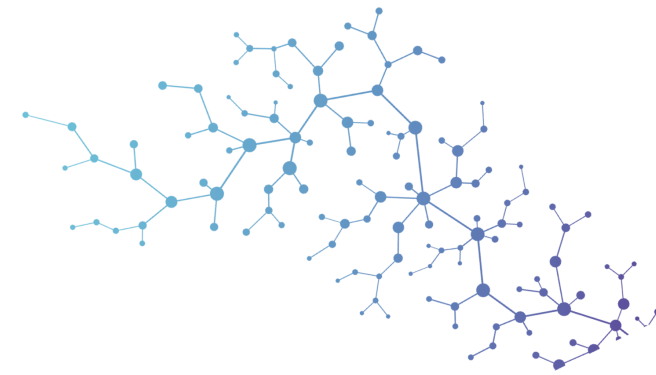


VII ENCONTRO NACIONAL DE FORMADORES

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU 18 . NOVEMBRO . 2019



VII ENCONTRO NACIONAL DE FORMADORES

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
18 NOVEMBRO 2019



COMO APRENDE O CÉREBRO?
MEMÓRIA, ATENÇÃO E LIGAÇÃO

FERNANDO BATISTA

Mais Feliz



VII ENCONTRO NACIONAL DE FORMADORES

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
18 NOVEMBRO 2019



COMO APRENDE O CÉREBRO?
MEMÓRIA, ATENÇÃO E LIGAÇÃO

PAULO COSTEIRA

Pró-Presidente para a Promoção Académica



VII ENCONTRO NACIONAL DE FORMADORES

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
18 NOVEMBRO 2019



COMO APRENDE O CÉREBRO?
MEMÓRIA, ATENÇÃO E LIGAÇÃO

MÁRIO MARTINS
FORMA-TE



VII ENCONTRO NACIONAL DE FORMADORES

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
18 NOVEMBRO 2019



COMO APRENDE O CÉREBRO?
MEMÓRIA, ATENÇÃO E LIGAÇÃO

Lançamento do Encontro **ISTO ASSIM..., ACABA MAL!**

JOÃO LEITE
Psicólogo



VII ENCONTRO NACIONAL DE FORMADORES

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU
18 NOVEMBRO 2019



COMO APRENDE O CÉREBRO?
MEMÓRIA, ATENÇÃO E LIGAÇÃO

COMO APRENDE O CÉREBRO?



JOANA MARTINS
ESE de Viseu

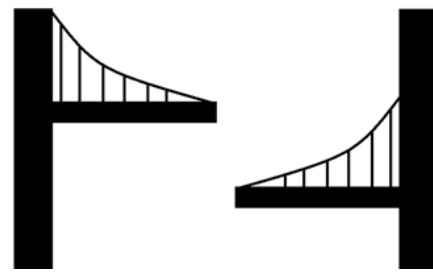


JOANA RATO
Universidade Católica Portuguesa

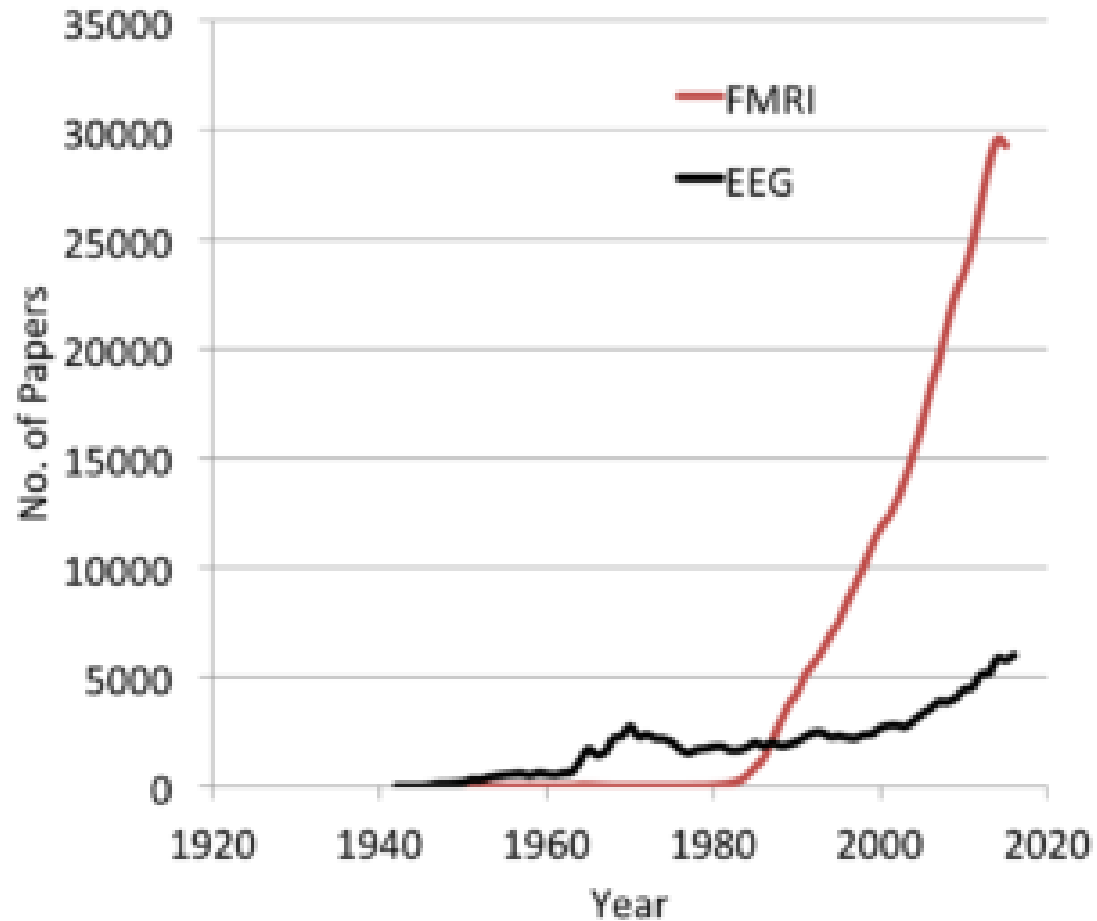


FILIPA RIBEIRO
Universidade Católica Portuguesa

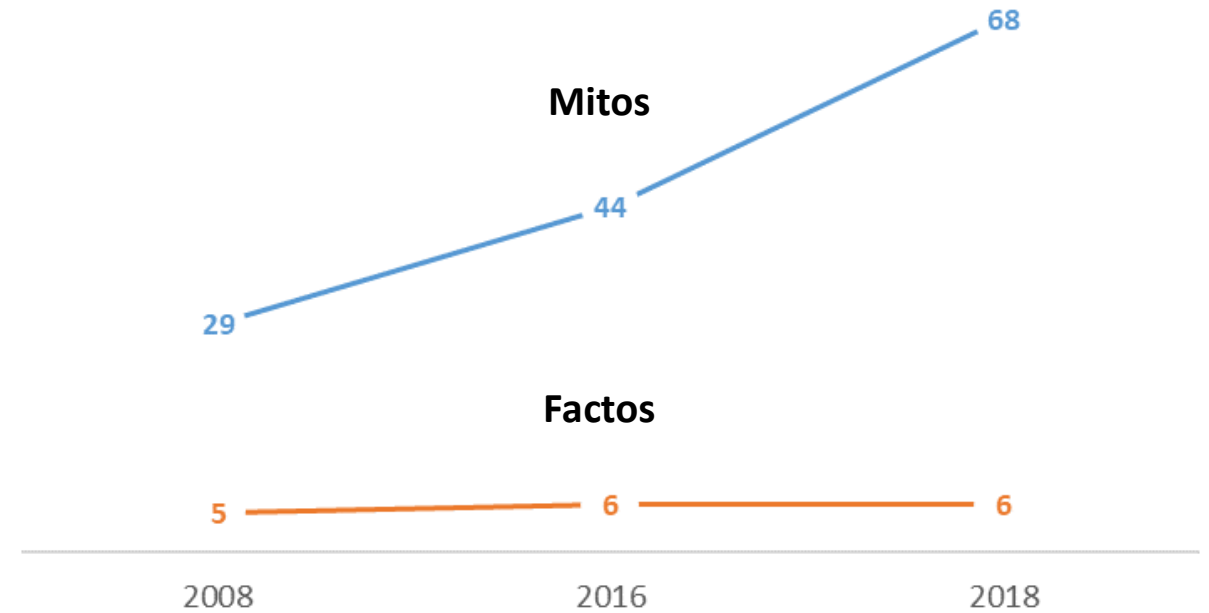
NEUROCIÊNCIAS



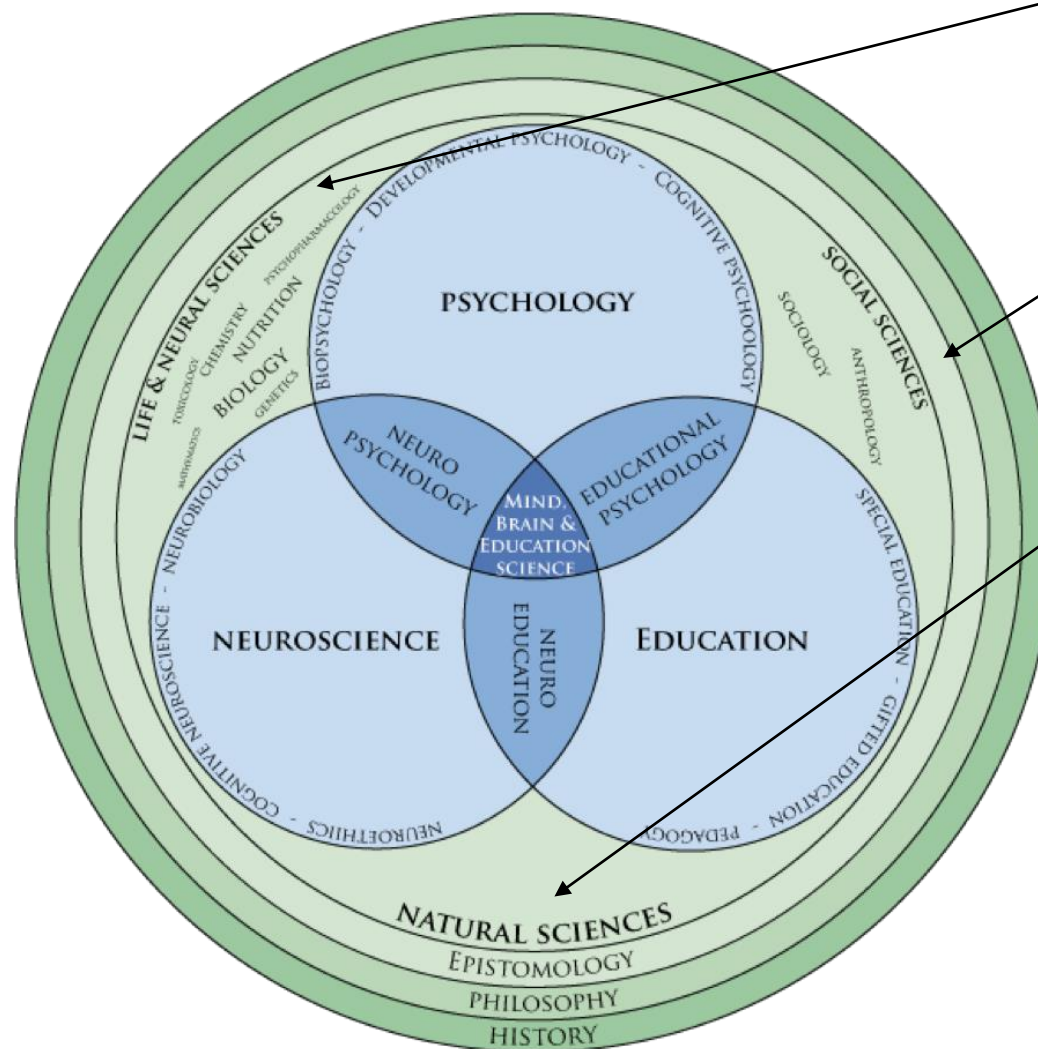
EDUCAÇÃO



<https://sapienlabs.co/500000-human-neuroscience-papers/>



(Tokuhamas-Espinosa, 2018)



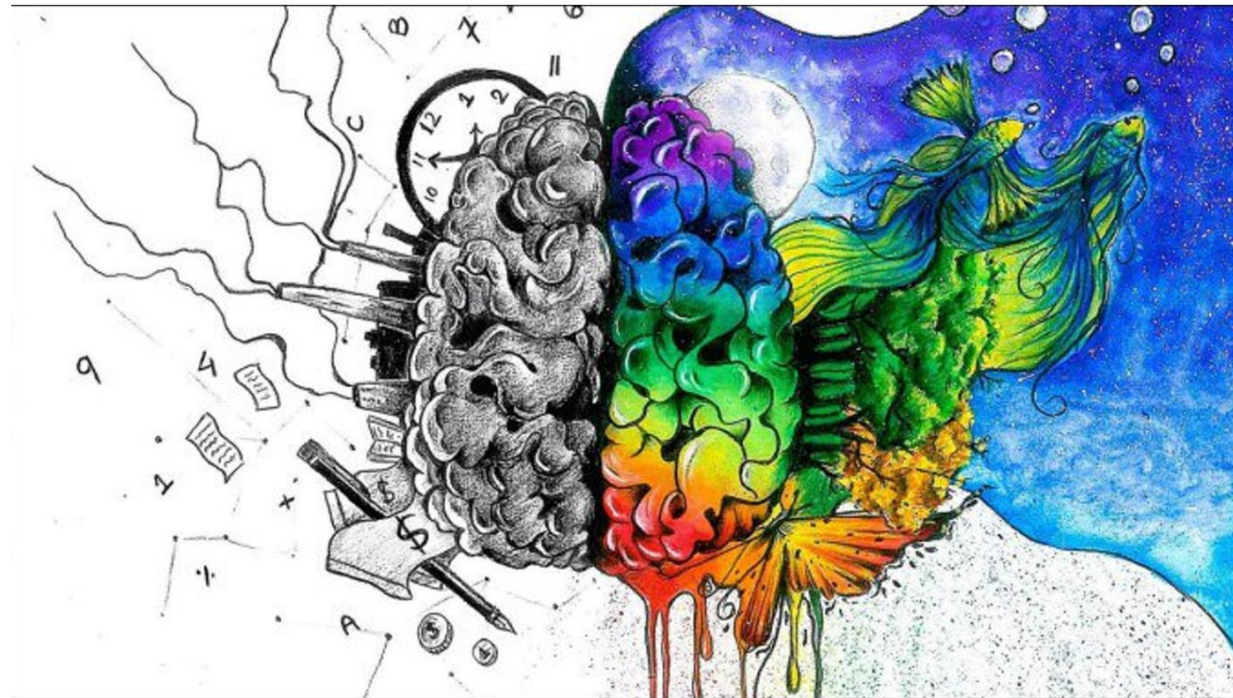
**Ciências da
Aprendizagem**



Go to www.menti.com and use the code **39 62 47**

A criatividade está no hemisfério direito do cérebro

 Mentimeter



Go to www.menti.com and use the code **39 62 47**

i

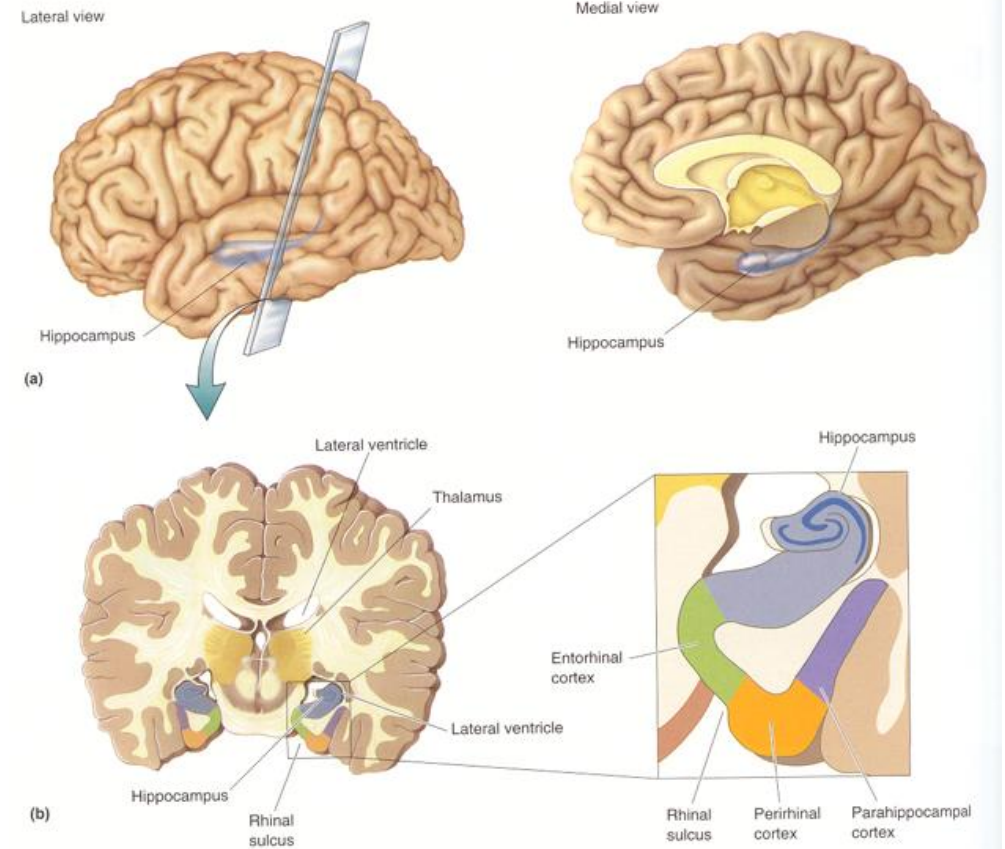
Aprendemos melhor quando recebemos informação pelo estilo de aprendizagem preferencial

 Mentimeter



Processos de memória

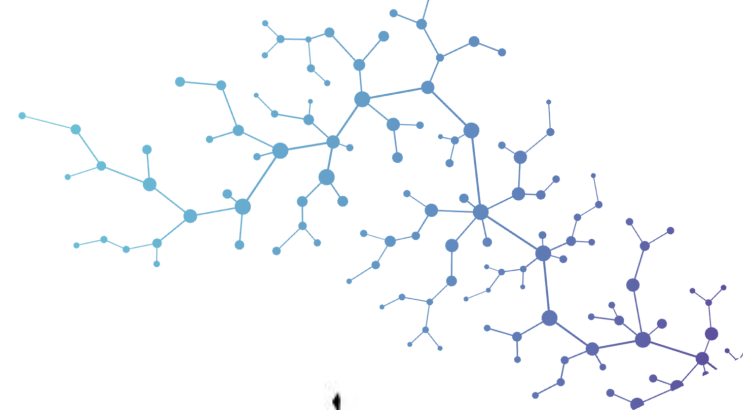
- Aquisição
- Retenção
- Consolidação
- Recuperação
- Esquecer?



- Consolidação – processo necessário para assimilar uma experiência e armazená-la permanentemente como uma memória relativamente imune à deterioração

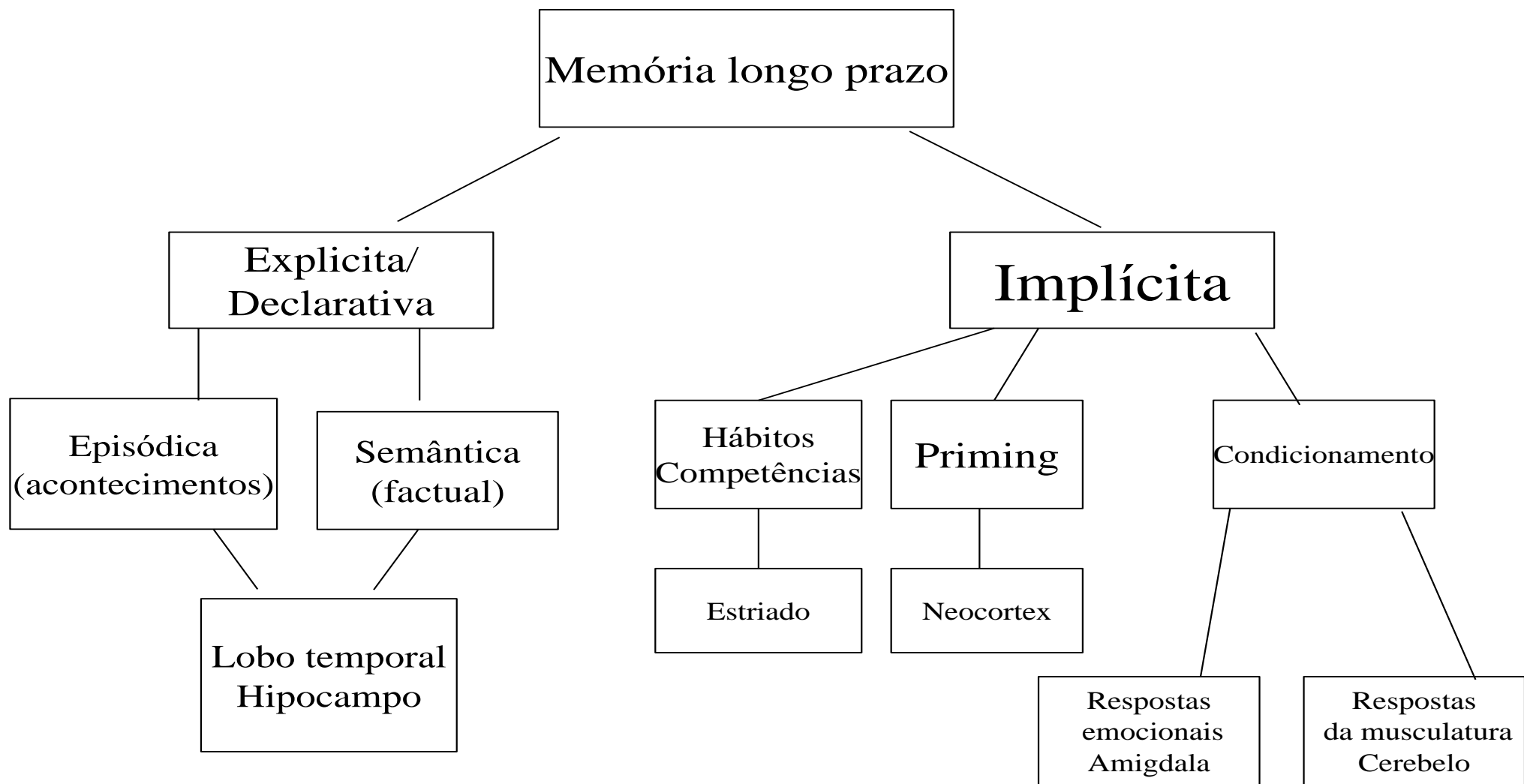
Vamos Conversar...

1ª Pergunta: A memória de que Paris é a capital de França é a mesma memória da minha primeira viagem a Paris?

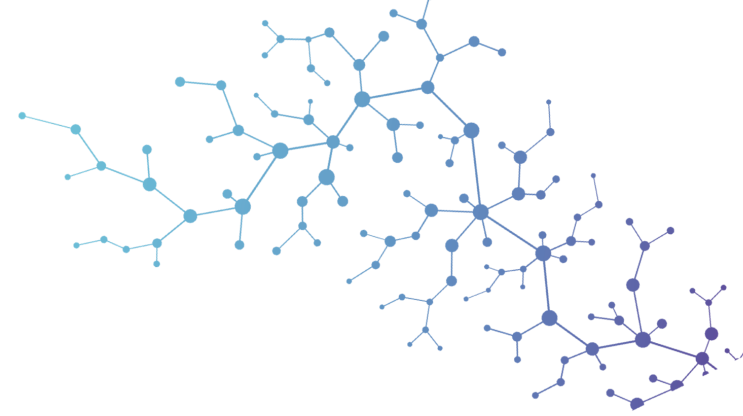


Memória(s)

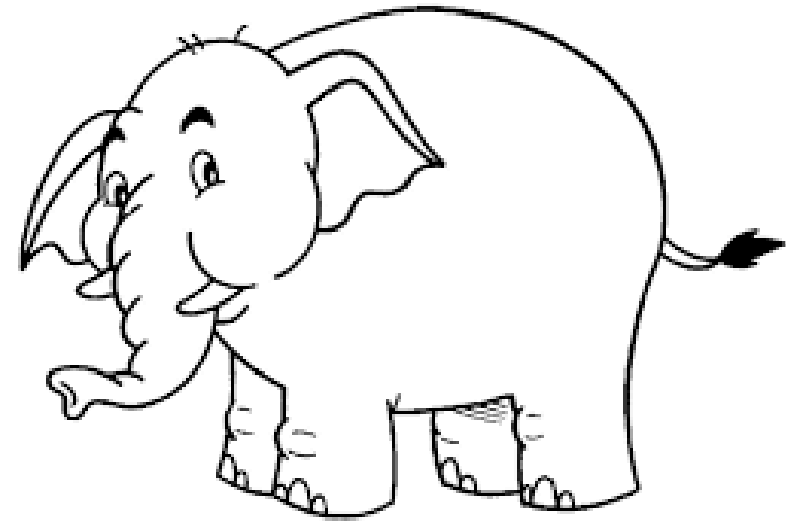
- D. Afonso Henriques foi o primeiro Rei de Portugal.
- Andar de bicicleta.
- O casamento da minha irmã.
- A frase que a senhora acabou de dizer.
- O cão é perigoso pois morde.



Vamos Conversar...



2ª Pergunta: Esquecer é um erro do sistema de memória?



Ranking das melhores maneiras para aprender

★ **Prática de recuperação** (*self-testing*)

COMO FUNCIONA?

Testes práticos realizados pelos próprios.

São poucos o que fazem isto e centenas de estudos mostram que a auto-avaliação melhora a aprendizagem e retenção dos conteúdos.

Esta estratégia desencadeia uma **busca mental da memória de longo prazo que ativa informações relacionadas**, formando múltiplas vias de memória que tornam a informação de mais fácil acesso.



★ Prática espaçada (*distributed practice*)

COMO FUNCIONA?

Espaçamento da aprendizagem ao longo do tempo é muito mais eficaz.



Sugere um espaçamento para a reaprendizagem entre 5 a 40% do tempo de retenção pretendido.

- um espaçamento de **um dia**, para uma **semana de retenção** (importante na fase inicial de aprendizagem);
- um espaçamento de **uma semana**, para **dois meses de retenção**;
- um espaçamento de **um mês**, para **um ano de retenção**.

Estratégia prática mas que implica superar a tendência comum para procrastinar.

★ Prática intercalada (*interleaved practice*)

COMO FUNCIONA?

“Misturar maçãs com laranjas” em vez de estudar em blocos.

Estudos recentes mostraram benefícios nos alunos que alternam uma variedade de tipos de informação ou problemas.

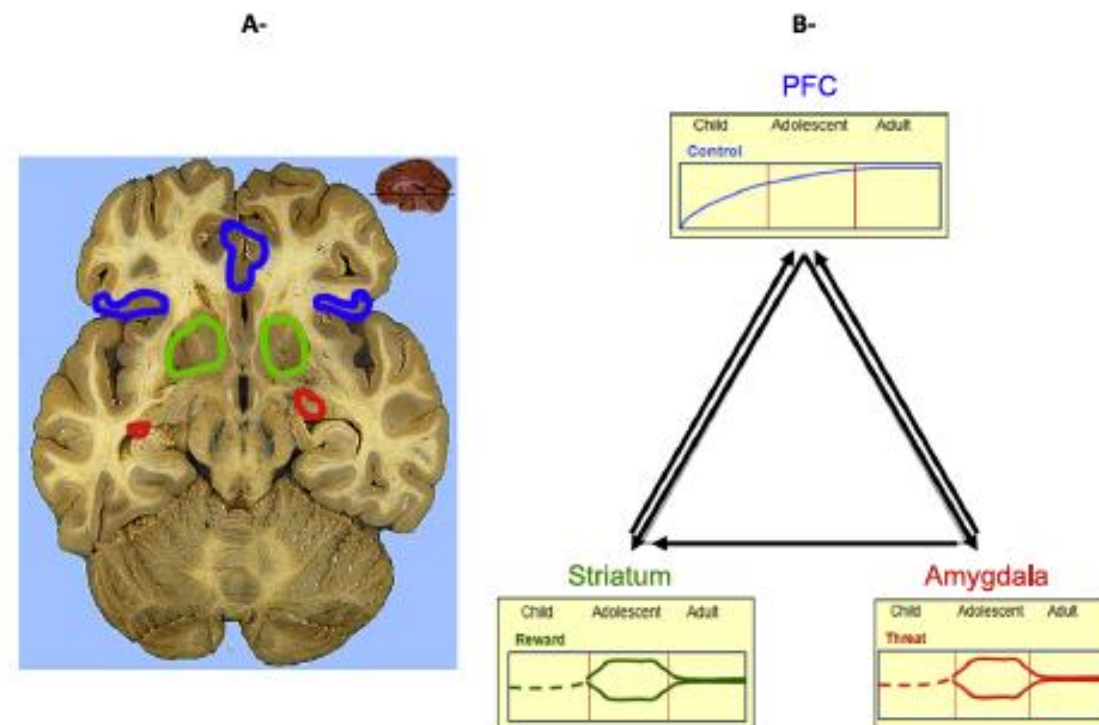
Em domínios como a matemática e a coordenação motora, a investigação tem vindo a mostrar que o **treino intercalado de conteúdos é mais eficiente e duradoura** do que a aprendizagem sequencial desses mesmos conteúdos.



Adolescência - Sistema avariado, em obras ou em crescimento?

3 Redes distintas mas com sobreposição

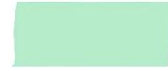
- Motivação/aproximação (recompensa)- estriado ventral/núcleo accumbens
- Emoção/evitamento - amígdala
- Controle/regulação- córtex pré frontal



NUMBER OF CRASHES



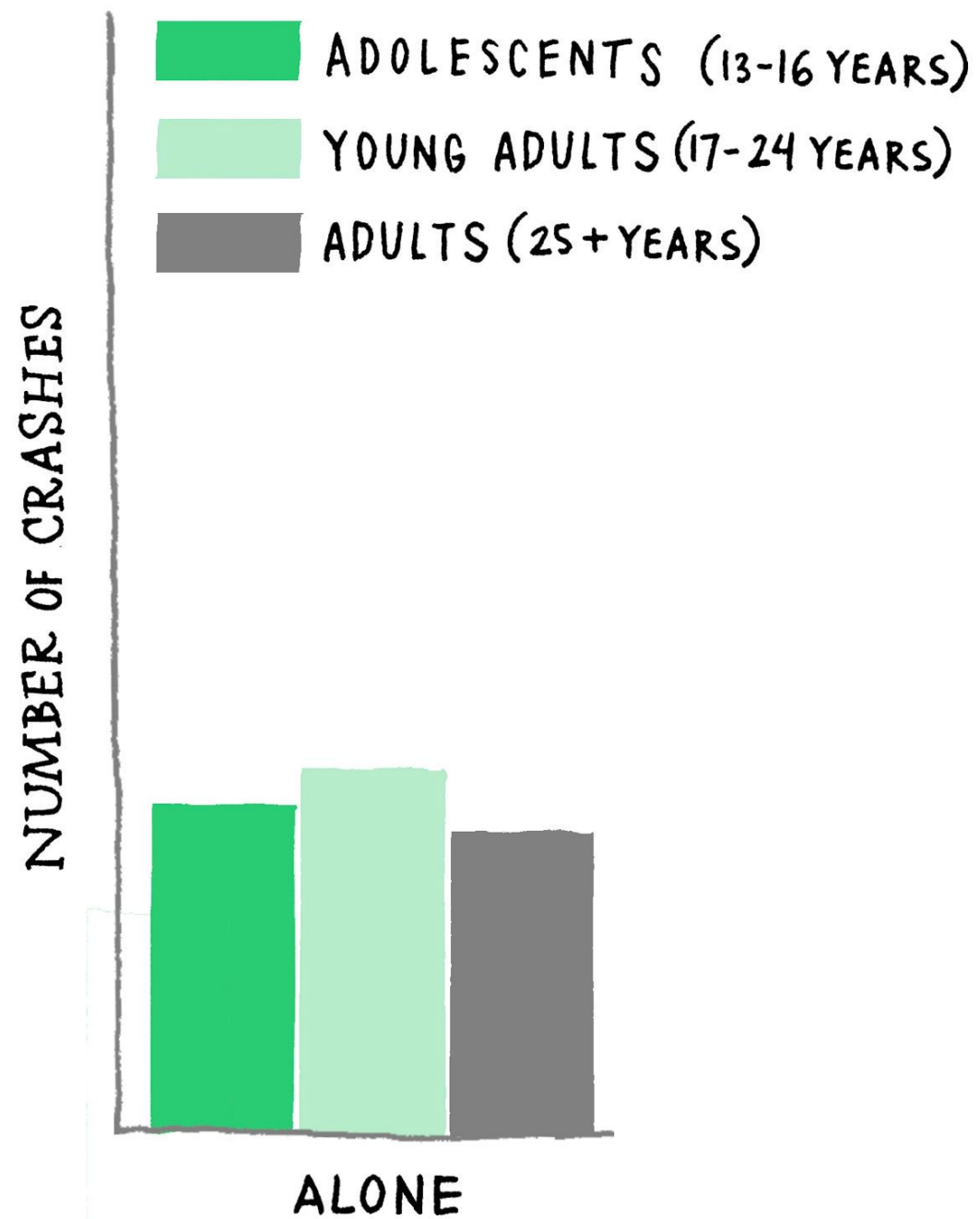
ADOLESCENTS (13-16 YEARS)

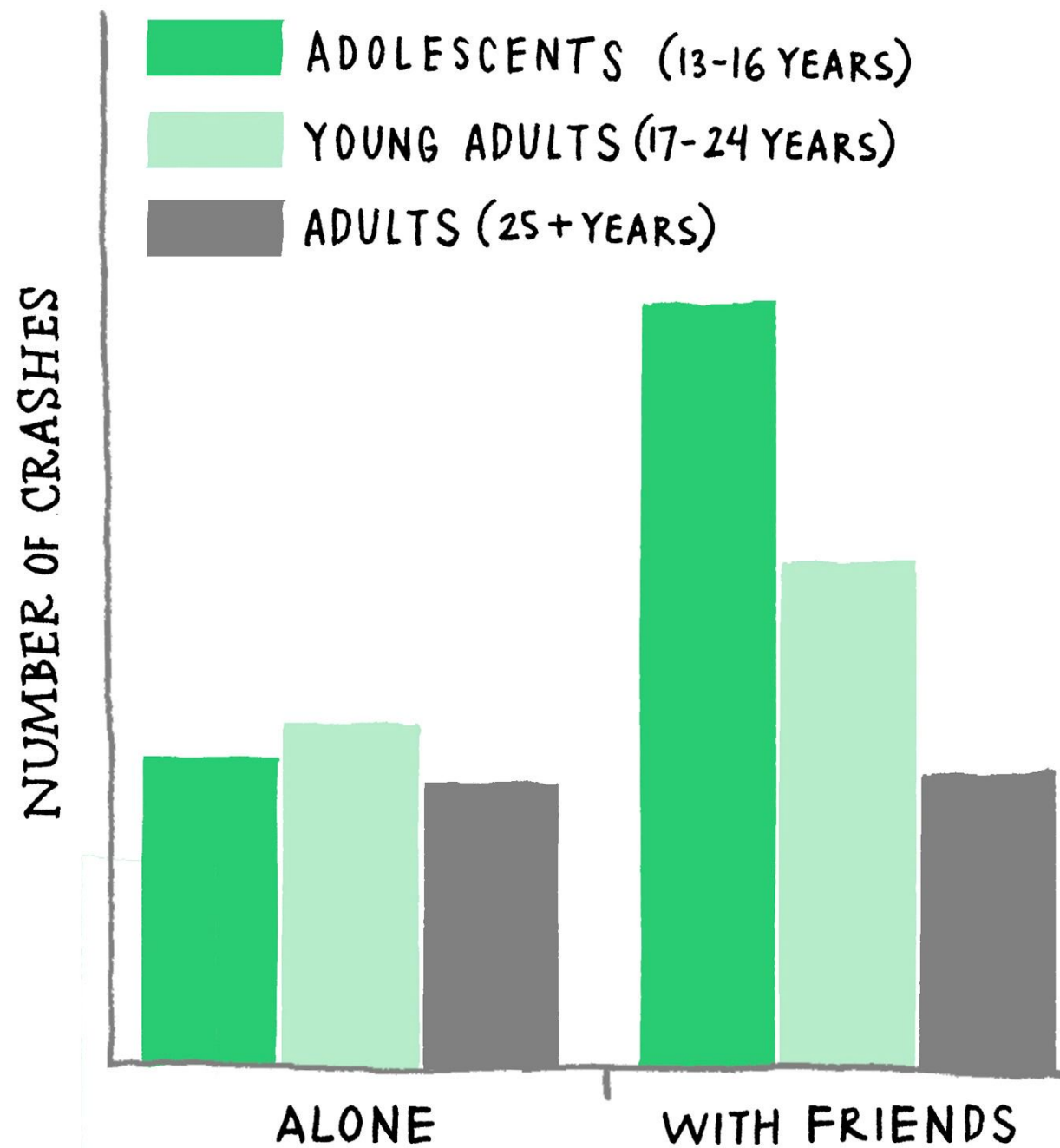


YOUNG ADULTS (17-24 YEARS)

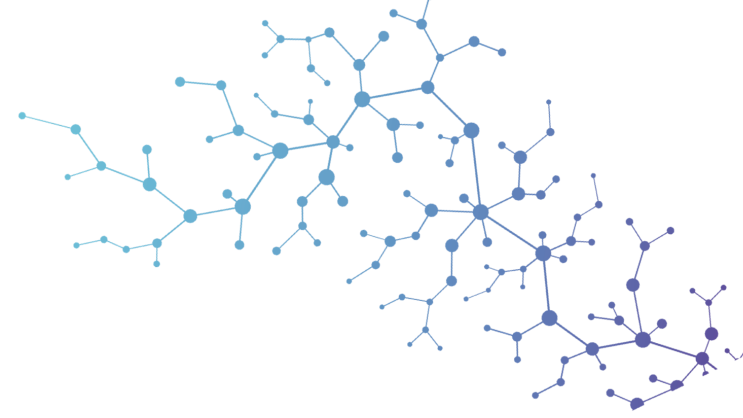


ADULTS (25+ YEARS)





Curtas & Diretas...



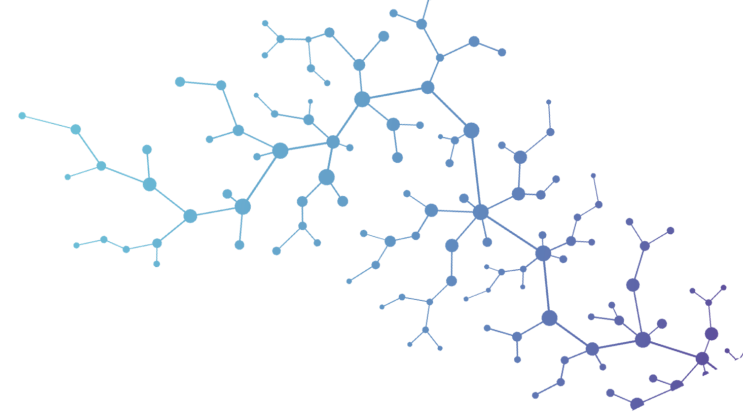
Dormir para consolidar!

(FR)

..zzzz



Curtas & Diretas...



Correr para aprender!

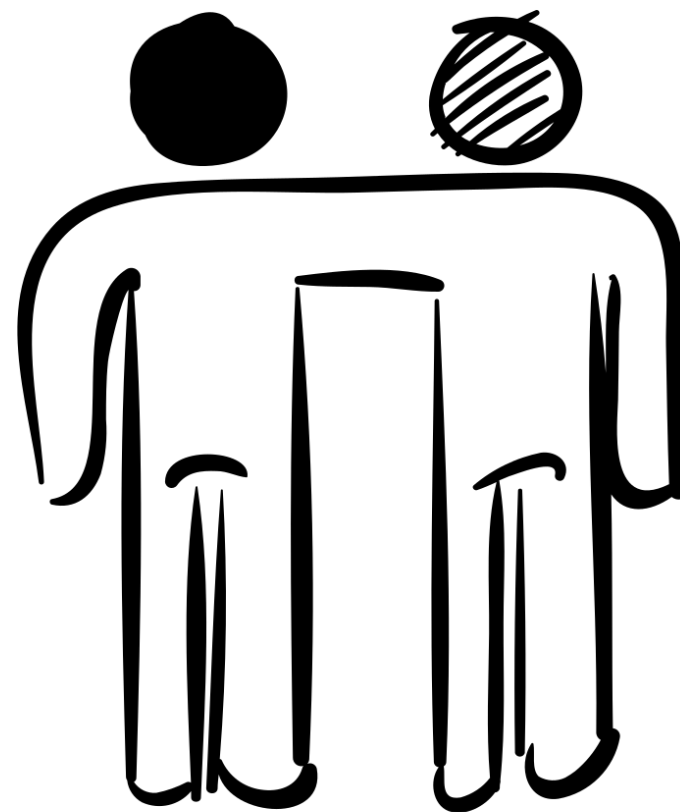
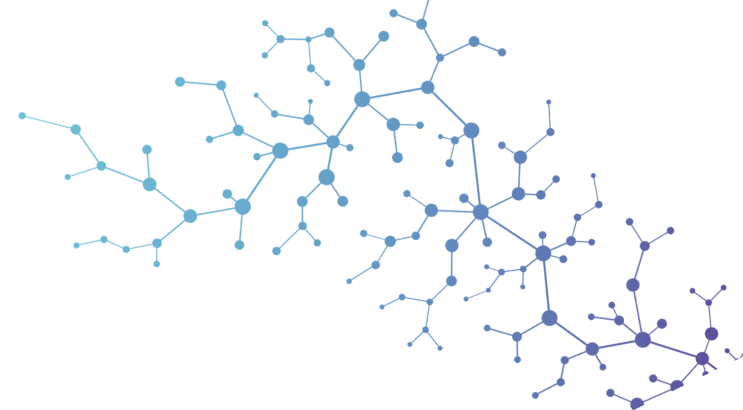
(JR)



Curtas & Diretas...

Os nossos amigos são amigos do cérebro!

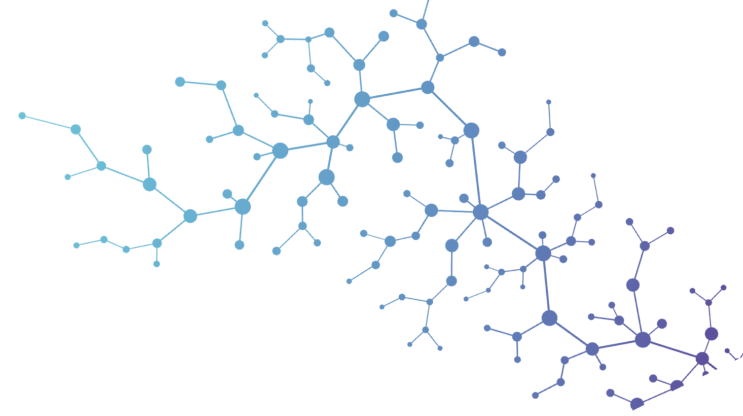
(FR)



Curtas & Diretas...

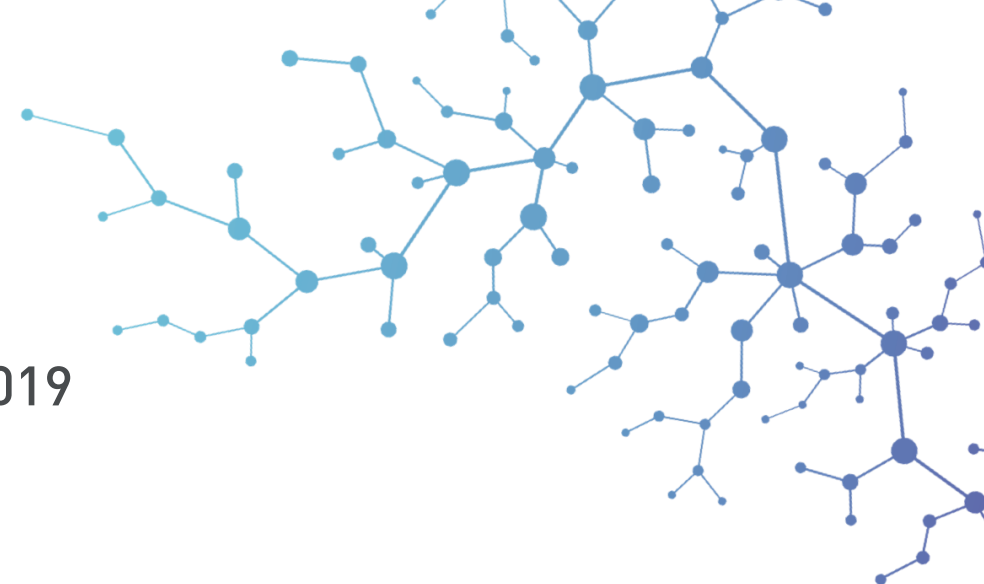
Questionar para saber pensar!

(JR)



VII ENCONTRO NACIONAL DE FORMADORES

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU 18 . NOVEMBRO . 2019



OBRIGADA



Organização



Apoios institucionais

