



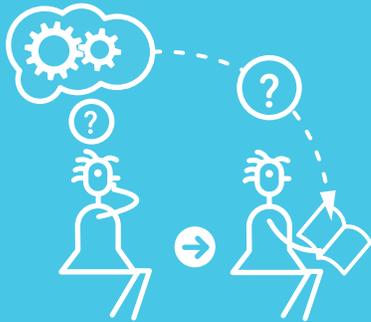
Seis estratégias para uma aprendizagem eficiente

LEARNINGSIENTISTS.ORG

Todas estas estratégias têm por base evidências científicas de psicologia cognitiva. Para cada estratégia explicaremos como a aplicar, alguns aspectos a considerar e onde encontrar mais informação.



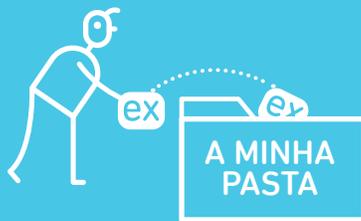
Explique e descreva ideias com muitos detalhes



Relembre o que aprendeu



Exemplos específicos para entender ideias abstratas



EXEMPLOS CONCRETOS

ELABORAÇÃO

PRÁTICA DA RECUPERAÇÃO

Espaceie no tempo o seu estudo



PRÁTICA DISTRIBUÍDA

INTERCALAÇÃO

DUPLA CODIFICAÇÃO



Altere entre temas enquanto estuda

Combine palavras e figuras





APRENDA A ESTUDAR USANDO...

Prática Distribuída

DISTRIBUA NO TEMPO O SEU ESTUDO

LEARNINGSOCIANTS.ORG

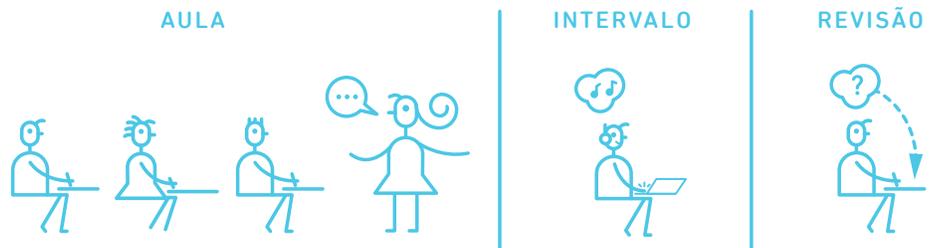


COMO FAZER

Comece cedo a planejar os estudos para os exames, reservando um pouco de tempo para cada dia. Cinco horas distribuídas por duas semanas é melhor do que as mesmas cinco horas concentradas



Reveja a informação de cada aula, mas não imediatamente depois da aula.



Depois de ter revisto a matéria da aula mais recente, habitue-se a voltar a trás e rever matérias antigas para maneres essa informação fresca na sua memória.



IMPORTANTE!

- 1 TESTE
- 2 ESPAÇAMENTO
- 3 ESBOÇO



Quando te sentas para estudar, assegure-se de que está usando estratégias eficientes de estudo, e não apenas a reler as suas anotações.

Isto pode parecer difícil, e você pode esquecer de alguma informação de um dia para o outro, mas isso é bom! Essas estratégias te forçam a recuperar informação da sua memória (ver poster da Prática da Recuperação).

Reserve pequenos períodos de estudo ao longo da semana, e avance aos poucos. Estudar assim tem um efeito cumulativo.

INVESTIGAÇÃO

Leia mais acerca da prática distribuída como estratégia de estudo.

Benjamin, A. S., & Tullis, J. (2010). What makes distributed practice effective? *Cognitive Psychology*, 61, 228-247.



APRENDA A ESTUDAR USANDO...

Prática da recuperação

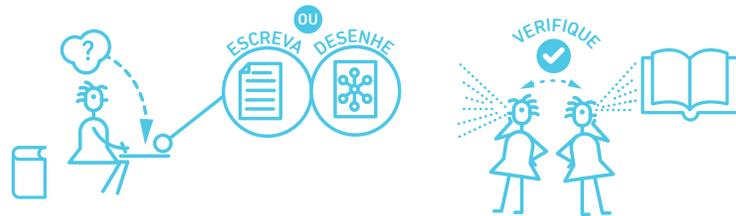
PRATIQUE A RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO DA SUA MEMÓRIA

LEARNINGSOCIETISTS.ORG

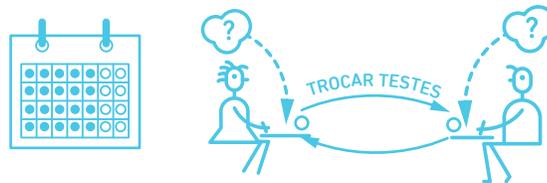


COMO FAZER

Arrume os livros e anotações e escreva ou desenhe tudo o que sabe. Seja o mais minucioso possível. Depois, volte aos livros e anotações para verificar a sua precisão e pontos importantes que você pode ter deixado escapar.



Faça tantos testes de treino quanto possível. Se não tiver acesso a testes já feitos, tente fazer os seus próprios e troque-os com um amigo que tenha feito o mesmo.



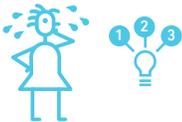
Você também pode fazer *flashcards*.



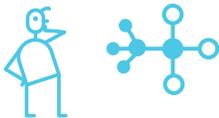
IMPORTANTE!



Praticar a recuperação funciona melhor quando você volta aos materiais das aulas para verificar a sua precisão.



A recuperação é difícil! Se tiver dificuldades, identifique os pontos em que você errou ou de que você não se lembrou a partir dos materiais das aulas, e esforce-se para se lembrar deles sozinho, sem a ajuda dos materiais.



Não recupere apenas palavras e definições. Assegure-se que você consegue recuperar as ideias principais, relações e diferenças entre conceitos, e exemplos novos.

INVESTIGAÇÃO

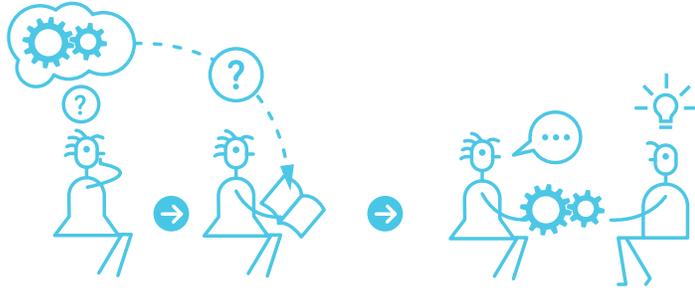
Leia mais acerca da [prática da recuperação como estratégia de estudo](#).

Roediger, H. L., Putnam, A. L., & Smith, M. A. (2011). Ten benefits of testing and their applications to educational practice. In J. Mestre & B. Ross (Eds.), *Psychology of learning and motivation: Cognition in education*, (pp. 1-36). Oxford: Elsevier.

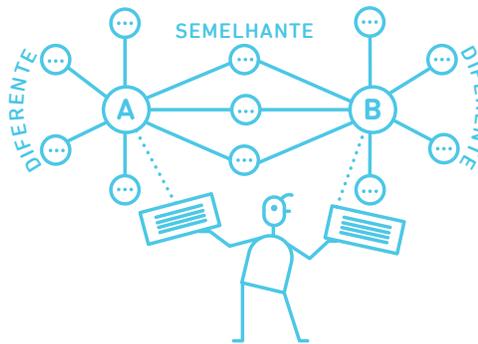


COMO FAZER

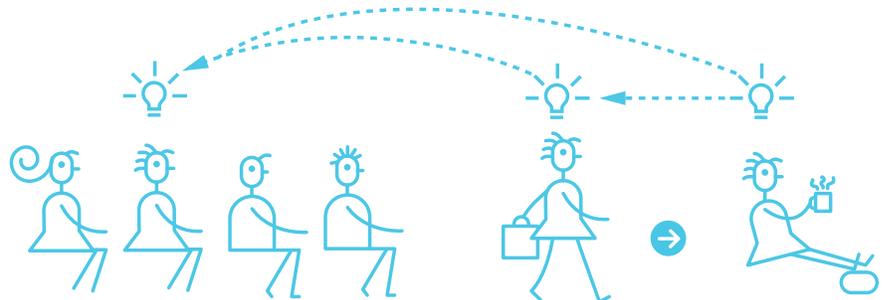
Faça perguntas sobre como funcionam as coisas e porquê durante o estudo, depois tente encontrar as soluções nos materiais das aulas e discuti-las com os seus colegas.



Enquanto elabora, estabeleça ligações entre ideias diferentes para explicar como funcionam em conjunto. Escolhe duas ideias e pense de que forma é que elas são semelhantes e diferentes.



Descreva de que forma que as ideias que está estudando se aplicam às tuas próprias experiências e memórias. Ao longo do dia faça ligações entre as ideias que você aprendeu nas aulas.



IMPORTANTE!



Assegure-te de que a forma como estás a explicar e descrever uma ideia é correta. Não exageres nas elaborações, e verifique sempre nos materiais ou pergunta ao teu professor.



Trabalhe no sentido de conseguires descrever e explicar a matéria sem olhar para os livros e apontamentos.

INVESTIGAÇÃO

Leia mais acerca da elaboração como estratégia de estudo.

McDaniel, M. A., & Donnelly, C. M. (1996). Learning with analogy and elaborative interrogation. *Journal of Educational Psychology, 88*, 508-519.

Wong, B. Y. L. (1985). Self-questioning instructional research: A review. *Review of Educational Research, 55*, 227-268.



APRENDA A ESTUDAR USANDO...

Prática intercalada

ALTERNE ENTRE IDEIAS DURANTE O ESTUDO

LEARNINGSOCIETISTS.ORG



COMO FAZER

Alterne entre temas durante o estudo. Não fique a estudar um só tema durante muito tempo.

TÓPICO
A



TÓPICO
B



TÓPICO
C



Reveja os temas, mas em ordem diferente para melhorar a sua compreensão.

TÓPICOS
A B C



SESSÃO DE ESTUDO
1

TÓPICOS
C B A



SESSÃO DE ESTUDO
2

TÓPICOS
A C B



SESSÃO DE ESTUDO
3

Estabeleça ligações entre ideias diferentes enquanto alterna entre elas.



IMPORTANTE!



Mesmo sendo benéfico alternar entre ideias, não o faça demasiadas vezes, nem por intervalos muito curtos; assegure-se de que você entendeu o que estudou.



Intercalar pode parecer mais difícil do que estudar a mesma coisa durante longos períodos. Mas não se preocupe - isso é benéfico para a tua aprendizagem!

INVESTIGAÇÃO

Leia mais sobre a prática intercalada como estratégia de estudo.

Rohrer, D. (2012). Interleaving helps students distinguish among similar concepts. *Educational Psychology Review*, 24, 355-367.



APRENDA A ESTUDAR USANDO...

Exemplos concretos

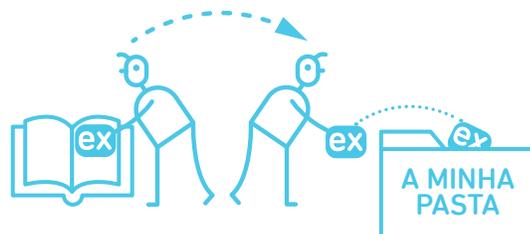
USE EXEMPLOS ESPECÍFICOS PARA COMPREENDER IDEIAS

LEARNINGSOCIENISTS.ORG



COMO FAZER

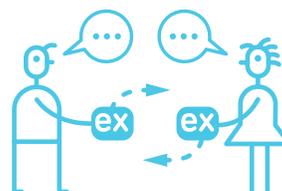
Reúna exemplos que os seus professores usaram e procure mais exemplos nos livros e materiais didáticos.



Faça ligações entre as ideias que está estudando e cada exemplo de forma a compreender como cada exemplo se aplica a essa ideia.



Compartilhe exemplos com os seus colegas, e explique-os uns aos outros para maximizar a compreensão.



IMPORTANTE!



Você pode encontrar exemplos na internet que não são usados corretamente. Assegure-se de que os exemplos estão corretos - pergunte ao seu professor.



Em última análise, criar os teus próprios exemplos será o mais benéfico para a tua aprendizagem.

INVESTIGAÇÃO

Leia mais acerca do uso de exemplos concretos como estratégia de

Rawson, K. A., Thomas, R. C., & Jacoby, L. L. (2014). The power of examples: Illustrative examples enhance conceptual learning of declarative concepts. *Educational Psychology Review*, 27, 483-504.



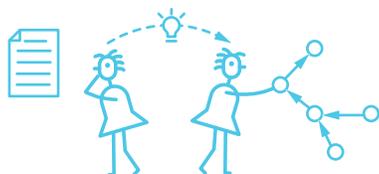
COMO FAZER



Procure figuras e esquemas nos materiais didáticos, e compare-os com texto.



Olhe para as figuras e explique o que significam com as suas próprias palavras.



Desenhe figuras e esquemas a partir de trechos que você está estudando.

IMPORTANTE!

Recorra a diferentes formatos para representar a informação visualmente. Infográficos, cronogramas, tirinhas, mapas de conceitos e diagramas são alguns exemplos.

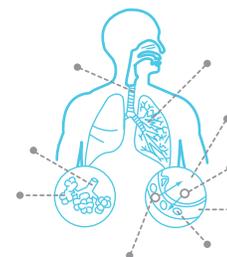
INFOGRÁFICO



TIRINHA



DIAGRAMA



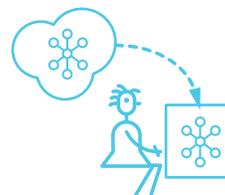
CRONOGRAMA



MAPA DE CONCEITOS



Esforce-se para conseguir desenhar de memória aquilo que você já sabe.



INVESTIGAÇÃO

Leia mais sobre a dupla codificação como estratégia de estudo.

Mayer, R. E., & Anderson, R. B. (1992). The instructive animation: Helping students build connections between words and pictures in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 4, 444-452.