

CIÊNCIA!

CRIANÇA

Suplemento de Divulgação Científica para Crianças - Ano 05 /
Nº 04 e 05 / julho a dezembro de 2017. É parte integrante da
Amazonas Faz Ciência nº 39 e 40.

DE ONDE VEM...

*A BORRACHA
ESCOLAR*

QUANDO CRESCER

**VOU SER:
ENGENHEIRO**

CURIOSIDADE

*BOTOS E GOLFINHOS SÃO
PARENTES?*

**OBESIDADE
INFANTIL**



AMAZONAS FAZ CIÊNCIA CRIANÇA

Edição 05 - julho a setembro de
2017

As brincadeiras de crianças de antigamente eram bem dinâmicas, aliadas com atividades físicas, como amarelinha, pega-pega, esconde-esconde, pingue-pongue, entre outras. Com os novos hábitos, as crianças estão com os entretenimentos mais voltados nos jogos de vídeo-game, e outros atrativos ligados à internet, incluindo as redes sociais. Com esse novo comportamento, as crianças e jovens tornaram-se mais sedentários, e a obesidade é uma consequência.

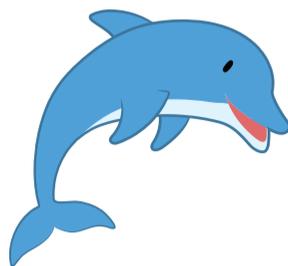
Todos esses dados estão no projeto do Programa Ciência na Escola (PCE), ação desenvolvida pelo Governo do Estado, através da Fapeam, em parceria com as secretarias de Educação do Estado e Prefeitura, que avaliaram 300 alunos entre 11 e 14 anos, para saber o índice de estudantes acima do peso.

Esses dados podem ajudar muitas famílias a mudarem os hábitos, levando em consideração a saúde de toda a comunidade.

Vire a página e boa leitura!



03 Botos e Golfinhos são parentes?
Sim, e muito próximos!

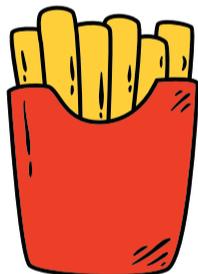


04 Histórias para ler e se divertir
Minha mãe tem visão raio-X

05 De onde vem...
a borracha escolar!



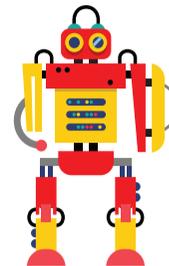
06 Matéria de Capa
Obesidade Infantil: projeto tem como foco incentivar alunos a praticar exercícios físicos afim de diminuir a obesidade



12 Cinema:
Emoji: O filme

15 Vamos Colorir

13 Quando crescer, vou ser... ENGENHEIRO



14 Receitas para fazer em casa
Quem não gosta de churros?! Principalmente com muito doce de leite! Não perca essa receita pra você fazer em casa.

15 Desafio
Caça - Palavras

13 Experiência:
Óculos 3D



18 Jogo
Objetos escondidos



19 Poema
A Barata diz que tem!

Expediente

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM
Rua Sobradinho, nº 100 - Flores -
CEP: 69058-793 - Manaus-AM -
Brasil

Tel: (92) 3878-4000

www.fapeam.am.gov.br

Amazonino Armando Mendes
Governador do Estado do Amazonas

Bosco Saraiva
Vice-Governador do Estado do Amazonas

Thomaz Afonso Queiroz Nogueira
Secretário de Estado de Planejamento,
Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia
e Inovação do Amazonas - SEPLANCTI
- AM

René Levy Aguiar
Diretor-Presidente da Fundação de
Amparo à Pesquisa do Estado do
Amazonas - Fapeam

Décio Luiz Reis
Diretor Técnico-Científico

André de Santa Maria Bindá
Diretor Administrativo-Financeiro

PUBLICAÇÃO:
Suplemento de Divulgação Científica para Crianças
Digital - Ano 05 / Nº 05 / julho a setembro de
2017, desenvolvida pelo Departamento de Difusão
do Conhecimento - DECON

Coordenação Editorial
Cintia Melo

Projeto Gráfico
Suellen Sousa

Designers
Said Mendonça
Suellen Sousa

Texto
Esterffany Martins
Francisco Santos
Leonardo Moreira

Fotos e Ilustrações
Banco de Imagens (Freepik)

Botos e Golfinhos são parentes?

O boto é um golfinho! Os nomes boto e golfinho são apenas classificações dadas por nós, assim como os nomes próprios João e José por exemplo. Aqui na região norte nós utilizamos mais o nome boto, para esse mamífero aquático que estamos acostumados a ver no rio, e golfinho pro que vemos no mar. Mas, as pessoas que moram no litoral do Brasil chamam de boto o golfinho que é observado mais na costa e golfinho o animal que é visto em alto mar. Tudo depende da região onde se está.

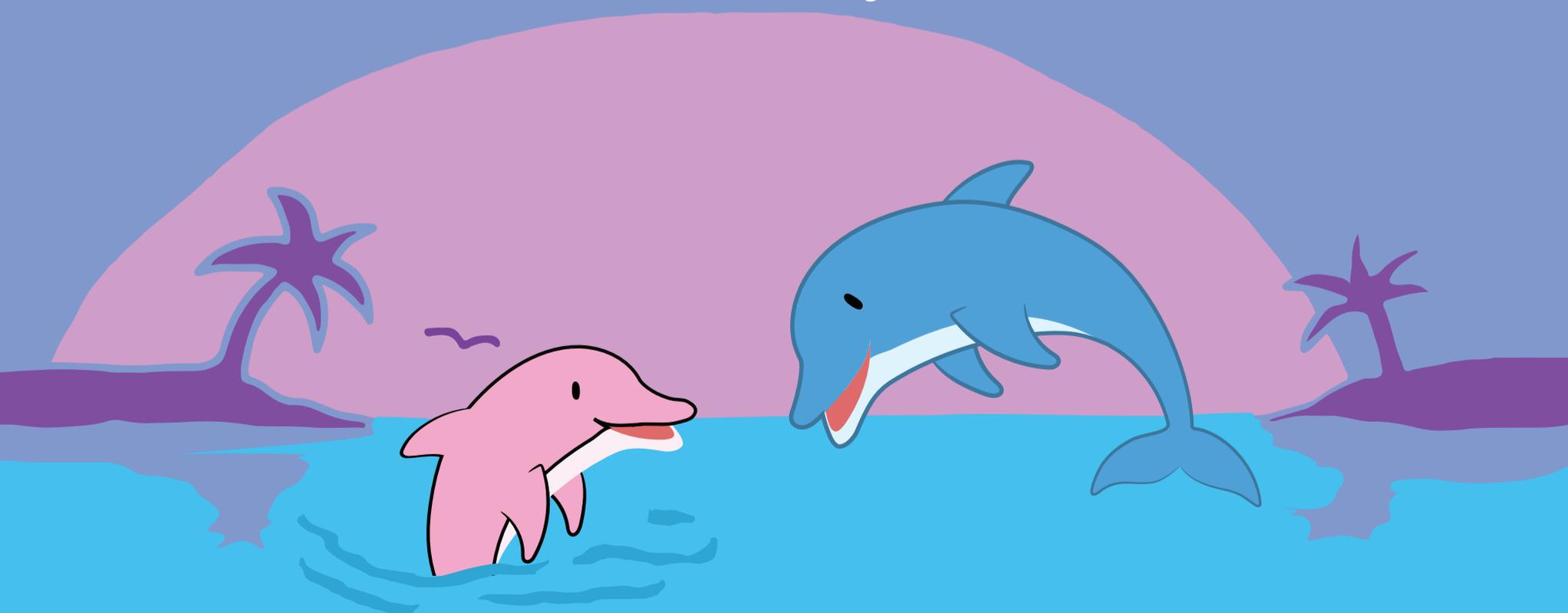
Pra nós da Amazônia, o boto é o boto cor-de-rosa, ou o boto-vermelho, que é parente das outras espécies de golfinhos e baleias. Todos fazem parte da mesma grande “família” que são os cetáceos.

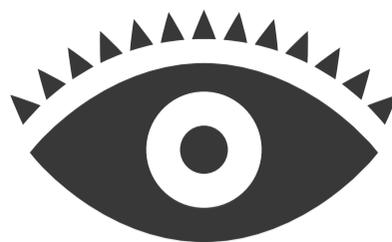
Tanto o boto quanto o golfinho são mamíferos aquáticos, o que significa que eles apresentam pelos em alguma fase da vida, mamam, e respiram fora da água, por isso eles aparecem de tempos em tem-

pos na superfície pra respirar. Eles se alimentam de peixes e não existe nenhum animal que se alimente deles. A única ameaça aos botos e aos golfinhos é o homem, que destrói e polui o seu ambiente, que os mata pra uso como isca, ou que acaba matando esses animais acidentalmente usando redes de pesca inapropriadas.

Todo mundo pode ajudar a conservar as espécies de botos e golfinhos, é só cuidar do meio ambiente. Como os dois vivem na água, assim como outras várias espécies de peixes ou outros animais, não devemos poluir os rios, isso também significa não jogar lixo no chão! Quando a chuva vem, pra onde esse lixo que está no chão vai? Com certeza ele vai parar nos rios e mares, e esses animais podem acidentalmente se alimentar de lixo. Temos que cuidar dos nossos rios assim como cuidamos da nossa casa. Proteger o rio é proteger todos os animais que moram ali!

Colaborou a doutora em Genética, Conservação e Biologia Evolutiva, Waleska Gravena.





Minha Mãe Tem Visão Raio-X

A MÃE É UMA DAS PESSOAS MAIS IMPORTANTES DA NOSSA VIDA. Mas, você já se perguntou alguma vez como é que ela sabe de tudo que fazemos, mesmo quando os filhos estão distantes? A maioria das crianças acredita até mesmo que elas têm uma visão diferenciada, pois sempre sabem, exatamente, o que as crianças estão aprontando. No livro “Minha mãe tem visão de raio-x”, de Angela McAllister e ilustrado por Alex T. Smith, da Farol Literário, um garotinho chamado Nino busca desvendar esses mistérios que muitas crianças têm sobre a mãe. O menino acredita que sua mãe é uma super-heroína com visão de raio-x, por isso ele faz de tudo para descobrir se sua mãe é ou não é igual a dos amigos.

Ficou curioso (a) para saber o que o Nino vai descobrir? Que tal se aventurar junto com ele? Leia o livro.

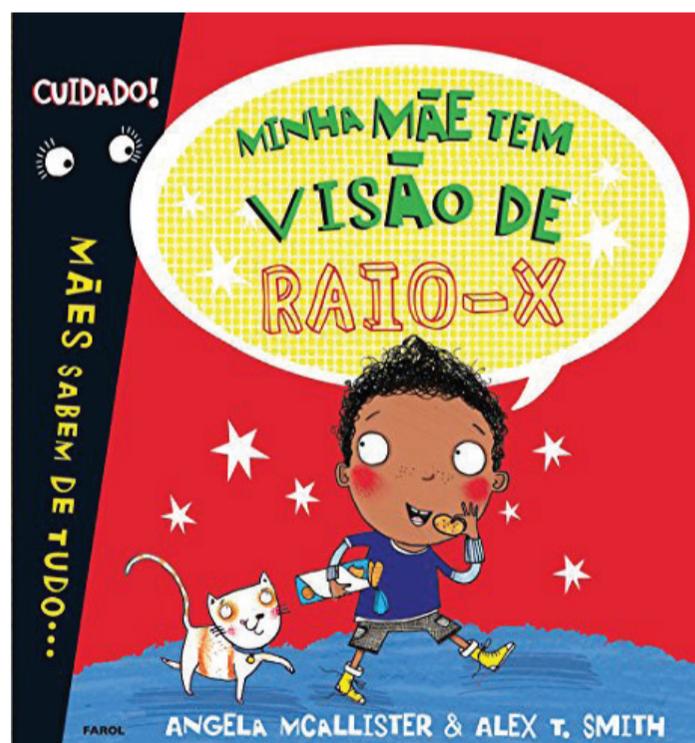
AUTOR: Angela McAllister e Alex T. Smith

EDITORA: Farol Literário

EDIÇÃO: 1

ANO: 2011

ONDE ENCONTRAR: Saraiva



A borracha escolar



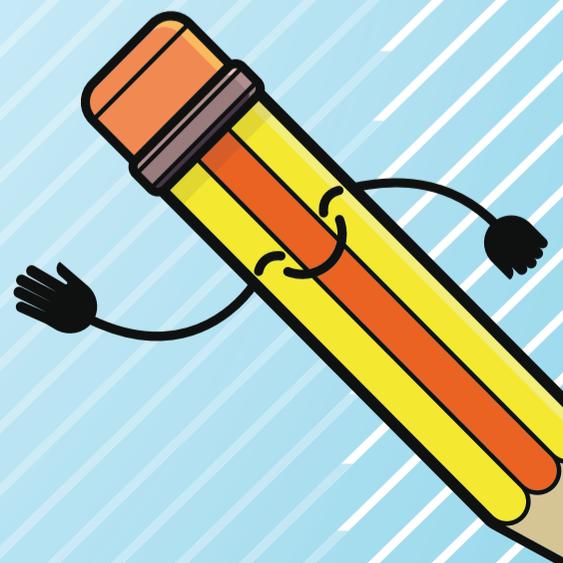
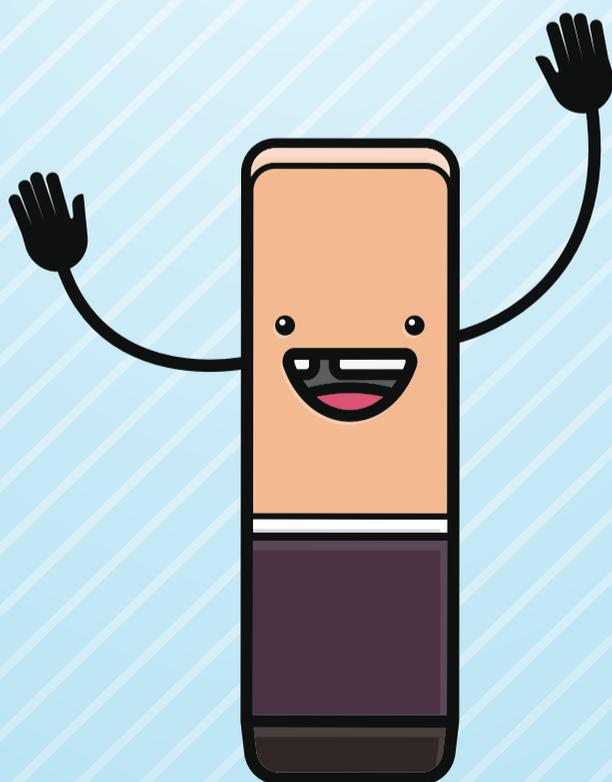
ELA ESTÁ PRESENTE EM NOSSA VIDA DESDE QUE SOMOS PEQUENOS E NOS ACOMPANHA PARA SEMPRE. O que muda são os formatos e funcionalidades. Sabem de quem estamos falando? Da borracha, um objeto tão útil que está presente em tantos produtos: na borracha de apagar o que escrevemos, na liga que prende várias coisas, no sapato, sandália e em tantos outros materiais. Mas você sabe do que é feita e de onde vem?

Originalmente, a borracha é feita do látex, uma substância espessa, branca retirada de uma grande árvore nativa da Amazônia, chamada de seringueira (*Hevea brasiliensis*). E quem faz este serviço é o seringueiro, um profissional especializado nesta função, lá na Amazônia. Ele começa fazendo pequenos cortes nas árvores e coloca um recipiente para pegar o líquido. Depois de colhido o látex da árvore, a borracha natural é obtida por coagulação do látex, que é endurecido e transformado em bolas que podem ter até 40 quilos, chamadas de pélas.

Mas só existe borracha feita da seringueira?

Não! A borracha da seringueira era usada pelos índios da América Central e América do Sul, que a utilizavam na confecção de sapatos, garrafas e bolas. Durante muitos anos, até meados de 1927, era o único tipo de borracha que existia. Depois disso, foi fabricada a borracha sintética ou artificial, que é um derivado do petróleo, obtida através de fabricação industrial. Seu custo é bem menor que a borracha extraída da seringueira. Ela vantagem é que não explora nem prejudica estas árvores da Amazônia. A borracha sintética é fabricada em vários países como EUA, Japão e Alemanha.

Contudo, a borracha da seringueira é mais resistente, possui estrutura estável, se desgasta menos, é mais elástica e não se rompe com facilidade. Por isso, alguns materiais, por segurança, devem ser feitos com o látex. A exemplo de pneus do avião e luvas usadas em cirurgias por médicos, entre outros. E a borracha que usamos na escola, para apagar o que escrevemos errado com o lápis, quando surgiu? Essa finalidade foi descoberta por volta do século XIX e até hoje ajuda muitos alunos na sala de aula.

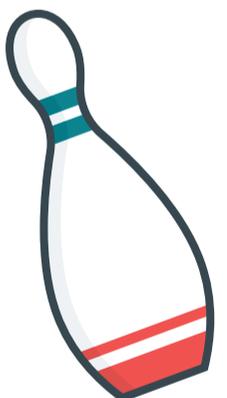


Atividade física no auxílio ao combate da obesidade infantil

O contrário do que é dito por uma parcela da sociedade, ser uma criança “gordinha” não é sinônimo de ser saudável. Inclusive, a obesidade infantil é uma realidade cada vez mais recorrente no Brasil, tanto que os números até assustam: de acordo com dados da OMS (Organização Mundial da Saúde), um terço das crianças entre 5 e 9 anos encontra-se acima do peso ideal.

Muito mais do que uma questão estética, o quadro de obesidade pode gerar diversas disfunções nas saúdes física e psicológica dos pequenos. Por isso, a preocupação não é só com a alimentação saudável e balanceada, mas também com a prática de atividades físicas.

Pensando nisso, foi desenvolvido um projeto desenvolvido no Colégio da Polícia Militar II, Cidade Nova, Zona Norte de Manaus, busca reduzir a obesidade ainda na fase infantil por meio das atividades físicas lúdicas, informações e conscientização para uma melhor qualidade de vida.





O projeto é desenvolvido no âmbito do Programa Ciência na Escola (PCE), uma ação do Governo do Amazonas por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), em parceria com a Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino (Seduc) e Secretaria Municipal de Educação (Semed).

A amarelinha, pingue-pongue e pega-pega são algumas das atividades realizadas para incentivar os alunos a praticarem exercícios físicos. O projeto, que iniciou no mês de julho, é desenvolvido com alunos do 7º e 8º ano do Ensino Fundamental. Até o momento já foram avaliados quase 300 alunos, na faixa etária de 11 a 14 anos. Os dados da quantidade de estudantes acima do peso na escola ainda estão sendo levantados.

Segundo a coordenadora do projeto, a professora Dileni Maria da Silva Xavier, o projeto busca avaliar o Índice de Massa Corporal (IMC) dos estudantes visando diminuir o índice de obesidade infantil por meio da sensibilização

para os riscos sobre o sedentarismo, maus hábitos alimentares e com atividades lúdicas. Com os dados da avaliação do IMC dos alunos, a equipe formada por bolsistas de alfabetização científica faz a estatística para saber o índice de obesidade infantil na escola.

“Os alunos ajudaram a fazer o levantamento do peso e da altura para a análise do percentual de estudantes que estão com índice de massa corporal elevado. Os bolsistas que se dedicam no projeto são bem estudiosos e estão levando a sério o projeto”, disse a professora.

O projeto também conta com atenção psicológica, para acompanhamento dos possíveis problemas enfrentados pelas crianças, no ambiente familiar e social, aliando a conscientização dos pais sobre a importância da família neste processo. Esse trabalho é desenvolvido pelos bolsistas de alfabetização científica: Marcel Castro, Thaís Gabriele de Lima, Silvio Junior, Thanyle Pes-

soa e Maria Batista sob a coordenação da professora Dileni.

PCE

O PCE incentiva a aproximação da ciência no ambiente escolar e pretende envolver professores e estudantes das escolas públicas estaduais do Amazonas e municipais de Manaus, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da 1ª à 3ª série do Ensino Médio, em projetos de pesquisa científica e tecnológica. Essa é a primeira vez que a estudante Thanyle Pessoa, 13 anos, participa de um projeto que envolve pesquisa científica. Ela conta que a experiência no PCE tem sido boa e nova.

“A experiência tem sido ótima. É um aprendizado diferente, pois eu nunca tinha participado de um projeto que envolvesse pesquisa científica na escola. Eu acredito que, de certa forma, o projeto nos prepara até mesmo para graduação” diz a estudante.

O estudante Silvio Júnior, que também integra a equipe de bolsistas do PCE, destaca que o projeto o envolveu mais no campo da pesquisa e aprendeu como alertar aos amigos sobre os riscos da obesidade. “Aprendo como posso ajudar os meus colegas que estão sofrendo com a obesidade e também no futuro todo esse conhecimento que estou adquirindo pode me ajudar também na graduação”, disse.



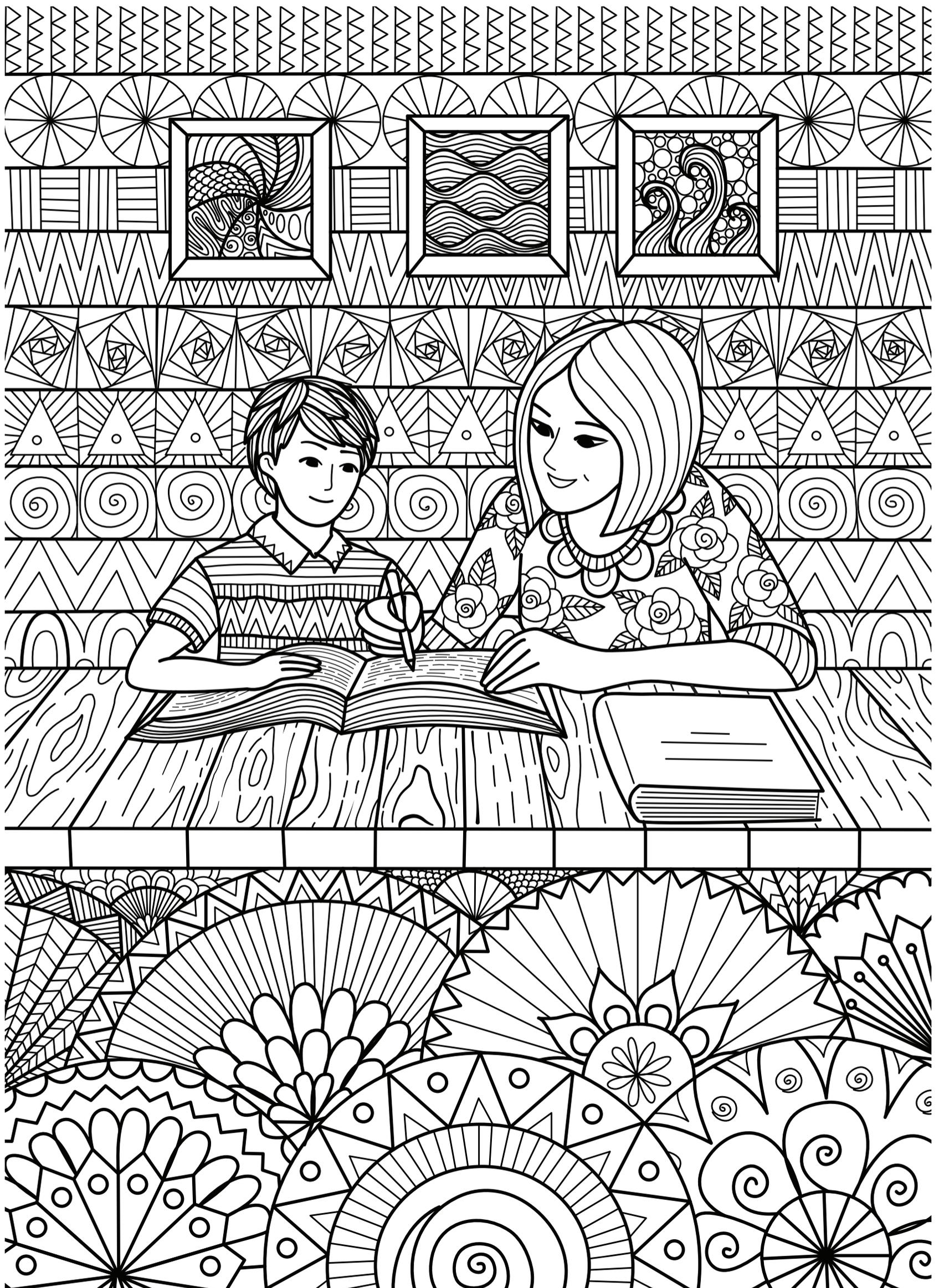
Atividade lúdica é para estimular alunos a fazerem exercícios físicos e diminuir o índice de obesidade infantil

EXTRAORDINÁRIO



BASEADO NO BEST-SELLER DE R. J. PALACIO, O FILME CONTA A HISTÓRIA DE AUGGIE (JACOB TREMBLAY), UM GAROTINHO FÃ DE “STAR WARS” E COM UMA MALFORMAÇÃO CONGÊNITA NA FACE.

Ele já passou por 27 cirurgias, mas treme mesmo quando precisa enfrentar o primeiro dia em uma escola, com outras crianças de sua idade. Até então, era educado em casa pela mãe, Isabel (Julia Roberts).



ENGENHEIRO ELÉTRICO

Se você gosta de lidar com números e tem facilidade em calcular equações, determinar o tempo usando massa e velocidade, a profissão de engenheiro pode ser uma boa opção a seguir.

A Engenharia é dividida em várias especialidades: Civil, Ambiental, Computação, Alimentos, entre outras. Mas, vamos dar ênfase na Elétrica, que lida com geração, transmissão e distribuição da energia elétrica.

Para ser um engenheiro elétrico é necessário fazer curso superior de Engenharia. O acadêmico estu-

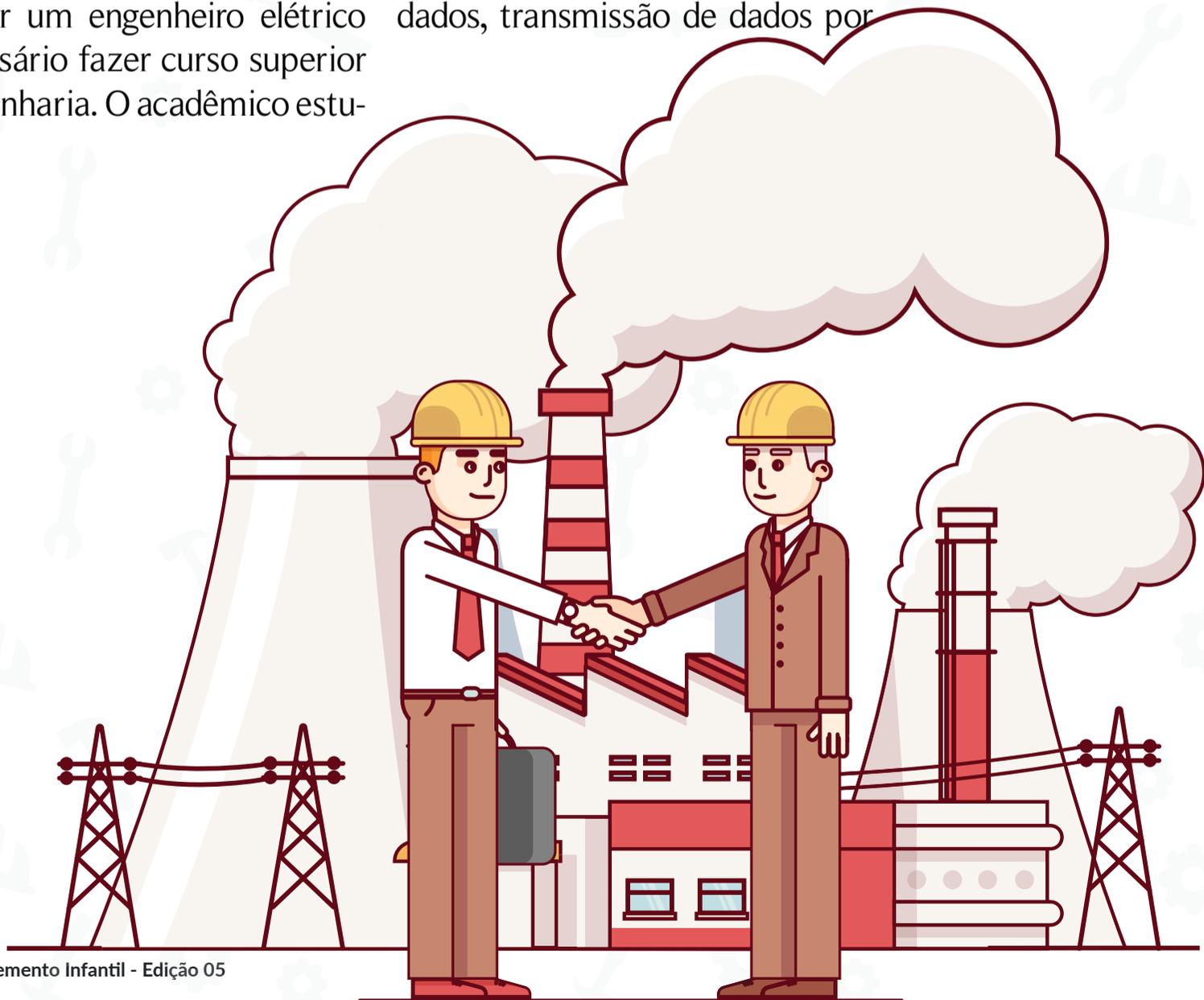
da física, química, biologia, matemática e as disciplinas específicas da área, como Circuitos Elétricos, Comunicação de dados, Eficiência Energética, Ondas Eletromagnéticas etc.

O engenheiro elétrico pode atuar no desenvolvimento de componentes eletroeletrônicos, na operação e manutenção de equipamentos em hospitais e clínicas e em projetos de instalações elétricas, minerais, desenvolver circuitos eletrônicos para aquisição de dados, transmissão de dados por

radiofrequência, entre outros. O engenheiro também pode participar de grandes obras de expansão da área de telecomunicações e investimentos em energia renovável.

Essas obras têm contribuído para a crescente demanda por profissionais na área de Engenharia Elétrica.

E você, se interessou pela profissão?



Churros Assado

INGREDIENTES

- 1 xícara de água
- 115g de manteiga
- 2 colheres (sopa) de açúcar mascavo
- ½ colher (chá) de extrato de baunilha
- ½ colher (chá) de sal
- 1 xícara de farinha de trigo
- 3 ovos

MODO DE PREPARO

Em uma panela, coloque a manteiga para derreter com a água, o sal, a baunilha e o açúcar. Depois que a água começar a ferver e a manteiga estiver completamente derretida, coloque a farinha de uma vez só. Mexa bem até desgrudar da panela. Desligue o fogo e adicione os ovos batidos. Mexa bem.

Coloque em um saco de confeitar e faça os churros em uma assadeira com papel manteiga. Leve ao forno por 18 minutos a 200 graus. Depois de assados, desligue o forno e deixe os churros esfriarem dentro do forno por 10 minutos.



BENEFÍCIOS: Alimentos que são assados são muito mais saudáveis do que as outras formas de preparo de receitas, como por exemplo a fritura. Por conta disso, uma opção saudável são os assados, que são isentos da gordura que a fritura proporciona. Nuggets, batata-frita, e outros tipos de alimentos que costumam ser fritos, podem ser levados ao forno.



Caça Palavras

Profissões

“Eu quero ser cientista!” Quantas vezes pais e mestres já não ouviram essa frase dos pimpolhos mais estudiosos? Com sonhos de glamour, esses pequenos cientistas muitas vezes imaginam que a vida nos laboratórios é uma diversão sem fim: misturar líquidos coloridos e borbulhantes, descobrir a existência de insetos fantásticos, inventar novos sabores de sorvete. Vamos agora ver se você encontra algumas dessas profissões aqui nesse caça palavras!



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

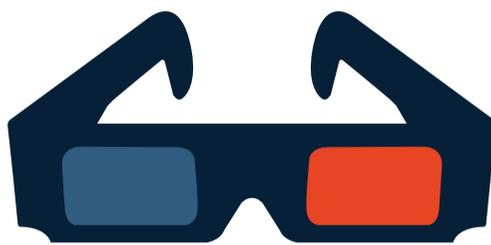
ENCONTRE ESSAS PROFISSÕES ABAIXO

Advogado
Ator
Barbeiro
Bombeiro
Carteiro

Dentista
Diarista
Eletricista
Garçom
Juiz

Lixeiro
Manicure
Médico
Motorista
Policial

Professor
Secretária
Taxista
Telefonista
Vendedor



Como fazer Óculos 3D

Os óculos 3D tradicionais são usados com imagens de duas cores. Para ver essas imagens, e ter a ilusão de tridimensionalidade, precisamos que os óculos tenham exatamente duas cores. Quando usamos esses óculos, cada olho só consegue ver uma cor. Com isso, temos aquela impressão de que estamos perto ou distante da figura mostrada na tela. Depois dessa pequena explicação que tal construirmos nossos óculos 3D?

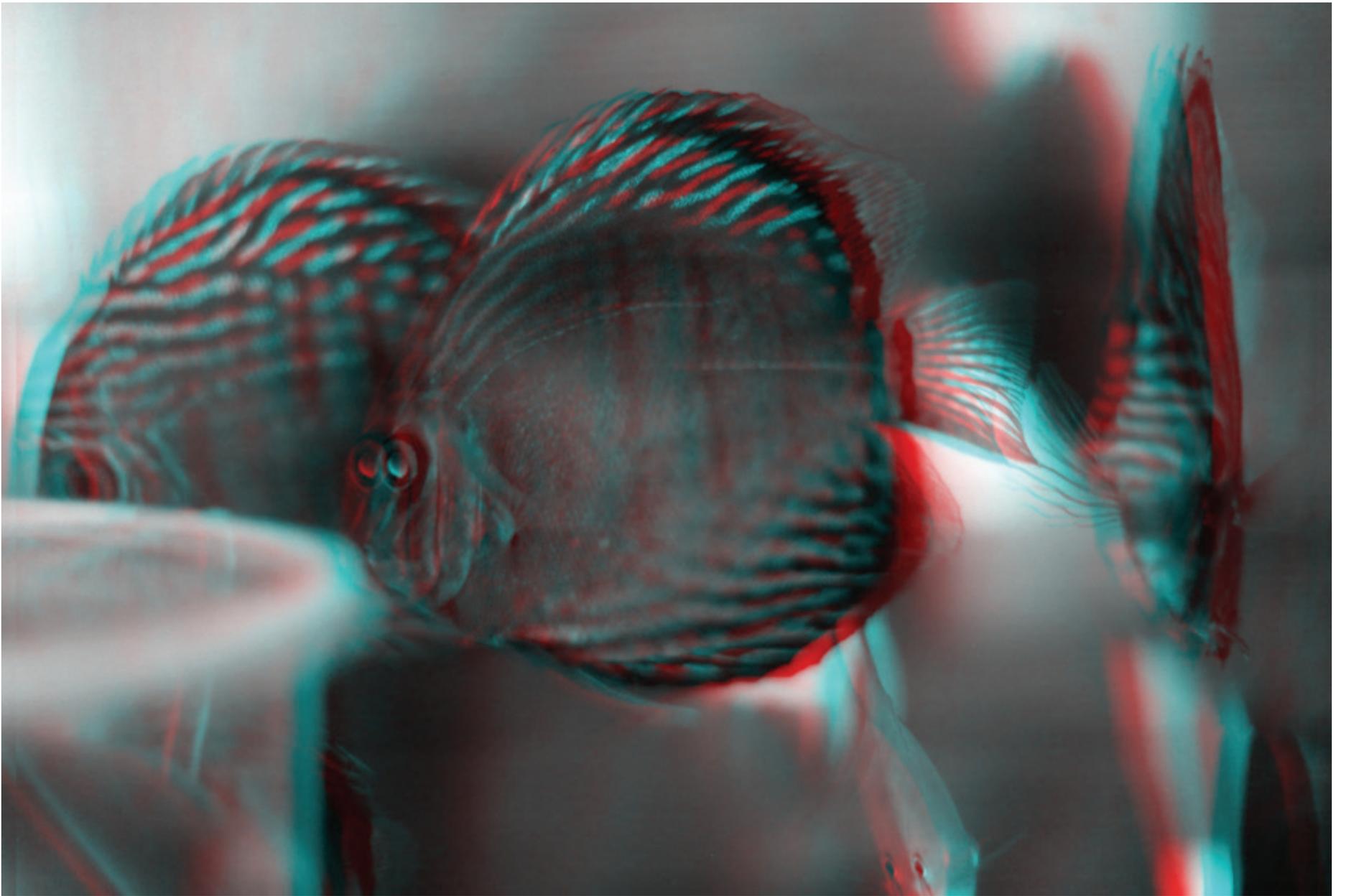
E não se esqueça de pedir ajuda a um adulto!!!

Você vai precisar de:

- 1 molde do Manual do Mundo de óculos 3D caseiro (Clique para baixar o PDF);
- 1 folha transparente;
- 1 folha de celofane azul;
- 1 pedaço de cartolina, ou de outro papel duro;
- canetinha de marcação permanente vermelha;
- tesoura;
- cola;
- fita adesiva.

IMPORTANTE - NA HORA DE IMPRIMIR O SEU MOLDE, VÁ EM "OPÇÕES DE TAMANHO" E ESCOLHA "TAMANHO REAL".





Objetos escondidos

Quem nunca quiser dar uma de detetive heim?! Nesse jogo você vai ser o detetive e vai ter que encontrar os objetos que estão na lista. Será que você consegue achar todos eles?



ENCONTRE OS OBJETOS

Hidrante
Televisão
Macaco
Ventilador
Tênis

Batom
Croissant
Helicóptero
Fone de ouvido
Guitarra

A barata diz que tem

Catingas Folclóricas

A Barata diz que tem sete saias de filó
É mentira da barata, ela tem é uma só
Ah ra ra, iá ro ró, ela tem é uma só

A Barata diz que tem um anel de formatura
É mentira da barata, ela tem é casca dura
Ah ra ra, iá ro ró, ela tem é casaca dura!

A Barata diz que tem um sapato de veludo
É mentira da barata, o pé dela é peludo
Ah ra ra, lu ru ru, o pé dela é peludo!

A Barata diz que tem uma cama de marfim
É mentira da barata, ela dorme é no capim.
Ah ra ra, lu ru ru, ela dorme é no capim!

A Barata diz que tem um perfume da Avon
É mentira da barata, ela usa é detefom
Ah ra ra, rim rim rim, ela usa é detefom!

