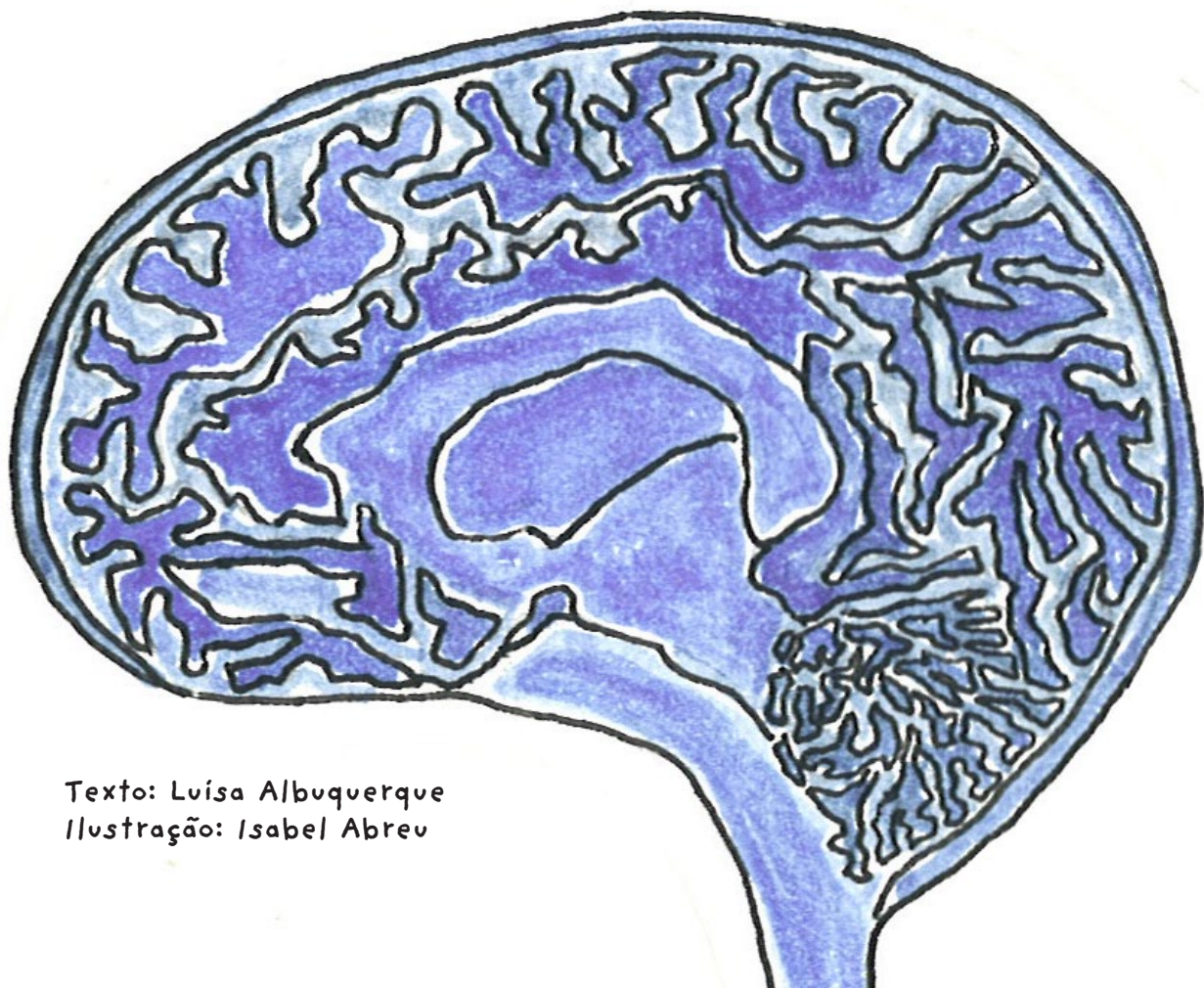


VIAGEM PELO CÉREBRO PARA PAIS E FILHOS

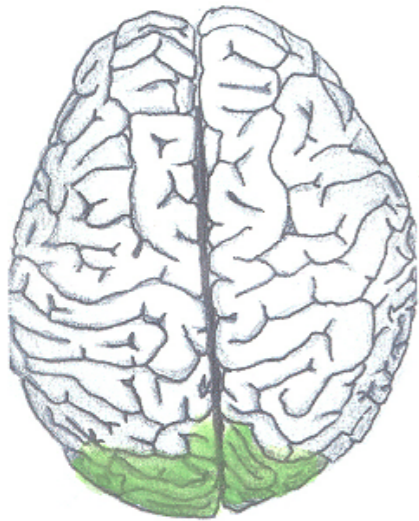


Texto: Luísa Albuquerque

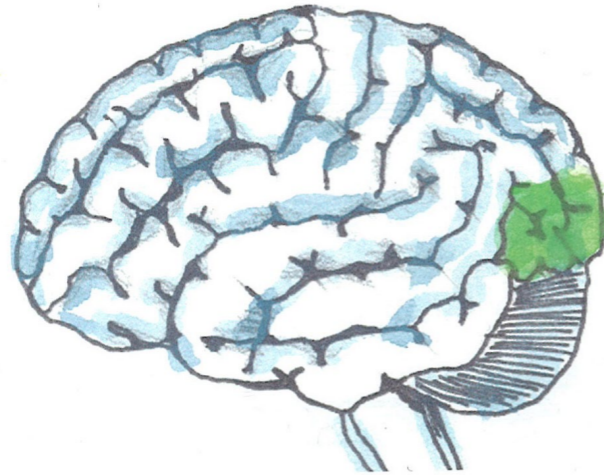
Ilustração: Isabel Abreu

VISÃO

Quando olhas em frente, como se estivesses a ver um filme, a metade direita do ecrã à tua frente é transmitida à parte esquerda do teu cérebro e a metade esquerda do ecrã, ao lado direito do teu cérebro, à zona da visão.



Área cerebral da visão - lobos occipitais
Aspecto do cérebro visto de cima



Visão lateral do cérebro

Isto acontece sempre, quer abras os dois olhos ou só um deles!

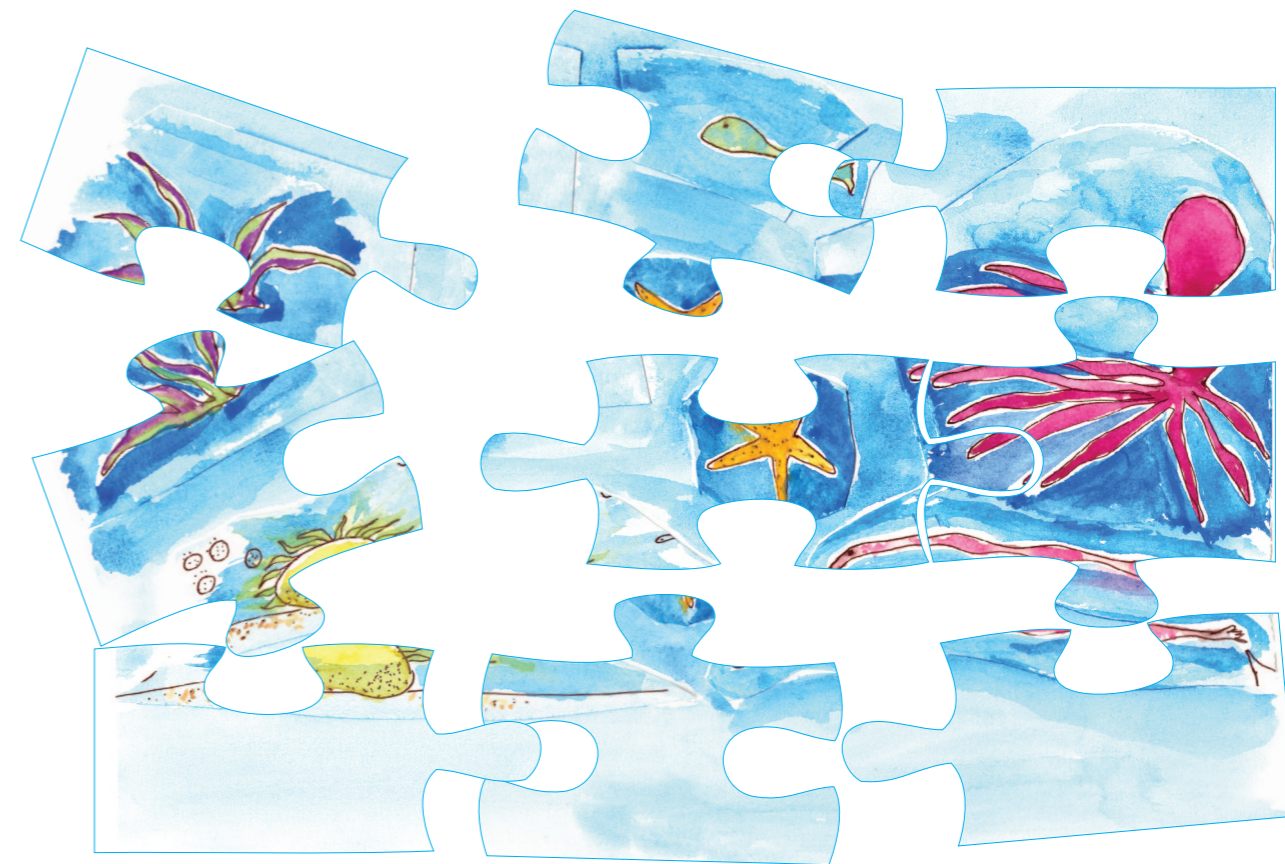
O CÉREBRO COMUNICA COM O PRÓPRIO CÉREBRO!

As várias partes do cérebro comunicam entre si.

Por exemplo, quando vês o animal da figura, o teu cérebro tem de juntar várias informações: ser vivo, animal, de quatro patas, com manchinhas no corpo, o pescoço comprido. Junta ainda uma palavra que já conhecias antes – Girafa? Pato? Tartaruga?

A METADE ESQUERDA E A METADE DIREITA DO CÉREBRO

A metade esquerda e a metade direita do cérebro têm algumas funções diferentes.



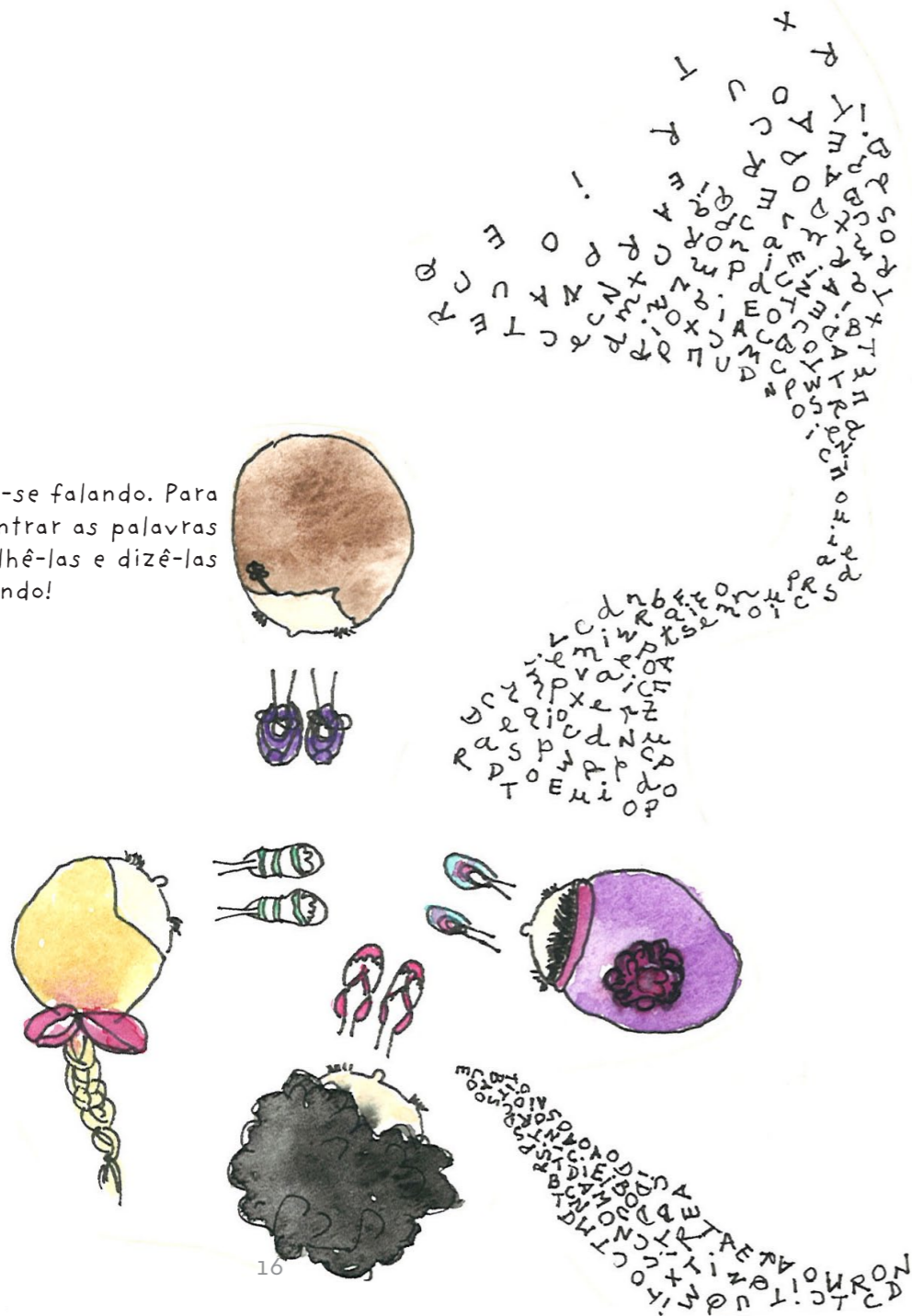
O lado esquerdo do cérebro ocupa-se mais da linguagem, aprende e guarda as letras, palavras e números e o que querem dizer – permite-te dar nome às coisas, falar, ler e contar.

O lado direito do cérebro arruma as coisas nos seus sítios – é o que te permite desenhar, fazer uma construção em lego, juntar as peças de um puzzle e orientar-te nos caminhos.

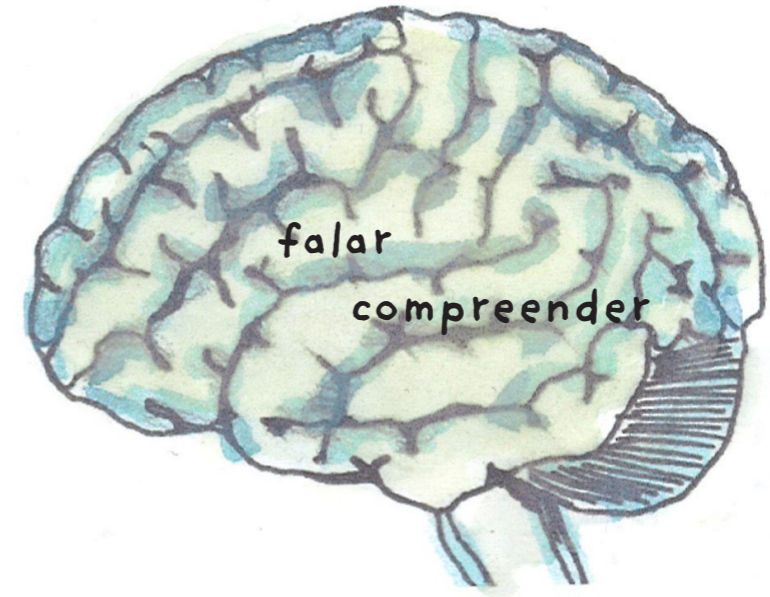
Serias capaz de fazer este puzzle?

LINGUAGEM

As pessoas entendem-se falando. Para falares tens de encontrar as palavras na tua memória, escolhê-las e dizê-las em menos de um segundo!



Várias partes do lado esquerdo do teu cérebro trabalham em conjunto para falares e não dizeres trapalhices.

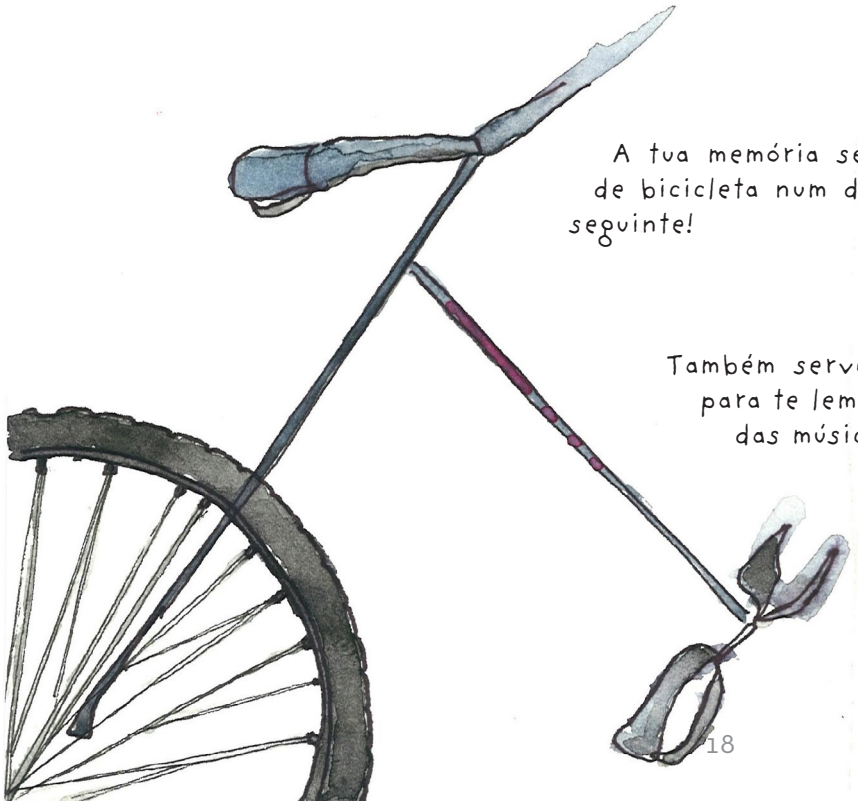


E para compreenderes as palavras que ouves – tens de ouvir o som, perceber se é uma palavra e o que quer dizer, tudo também do lado esquerdo do teu cérebro!!! (gzbrl – é uma palavra? O teu cérebro diz-te que não!)

HÁ MUITAS MAIS CAPACIDADES CEREBRAIS!

MEMÓRIA

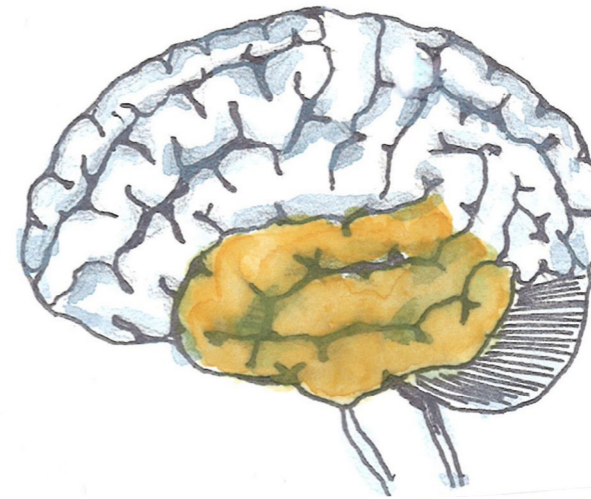
Para saberes coisas novas tens de ler ou ouvir e guardar na memória (ou memorizar).



A tua memória serve para aprenderes a andar de bicicleta num dia e não te esqueceres no dia seguinte!

Também serve para as lições da escola ou para te lembrares das pessoas, das coisas, das músicas...

18



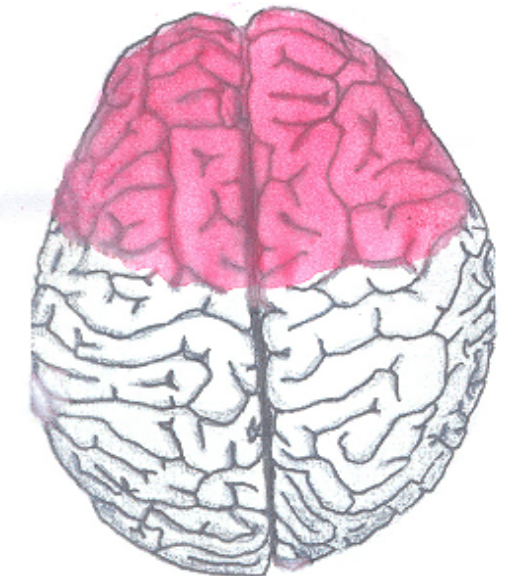
Lobo temporal (esquerdo)
Visão lateral do cérebro

O trabalho da memória passa-se acima de tudo nos hipocampos, que ficam na parte da frente e de dentro dos dois lobos temporais.

RACIOCÍNIO

Na parte da frente do teu cérebro estão os lobos frontais, que são mais desenvolvidos nas pessoas do que nos animais – porque são eles que controlam as ligações do resto do cérebro.

Arrumam as ideias e fazem-te ter planos com princípio, meio e fim!



Lobos frontais
Visão do cérebro de cima

19

EMOÇÕES

Porque gostas dos teus amigos? Porque te apetece rir?

Porque é que gostas da cor de céu?
Porque te apetece dançar quando
ouves aquela música de que gostas?

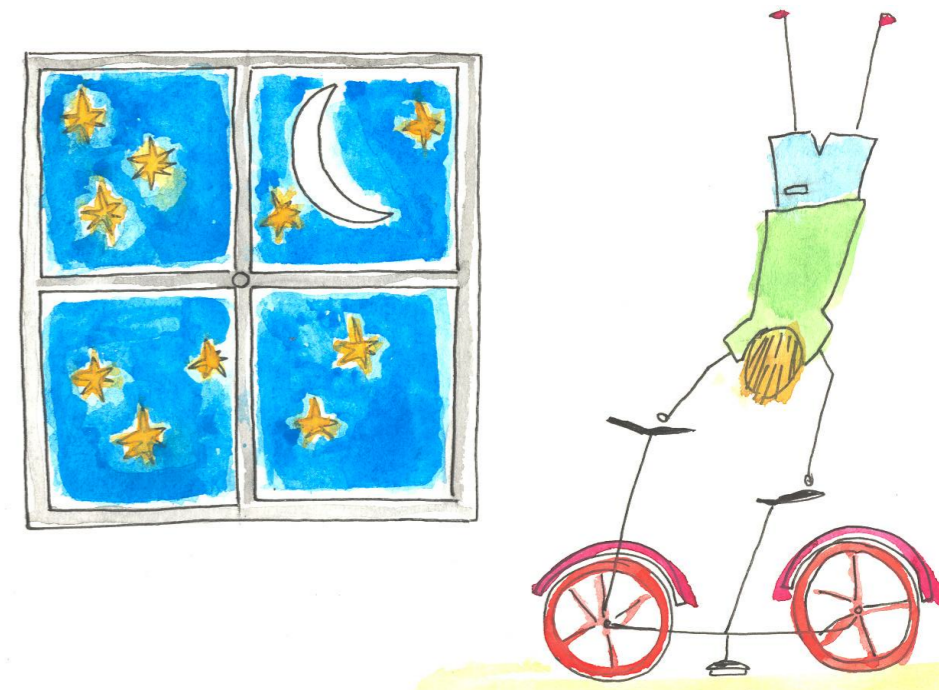
E porque tens medo de cobras?

Há um responsável por tudo isto e
muito mais... o cérebro — na parte
que controla as emoções!

DORMIR E SONHAR

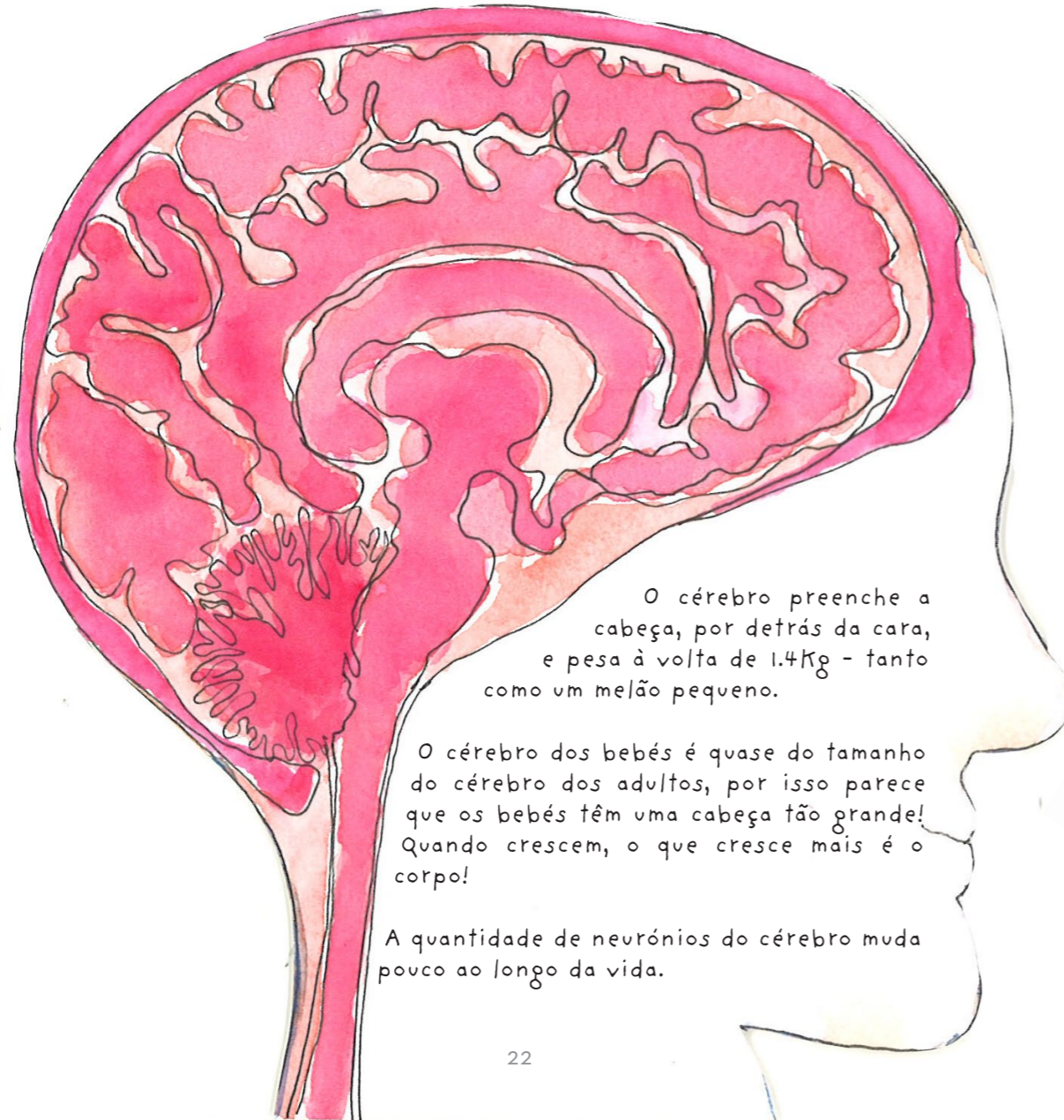
O teu cérebro nunca pára. Para dormires desligas as vias de comunicação do teu corpo com o mundo de fora, mas o cérebro continua a trabalhar só com o que tem dentro...

É por isso que sonhas. A dormir não fazes tudo o que sonhas porque a parte motora está desligada. Por exemplo, podes sonhar que estás a fazer o pino numa bicicleta enquanto dormes quietinho.



Às vezes ficas mal desligado, sonhas que estás a falar alto e falas mesmo, ou sonhas que estás a fazer chichi e ... ups!

O CÉREBRO DO MENINO AO VELHINHO

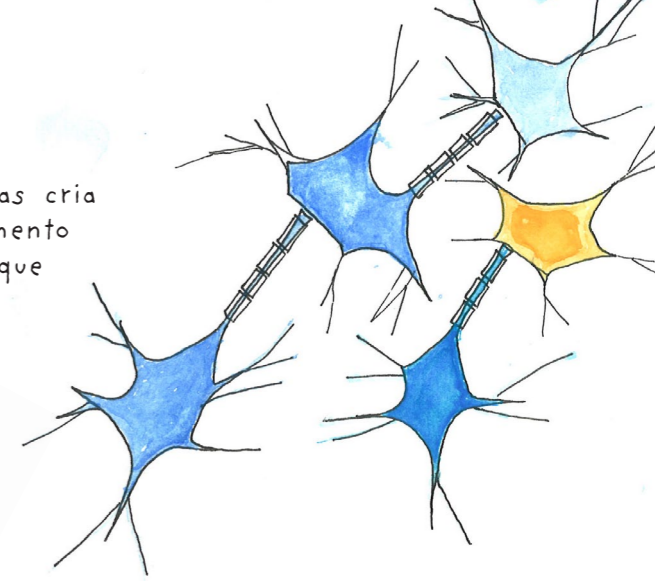
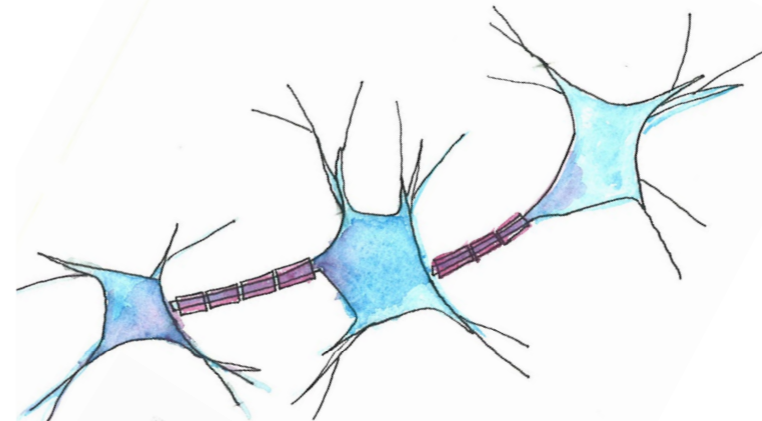


O cérebro preenche a cabeça, por detrás da cara, e pesa à volta de 1.4Kg - tanto como um melão pequeno.

O cérebro dos bebés é quase do tamanho do cérebro dos adultos, por isso parece que os bebés têm uma cabeça tão grande! Quando crescem, o que cresce mais é o corpo!

A quantidade de neurónios do cérebro muda pouco ao longo da vida.

O cérebro desenvolve-se porque todos os dias cria novas ligações entre os neurónios. E em cada momento usa as ligações que lhe dão mais jeito para o que está a fazer!



Uma parte dos neurónios vai morrendo enquanto envelhecemos.

Se morrerem muitos, vamos perdendo os comandos cerebrais mais complexos e podemos tornar-nos uns velhotes esquecidos e com dificuldade em pensar...



Uma doença ou uma grande pancada na cabeça também podem fazer perder neurónios e comandos, em qualquer idade.

Mas um cérebro a funcionar bem é fantástico... e tu agora sabes como!

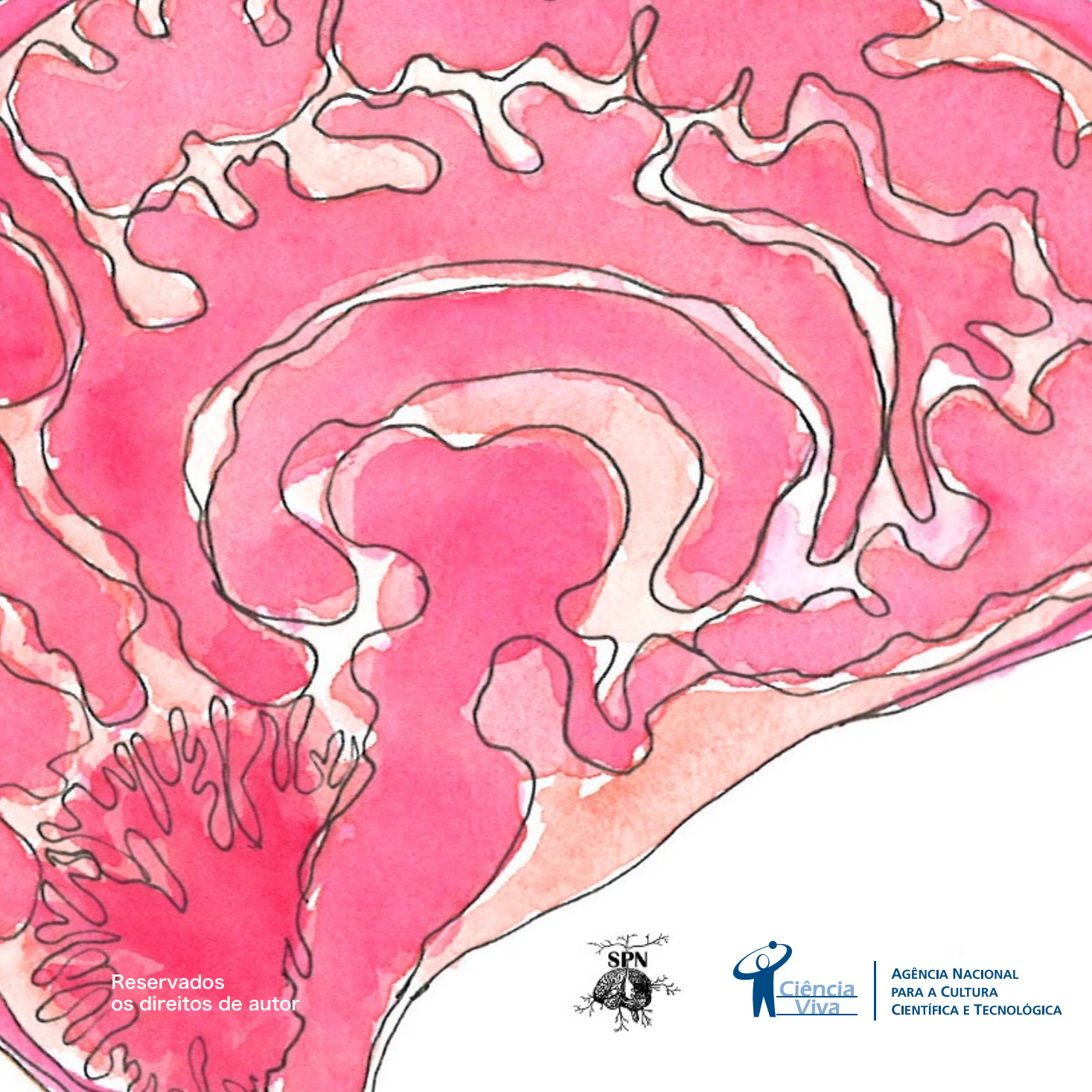
Autoras



Isabel Abreu estudou Engenharia do Ambiente e tem um mestrado em tecnologias ambientais do Imperial College de Londres. Trabalha como consultora ambiental. Vive no Quênia onde acompanha o Programa das Nações Unidas para o Ambiente e onde encontra inspiração para a pintura e o desenho. Começou a pintar em 2001 e participou em varias exposições. Ilustrou recentemente o seu primeiro livro científico infantil sobre o Sistema Imunológico, publicado pela Sociedade Portuguesa de Imunologia, tendo uma das ilustrações ganho um prémio da British Society of Immunology.



Luísa Albuquerque é médica neurologista e consultora de neurologia nos Hospitais de Santa Maria e da Luz, em Lisboa. Coordena a elaboração de uma série de livros para crianças em idade escolar, em que se procura aliar temas científicos actuais e escritos por especialistas, com a arte da ilustração. O projecto conta com a colaboração crítica do seu filho Francisco, de nove anos como revisor infantil!



Reservados
os direitos de autor



AGÊNCIA NACIONAL
PARA A CULTURA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA