



Johnson & Johnson VISION

# CAROS PAIS,

A primeira vez que você viu seu filho... a primeira vez que ele sorriu para você... sua primeira brincadeira de esconde-esconde... **visão** — nosso sentido mais precioso! Ele permite que nos conectemos de forma única aos momentos da vida — e entre nós.

Quando você pensa em educação, pode não pensar em quanto a visão do seu filho, a saúde ocular, pode afetar seu aprendizado e desenvolvimento. Mas, realmente, **80% do que aprendemos é por meio dos nossos olhos**<sup>1</sup> e crianças em idade escolar com deficiência visual podem apresentar níveis mais baixos de desempenho educacional e autoestima do que seus colegas com visão normal<sup>2</sup>. Dar às crianças todas as oportunidades de sucesso é apenas um dos motivos pelos quais somos apaixonados pela saúde ocular e como é importante levar seu filho para fazer um exame oftalmológico completo.

Também amamos servir nossas comunidades, por isso combinamos educação e saúde visual para fornecer este pequeno e divertido livreto, para que professores e pais compartilhem com seus filhos. Desde proteger os olhos até realizar a correção da visão, para permitir que nossos pacientes mais jovens cresçam, brinquem e aprendam; até aprimorar e restaurar a visão a fim de vivenciar plenamente a vida que construímos — estamos presentes a cada passo do caminho para ajudar as pessoas a enxergar melhor, conectar-se melhor e viver melhor.

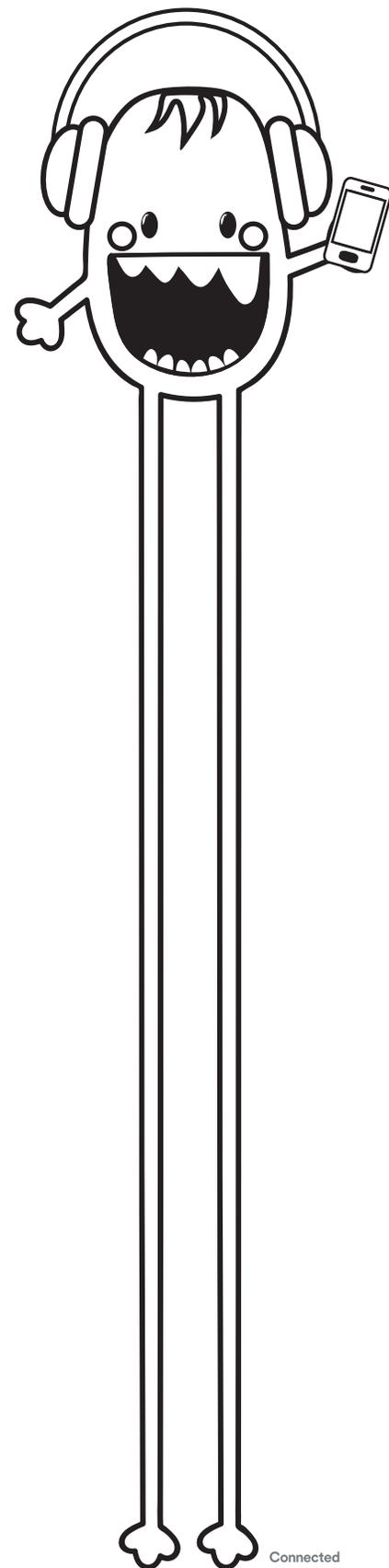
Atenciosamente,

Johnson & Johnson Vision

1. J Zaba. Journal of Behavioral Optometry. Volume 22, 2011  
2. World report on vision. Geneva: World Health Organization; 2019.

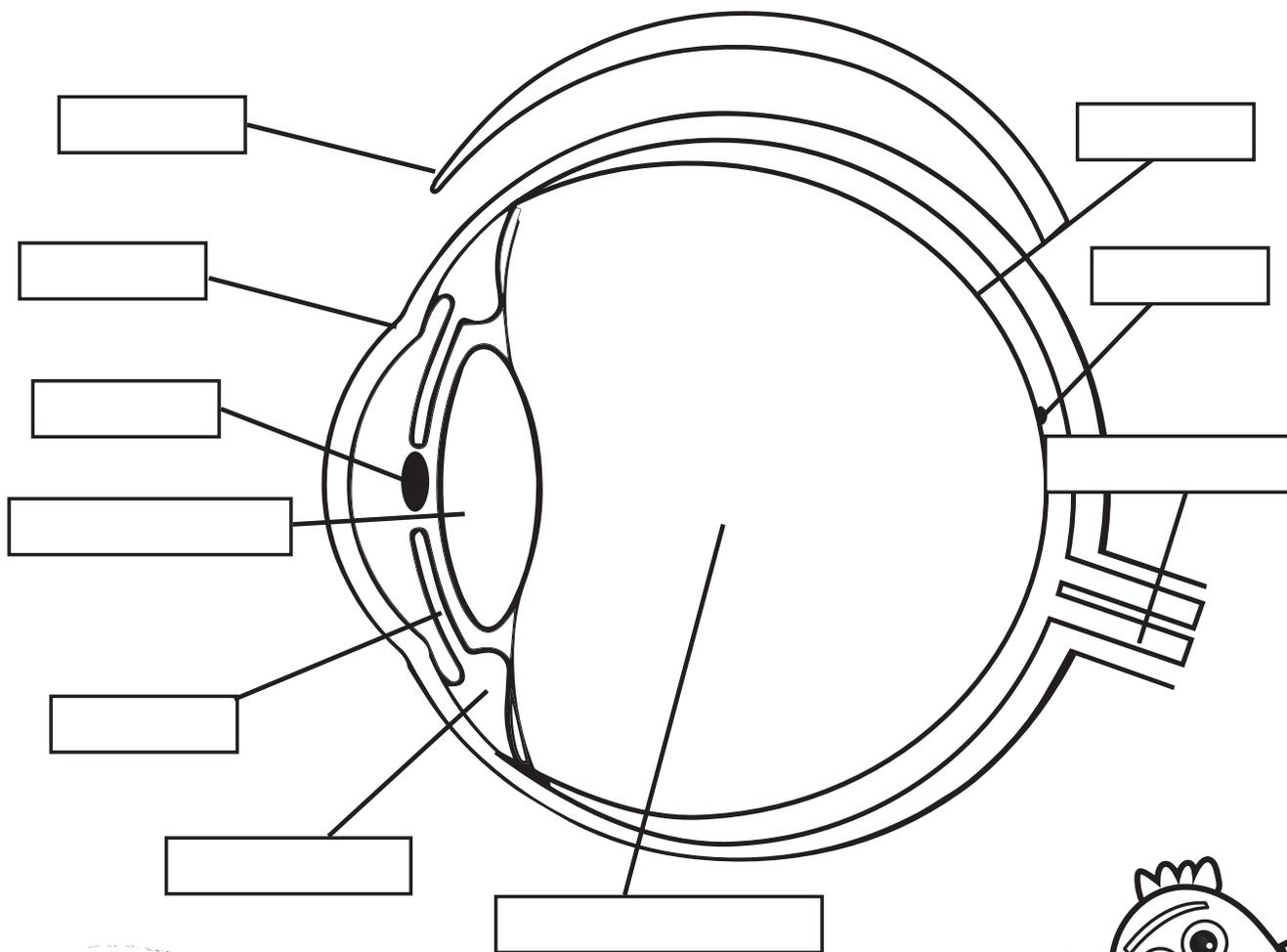
License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. page 14

x



# VOCÊ CONHECE AS PARTES QUE FORMAM SEUS OLHOS?

Veja se você consegue nomeá-las abaixo.



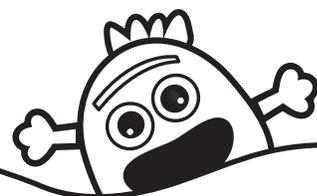
## PALAVRAS:

CÂMARA VÍTREA  
PÁLPEBRA  
CÓRNEA  
ÍRIS  
CORPO CILIAR

PUPILA  
CRISTALINO  
RETINA  
MÁCULA  
NERVO ÓPTICO

## Você sabia?

Ninguém no mundo tem a mesma cor dos olhos que você. A forma como a cor aparece nos olhos de cada pessoa é única!



Fonte: <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/eye-color-unique-as-fingerprint>

**Câmara vítrea:** área entre o cristalino e a retina. Esta área contém o humor vítreo que é uma substância clara e gelatinosa que preenche o meio do olho. Atua como um amortecedor para proteger o tecido da retina.

**Pálpebras:** são estruturas compostas por pele, músculos e glândulas como a meibomius, que é uma glândula sebácea. Protegem os olhos de corpos estranhos e espalham a lágrima sobre a superfície do olho para mantê-los úmidos e deixar a visão nítida.

**Córnea:** estrutura transparente localizada na frente do olho que auxilia no foco da luz no fundo do olho, na retina.

**Íris:** parte colorida do olho que ajuda a controlar a quantidade de luz que entra e a regular o tamanho da pupila.

**Corpo ciliar:** produz um líquido transparente chamado humor aquoso que preenche a parte anterior do globo ocular. Localiza-se ali o músculo ciliar, cuja contração faz com que o cristalino se adapte, ficando mais arredondado ou plano.

**Pupila:** abertura no meio da íris, que determina quanta luz entra no olho. Fica menor com muita luz e quando focaliza algo a uma curta distância.

**Cristalino:** estrutura transparente e flexível que fica atrás da íris. Ele se ajusta para focar os objetos a diferentes distâncias e focaliza os raios de luz na retina.

**Retina:** camada de nervos que reveste a parte de trás do olho, detecta a luz e cria impulsos elétricos que viajam pelo nervo óptico até o cérebro.

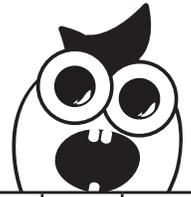
**Mácula:** pequena área central da retina que contém células especiais sensíveis à luz, e que nos permitem ver claramente detalhes, como ler e dirigir.

**Nervo óptico:** conecta o olho ao cérebro e carrega os impulsos elétricos formados pela retina para o córtex visual do cérebro. O cérebro então interpreta as mensagens à medida que as imagens e a visão ocorrem!

# CAÇA-PALAVRA



Tema: partes do olho



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | P | N | K | U | C | R | Q | M | H | Q | T | R | B | I | N | K |
| P | Z | F | Z | J | D | I | A | C | K | Q | L | E | G | S | E | H |
| A | N | F | L | K | P | C | L | K | B | G | K | T | U | Z | Q | U |
| L | X | D | L | U | U | O | U | I | U | M | M | I | N | Z | R | Q |
| P | Y | J | Y | L | K | R | C | V | A | Q | C | N | L | D | E | L |
| E | E | U | A | F | C | P | A | N | Q | R | W | A | E | J | L | Q |
| B | G | E | K | J | E | O | M | B | N | R | Y | V | N | M | S | X |
| R | U | O | E | R | T | C | V | R | I | P | E | U | S | Y | F | M |
| A | A | E | Y | E | L | I | D | P | S | R | P | U | P | I | L | A |
| C | R | I | S | T | A | L | I | N | O | W | I | X | M | N | O | N |
| A | V | W | D | Y | L | I | F | Q | G | U | G | S | W | P | F | C |
| F | E | F | J | W | J | A | J | K | Q | B | I | I | T | I | L | T |
| D | A | N | W | I | O | R | W | X | W | F | S | I | K | A | E | D |
| B | I | H | R | I | V | G | C | I | K | M | C | G | A | B | N | D |
| J | P | M | W | O | I | X | N | Z | L | O | R | T | T | Q | T | I |
| N | S | N | X | F | C | N | N | B | K | H | I | L | T | E | E | G |
| X | N | T | Z | Y | R | J | L | B | M | V | O | Z | S | G | V | Y |

**PALAVRAS:**

CORPO CILIAR  
CÓRNEA

PÁLPEBRA  
ÍRIS

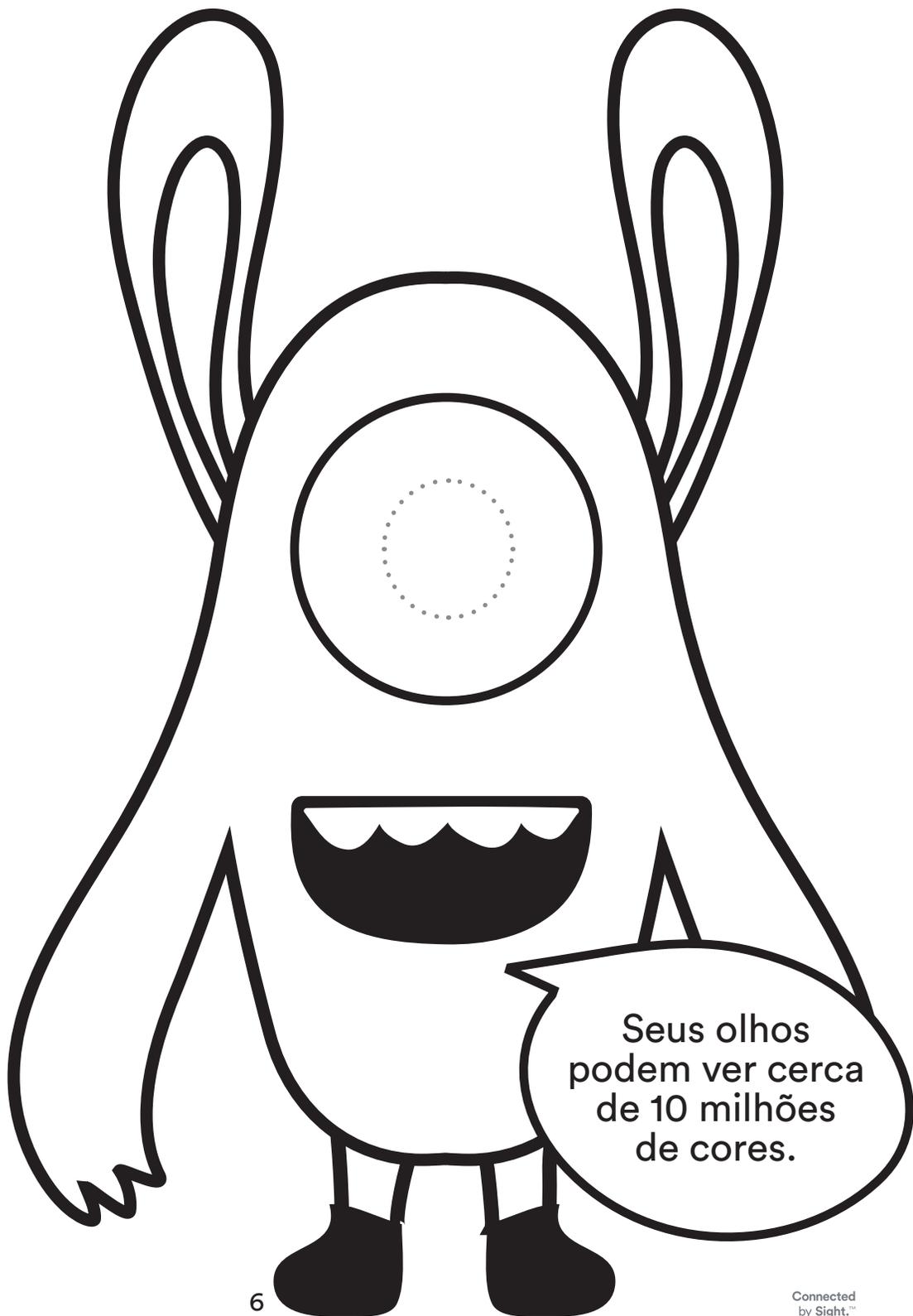
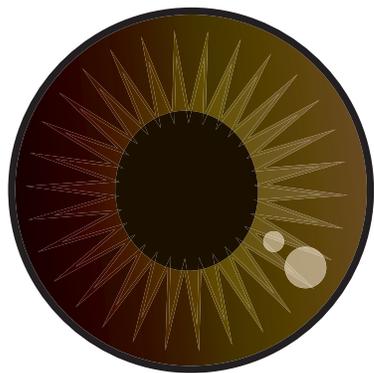
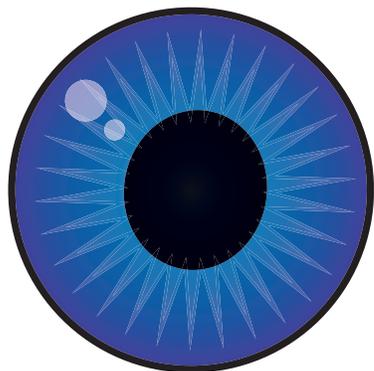
LENTE  
MÁCULA

ÓPTICO  
PUPILA

RETINA  
CRISTALINO

# COLORINDO

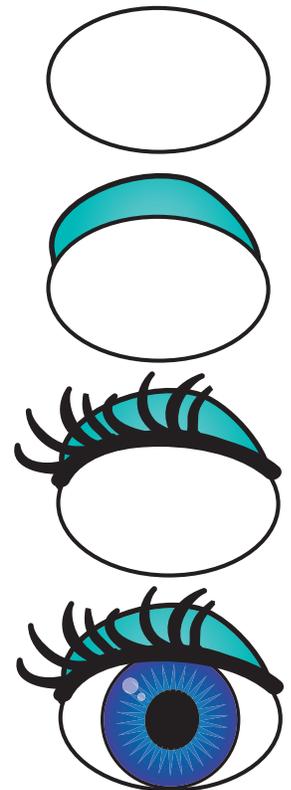
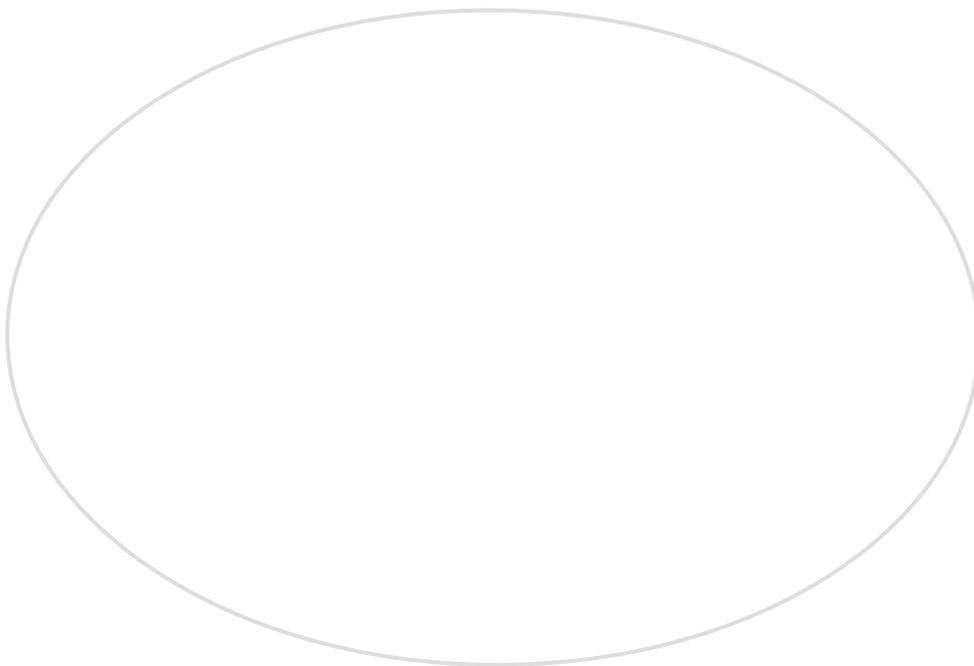
*Divirta-se criando sua própria íris.*



Seus olhos  
podem ver cerca  
de 10 milhões  
de cores.

# DESENHO

*Num piscar de olhos! O músculo da pálpebra é um dos músculos mais rápidos do seu corpo.*



## Desenhe um olho

- 1 Desenhe uma forma oval para representar o globo ocular.
- 2 Adicione dois pequenos círculos dentro do primeiro para representar a íris e a pupila.
- 3 Desenhe linhas dentro da íris para formar uma textura. Você também pode adicionar vasos sanguíneos na parte branca do globo ocular (chamada esclera).
- 4 Para efeito 3D, adicione sombras e reflexos.

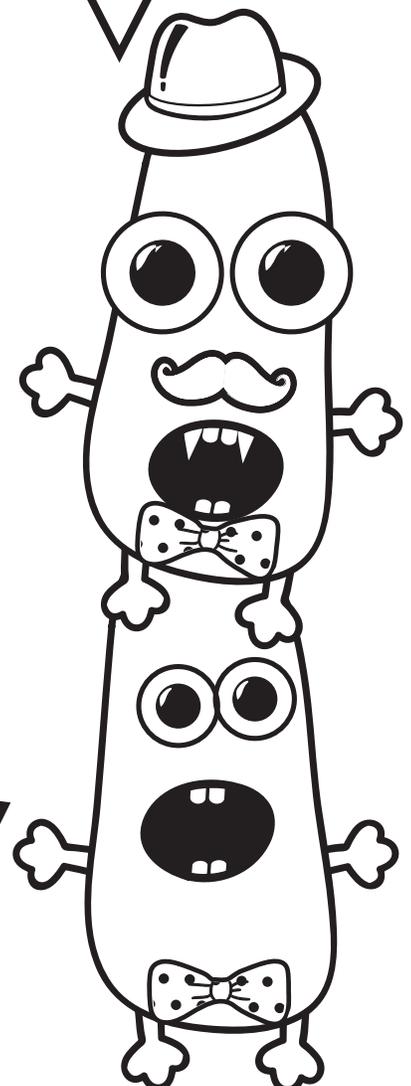
# ILUSÃO DE ÓPTICA

Uma ilusão de óptica é algo que engana o olho, parecendo outra coisa que não é. Ilusões de óptica nos ajudam a entender nosso sistema visual. Por exemplo, às vezes percebemos a cor de um objeto não com base na sua cor real, mas como ele se compara às cores ao redor... tudo depende de como o cérebro as interpreta.

Quantos pontos vermelhos você vê?



Enxergar requer que mais ou menos metade do cérebro se envolva.



Muitos pássaros, insetos e peixes podem ver a luz ultravioleta que os humanos não conseguem.

Cães não conseguem distinguir entre vermelho e verde.

Fonte:  
<https://www.ao.org/eye-health/tips-prevention/how-humans-see-in-color>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5717654/>

# EMBARALHADO

*Decifre os alimentos saudáveis para os olhos.*

Antioxidantes presentes em folhas verdes escuras ajudam a proteger os olhos da luz prejudicial.

OOCBLRSI \_\_\_\_\_

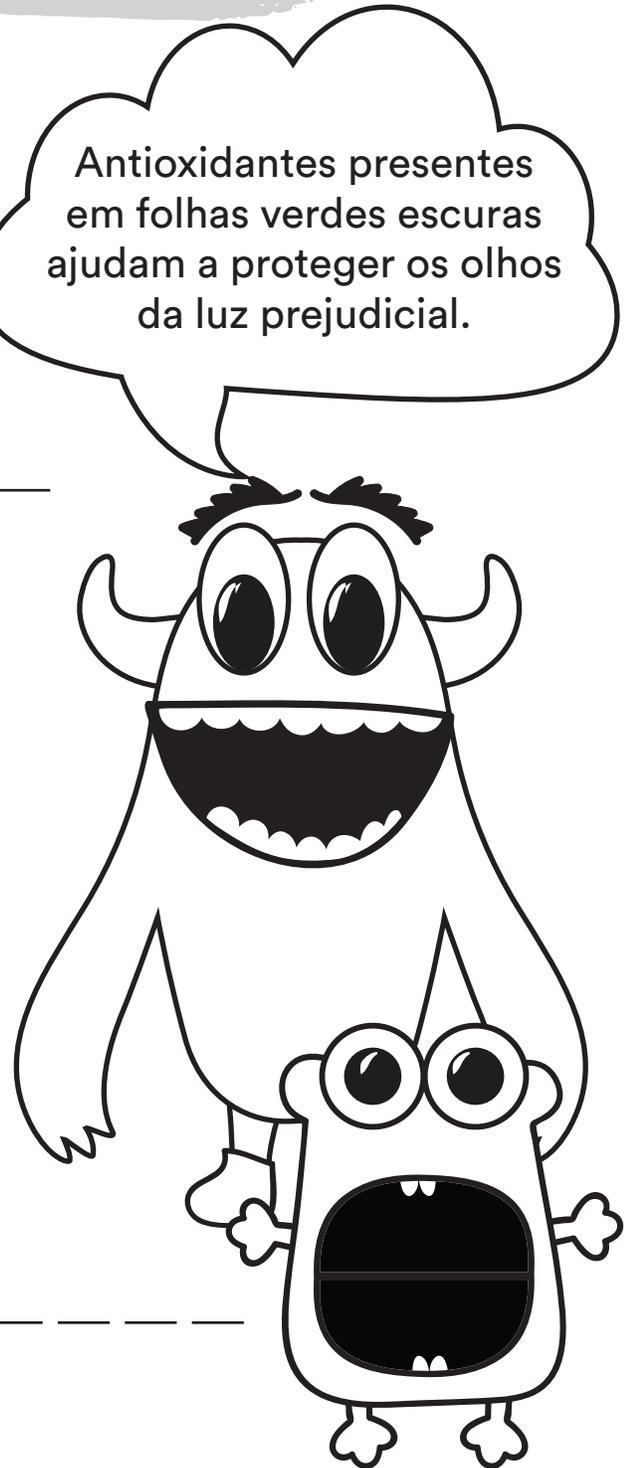
FANESPERI \_\_\_\_\_

UNECOAR \_\_\_\_\_

MAUT \_\_\_\_\_

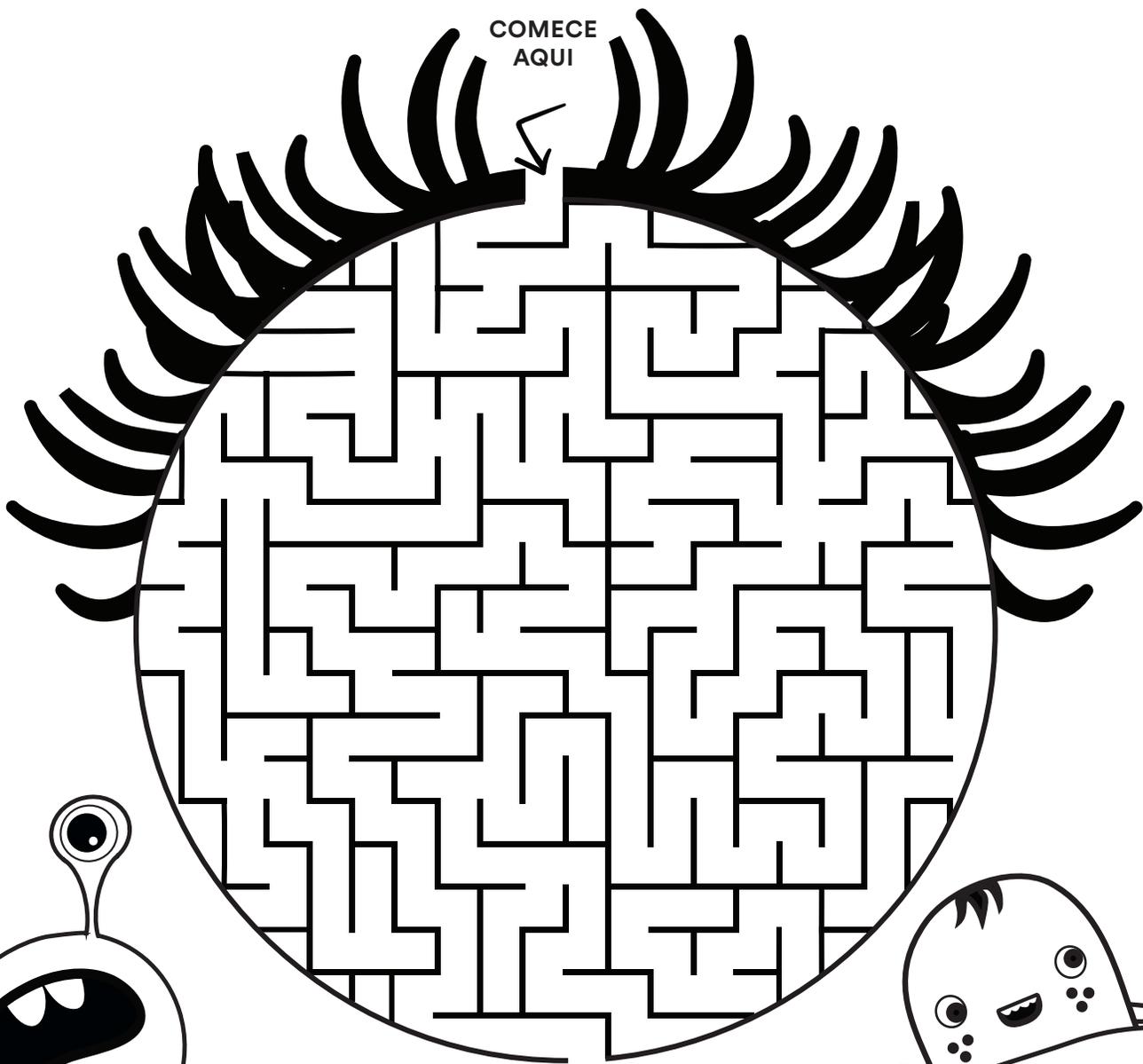
HASTACNA \_\_\_\_\_

ATABTA EDOC \_\_\_\_\_



Fonte:  
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/321226#10-best-foods-for-eye-health>

# LABIRINTO



COMECE  
AQUI

TERMINE  
AQUI

## Você sabia?

Seu corpo produz 3 tipos de lágrimas e um total de 15 a 30 litros de lágrimas por ano.

Os cílios estão entre os pelos mais curtos do corpo e com duração mais longa.

Fonte:  
<https://www.aaopt.org/eye-health/tips-prevention/facts-about-tears>  
<https://www.aaopt.org/eye-health/tips-prevention/why-do-humans-have-eyebrows-eyelashes>

# FATOS DIVERTIDOS

Olhos verdes são os mais raros, apenas 2% da população do mundo os têm.

Dentre todos os músculos do seu corpo, os que controlam seus olhos são os mais ativos.

Você vê as coisas de cabeça para baixo - é o seu cérebro que vira a imagem para a maneira correta.

O olho de um avestruz é maior do que o seu cérebro.

Dos nossos cinco sentidos, a visão determina 80% do que lembramos.

O "olho vermelho" ocorre nas fotos porque a luz do flash é refletida na parte posterior do olho.

A cor de olhos mais comum no mundo é a castanha. A cor dos olhos é determinada pela melanina na sua íris.

Um olho é composto por mais de 2 milhões de partes.

Os piratas acreditavam que usar brincos de ouro melhorava a visão.

Você deve sempre usar óculos escuros e um chapéu sob luz forte, para proteger seus olhos dos raios UV.

Os olhos se curam rapidamente. Com os devidos cuidados, um arranhão na córnea leva apenas 48 horas para se curar.

As sobrancelhas ajudam a impedir que o suor escorra para os olhos, e os cílios ajudam a limpar a sujeira.

Golfinhos podem dormir com um olho aberto.

Seus globos oculares permanecem do mesmo tamanho, do nascimento até a morte, enquanto o nariz e as orelhas crescem.

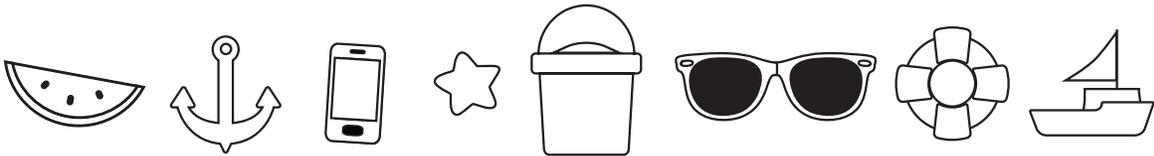
As corujas não podem mover seus olhos, por isso elas movem a cabeça o tempo todo.

## Fontes:

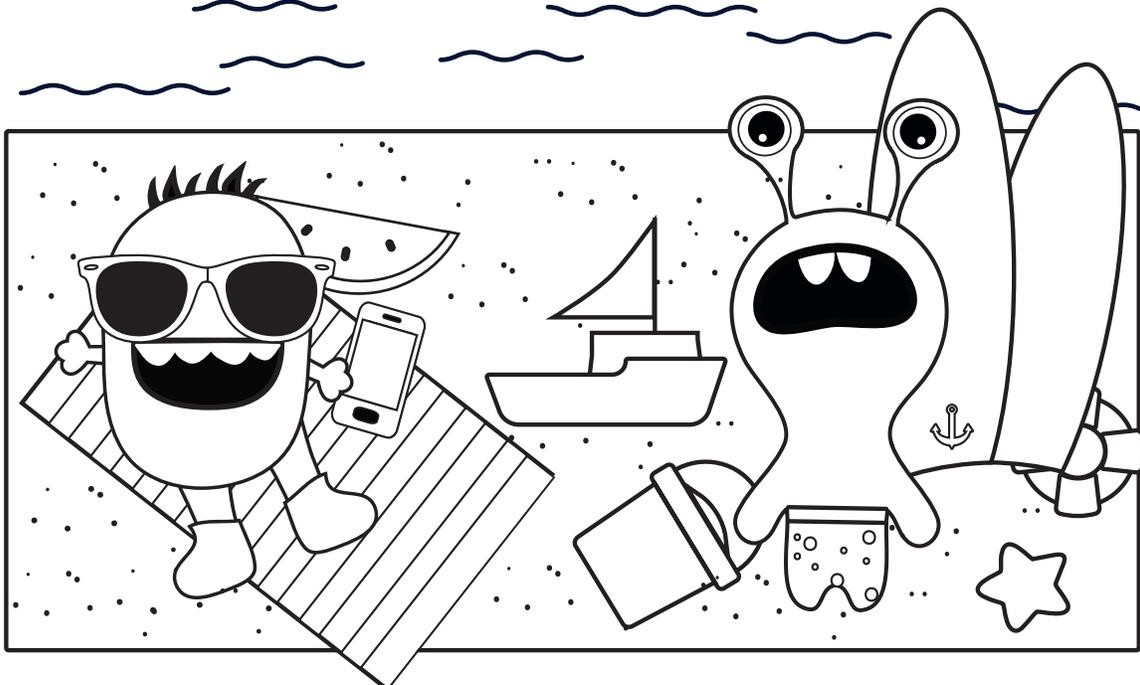
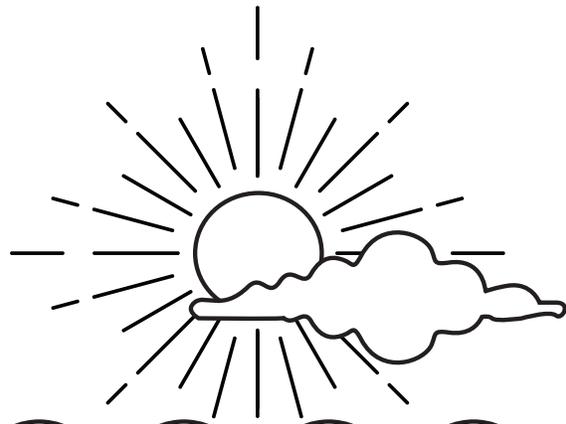
<https://www.vsp.com/eyes.html>  
<https://discoveryeye.org/way-eyes-work/>  
<https://opto.ca/health-library/funny-eye-facts>  
<https://retinaeyedoctor.com/2010/03/eye-images-reversed-on-retina/>  
<https://telanganatoday.com/ostrichs-eyes-are-bigger-than-its-brain>  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Red\\_eye\\_effect](https://en.wikipedia.org/wiki/Red_eye_effect)  
<http://news.mit.edu/1996/visualprocessing>  
<https://www.worldatlas.com/articles/which-eye-color-is-the-most-common-in-the-world.html>  
<https://ghr.nlm.nih.gov/primer/traits/eyecolor>  
<https://www.livescience.com/33099-why-did-pirates-wear-earrings-.html>  
<https://www.nursingschools.net/blog/2011/06/15-fascinating-facts-about-your-five-senses/>  
<https://www.health.harvard.edu/a-to-z/corneal-abrasion-a-to-z>  
<https://www.mcgill.ca/oss/article/did-you-know/owls-dont-have-eyeballs>  
<https://perryponders.com/2017/07/31/dolphins-sleep-with-one-eye-open>  
<https://visionsource.com/blog/6-amazing-fun-facts-about-our-eyes/>  
<https://www.aaopt.org/eye-health/tips-prevention/how-humans-see-in-color>  
<https://www.myoipainstitute.com/eye-care/the-benefits-of-eating-leafy-greens-for-your-eyes/>  
<http://discoveryeye.org/20-facts-about-the-amazing-eye>  
<https://www.aaopt.org/eye-health/tips-prevention/eye-color-unique-as-fingerprint>

# PROCURE E ACHE

Você consegue achar estes objetos na figura abaixo?

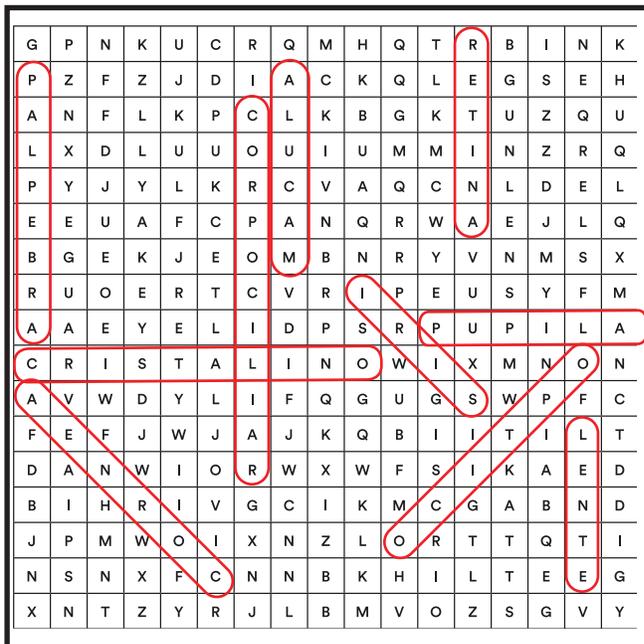


Proteja seus olhos dos raios UV. Escolha óculos de sol que bloqueiem 99-100% das radiações UVA e UVB do sol. Nunca olhe diretamente para o sol.

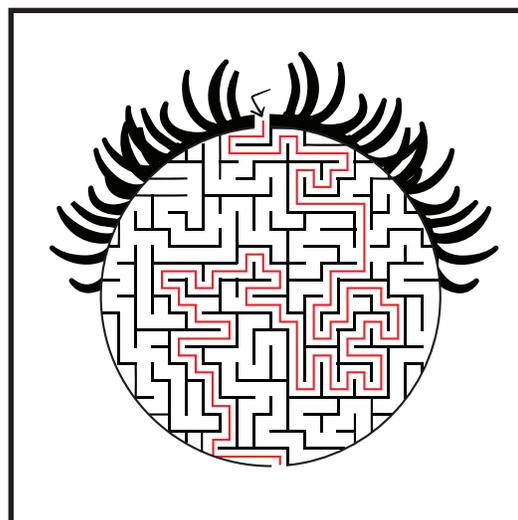
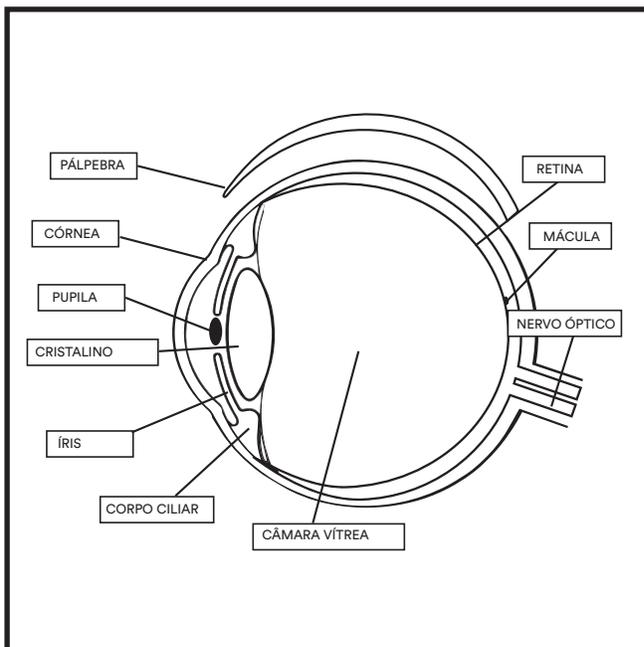
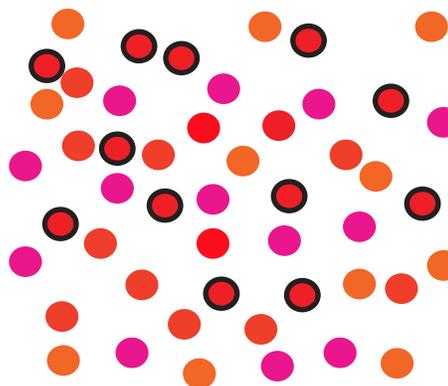


Fonte:  
<https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/nei-for-kids/healthy-vision-tips>

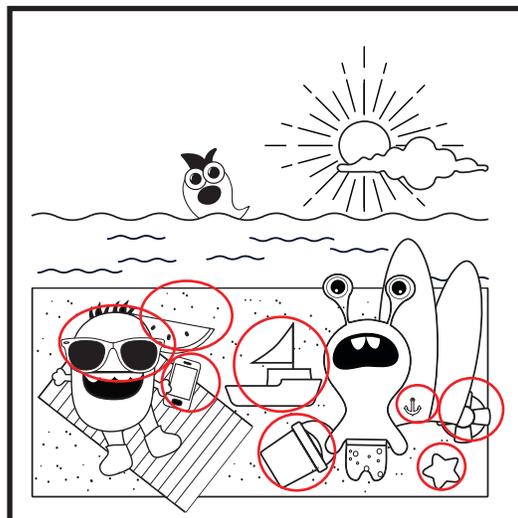
# RESPOSTAS



Existem 13 pontos vermelhos.



|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| <b>BRÓCOLIS</b>  | <b>ATUM</b>        |
| <b>ESPINAFRE</b> | <b>CASTANHA</b>    |
| <b>CENOURA</b>   | <b>BATATA DOCE</b> |



# Desenho livre

Leve este desenho em uma próxima consulta com o oftalmologista.

## Sobre nós

Na Johnson & Johnson Vision, uma empresa Johnson & Johnson Medical Devices, temos um objetivo ousado: **mudar a trajetória da saúde ocular em todo o mundo.**

A visão é o nosso sentido mais valorizado – porém pouco é feito para preservá-la, corrigi-la ou aprimorá-la. Embora um exame oftalmológico abrangente possa detectar mais de 270 condições médicas diferentes, como diabetes e doenças cardíacas<sup>1</sup>, infelizmente apenas uma em cada 100 pessoas entende a importância de fazer um<sup>2</sup>.

Incentivamos todos a **realizar um exame oftalmológico**. Pois os olhos nos ajudam a ver, mas também revelam informações sobre sua saúde e o bem-estar em geral.

Para mais informações, visite-nos em [jnjvisionpro.com.br](https://www.jnjvisionpro.com.br)

1. Systemic Conditions with Ocular and Visual Manifestations. American Optometric Association. December 2019.

2. Surprising Eye Health Stats. VSP Vision. <https://www.vsp.com/eyewear-wellness/eye-health/eye-health-survey-results>. Accessed January 22, 2020.