringe. Sua função é manter a pressão da caixa do tímpano igual a pressão atmosférica.



Legenda

1. Martelo

2. Bigorna

3. Estribo

4. Tímpano

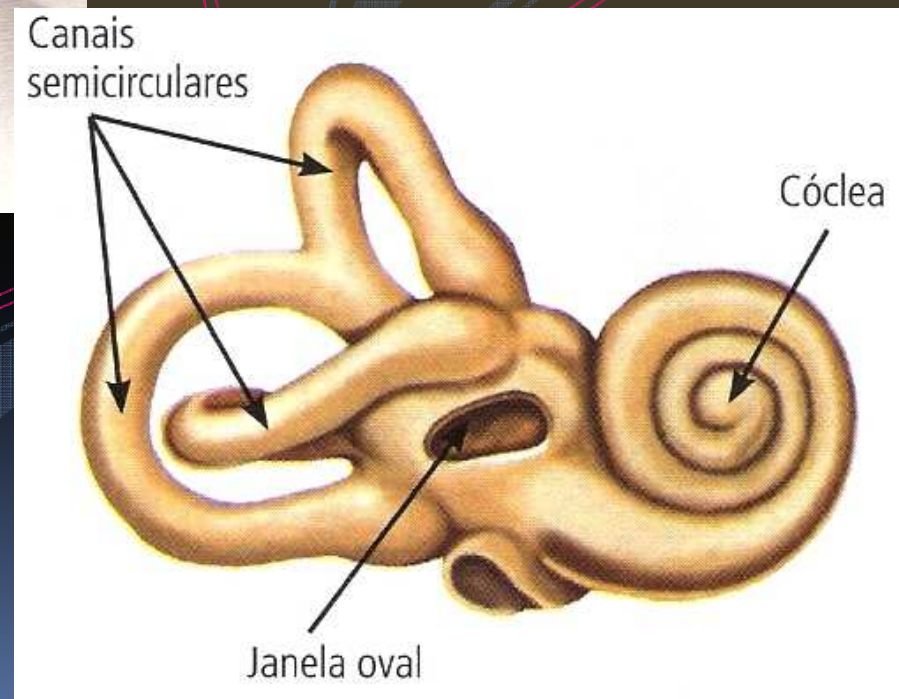
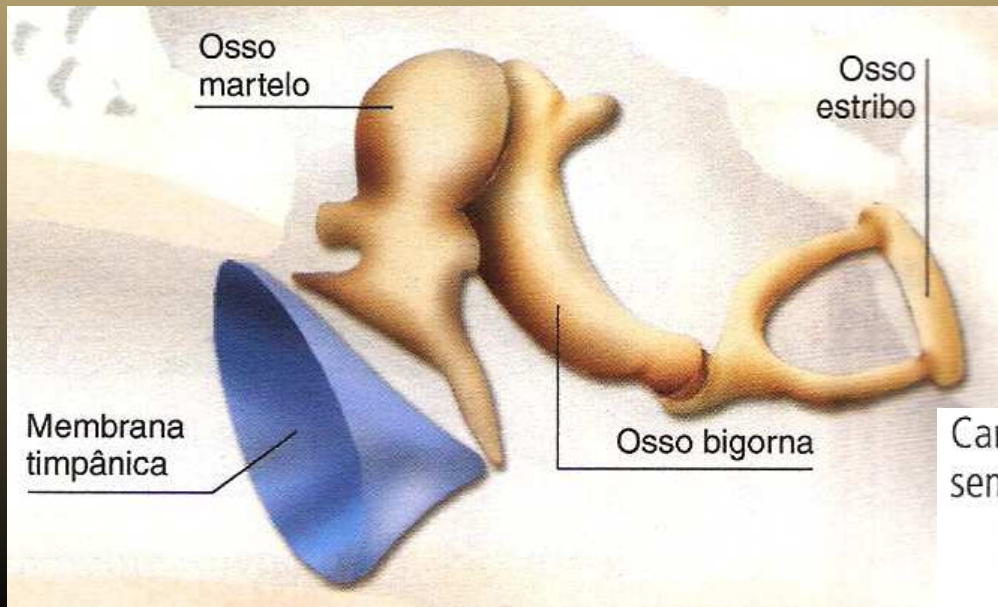
5. Janela Redonda

6. Trompa de Eustáquio

Figura 2 - Ouvido médio em mais detalhe.



OUVIDO MÉDIO E INTERNO

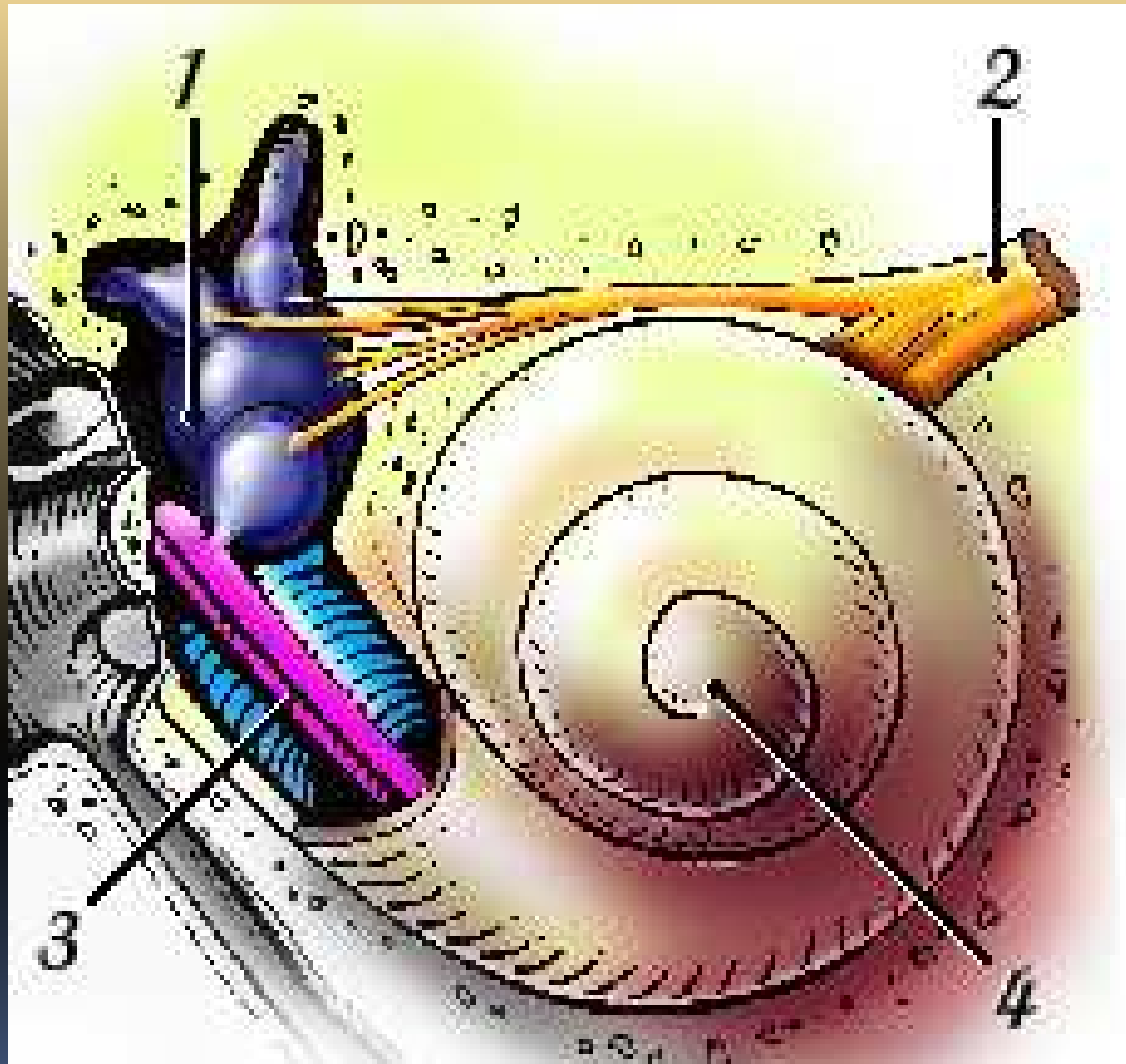


A AUDIÇÃO HUMANA

Orelha interna

Recebe também o nome de labirinto, e divide-se em três partes:

- ✓ **Vestíbulo** que é uma cavidade separada pelo ouvido médio e janela oval;
- ✓ **Canais semicirculares** – são três tubos em forma de semicírculos;
- ✓ **Cóclea e caracol** – é um canal de 2,5 cm, com forma de espiral.



Legenda

1. Canais semicirculares

2. Nervo Auditivo

3. Membrana Basilar

4. Cóclea

Figura 3 - Ouvido interno em mais detalhe.

A VISÃO HUMANA

Os olhos são os órgãos responsáveis pela visão. Temos dois globos oculares, cada uma parede é formada por três membranas:

Esclerótica

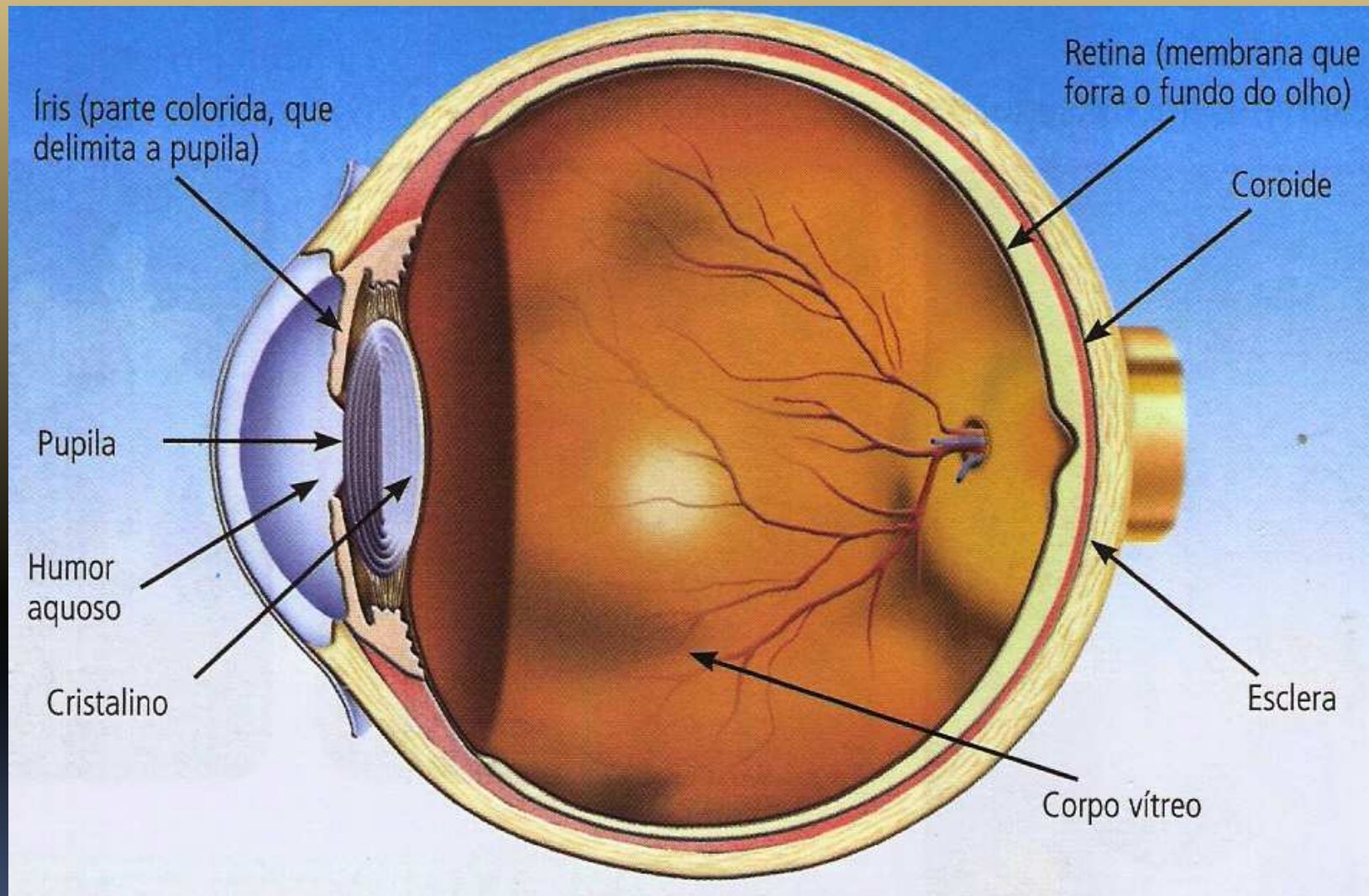
✓ membrana mais externas, de cor branca e opaca. Na parte da frente, apresenta uma saliência e é transparente, recebendo o nome de **córnea**.

A coróide

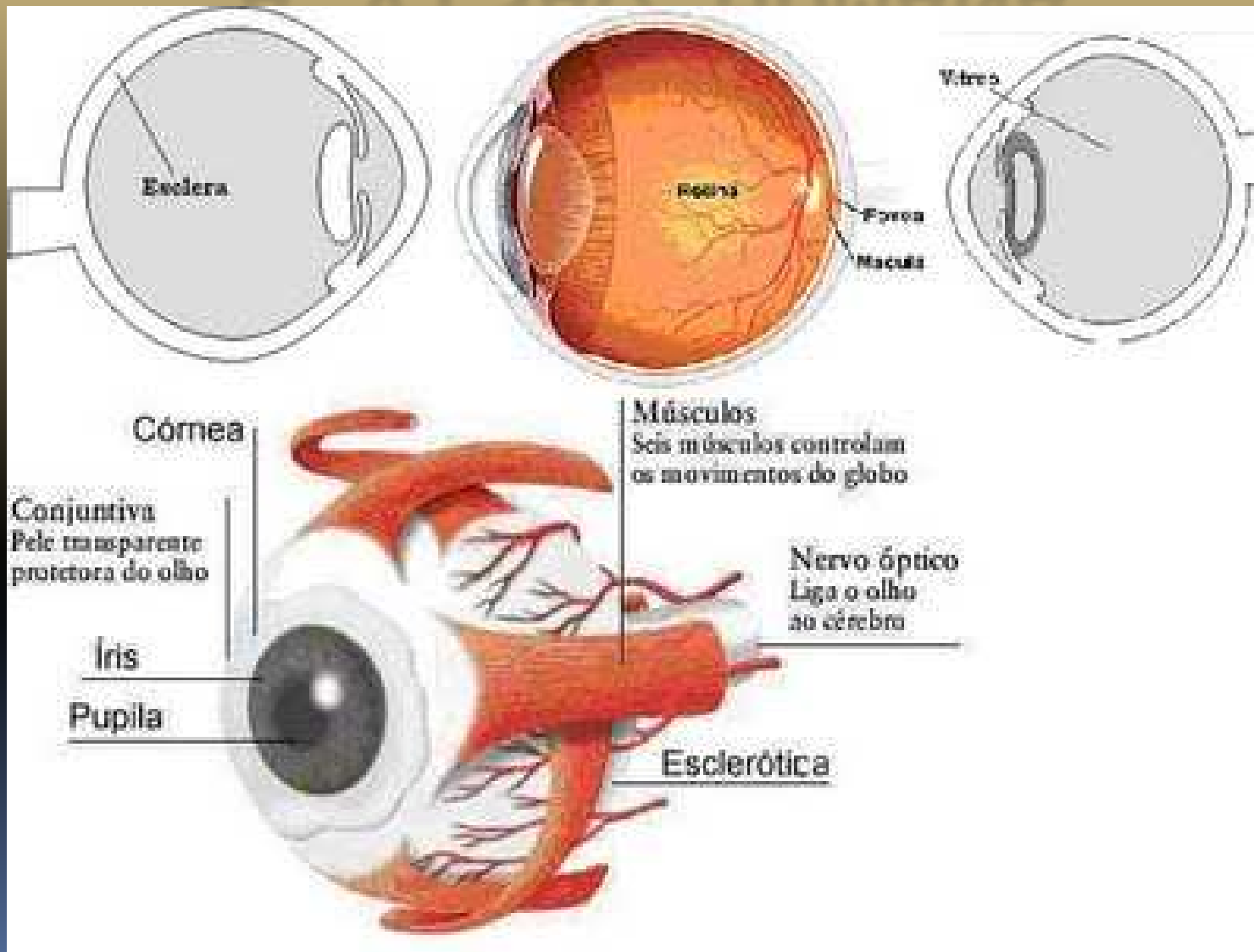
✓ localizada sobre a esclerótica é muito rica em vasos sanguíneos, o sangue circula nessa membrana e nutre as células do olho. Na parte da frente, a coróide apresenta uma região circular, a **íris**. No centro da íris há um orifício, a **pupila**.

A retina

✓ Camada mais interna e sensível do globo ocular.



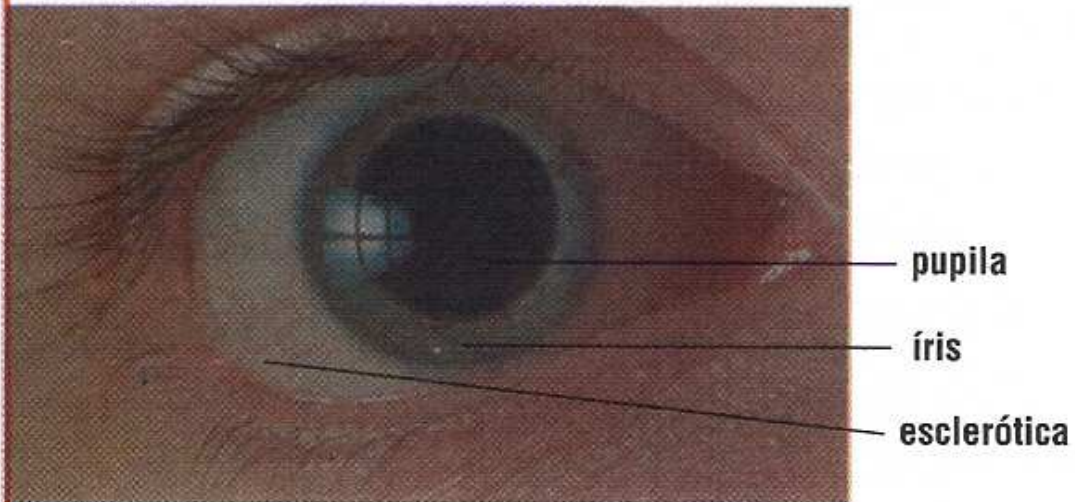
A VISÃO HUMANA



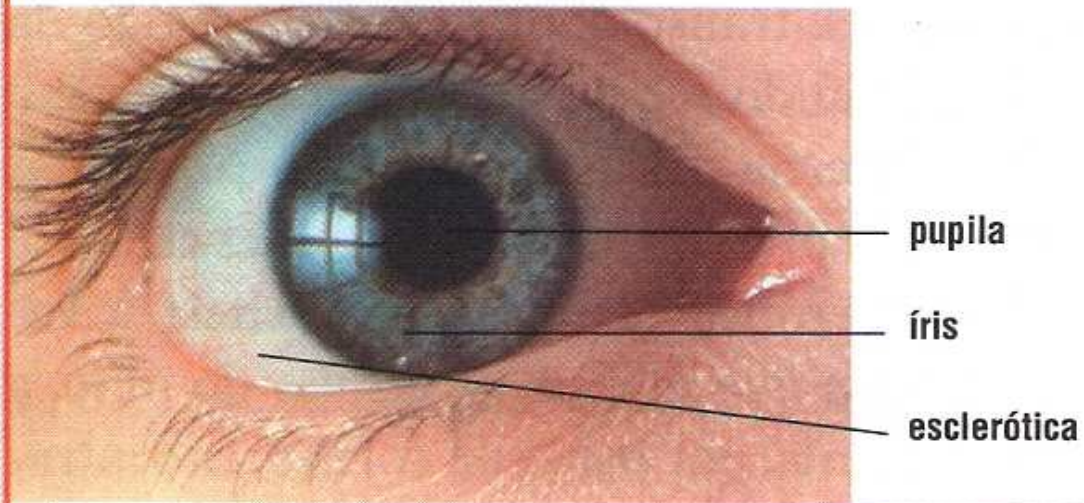
Iris:

- ✓ É o colorido do olho. Trata-se de uma membrana de forma circular, com uma abertura circular, no centro, chamada de "pupila", A pupila tem uma aparência preta mas é totalmente transparente e todas as imagens que vemos passam através dela.
- ✓ localizada entre a córnea e o cristalino. Ela funciona como se fora uma espécie de diafragma de máquina fotográfica. Quando exposta a muita luminosidade, diminui sua abertura central, e ao contrário, quando exposta a pouca luminosidade, dilata-se, aumentando o tamanho da pupila. Sua função é controlar a entrada de luz no olho.

AMBIENTE POUCO ILUMINADO

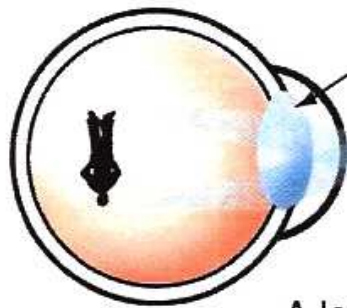


AMBIENTE ILUMINADO

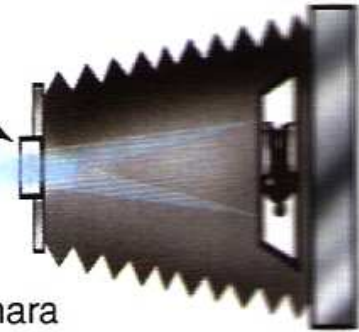


A íris controla a intensidade de luz que entra nos olhos.

ÍRIS OU DIAFRAGMA



A lente do olho focaliza a imagem na retina.



A lente da câmara focaliza a imagem no filme fotográfico.



A íris abre e fecha para permitir que entre no olho a quantidade correta de luz, de modo que possamos ver com nitidez e clareza.



O diafragma de uma câmara pode ser mais aberto ou mais fechado, a fim de permitir que incida no filme a luz suficiente para uma fotografia nítida.

O globo ocular é formado, ainda, pelo:

Humor Aquoso:

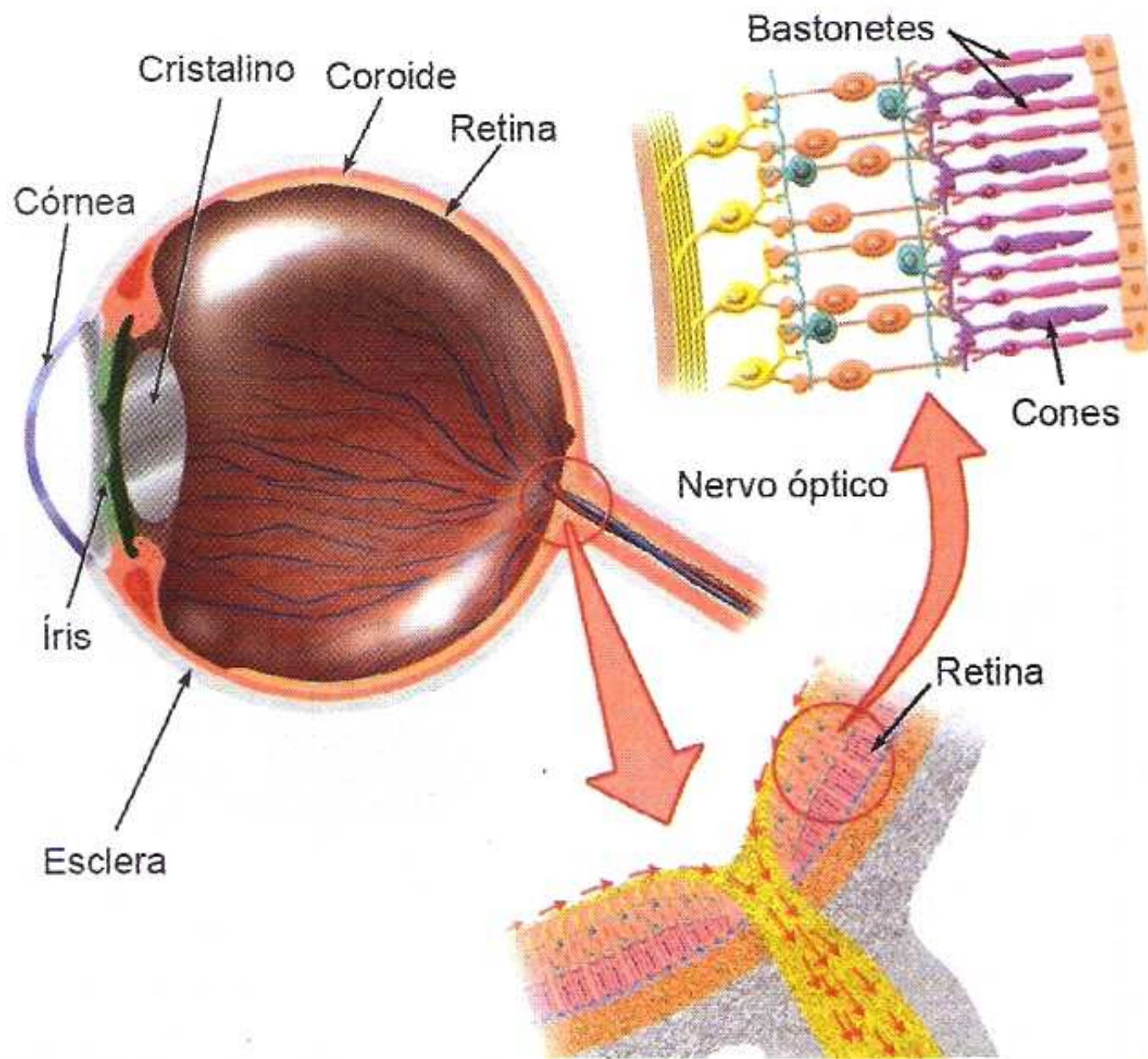
- ✓ é um líquido incolor existente entre a córnea e o cristalino.

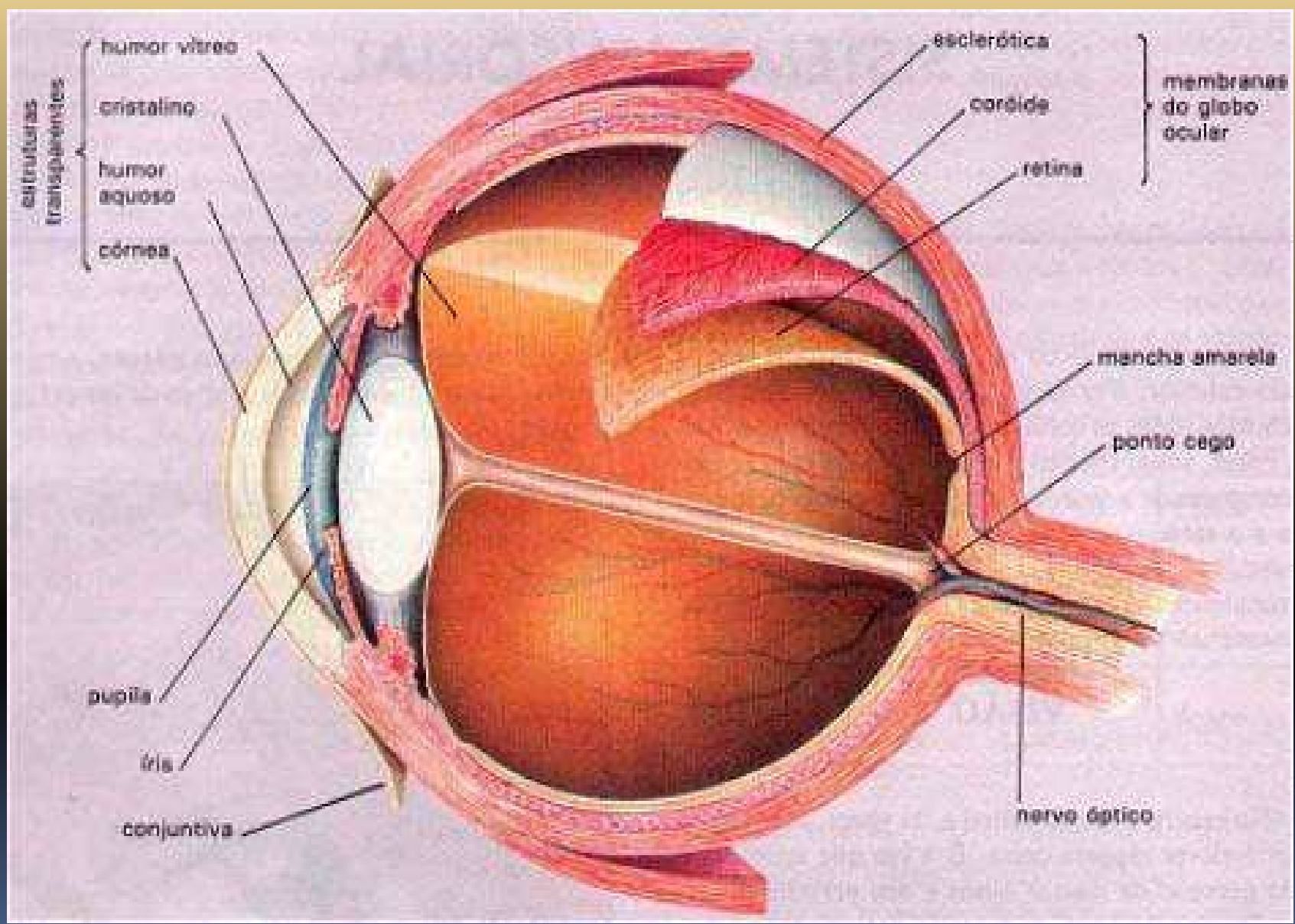
Humor Vítreo:

- ✓ é uma substância gelatinosa que preenche todo o espaço interno do globo ocular entre a retina e o cristalino;
- ✓ contribui para manter a forma esférica do olho.

Cristalino:

- ✓ é uma estrutura situada atrás da pupila, que orienta a passagem da luz até à retina;
- ✓ o cristalino pode ficar mais delgado ou mais espesso, essas mudanças de forma ocorrem para desviar os raios luminosos na direção da mancha amarela;
- ✓ o cristalino fica mais espesso para a visão dos objetos próximos e mais delgado para a visão dos objetos mais distantes;
- ✓ a esta propriedade do cristalino dá-se o nome de acomodação visual.





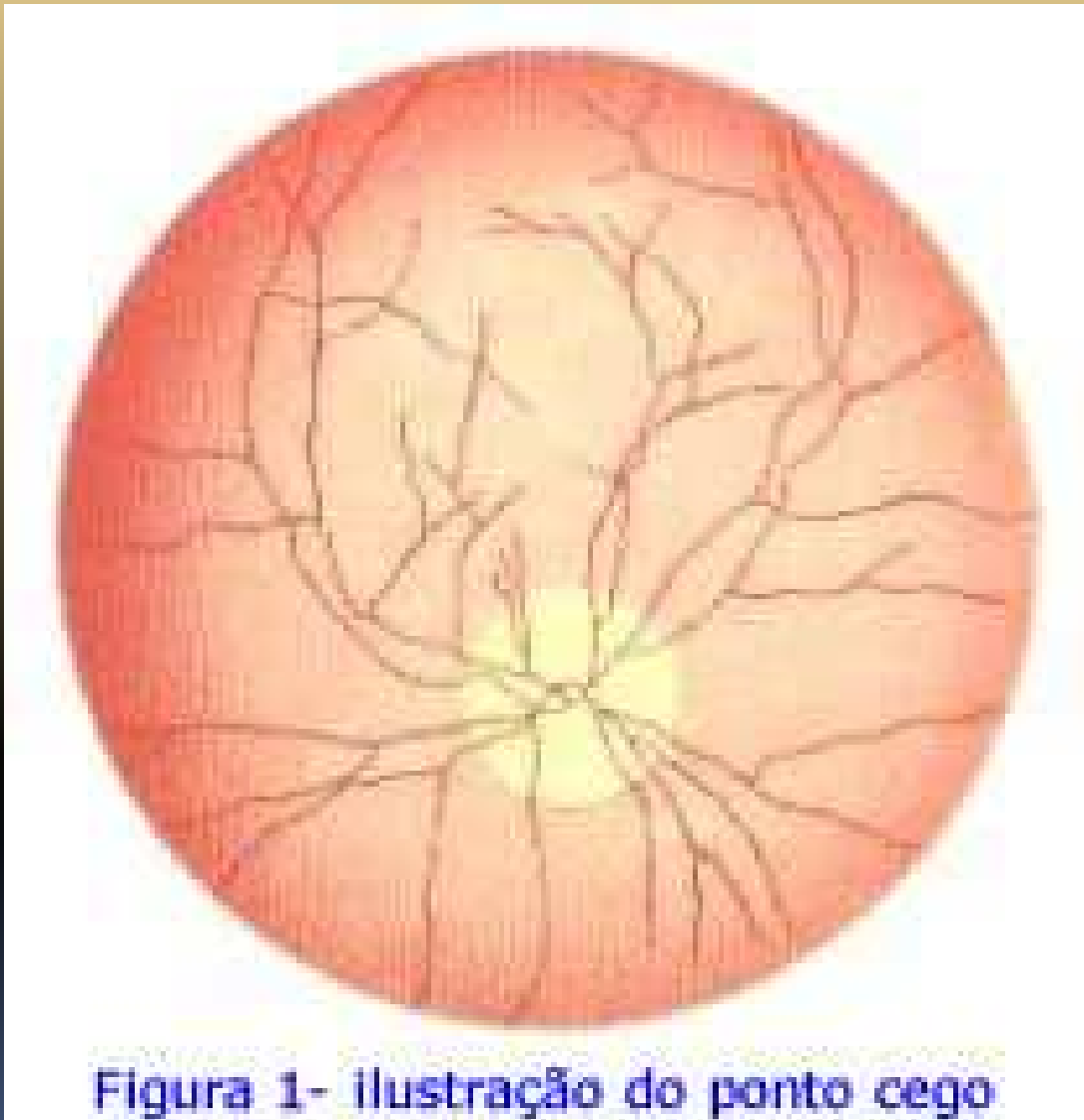


Figura 1- ilustração do ponto cego

Ponto cego:

- ✓ O ser humano tem um pequeno ponto cego no olho.;
- ✓ Fica localizado no fundo da retina;
- ✓ Estranhamente é desprovido de visão.;
- ✓ Na figura ao lado é representado pelo ponto amarelo

Nervo óptico: É um grupo de fibras nervosas, de forma tubular, com algumas artérias, que conduz as imagens captadas pela retina e fóvea, para o córtex cerebral. Seu ponto de ligação com a retina é o ponto cego do olho.

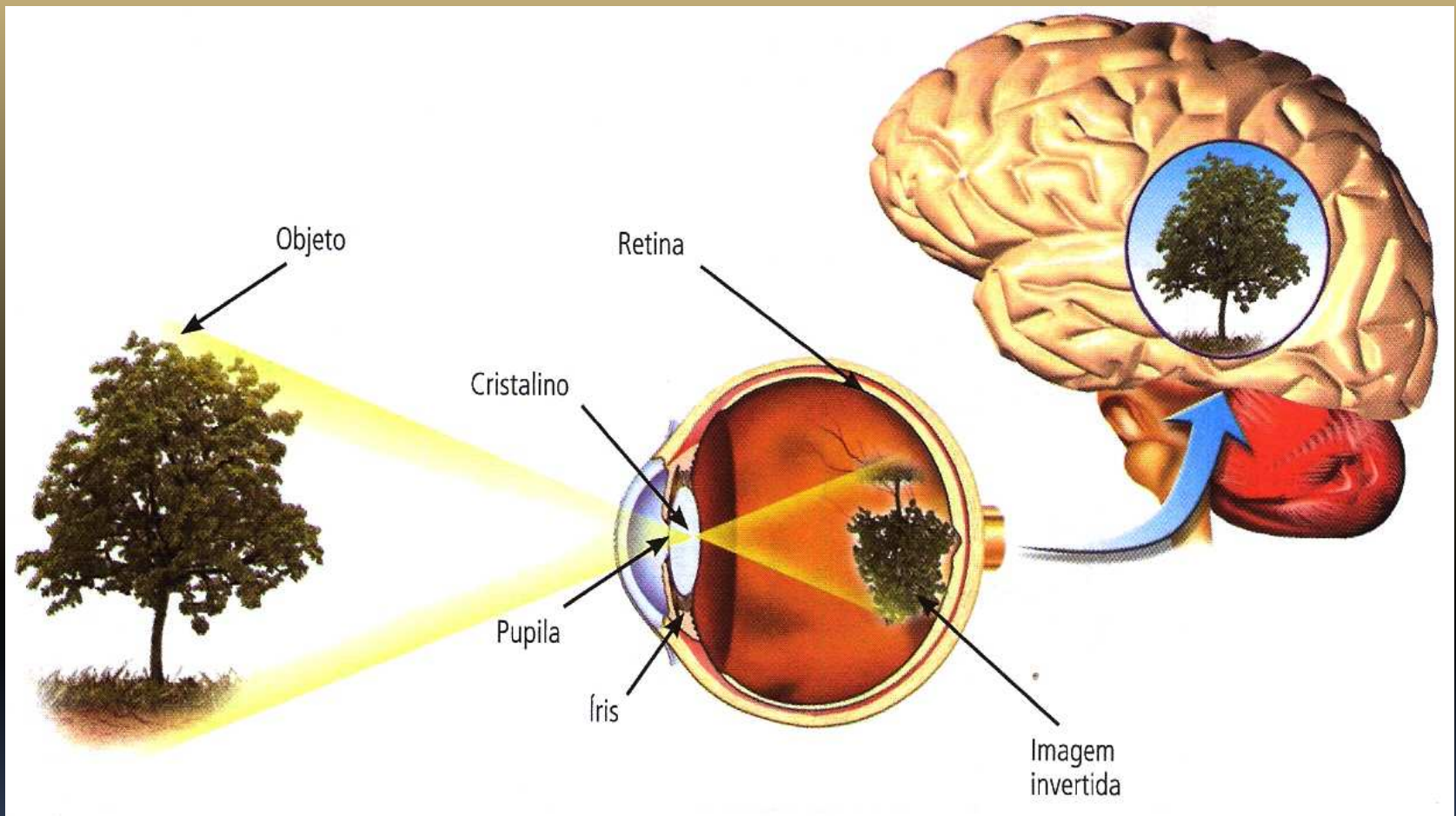
Músculos externos: Os globos oculares têm seus movimentos conduzidos pelos músculos externos. Quatro destes músculos são chamados de "reto" e são os seguintes: Reto superior (responsável pela movimentação do globo para cima), Reto inferior (responsável pela movimentação do globo para baixo), Reto interno (responsável pela movimentação do globo para o lado nasal) e Reto externo (responsável pela movimentação do globo para o lado temporal).

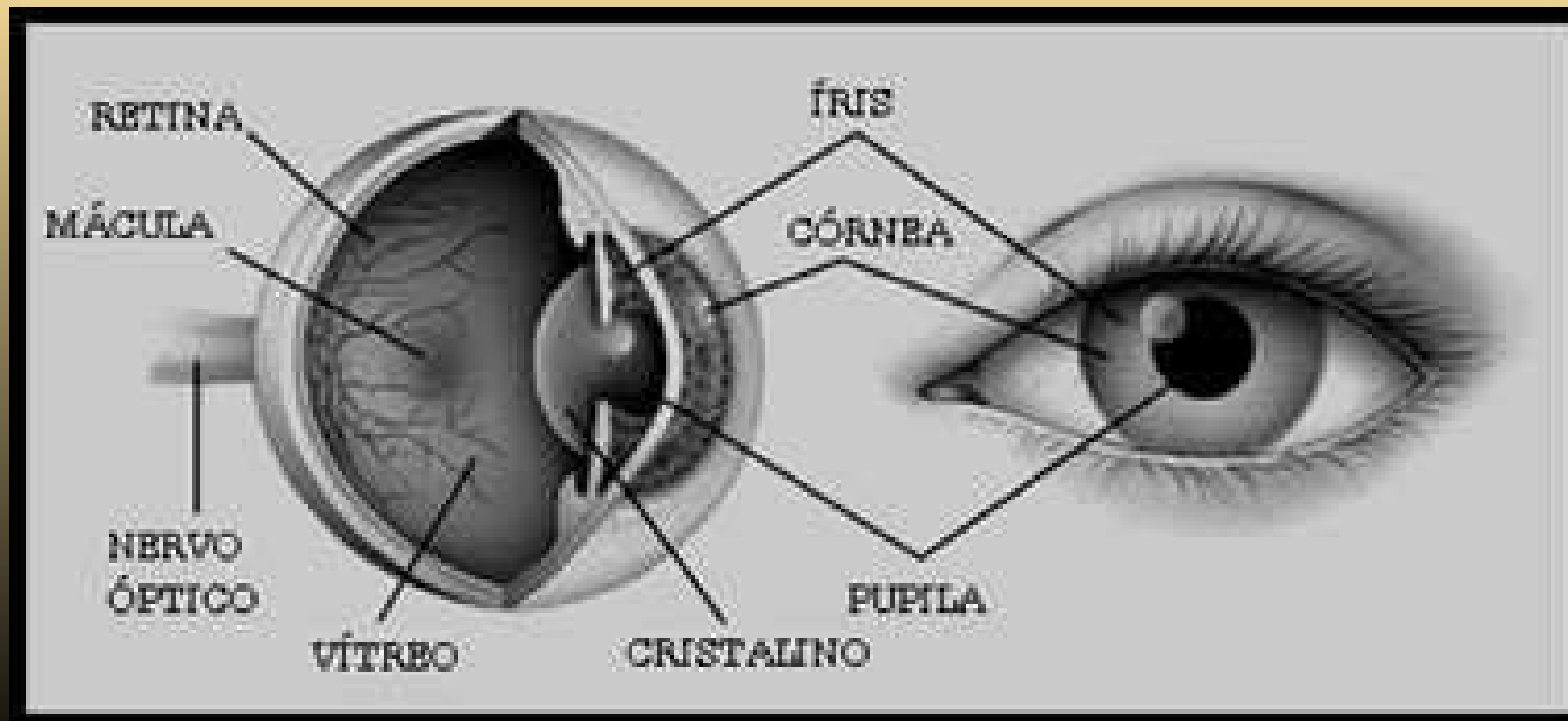
Outros dois músculos são conhecidos como oblíquos: Oblíquo superior e Oblíquo inferior, ambos responsáveis pelos movimentos rotativos do olho.

A VISÃO HUMANA

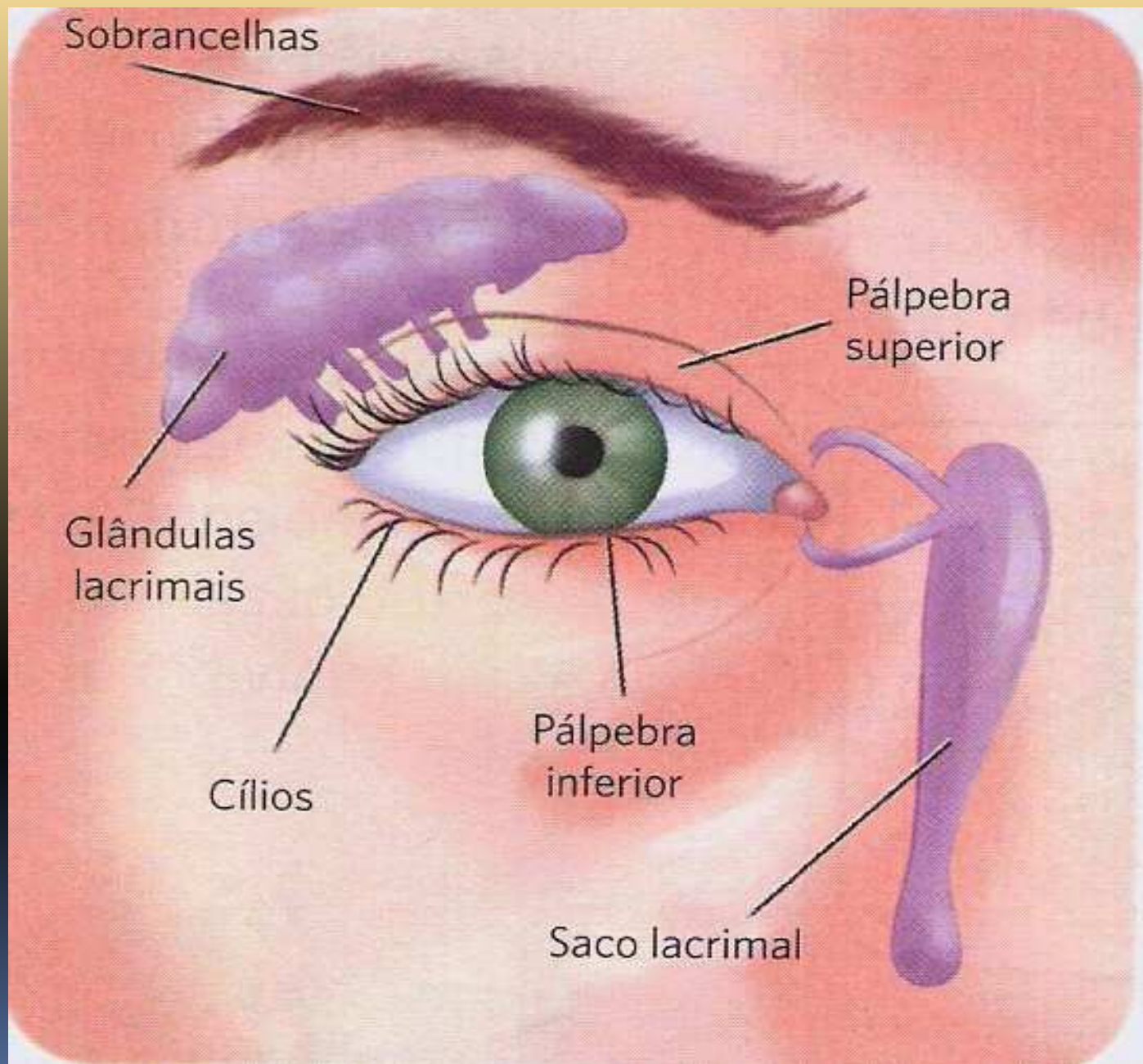
O caminho da imagem

- ✓ Quando olhamos um objeto, a luz que ele emite penetra em nosso olho, atravessando todos os meios transparentes – córnea, humor aquoso, cristalino e humor vítreo – até chegar a retina, onde a imagem é percebida ;
- ✓ Então a imagem é conduzida pelo nervo óptico até o cérebro, onde é interpretada. Aquilo que enxergamos, constitui uma resposta do cérebro ao estímulo recebido pela retina.





Uma curiosidade: as imagens, que se projetam dentro do olho, são invertidas, ou seja, de cabeça para baixo. Isto é o que ocorre com todo sistema óptico, quando é disposto além da sua distância focal. O cérebro faz a inversão da imagem, colocando-a na posição correta e nos dá a sensação que estão na posição normal.



A VISÃO HUMANA

Proteção dos olhos

Pálpebras

✓ Há uma superior e uma inferior; elas protegem os olhos, evitando a entrada de objetos estranhos;

Cílios

✓ estão presos às pálpebras e protegem os olhos contra a poeira;

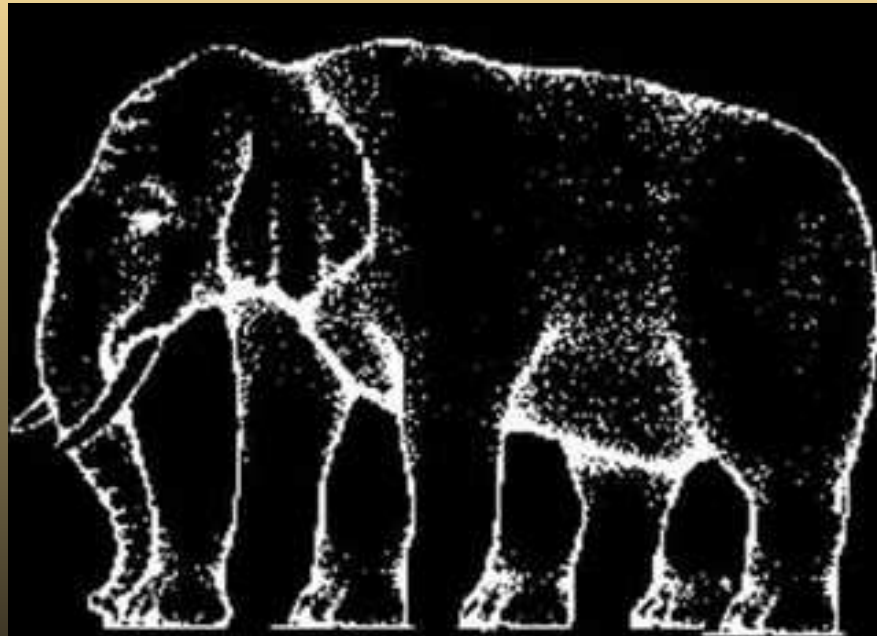
Sobrancelhas

✓ situam-se acima dos olhos; pode-se dizer que elas formam uma barreira contra o suor que escorre da testa.

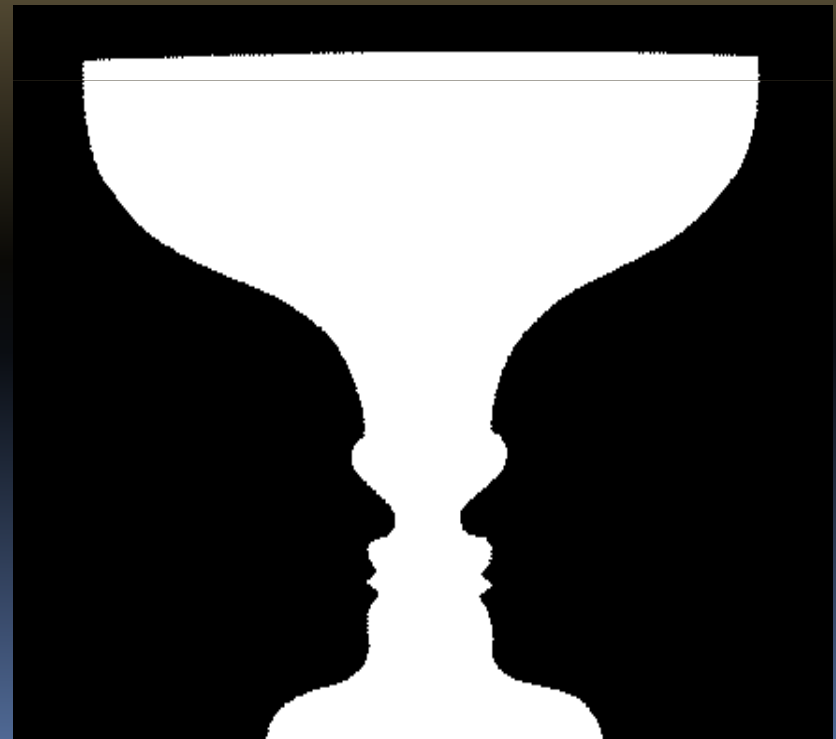
A VISÃO HUMANA

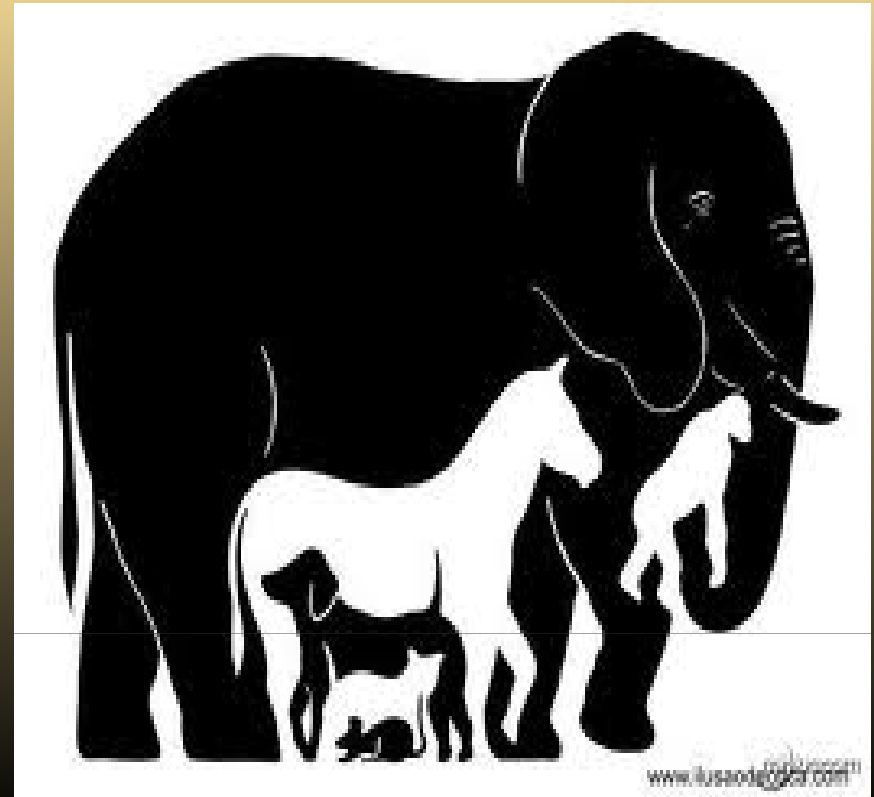
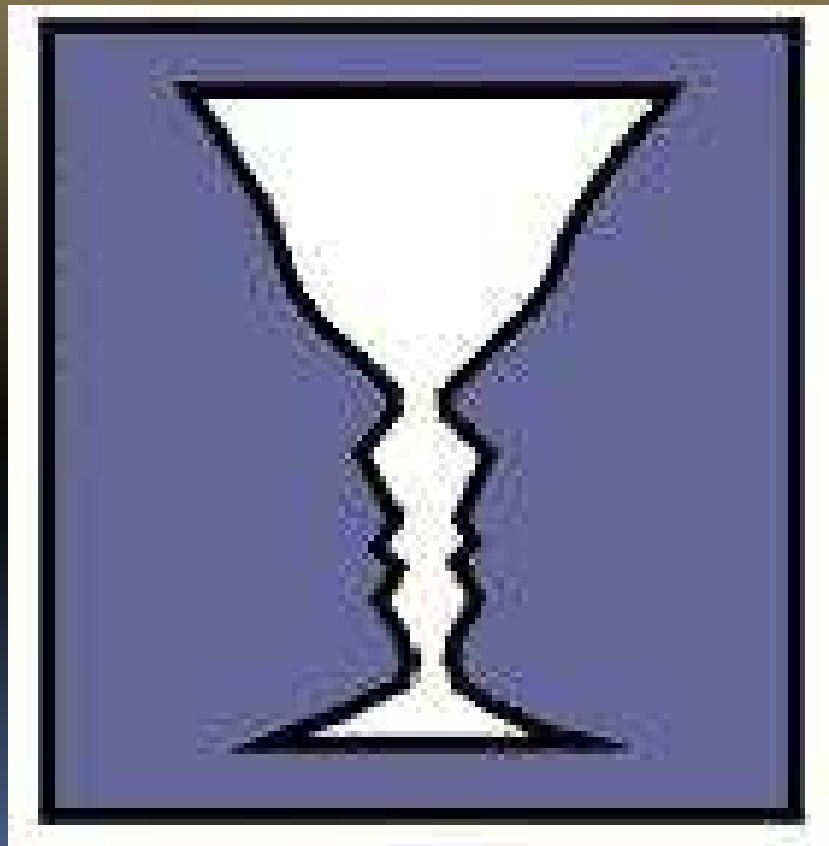
As lágrimas

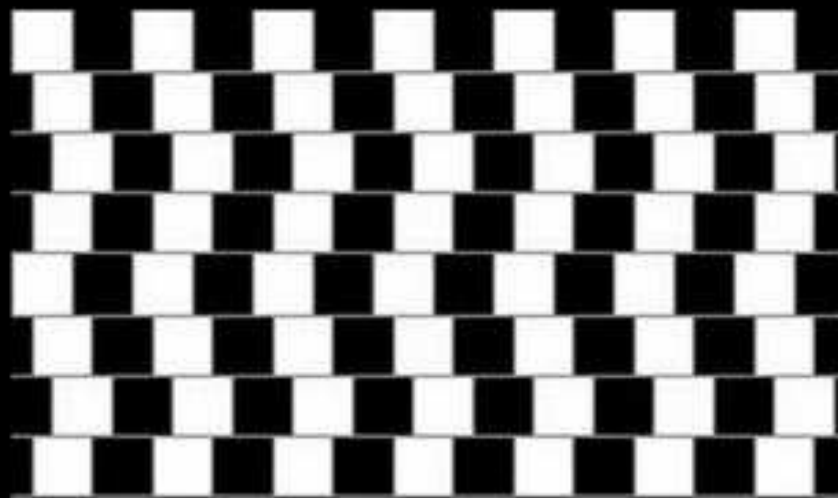
- ✓ Em cada olho existe uma glândula lacrimal, que fabrica um líquido chamado lágrima.
- ✓ A função deste líquido é lubrificar e limpar o globo ocular, além de remover a sujeira.



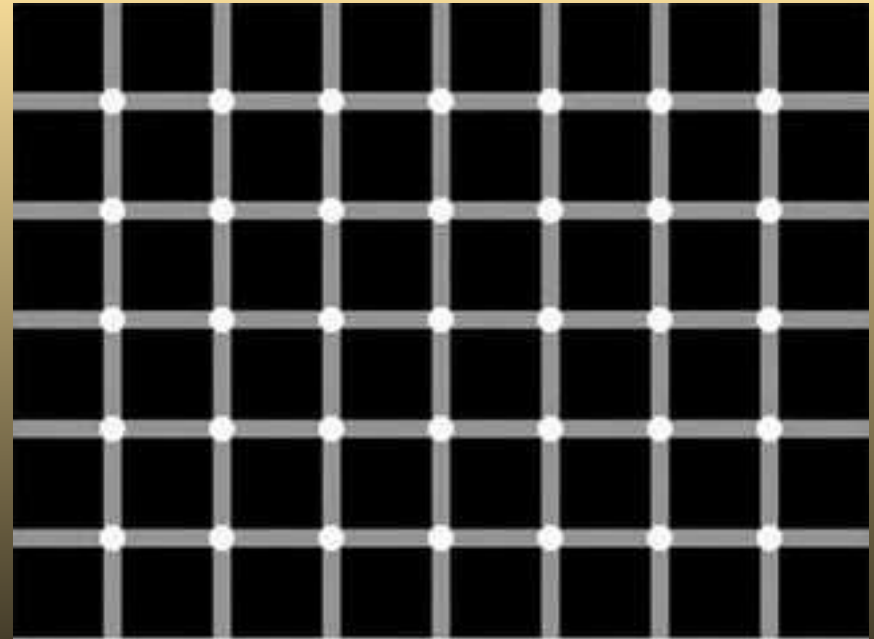
Quantas pernas tem esse elefante?







Essas linhas horizontais são paralelas ou irregulares?



Conte os pontos pretos do quadro.





Fique de olho. Estude!