

A PARTIR DE  
**7**  
ANOS

0364

Saúde &  
Higiene  
para  
Crianças

# OLHOS, NARIZ e OUVIDOS



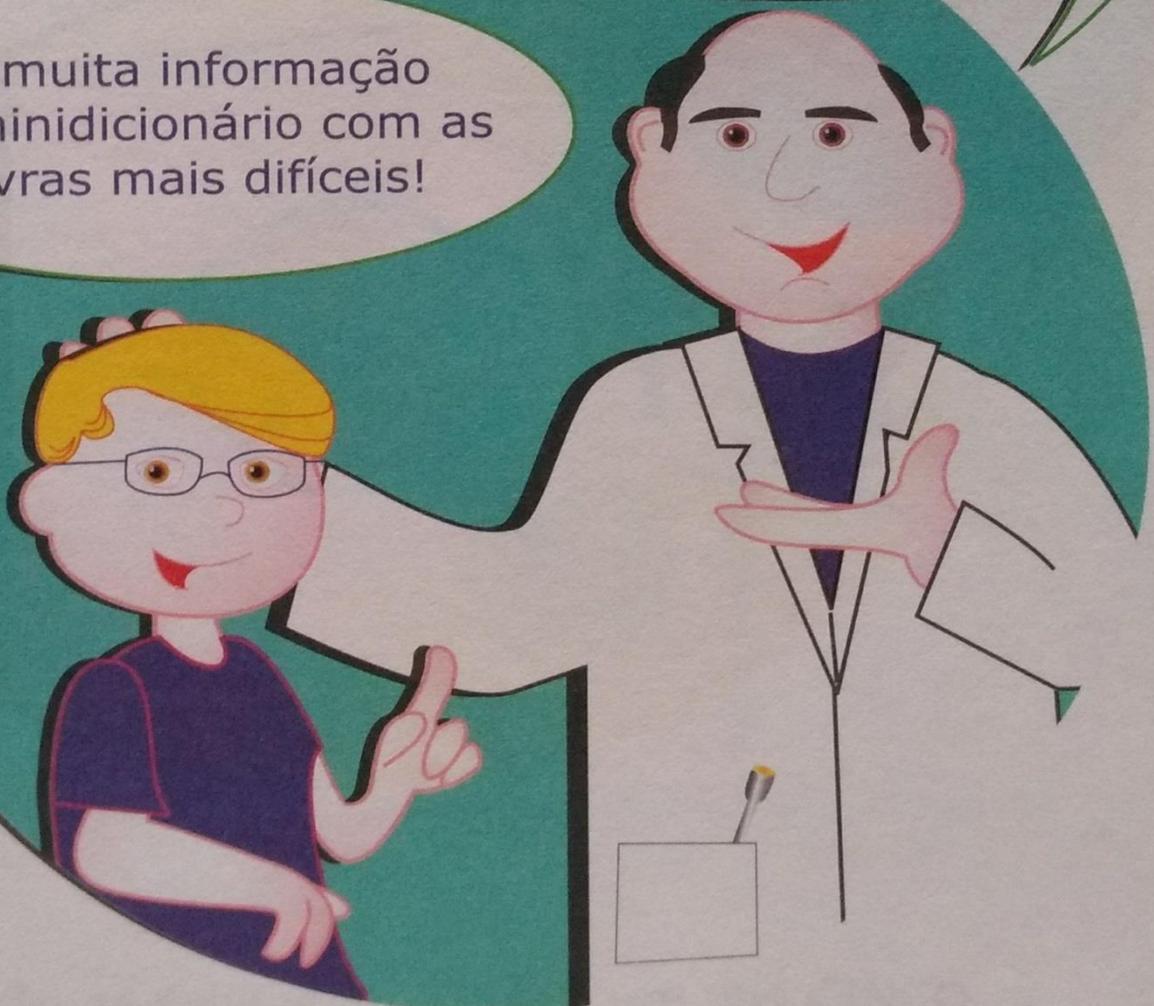
**B**  
Editora  
BrasiLeitura



# OLHOS, NARIZ e OUVIDOS

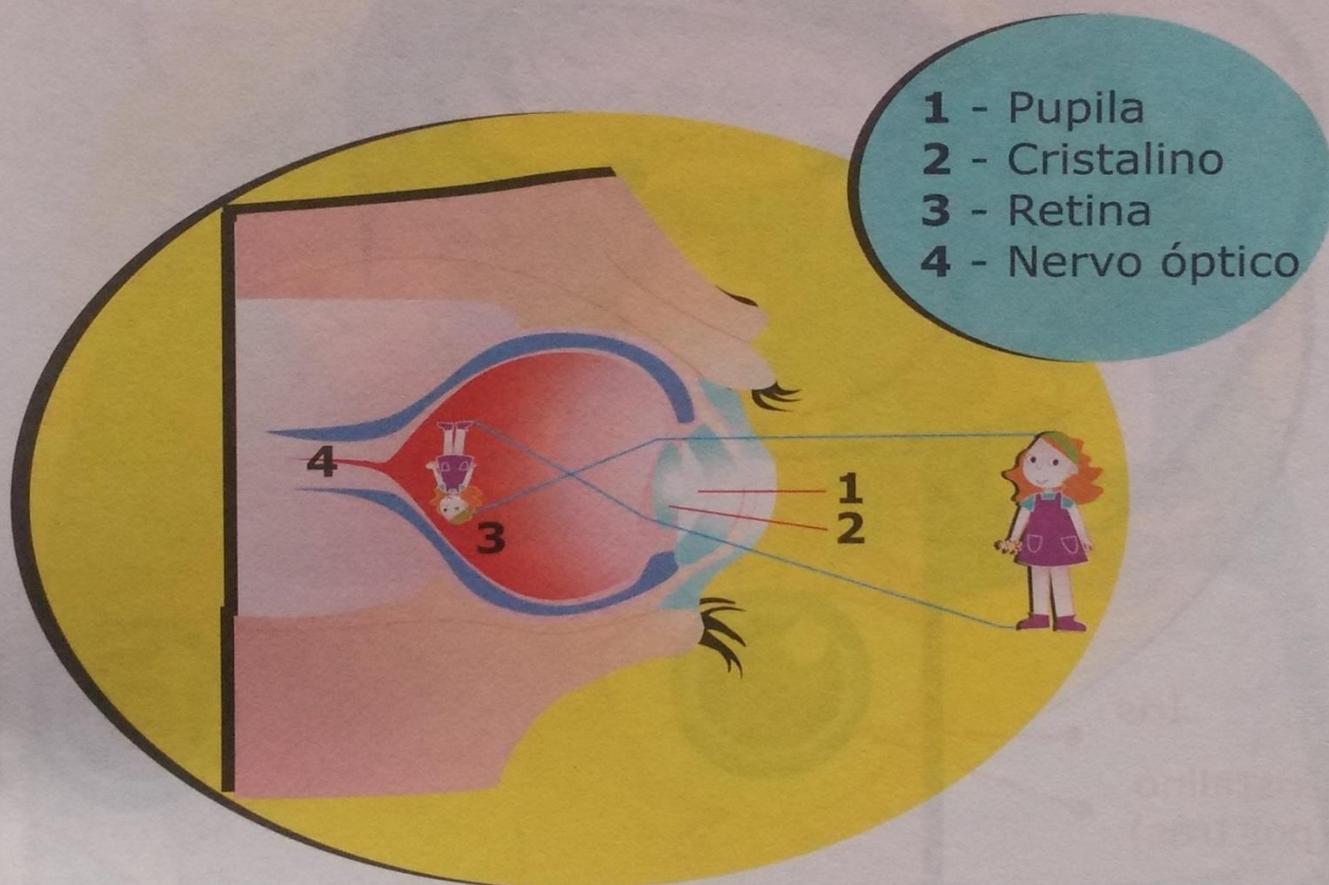
Sem olhos, nariz  
e ouvidos, o que seria  
da gente? Neste livro você  
fica sabendo!

Tem muita informação  
e um minidicionário com as  
palavras mais difíceis!



## OLHA SÓ!

Você tem aí duas "bolas de cristal" para saber o que vem pela frente. Duas janelas redondas: os **olhos**. Eles ficam dentro de órbitas (buracos) no osso do rosto. O que aparece é só um pedaço do círculo. Escondida na parte interna do círculo fica a **retina**, onde se formam as imagens. E temos músculos pequenos que fazem os olhos se mexerem. Repare como dá para mudar o visual sem virar a cabeça ou o pescoço. Mas quem manda as imagens para o cérebro? É o **nervo óptico**, que sai lá do fundão direto para a "rede" de **neurônios**.

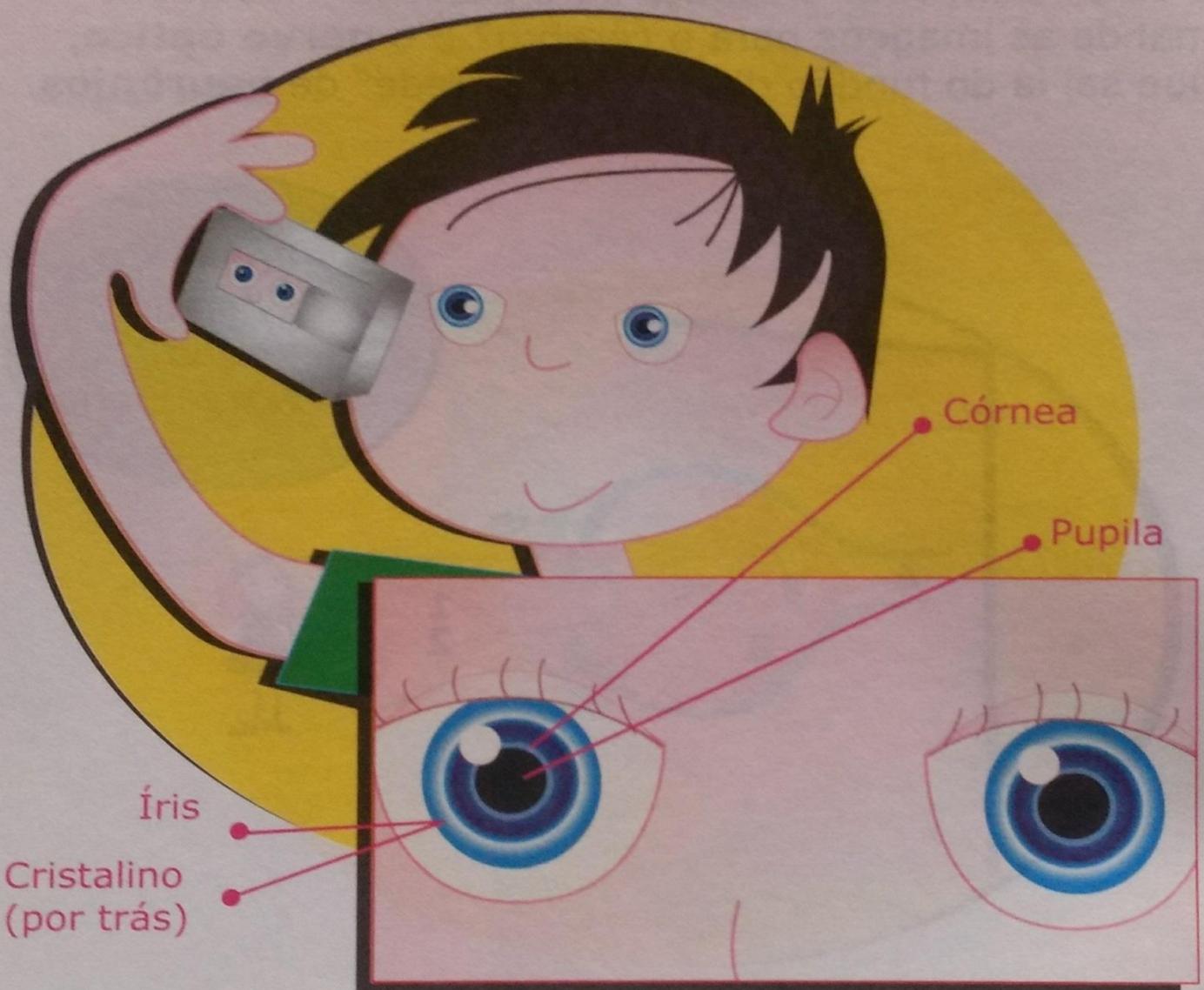


### A visão

Os olhos são os órgãos da VISÃO, um dos CINCO SENTIDOS. Os sentidos nos ajudam a perceber o mundo em que vivemos, a procurar alimentos e a escapar de perigos.

## OLHO NO OLHO

Bom, vamos falar agora da parte que aparece. A **pupila** é a famosa bolinha escura. Ela fica bem no meio da **íris**, o círculo colorido (verde, azul ou tons de marrom). Por fora de tudo vem a **córnea**, transparente. Por trás da íris está o **cristalino**, que funciona como uma lente. Ele é **flexível** e pode ficar mais esticado ou mais encolhido, porque tem músculos nas laterais.



### Perto ou longe?

Não é interessante que a gente consiga **ajustar** a visão para ver algo que está bem pertinho, como este livro, ou lá longe, como um avião no céu? Pois saiba que o cristalino tem essa função. Quando fica mais esticado, vemos de um jeito. Quando se encolhe, vemos de outro.

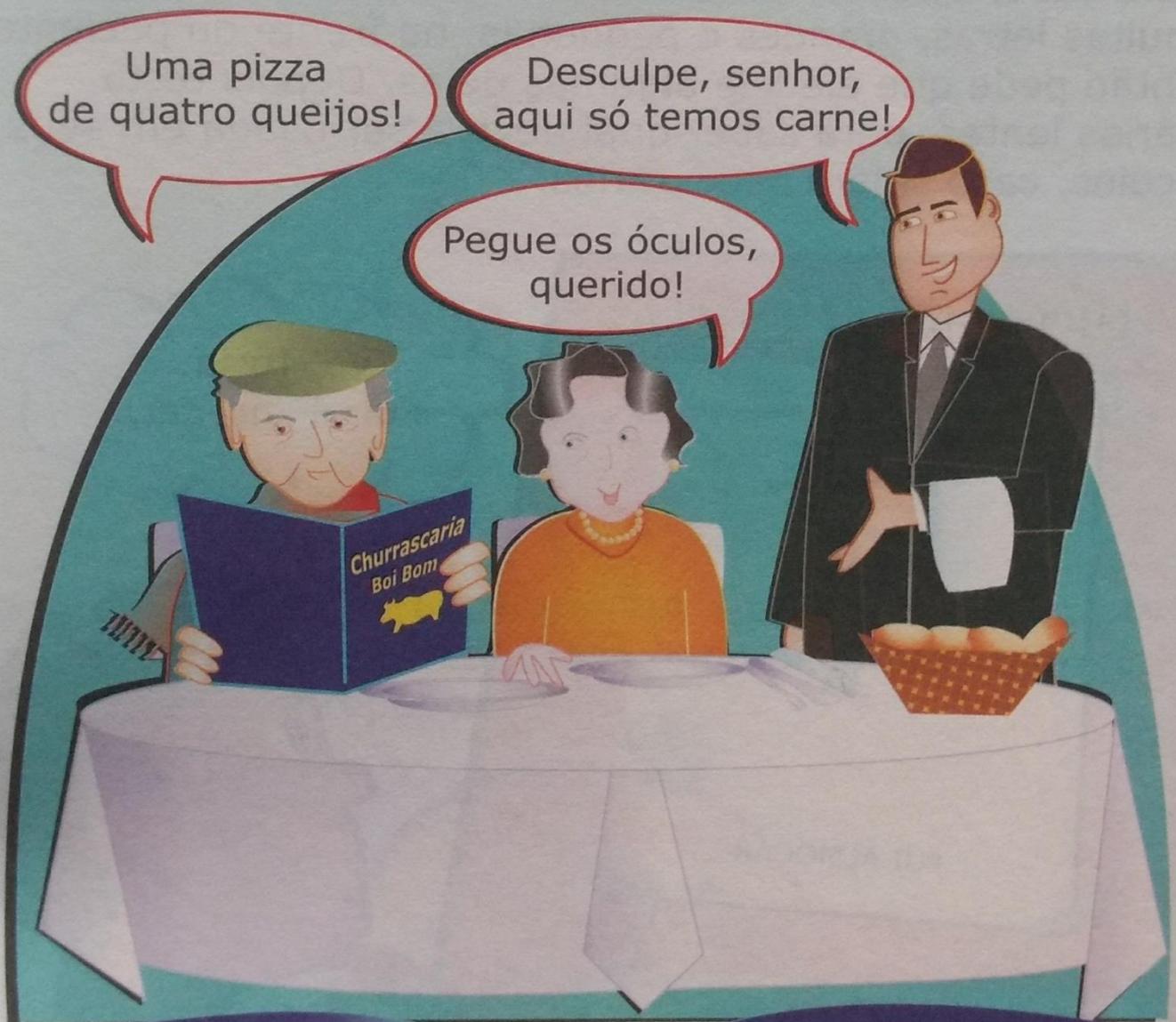
## É A IDADE...

Já viu uma pessoa mais velha que precisa colocar os óculos na hora de ler um livro ou o **cardápio** no restaurante? Isso acontece porque o cristalino dela não está trabalhando mais como deveria. Daí, ela não consegue **focar** bem as imagens muito próximas nem enxergar as letras. Nesse caso, o jeito é fazer o foco com a ajuda de óculos com lentes apropriadas.

Uma pizza de quatro queijos!

Desculpe, senhor, aqui só temos carne!

Pegue os óculos, querido!



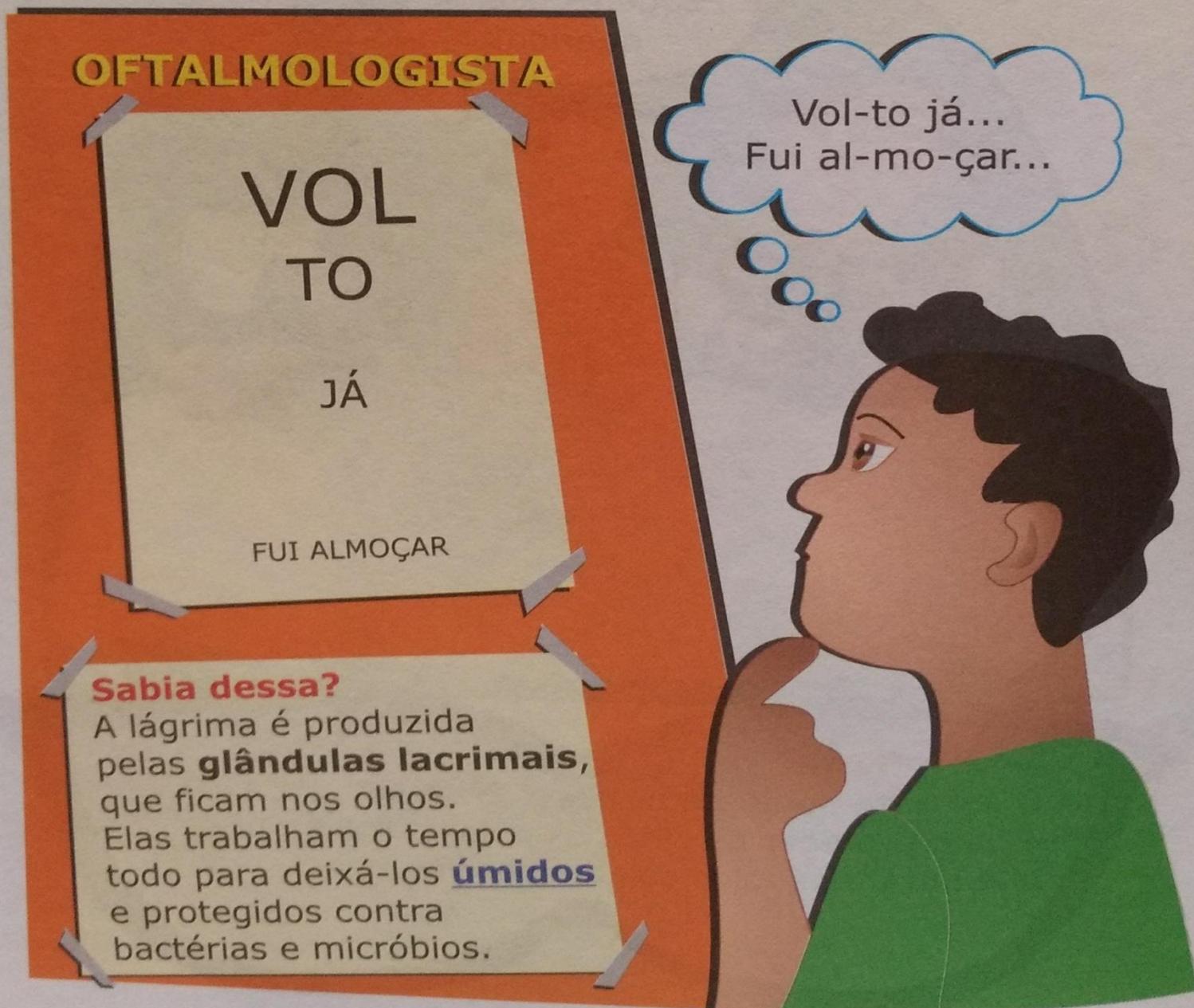
### Sabia dessa?

O sol forte pode afetar nosso cristalino. Por isso, é bom proteger os olhos usando óculos escuros, que filtram os raios solares nocivos.

## EXAME DE VISTA

Pessoas jovens também podem precisar de óculos por má formação de seus olhos. Se o círculo ocular for um pouco oval ou achatado, já faz diferença, causando **miopia** ou **hipermetropia**. Se a gente enxerga **embaçado** ou sente dor de cabeça quando lê, por exemplo, é preciso consultar um **OFTALMOLOGISTA**, médico que entende de olhos.

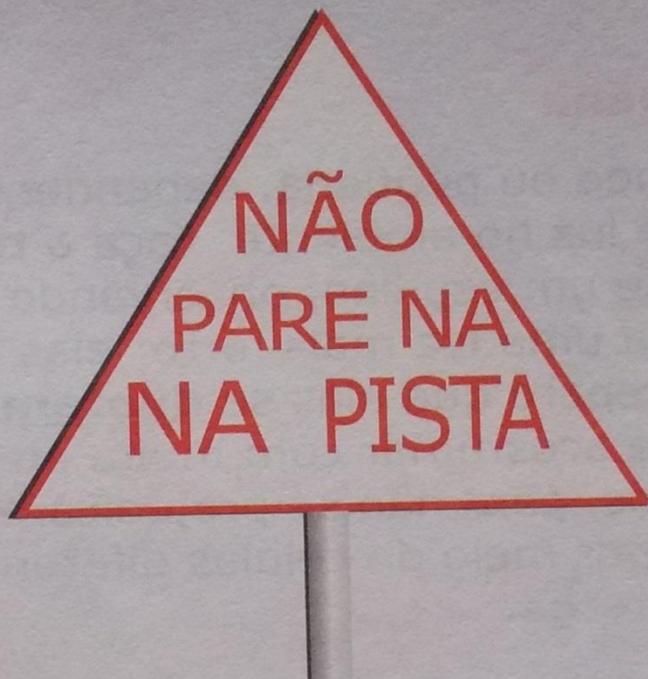
Para saber qual é o problema, ele coloca um cartaz com muitas letras, grandes e pequenas, na frente do paciente. Então pede que ele leia algumas delas. Depois testa várias lentes, para saber qual deverá ser usada em seus óculos, caso sejam necessários.



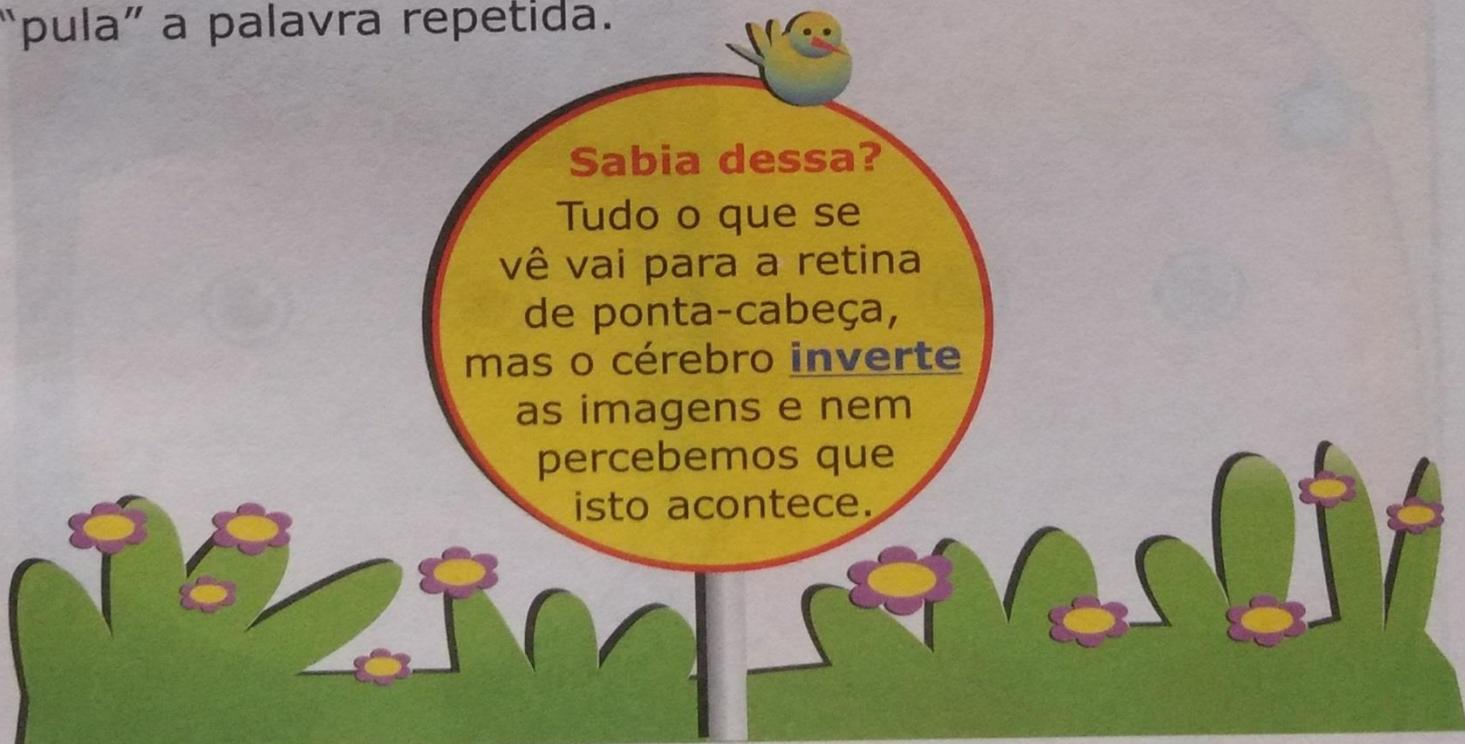
## O OLHO SE ENGANA?

Não, o olho não se engana! Quando você tem uma **ilusão de óptica**, na verdade quem faz isso é o seu cérebro. As imagens são captadas pelos olhos, depois levadas para o cérebro pelo nervo óptico. Na cabeça é que **deciframos** o que enxergamos.

Quer um exemplo? Leia o que está nesta placa:



Por acaso você reparou que o "NA" aparece duas vezes? Normalmente, seu cérebro logo entende a mensagem e "pula" a palavra repetida.



## QUE COR VOCÊ TEM?

Azul, amarelo, vermelho também?

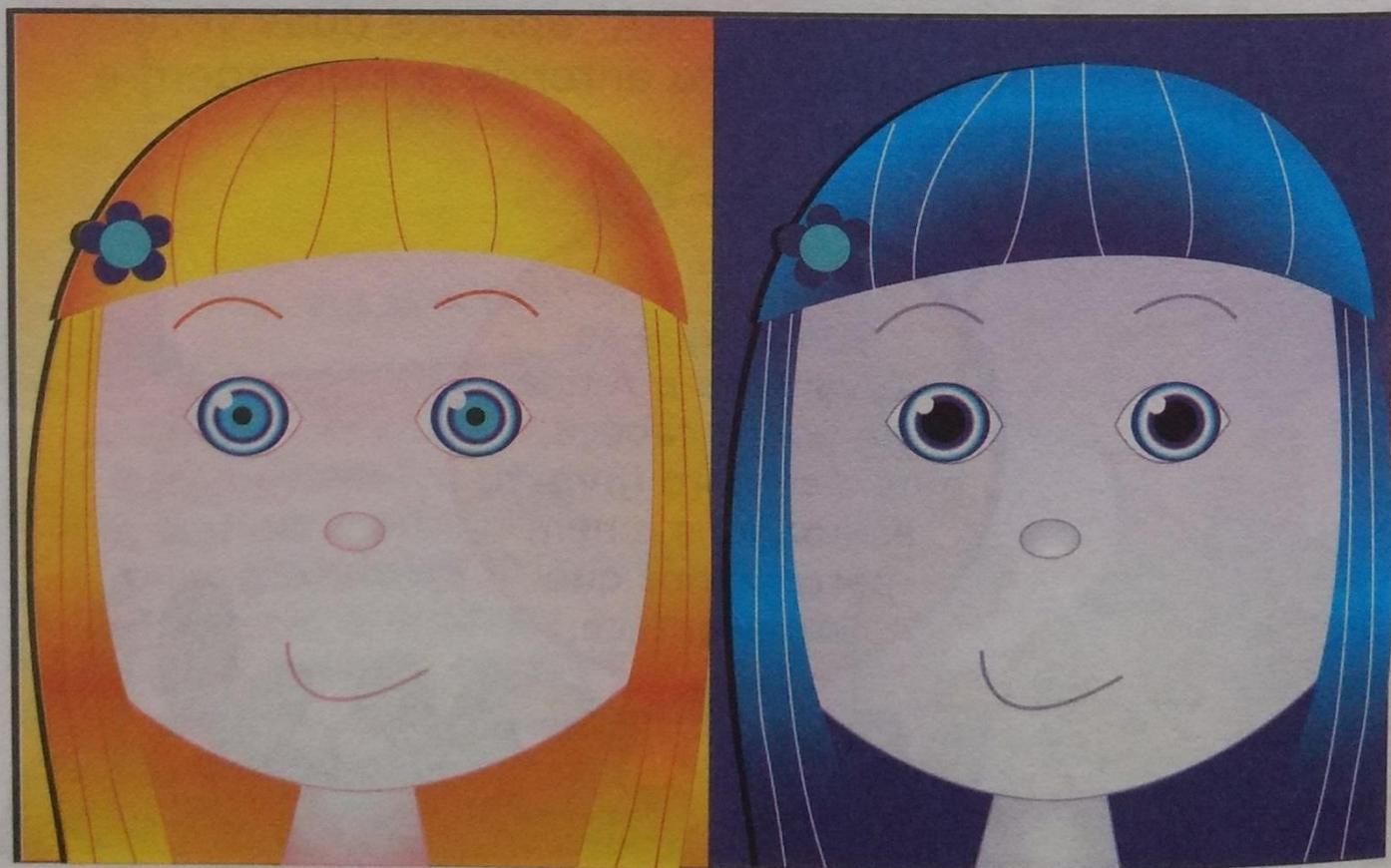
Não... Essa é a música do "Coelhinho da Páscoa"!

Estamos falando da cor da **íris**!

Ela tem **pigmentos** que a deixam da cor azul, verde ou de vários tons diferentes de marrom, do claro ao bem escuro. Nós herdamos esses pigmentos de nossos pais, avós, bisavós...

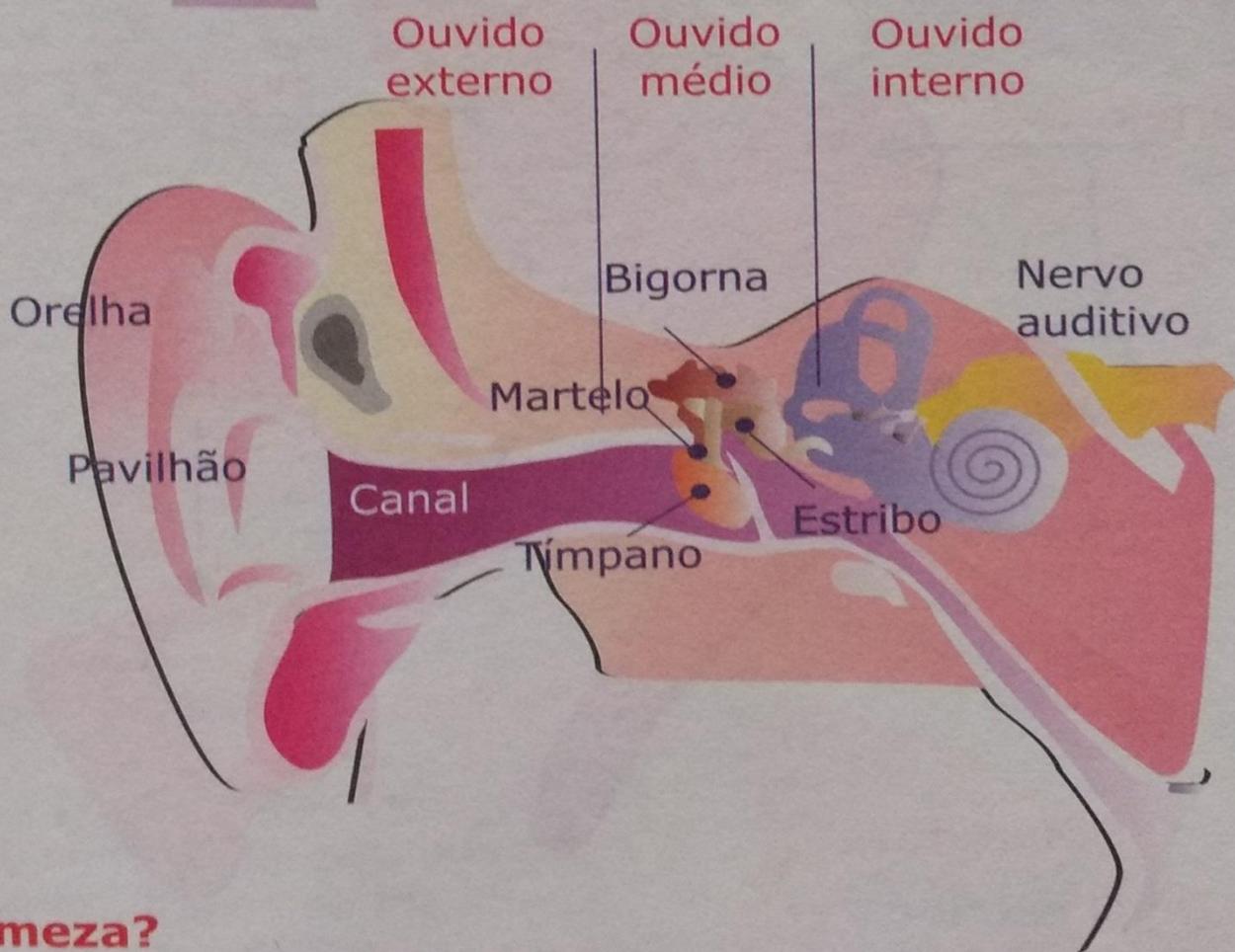
### Grande ou pequena

A pupila fica grande ou pequena, dependendo da quantidade de luz no ambiente. Faça o teste para ver. Fique na frente de um espelho, observando as pupilas dos olhos. Acenda uma luz mais forte: elas diminuem. Depois apague: repare que elas se **dilatam**. Demora um pouco para se acostumar com muita ou pouca luz. É que nossos olhos, para não se prejudicarem, controlam a entrada de luz por meio de células diferentes da retina: **cones** ou **bastonetes**.



## ESCUUTA AQUI!

Nada de confundir orelha com ouvido, hein? Nosso ouvido tem três partes, e a orelha é só UMA delas. O que a gente chama de **orelha** é formada pelo **pavilhão auditivo** (a conchinha externa) e pelo **canal auditivo externo**. Juntos, eles se chamam **ouvido externo**. Lá para dentro estão o **ouvido médio** e o **ouvido interno**. Esses três ouvidos formam o nosso órgão da AUDIÇÃO.

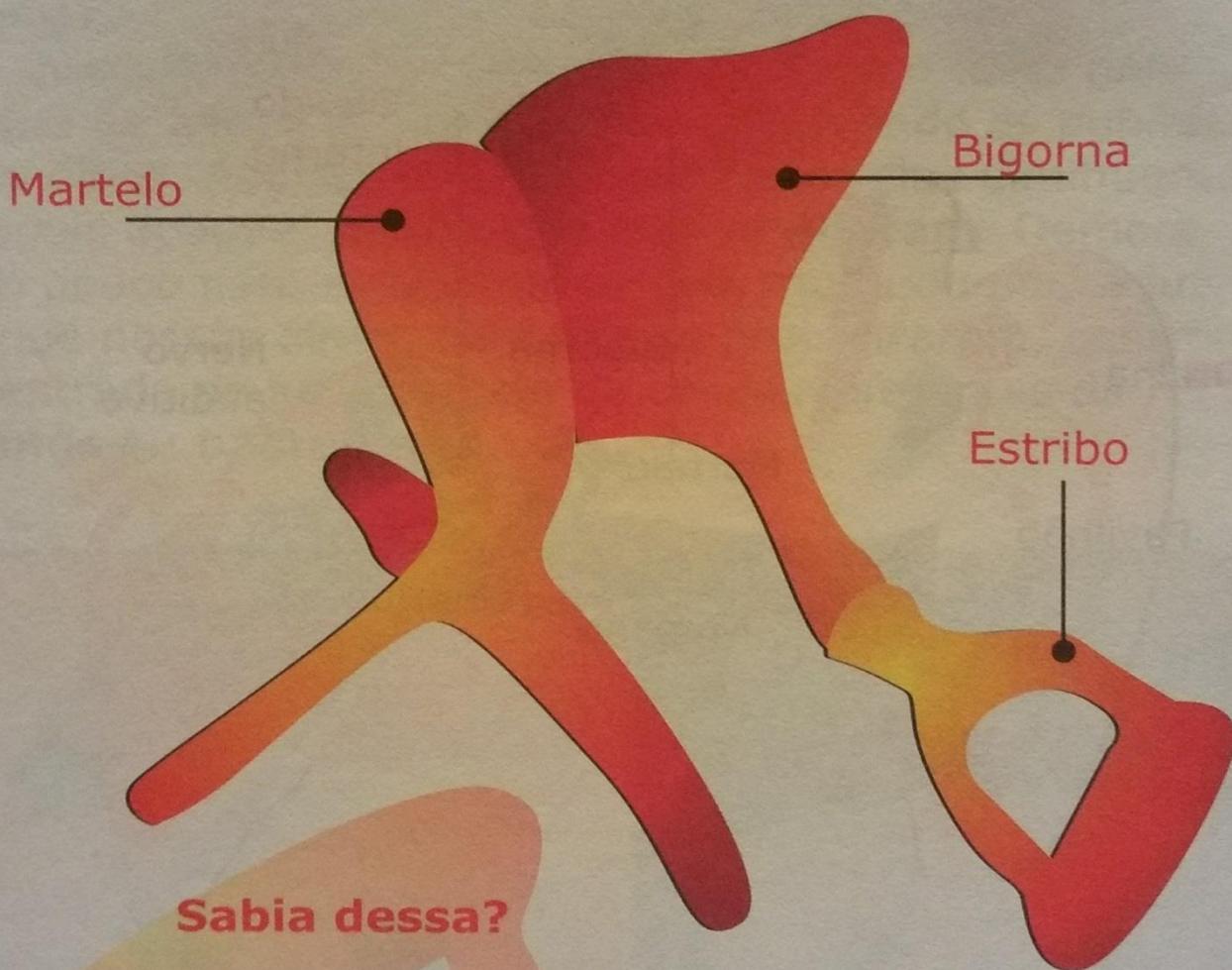


### Firmeza?

Os ouvidos são os órgãos do **sentido** da AUDIÇÃO. Além disso, dentro deles está também a chave do **equilíbrio** do nosso corpo, em uma parte do ouvido interno chamada de **labirinto**. Alguns cientistas acham que o EQUILÍBRIO seria um outro sentido, além dos CINCO que estudamos: tato, paladar, visão, olfato e audição.

## SOLTA O SOM!

O som é um tipo de **vibração** do ar. A orelha tem o formato certo para captar essa vibração, que entra pelo **canal auditivo**. Aí vai dar em uma membrana chamada de **tímpano**, no começo do ouvido médio. O tímpano vibra e encosta em três ossinhos bem pequenos chamados de **martelo**, **bigorna** e **estribo**. Um passa a vibração ao outro até chegar ao ouvido interno e depois ao **nervo auditivo**, que transmite o sinal para o cérebro.



### Sabia dessa?

O **estribo** é o menor osso do corpo humano.

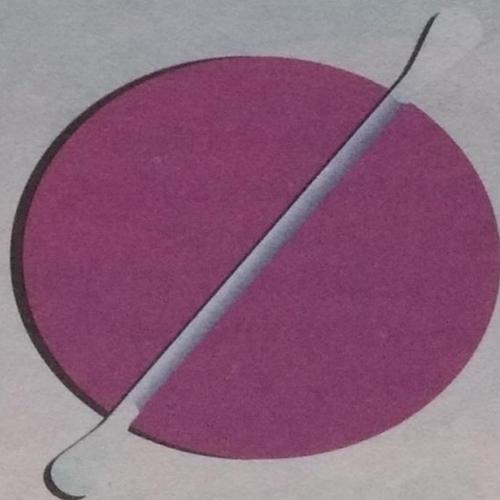
## LÍQUIDO NO OUVIDO

Mesmo que alguém fique uma semana sem tomar banho (eu, hein?), sempre terá um líquido no ouvido. Ele fica no nosso ouvido interno e sua função é ajudar o cérebro a perceber o equilíbrio do corpo. Por isso, quando você gira e pára de repente, acaba ficando tonto. É que esse líquido continua rodando lá dentro.



### **Cuidado com o cotonete!**

Você pode limpar bem de leve só o começo do seu ouvido externo, para não machucar. Na verdade, o CERUME ou cera dessa região, chamada de conduto auditivo, tem a função de "pegar" a sujeira que vem no ar. Também existem pêlos pequenos no canal auditivo para isso.



## CUIDE BEM DELES!

Quando você for escutar um som bem alto, pense bem... Lembre-se daqueles ossinhos tão delicados tremendo, o líquido do ouvido interno se agitando, seu nervo auditivo se irritando... E pense também no seu vizinho, coitado! Com o tempo, muito barulho diminui nossa capacidade de audição. O limite para não prejudicá-la é de uns 85 **decibéis**. Música bem alta no **walkman**, por exemplo, pode chegar a 110 decibéis!



Um cochicho  
tem só 30 decibéis!

### **Sabia dessa?**

O nome do médico que trata de ouvidos, nariz e garganta é OTORRINOLARINGOLOGISTA. Que nome imenso, não é? Também... ele cuida de tanta coisa!

## VOCÊ É DONO DO SEU NARIZ?

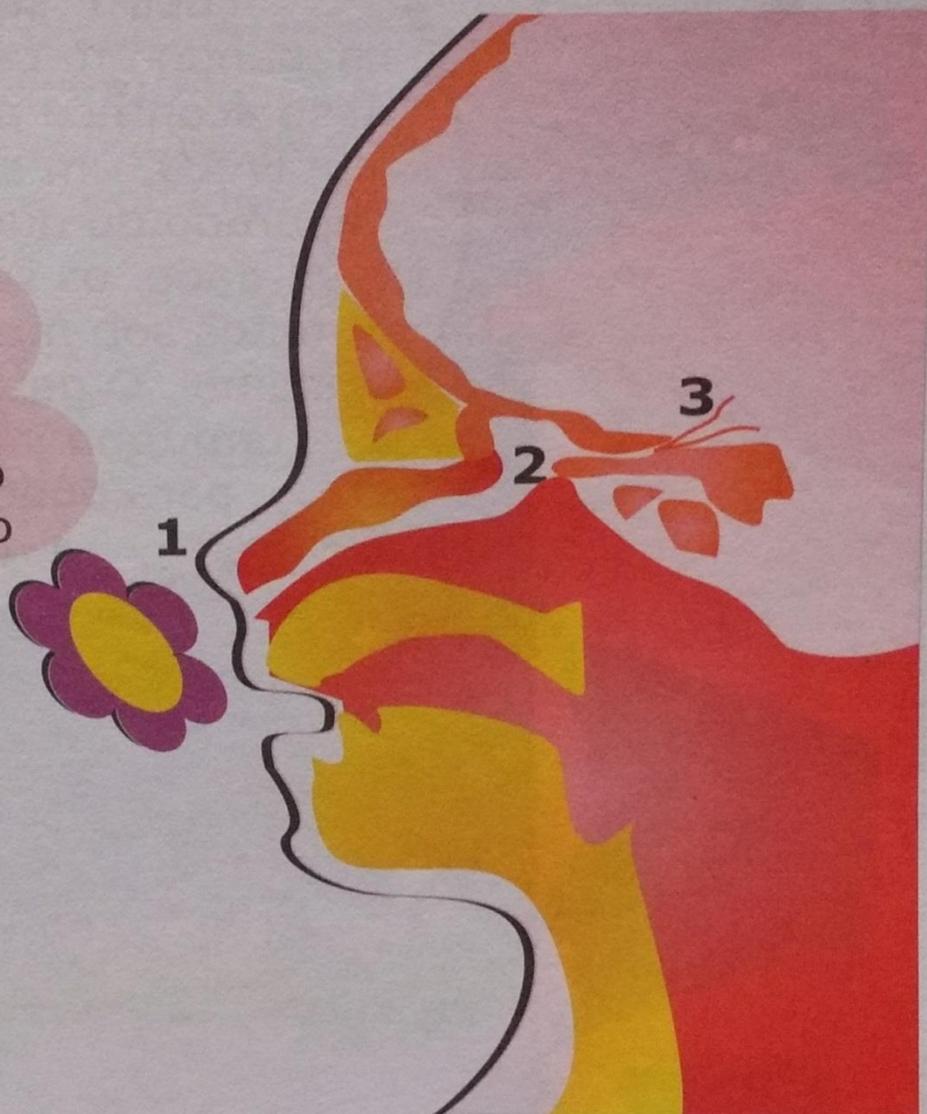
Claro que sim, se for para respirar ou sentir o cheiro das coisas... Se for para tomar conta de você mesmo, aí só com 18 anos!

### Tintim por tintim...

E, agora, com vocês:

O NARIZ:

- 1- Narinas
- 2- Bulbo olfativo
- 3- Nervo olfativo



### Olfato ou olfação?

Esses são os dois nomes para o mesmo SENTIDO: o de sentir os **odores** de tudo que nos cerca. E tem mais: o **olfato** influencia muito em outro SENTIDO: o paladar, ou gustação.

**Sabia dessa?**  
Podemos sentir mais de 6.800 cheiros diferentes!

## NARIZ DE CACHORRO



Quem tem cachorro sabe que ele sente pelo "cheiro" se o dono está chegando em casa! Incrível, não? Isso acontece porque o cachorro tem FARO, um sentido muito mais apurado do que nosso OLFATO. Na verdade, os sentidos são sempre feitos sob medida para cada animal. O gato, por exemplo, têm uma visão poderosa para poder enxergar à noite.



### **Sabia dessa?**

Alguns animais têm os olhos em dois lados diferentes da cabeça, como o cavalo, por exemplo. Isso permite que eles tenham uma visão completa ao redor.

## RESPIRAR OU ENGOLIR?

Uma coisa ou outra. O ar que respiramos e os alimentos que engolimos passam pela **faringe**, logo no começo da garganta. Depois vem a **epiglote**, uma espécie de "portão" antes da **laringe** e do **esôfago**. Quando a gente **ingere** um alimento, a epiglote fecha a entrada da laringe, que dá na **traquéia**. Aí a comida faz o caminho certo, pelo esôfago. Mas então, por que **engasgamos** de vez em quando? Porque acontece alguma falha nesse sistema.



## MINIDICIONÁRIO

Confira aqui o significado de algumas palavras que apareceram neste livro.

**AJUSTAR** - Fazer um acerto, endireitar.

**CARDÁPIO** - Uma espécie de livrinho que traz uma relação de comidas e bebidas vendidas em um restaurante.

**DECIBEL** - O nome que se dá para a medida do som.

**DECIFRAR** - Ler, ver como é uma imagem na realidade.

**DILATAR** - Aumentar, ampliar.

**EMBAÇADO** - Sem brilho, pálido, que não se consegue enxergar direito.

**ENGASGAR** - Ficar com dificuldade de respirar por causa de alguma coisa estranha na garganta.

**EQUILÍBRIO** - Posição estável de um corpo para se manter no centro, sem cair mais para um dos lados.

**FLEXÍVEL** - Que pode ser dobrado, curvado, flexionado.

**FOCAR** - Centrar a visão em um ponto deixando-o nítido, isto é, para ser enxergado com perfeição.

**HIPERMETROPIA** - Dificuldade de enxergar o que está perto.

**ILUSÃO DE ÓPTICA** - Falsa impressão de uma imagem.

**INGERIR** - Engolir.

**INVERTER** - Virar ao contrário, trocar a posição de dois lados opostos.

**MIOPIA** - Dificuldade de enxergar o que está longe.

**NEURÔNIO** - Célula do sistema nervoso capaz de transmitir e receber mensagens para o corpo funcionar.

**ODOR** - Cheiro, aroma.

**PIGMENTO** - Substância que dá cor.

**SENTIDO** - Faculdade relacionada a certos órgãos do corpo capazes de identificar uma determinada sensação, como calor, som, cheiro, sabor... Ajudando, assim, as pessoas a perceberem o mundo em que vivem.

**ÚMIDO** - Levemente molhado.

**VIBRAÇÃO** - Tremor do ar.

**WALKMAN** - Pequeno aparelho portátil que se ouve por meio de fones de ouvido.

# Saúde & Higiene para Crianças

Esta obra ensina como você pode cuidar melhor do seu corpo para levar uma vida mais saudável e feliz. Títulos que completam sua coleção:

- O Corpo Humano
- Boca e Dentes
- Pele e Cabelos
- Mãos e Pés
- Doenças Infantis
- Crianças Especiais
- Bichos de Estimação
- Exercícios Físicos
- A Medicina

**B**

Letras

BrasilLeitura

Rua 7 de Setembro, 1760  
89010-202 - Blumenau - SC  
[www.brasilleitura.com.br](http://www.brasilleitura.com.br)

Direção: Ângela Finzetto  
Criação e Edição: Virginia Finzetto  
Textos: Evelyn Heine  
Artes: Sheila Agnelli  
Consultor: Dr. Luiz Cesar Fernandes  
de Azevedo (médico pediatra)

ISBN 857398155-5



9 788573 981551