

COMO AMPLIAR O PODER DE SUA INTELIGÊNCIA



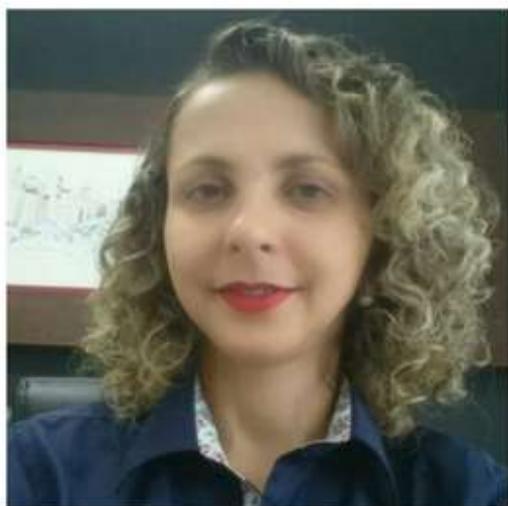
Pensamento
Radiante

DICAS DE APRENDIZAGEM
TÉCNICAS DE MEMORIZAÇÃO
COMO OS MAPAS MENTAIS PODEM
BENEFICIAR SEUS ESTUDOS

COMO AMPLIAR O PODER DE SUA INTELIGÊNCIA

Este livro foi produzido por Luciana Farias, mestre em Engenharia Elétrica, área de concentração em Ciência da Computação e foco em Inteligência Artificial.

Luciana é professora do curso de Sistemas de Informação, de disciplinas como Programação Web, Programação Móvel e outros.



Pensamento
Radiante

DICAS DE APRENDIZAGEM, TÉCNICAS DE MEMORIZAÇÃO
COMO OS MAPAS MENTAIS PODEM BENEFICIAR SEUS ESTUDOS

Introdução

Olá,

Aqui é a Luciana Farias e eu sou muito grata por sua companhia na leitura desse material que acredito que poderá ser de grande valor para você!

Nele, reuni infográficos, ilustrações e orientações para uma melhor aprendizagem e memória. Você vai encontrar algumas referências de livros, gráficos, pesquisas e instrumentos utilizados em sistemas de aprendizagem acelerada, dentre outros recursos.



Por que Aprender a Aprender?

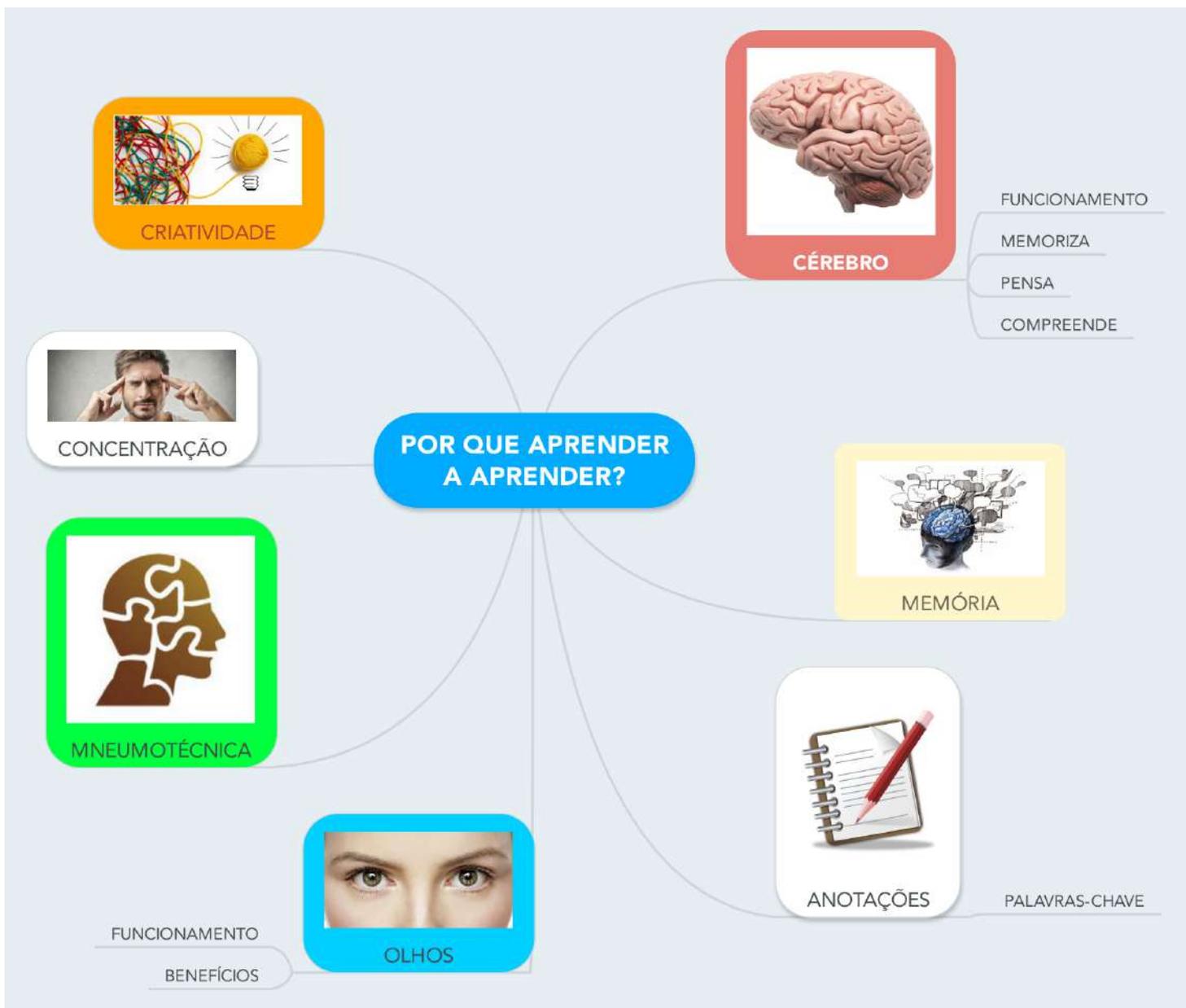
O primeiro tema com o qual quero trabalhar é por que devemos aprender a aprender. Você já se deu conta do que é isso? Nós vamos à escola, estudamos português, matemática, ciências, história, geografia. Já vi escolas ensinando interessantes temas como culinária, jardinagem (que coisa maravilhosa!) e outras áreas que muita gente acha que nem é papel da escola trabalhar.

Mas são poucos os profissionais que, antes de dar sua aula, se preocupam em ensinar a seus alunos como eles podem aprender a estudar.

Tony Buzan, criador dos Mapas Mentais, fez uma pesquisa na qual as pessoas deveriam responder algumas perguntas a respeito de como nosso cérebro funciona de modo que possamos aproveitar melhor nossa capacidade de aprendizado. Confira a seguir as perguntas feitas nessa experiência:

- ◆ **Na escola, já lhe ensinaram alguma coisa sobre o cérebro, suas funções e a maneira como ele compreende novas informações, memoriza, pensa etc.?**

- ◆ Você já aprendeu alguma coisa sobre como a memória funciona?
- ◆ Você aprendeu alguma coisa sobre mnemotécnica?
- ◆ Você aprendeu alguma coisa sobre como os olhos funcionam e como utilizar esse conhecimento em seu benefício?
- ◆ Você aprendeu alguma coisa sobre a natureza da concentração e maneiras para exercitá-la?
- ◆ Você aprendeu a importância de utilizar palavras-chave em suas anotações?
- ◆ Você aprendeu algo sobre criatividade?



Sabe qual a resposta de 95% dos participantes? Imagine qual seria a resposta, respondendo você mesmo ou fazendo a pessoas próximas quaisquer das perguntas propostas.

95% disseram **NÃO** aos questionamentos acima. É um percentual muito alto para quem têm o propósito de reter e processar informações ao longo de toda a vida ou de instituições que têm como objetivo precípua ensinar.

Desse modo, acredito que a principal disciplina escolar é aquela que se dispõe a mostrar como nosso cérebro funciona e que caminhos podem ser trilhados para que o aprendizado ocorra de modo mais efetivo e divertido.

Se quiser, poderá ir direto ao capítulo que trata das técnicas de memorização, pulando a primeira seção do livro em que abordo um pouco a respeito dos fundamentos de funcionamento cerebral. Certamente irá se beneficiar, entretanto, recomendo fortemente que o leia para compreender de que modo as informações são processadas em sua cabeça.

Então, vamos começar?

Ok! Vamos fazer isso direito! Antes de começar a aprender o que propomos, veja que horas são. Isso mesmo: cronometre seu tempo! Depois explico melhor. Você vai ler esse material, estudar sobre os temas a seguir por 40 minutos a no máximo 1 hora e depois vai parar.



Como Este Documento Está Estruturado

Ao final da leitura desse documento, você deverá ter uma noção mais clara de:

1. Como Funciona o Nosso Cérebro
2. Princípios de Memorização
3. Como os Mapas Mentais Podem Beneficiar Seus Estudos
4. O Valor dos Intervalos e das Repetições



Ao final de cada tópico, apresentarei um mapa mental correspondente ao conteúdo para que você possa revisar mais rapidamente sem precisar ler tudo de novo. Com isso você irá se familiarizando com conceitos de aprendizagem acelerada e obterá ganhos imediatos.

1 Como Funciona o Nosso Cérebro

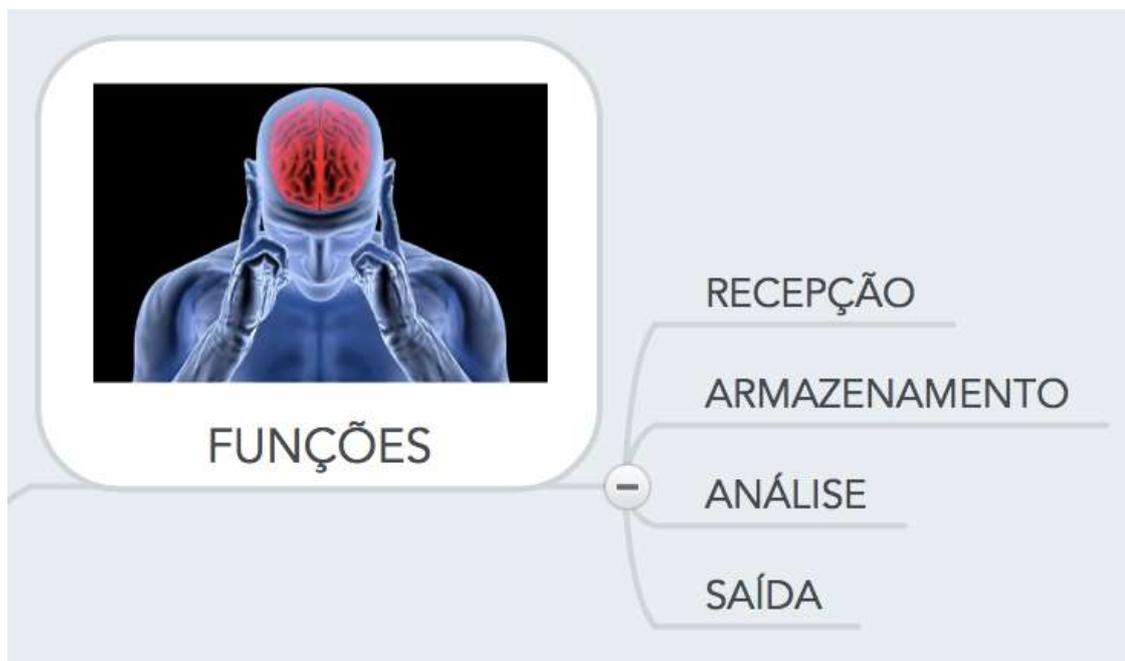
“Você aproveita a sua mente ao máximo estudando, em primeiro lugar, o que ela é.”

(Tony Buzan)

O cérebro humano é um poderoso e complexo processador, que recebe grande quantidade de informações, analisa-as, resgatando e criando muitas conexões entre elas e devolvendo-as, apresentando-as em frações de segundos.

Tony Buzan, criador dos Mapas Mentais, diz que as maiores funções do cérebro são:

- **Recepção** (informações que lhe chegam através dos seus sentidos);
- **Armazenamento** (retenção, guarda e acesso dessas informações em larga escala);
- **Análise** (reconhecimento de padrões, associação e organização dessas informações para que estas façam sentido em algum contexto);
- **Saída** (expressão das informações por meio da fala, desenho, gestos etc).



O cérebro processa informações o tempo todo, de diversas fontes, em diversas direções, de maneira bastante dinâmica e rica.

Ele está dividido em dois hemisférios:

- Hemisfério Esquerdo: predominantemente racional; principal responsável pelo raciocínio lógico-matemático e quantitativo, linguagem; ele controla todo o lado direito do corpo;
- Hemisfério Direito: predominantemente criativo; é aqui onde encontramos áreas responsáveis pela apreciação à música, arte, criatividade, contemplação, dança; esse lado controla o lado esquerdo do corpo.



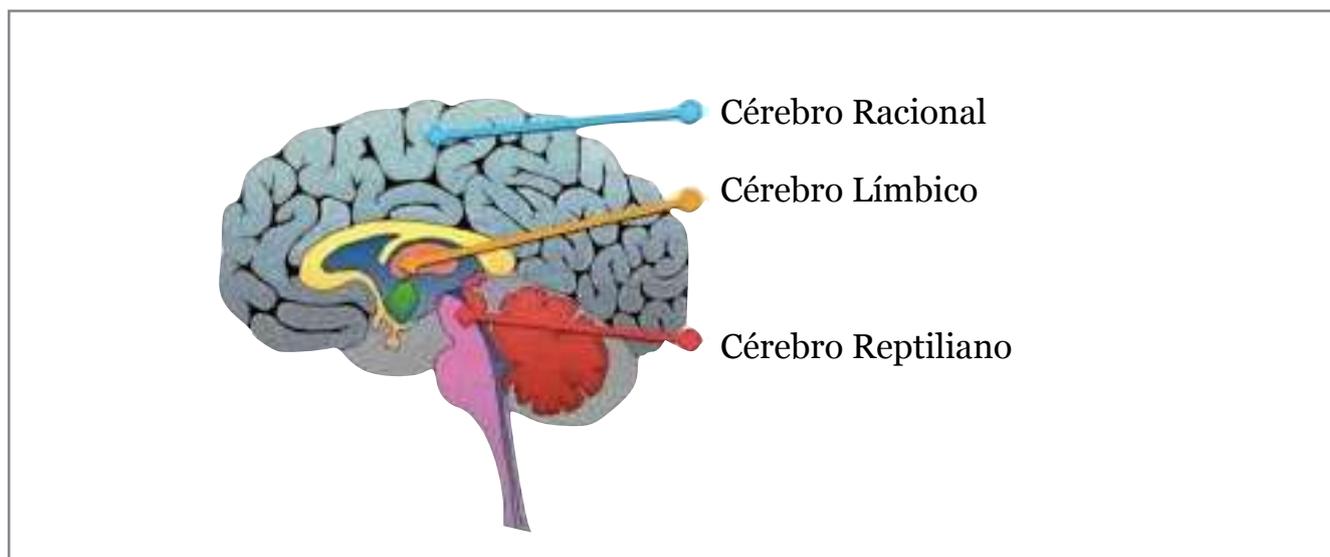
Um igualmente poderoso sistema de transmissão químico trabalha incansavelmente para ligar esses dois hemisférios. Esse sistema é chamado de corpo caloso e uma vez que a sintonia entre os hemisférios esquerdo e direito é forte, mais forte também se torna a conexão nesse sistema. Quanto mais trabalhado é o corpo caloso, maior a capacidade de raciocinar rapidamente e memorizar.

Integrar esses dois hemisférios é um dos grandes segredos de uma aprendizagem acelerada e de uma boa memória.

Paul Maclean, neurocientista que desenvolveu a teoria do cérebro trino, afirma que nosso cérebro tem três áreas distintas com particulares que nos auxiliam a viver melhor e entender mais de nós mesmos:



- **Cérebro Reptiliano:** principal responsável pela respiração, instintos, reações rápidas como reflexos;
- **Cérebro Límbico:** área de grande influência sobre a memória, é aqui onde as emoções, sexualidade e prazer ganham sua máxima expressão;
- **Cérebro Racional:** controla as atividades segundo os seus sentidos físicos (falar, ver, ouvir, criar etc), pensar, se comunicar.



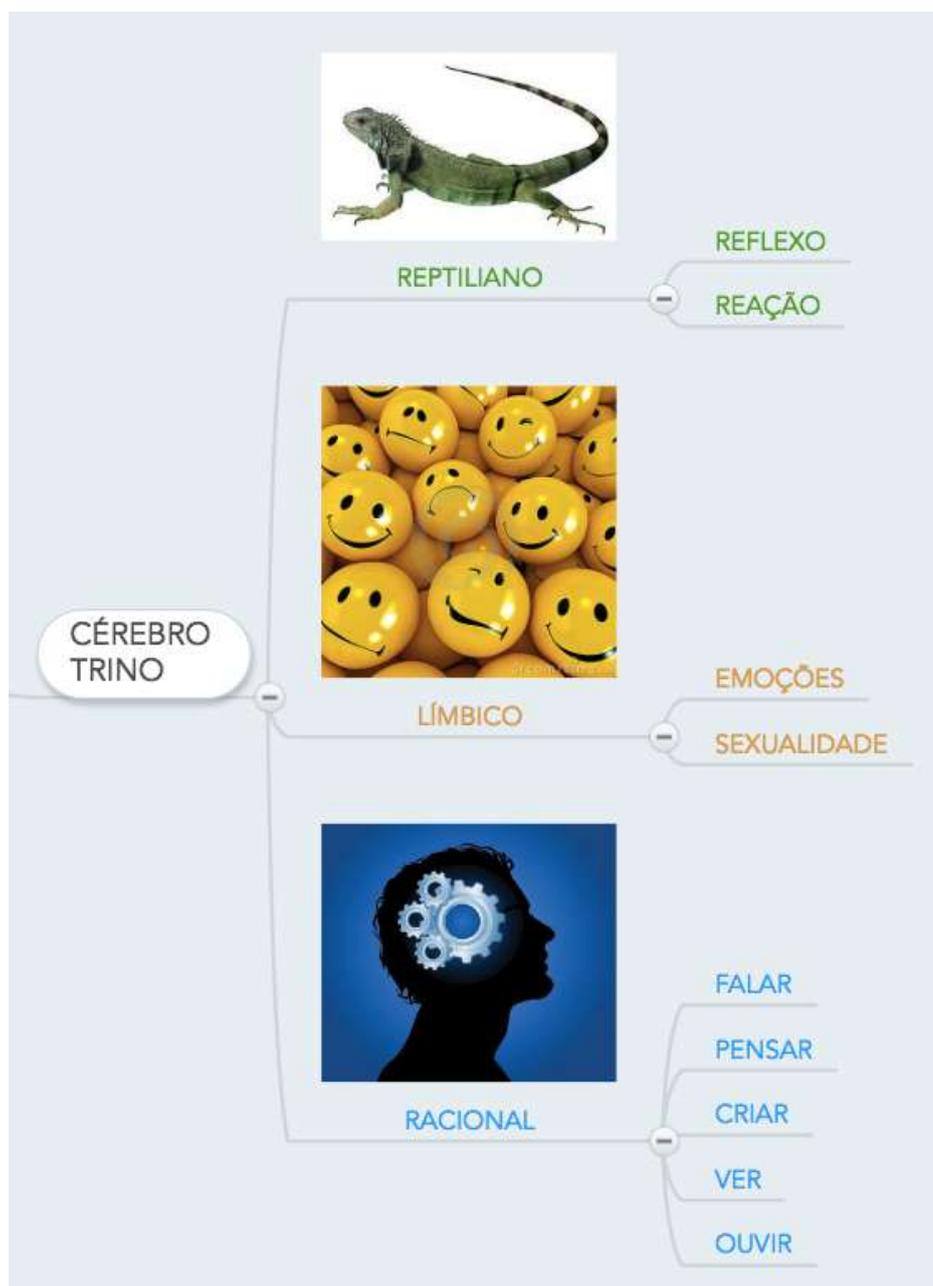
Essas áreas estão todas conectadas através de numerosas redes neurais e as informações transitam de uma área para outra o tempo todo.

Por que é importante saber disso?

Considere por exemplo que você esteja precisando estudar com bastante foco e atenção por conta de um exame importante ou precisa avaliar um importante relatório do qual terá que emitir um parecer ou tomar uma decisão em seu negócio baseado nele. Quem exige foco e concentração é predominantemente o seu cérebro racional. Caso esteja por exemplo sentindo fome ou tiver passado recentemente por algum tipo de conflito que lhe deixou emocionalmente abalado, será muito mais

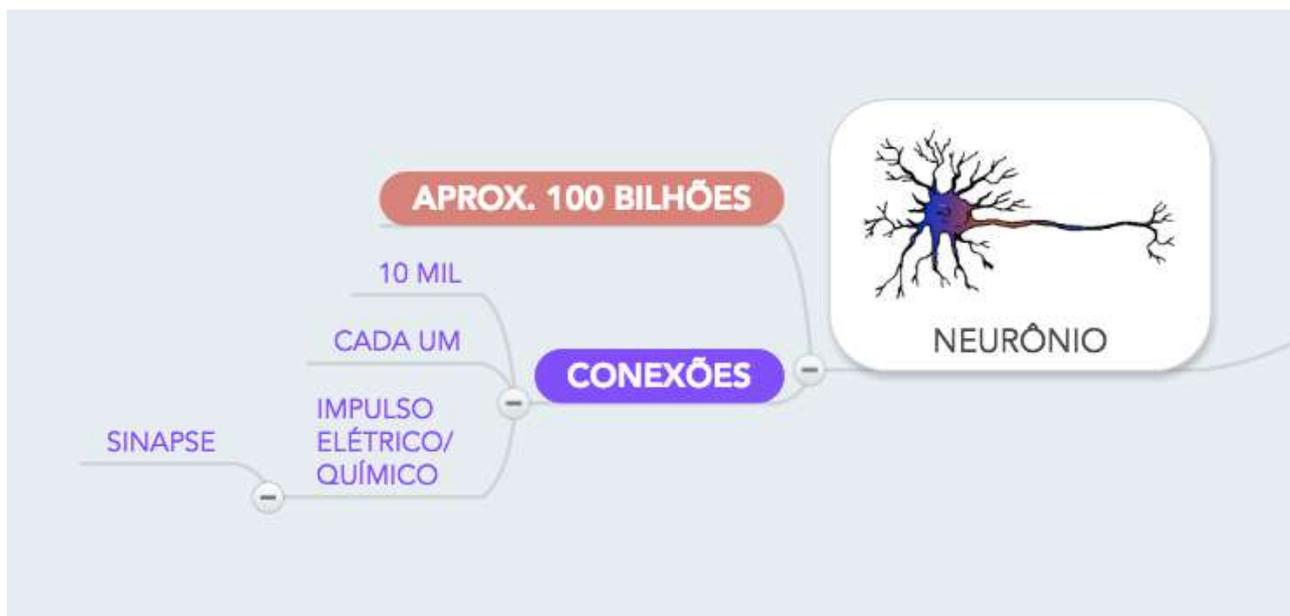
difícil conseguir a concentração desejada. Por quê? Porque sua área reptiliana estará sinalizando frequentemente que você precisa se alimentar, no primeiro caso e, no segundo, seu cérebro límbico irá lembrar você daquele problema emocional vivido.

Enquanto não atender a essas áreas do seu cérebro, é possível que sua atenção seja frequentemente prejudicada e sua aprendizagem e análise serão impactadas negativamente.



As informações que transitam nas diferentes áreas do cérebro, trafegam por uma rede complexa formada por neurônios, com ramificações chamadas de **dendritos**. Cada neurônio transmite informações através de **axônios**. Essas informações são repassadas graças a sinais elétricos e químicos através de pequenos espaços chamados de **sinapses**.

Pesquisas apontam que temos aproximadamente 100 bilhões de neurônios e cada um deles pode fazer mais de 10 mil conexões sinápticas.



Pesquisas também têm demonstrado que o cérebro se transforma, se adapta ao longo de toda a vida, ao contrário do que antigamente se acreditava.

Desse modo, o cérebro aprende durante toda a vida e cria novas células conforme a experiência e o aprendizado, através da reorganização celular e adaptação, quer seja por conta da genética, meio social ou ambiente em que vivemos.

Dessa capacidade de “plasticidade” do cérebro, surgiu o termo neuroplasticidade. Inicialmente acontece no cérebro imaturo, quando ele está se organizando pela primeira vez. Entretanto ao passar por algum tipo de lesão cerebral, as funções impactadas no corpo por conta da lesão são normalmente assumidas por outras áreas, utilizando novas conexões, graças a neurônios que estejam intactos. É como se fosse uma espécie de compensação das funções perdidas.

Outra forma de reorganizar e renovar nosso cérebro é quando aprendemos e memorizamos novas funções.



Uma boa memória - uma boa mente -, com capacidades de aprendizagem ampliadas, sempre depende da saúde e vigor do cérebro. Cabe-nos, portanto, exercitar nosso cérebro, de modo que as conexões sinápticas estejam frequentemente sendo fortalecidas.

Pessoas que enfrentam e superam desafios, fortalecem suas conexões pois a cada dificuldade vencida, são liberadas no cérebro substâncias que proporcionam sensações de bem estar, autoestima, autoconfiança, dentre outras sensações de prazer. Pessoas resilientes normalmente conseguem agir, pensar e sentir de um modo diferente, o que contribui para o exercício cerebral.

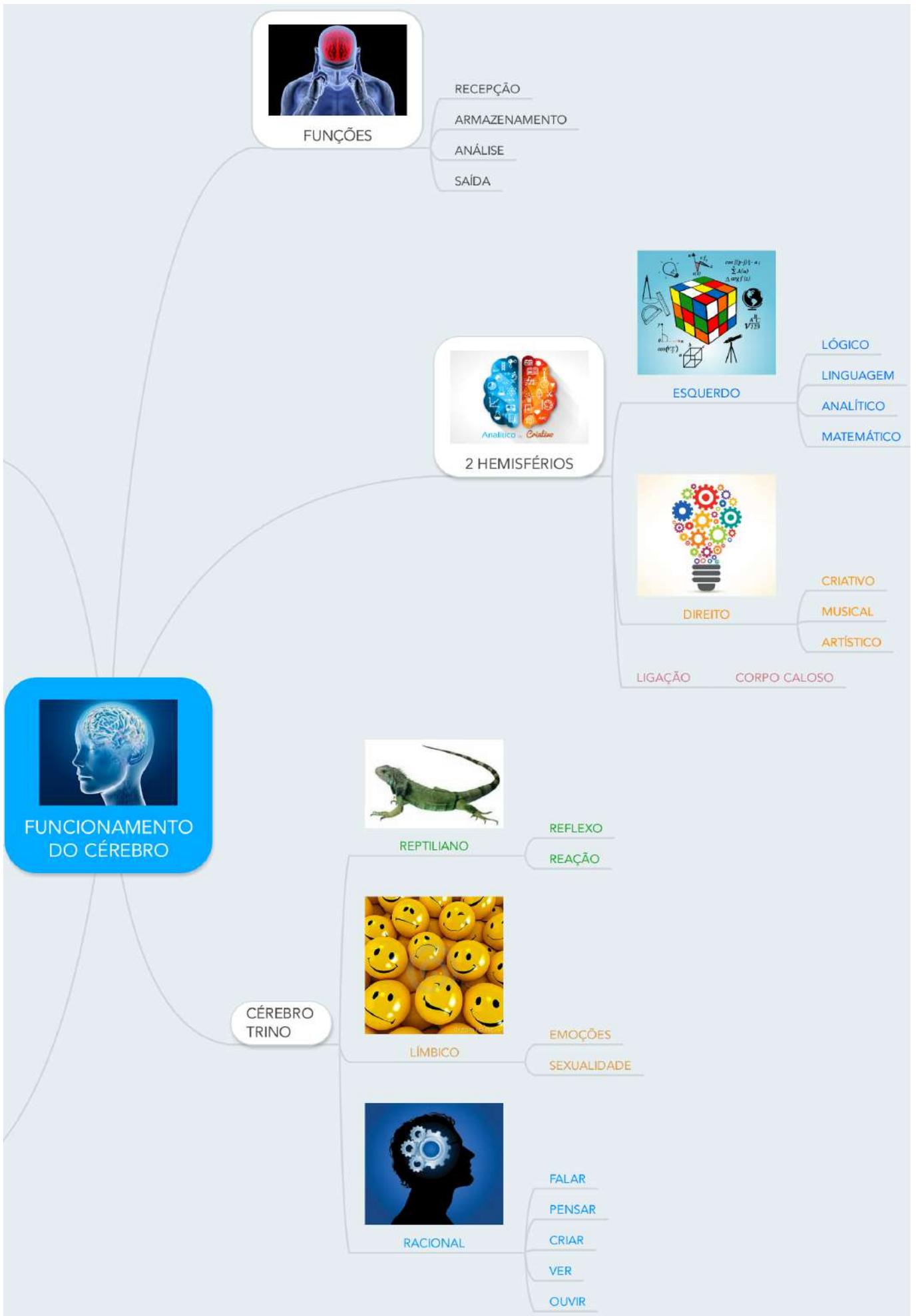


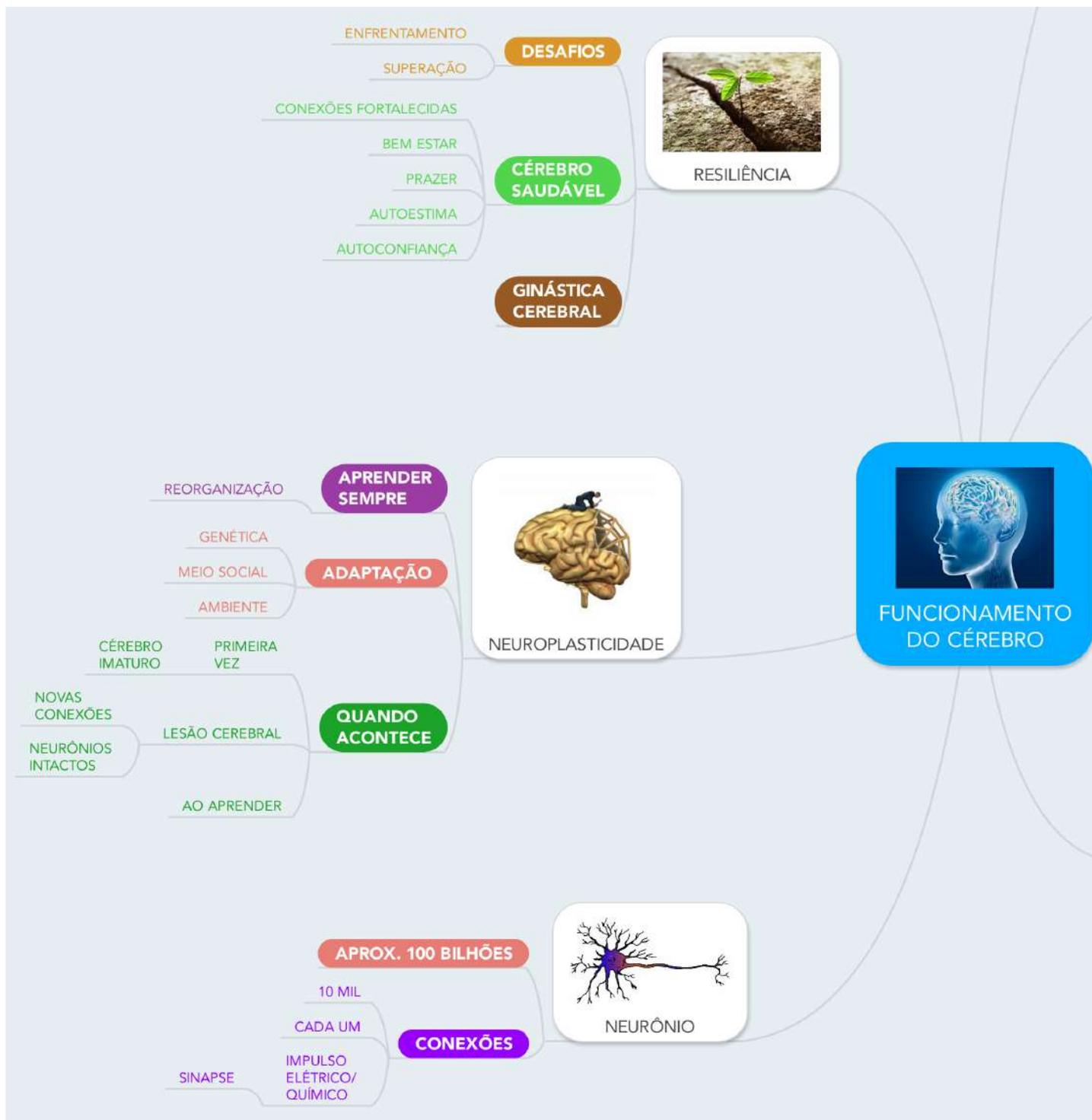
O próximo capítulo irá abordar algumas técnicas de fortalecimento dessas conexões, de modo que exercícios simples, mas bastante eficazes promovam uma melhora real na concentração, raciocínio e memorização.

ATENÇÃO: antes de passar para o próximo capítulo, veja que horas são. Se já completou um ciclo de 40 minutos a no máximo 1 hora, pare um pouco, beba um copo d'água ou coma alguma coisa rápida. Depois, volte às páginas anteriores e veja somente os mapas mentais. Não precisa ler todo o conteúdo. Se preferir, veja somente o mapa completo nas páginas a seguir.



Cronometre novamente seu tempo e vamos continuar nossa jornada.



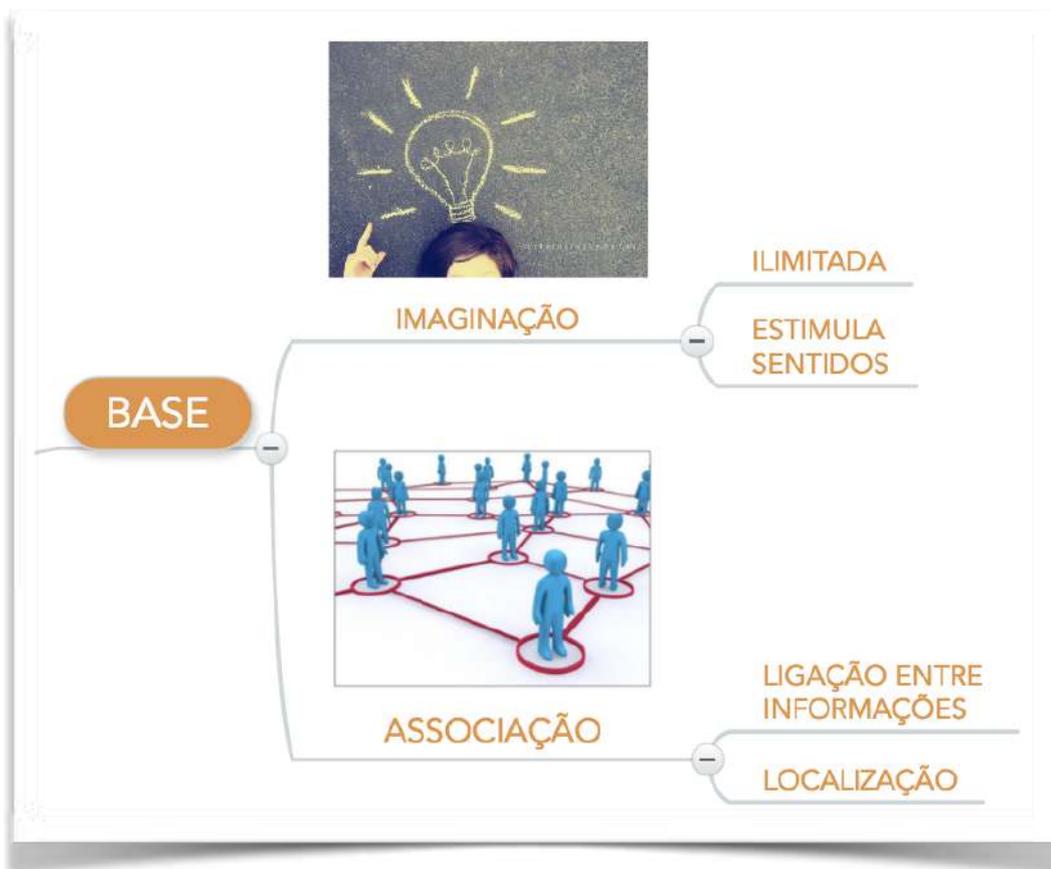


2 Princípios de Memorização

A incrível capacidade do cérebro se adaptar nos permite ampliar nosso aprendizado e melhorar significativamente nossa memória. É possível aproveitar o poder natural da neuroplasticidade - conforme você viu no capítulo anterior - para aumentar as habilidades cognitivas, melhorando o desempenho da memória em qualquer estágio de vida.

Existem dois princípios básicos de memorização:

- **Imaginação:** a imaginação é ilimitada. Quanto mais você estimulá-la, mais irá aprimorar sua capacidade de aprender. Ela estimula os sentidos e nos torna receptivos a novos aprendizados e experiências
- **Associação:** funciona por meio de ligações entre uma informação e outra, por exemplo: ao pensar em um girassol, podemos vinculá-lo à cor amarela, ao seu formato, locais onde o vemos etc. Desse modo temos a imagem do girassol e de sua localização. A **Associação** trabalha em parceria com a **Imaginação**.



A **Imaginação** e a **Associação** são a base dos métodos de memorização. São esses princípios que nos ajudam a reter as informações e a recordá-las sempre que desejamos.

No livro Memória Brilhante, de Tony Buzan, ele afirma que “para aprimorar sua memória e ajudá-la a resgatar informações de forma eficiente, você terá que utilizar cada aspecto de sua mente”. Ele cita os 10 princípios essenciais da memorização para fortalecer a influência que a Imaginação e a Associação exercem sobre a memória a fim de acionar a extraordinária capacidade do cérebro.

Esses 10 princípios, usados com a **Imaginação** e a **Associação** são:



Segundo o autor, “com a aplicação desses recursos, a diferença em termos de impacto equivale à comparação entre um holofote de 15 milhões de velas e uma lanterna comum. Vemos o mundo com muito mais clareza.”

Desses 10 princípios, os que mais estão relacionados a **Imaginação Criativa** são:

- **Sentidos:** quanto mais você puder ver, ouvir, sentir o gosto e a textura daquilo que quer reter na memória, mais reforçará sua habilidade de lembrar e trazer à tona aquela informação;
- **Exagero:** quanto mais exageradas as imagens em tamanho, forma e som, mais tendemos nos lembrar delas;
- **Ritmo e Movimento:** o movimento auxilia o cérebro a se ligar a história e a sequência em que aconteceu, ajudando na memorização;
- **Cor:** a cor aguça o sentido da visão e estimula o cérebro a absorver o que os olhos estão captando.



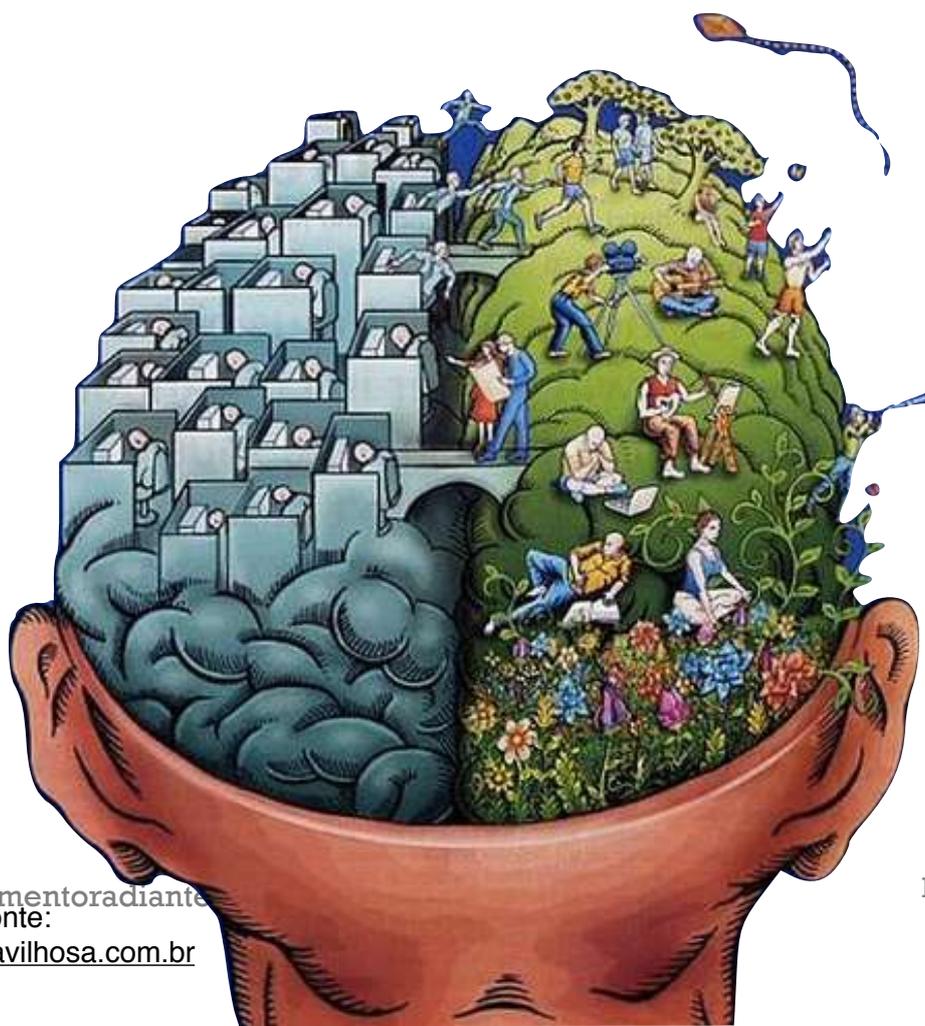
Já a **Associação** está relacionada mais fortemente aos seguintes princípios:

- **Números:** ordenam os pensamentos, tornam as lembranças mais específicas;

- **Símbolos:** mensagem de algo maior que a imagem em si está representando;
- **Ordem e Padrões:** agrupamento dos pensamentos a partir da cor, peso, tamanho, categorias, características etc.



Se você leu o primeiro capítulo, vai observar que os princípios relacionados a **Imaginação** lembram bem o que disse a respeito do **Hemisfério Direito** (lado criativo) do cérebro, enquanto os princípios relacionados a **Associação** lembram bem o que disse a respeito do **Hemisfério Esquerdo** (lado lógico, racional).



Quando os Princípios da Memorização são plenamente utilizados, os dois lados do cérebro exercem uma maior influência um sobre o outro, de modo que ele funcionará com mais eficácia como um todo. Dos 10 princípios listados anteriormente, existem três que exercem grande influência sobre os dois hemisférios cerebrais, utilizando, concomitantemente a **Imaginação** e a **Associação**:

- **Atração**: imagens agradáveis e positivas;
- **Humor**: tendemos a lembrar mais do que nos fez rir;
- **Pensamento Positivo**: nosso cérebro quer sempre nos remeter a situações que nos proporcionem bem estar e nos façam sentir confiantes.



Existem diversas técnicas de memorização que utilizam esses princípios (veja o mapa mental completo desses princípios nas páginas seguintes). Para maximizar seu poder de memorização, poderá ser útil adotar hábitos e comportamentos para aprender mais e melhor como:

- Diminua ao máximo os estímulos na hora de estudar (se for a uma palestra ou sala de aula, por exemplo, sente-se na primeira fila, assim você diminui os estímulos da sala, como roupas das pessoas, conversas paralelas etc);
- Participe das aulas, mantenha uma comunicação direta com o professor;

- Em caso de vídeo aulas, se sentir alguma sonolência, alinhe seu monitor e fique de pé (ao se levantar, o cerebelo, responsável pelo equilíbrio, manterá você em estado de alerta);
- Descubra o melhor horário para você estudar, quando seu cérebro esteja descansado e você esteja querendo estudar - seu desejo é importante;
- Quanto mais você usa sua memória, mais rápida ela fica;
- Escolha concentrar-se no que está fazendo; isso faz muita diferença, já que você iniciará seu estudo ou trabalho com uma orientação clara do resultado que deseja com aquela atividade; concentração é uma escolha;
- Memorização é um processo ativo e uma função do cérebro;
- Pesquise sobre Binaural Beats e use-os;

Aproveitando a plasticidade do cérebro é sempre possível criar novos caminhos e rejuvenescer as atividades da memória com novos desafios como:

- Palavras cruzadas: oferecem um novo desafio todas as vezes que as informações devem ser recuperadas de algum arquivo mental;
- Caça-palavras: estimulam a percepção visual e a memória de curto prazo na comparação e decodificação das semelhanças;
- Memorizar números: antiga prática que mantém o cérebro ativo, criando caminhos para recuperação de informações armazenadas. Memorize os números dos telefones das pessoas mais importantes (que atualmente você só confia à agenda do seu celular);
- Caminhadas ao ar livre: oxigenam o cérebro. O oxigênio é o alimento do cérebro e da memória;
- Dieta rica em alimentos oxigenadores: couve flor, brócolis, frutas e sucos em geral;
- Dormir: a memória organiza as informações no período em que você dorme! Então não negligencie esse importante aspecto!







Uma palavrinha final: para estimular seu cérebro, exercite-o. A **Neuróbica** é um conceito relativamente recente que tem sido desenvolvido como consequência dos últimos avanços das Neurociências. A ideia é exercitar a mente, tal como se fosse a prática de uma atividade física regular. Fundamenta-se na ideia de que, tal como o corpo, para se

desenvolver de forma equilibrada e plena, a mente terá que ser treinada, estimulada e desenvolvida. Veja algumas ideias de como fazer esses exercícios:

- Use o relógio de pulso no braço diferente do que costumeiramente o usa;
- Vista-se ou tome banho de olhos fechados;
- Ande pela casa de trás para frente;
- Estimule o paladar comendo coisas diferentes;
- Leia ou veja fotos de cabeça para baixo concentrando-se em pormenores nos quais nunca tinha reparado;
- Veja as horas num espelho;
- Troque o mouse de lado;
- Escreva ou escove os dentes utilizando a mão diferente do que costumeiramente o usa;
- Quando for trabalhar, utilize um percurso diferente do habitual;
- Introduza pequenas mudanças nos seus hábitos cotidianos, transformando-os em desafios para o seu cérebro;

- Ao entrar numa sala onde esteja muita gente, tente determinar quantas pessoas estão do lado esquerdo e do lado direito. Identifique os objetos que decoram a sala, feche os olhos e enumere-os;
- Selecione uma frase de um livro e tente formar uma frase diferente utilizando as mesmas palavras;
- Compre um puzzle e tente encaixar as peças corretas o mais rapidamente que conseguir, cronometrando o tempo. Repita a operação e veja se progrediu;
- Experimente memorizar aquilo que precisa comprar no supermercado, em vez de elaborar uma lista. Utilize técnicas mnemônicas ou separe mentalmente o tipo de produtos que precisa;
- Recorrendo a um dicionário, aprenda uma palavra nova todos os dias e tente usá-la naturalmente nas conversas que tiver;
- Ao ler uma palavra pense em cinco outras que comecem com a mesma letra.

A ideia é mudar o comportamento rotineiro: ao fazer alguma coisa com o outro lado de seu corpo distinto daquele que você normalmente usa ou fazer diferente algo que já se tornou automático pra você, você estimula o seu cérebro e permite que ele se desenvolva (lembra da neuroplasticidade?).



3 Como os Mapas Mentais Podem Beneficiar Seus Estudos

O criador dos Mapas Mentais, Tony Buzan, afirma que “O Mapa Mental é uma ferramenta dinâmica e estimulante que contribui para que o pensamento e o planejamento se tornem atividades mais inteligentes e rápidas”.

Afirma ainda que “a criação de um Mapa Mental é um método inovador que permite explorar os infinitos recursos do cérebro, tomar decisões apropriadas e entender nossos sentimentos”.

Eles são uma **forma de colocar as informações no papel de maneira muito parecida com a qual o cérebro as organiza**, coletando-as devidamente, hierarquizando-as dando-lhes uma estrutura adequada, armazenando-as e depois facilitando a sua recuperação por meio de revisões objetivas.



A utilização dessas ferramentas no estudo tem demonstrado resultados surpreendentes quanto:

- Maior fixação de conteúdo, sendo uma técnica de memorização que utiliza diversos princípios em conjunto, permitindo portanto uma integração entre os hemisférios cerebrais e um ganho expressivo a partir disso;

- Facilidade de revisão (um conteúdo que você levou horas para estudar, você consegue revisá-lo em poucos minutos);
- Compartilhamento de conhecimento;
- Objetividade na exposição de uma ideia;
- Etc.

Tony Buzan defende os Mapas Mentais afirmando que estas são poderosas ferramentas para a transformação pessoal, um caminho para que cada um de nós consiga utilizar ao máximo nossas habilidades naturais.

Os Mapas Mentais nos permitem planejar todos os aspectos da vida com autoconfiança. São recursos de comunicação, resolução de problemas, imaginação, educação, revisão, gerenciamento do tempo e uso da memória. Também podem ser criações artísticas por si mesmos.



Os mapas mentais possibilitam ver o quadro completo e não deixam nada ao acaso, especialmente por conta da categorização dos assuntos, daí a importância de encontrar palavras-chave significativas.



Para construir um mapa mental você precisa basicamente:

1) saber encontrar palavras-chave para o tema que o estiver construindo;

2) selecionar imagens que lembrem-no do que se trata aquele assunto. Uma imagem não precisa necessariamente fazer sentido para outra pessoa que veja seu mapa; o fundamental é que faça sentido para você, que irá revisar seu conteúdo por ele. Imagens têm grande poder sobre o cérebro e a memorização é bastante beneficiada quando elas estão presentes.

3) usar cores, porque elas também ajudam muito. Elas têm função parecida com as imagens, pois despertarão o cérebro, deixando seu mapa mental mais divertido e interessante para ele. Além disso você pode dar um significado para elas dentro do seu mapa mental, associando-a com outra informação (ex.: se o tema for água colocar a cor azul). Essa é uma maneira interessante de incluir mais informação no mapa sem ter que utilizar mais espaço.

Dentre as várias vantagens do uso de Mapas Mentais - só para citar algumas - temos:

- Facilidade de memorização por conta de seus componentes organizados, conter imagens e somente ideias essenciais;
- Rapidez na recuperação do conteúdo do mapa, pois quando as ideias estão estruturadas em volta do tema principal, exhibe-se claramente o que é fundamental ser lembrado;
- Redução significativa do tempo necessário para planejamento, elaboração e preparação de apresentações;

- Menor tempo de revisão: qualquer conteúdo de um mapa pode ser revisado em menos de 3 minutos, embora tenha levado horas para ser estudado;
- Menor tempo para aprendizagem, visto que aprender significa revisar constantemente o conteúdo estudado, garantindo fortalecimento das redes neuronais;
- Melhoria da qualidade no desenvolvimento de produtos com conteúdo linguístico em geral, por conduzirem à uma excelente organização, encadeamento e integração. Para produtos existentes, evidenciam problemas de estrutura, como na sequência e interseções de conteúdo entre partes;
- Objetividade, já que são filtradas as ideias que não se encaixam no todo ou que não são essenciais, mantendo somente aquelas que devem ser mantidas;
- Comunicação em grupos, permitindo que todas as contribuições sejam organizadas em seu adequado contexto;
- Criatividade, pois estimulam a liberdade de pensamento como no caso de brainstormings, ou livre fluxo de ideias;
- Aumento da produtividade, já que hoje um dos grandes problemas é como lidar com o grande volume de informações.
- Compartilhamento de conhecimento;
- Coordenação de assuntos e integrantes de equipes por meio de melhor e mais fácil divisão de tarefas, dentro de uma visão global, visando um atingimento de metas estabelecidas.

Na página a seguir essas informações estão organizadas em um mapa mental.



De maneira geral, os mapas mentais podem ser apresentados assim. Naturalmente há muito o que se falar de desmistificar quanto ao uso desses extraordinários recursos, a começar pela demora em construí-los.

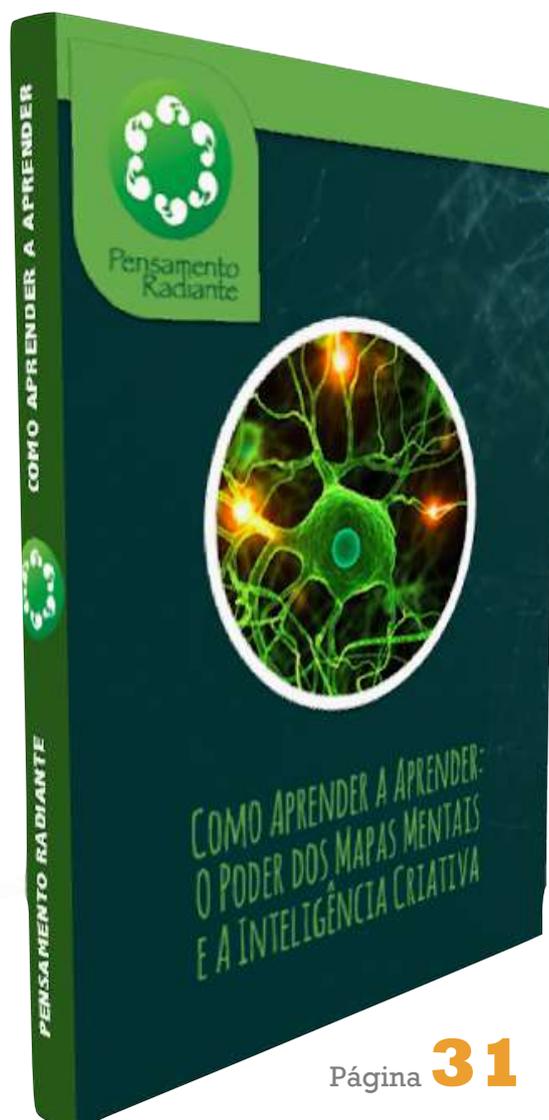
Para complementar seu estudo, elaboramos um curso em vídeo aula que tem por propósito apresentar um aprofundamento do que trata este ebook e auxiliar no entendimento e prática de produção, uso e reuso de mapas mentais.

No ambiente de aprendizagem do curso (www.pensamentoradiante.com.br) faremos acompanhamento personalizado dos alunos, enviando-lhes exercícios conforme seu interesse, tanto com relação a conteúdo, complexidade, uso de ferramentas computadorizadas ou não, ou seja, para fazer dos mapas mentais algo que funcione efetivamente.

Todo o conteúdo do curso e o acompanhamento ficarão disponíveis por 6 meses a partir da compra, dando tempo suficiente de amadurecer bem os princípios e atingir resultados consistentes.

O conteúdo programático básico aborda:

1. Fundamentos
 - 1.1. O que são
 - 1.2. Origem
 - 1.3. Pensamento Radiante - Associação e Imaginação
 - 1.4. Problemas das anotações lineares
 - 1.5. Aprender a aprender
 - 1.6. Campo de aplicação
 - 1.7. Vantagens dos Mapas Mentais
 - 1.8. Importância e facilidade de revisões
 - 1.8.1. Repetições espaçadas
2. Estruturando as ideias para trabalhar com Mapas Mentais



2.1. Criando Categorias

2.2. Encontrando termos-chave

3. Leis dos Mapas Mentais de Tony Buzan

4. Produzindo Mapas Mentais à mão livre

4.1. Materiais Necessários

4.2. Melhores Materiais

4.3. Aplicando as Leis dos Mapas Mentais

4.4. Passos simples para começar

4.5. Vantagens da produção de mapas mentais à mão livre

5. Produzindo Mapas Mentais com Ferramentas de Software

5.1. Casos em que é mais indicado o uso de software

5.2. Aplicativos para criação de Mapas Mentais

5.3. Noções de Utilização do FreeMind

5.4. Noções de Utilização do MindMeister: Uso no Computador, Tablet e Celular

5.5. Noções de Utilização do MindPreview

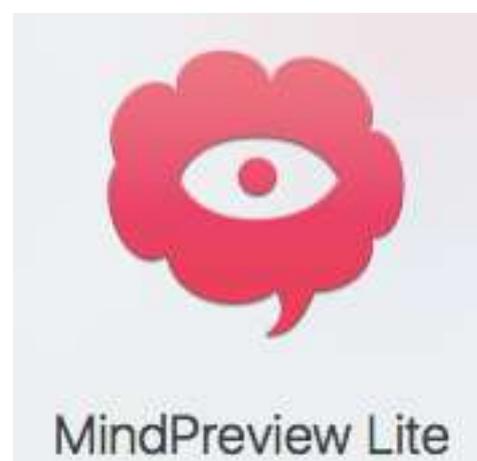
5.6. Aplicando as Leis dos Mapas Mentais

5.7. Limitações dos softwares na aplicação literal das Leis dos Mapas Mentais

5.8. Vantagens da produção de mapas mentais utilizando software

6. Como Revisar Mapas Mentais

7. Erros Comuns: o que você deve evitar



7.1. Palavras na orientação incorreta

7.2. Separação de palavras

7.3. Troncos

7.4. Ordem das palavras-chave

7.5. Ramificações

8. Mitos: acabe com eles ou eles acabam com você!

8.1. “Não sei desenhar”: dicas de como desenhar ou encontrar imagens para representar palavras-chaves ou ideias

8.2. “Não dá pra usar Mapas Mentais para aprender o que eu quero”

8.3. “Encontrar palavras-chave é difícil”

8.4. Outros Mitos



Como o curso estará disponível continuamente, todas as atualizações serão vistas por todos os alunos, de modo que, o programa poderá ter acréscimos para contribuir com o aprendizado ainda mais.



O Valor dos Intervalos e das Repetições



Já que falamos tanto em revisão e em fazer pequenos intervalos, cabe ainda acrescentar duas informações relevantes: porque é tão importante pararmos de tempos em tempos e como a memória responde às repetições.

No livro “Memória Brilhante”, de Tony Buzan, ele afirma que o período mais favorável para se obter o máximo em termos de memorização e compreensão é de **20**

a 60 minutos após o início do aprendizado. Quando o tempo é mais curto, o cérebro não consegue reter o que está sendo aprendido, sendo muito difícil manter total atenção e interesse por um período superior a 20 ou 50 minutos. Nós nos lembramos melhor do que aprendemos no início e final do processo de aprendizagem, por isso, intervalos curtos e estrategicamente espaçados são fundamentais. Eles facilitam e aprimoram a busca de informações na memória porque dão ao cérebro tempo suficiente para absorver o que está sendo aprendido.

Repetir, revisar o que estudamos, também é algo fundamental. Toda informação nova é primeiramente armazenada na **memória de curto prazo** e para transferi-la para a **memória de longo prazo** requer treino e prática. Em média é necessário repetir a informação **cinco vezes** para que ela seja devidamente armazenada na memória de longo prazo.

Para garantir que você se lembre do que estudou, Tony Buzan recomenda o seguinte esquema de revisão:

- Reveja o conteúdo imediatamente após o aprendizado;
- Um dia após o aprendizado;

- Uma semana após o aprendizado;
- Um mês após o aprendizado;
- De três a seis meses após o aprendizado.

O autor justifica isso, afirmando que “em cada um desses momentos de recordação, você não estará apenas revendo as informações que aprendeu, também as estará agregando ao conhecimento que já possui”. A imaginação criativa contribui para a memória de longo prazo e quanto mais o conteúdo for lembrado, mais associações de dados serão feitas.

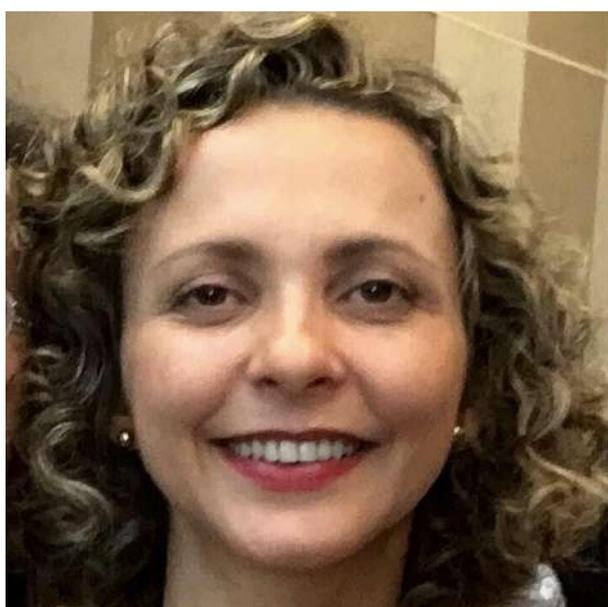
Nesse ponto em especial, os mapas mentais poderão contribuir muito, já que o tempo necessário para revisar um determinado conteúdo é muito inferior a qualquer outro método ou recurso de aprendizagem.



Palavrinhas Finais...

Espero que esse material tenha sido útil para você. Minha experiência como professora contribuiu bastante com esse sentimento de compartilhamento de informações da forma mais clara e objetiva possível.

Trabalhei muitos anos nos governos municipal e estadual, e, como Mestre em Engenharia Elétrica na área de Ciência da Computação, mais especificamente em Inteligência Artificial, desenvolvi diversas atividades em empresas de tecnologia. Hoje, minha trajetória no desenvolvimento de produtos de marketing



digital e mídias sociais, aliada a minha experiência na área de Administração, Planejamento nas áreas de Ciência e Tecnologia, em Educação a Distância e Didática Universitária, me permitem apresentar uma ferramenta que confio bastante, que está plenamente validada no mercado, entre estudantes, professores e profissionais das mais diferentes áreas. Essa ferramenta, os Mapas Mentais, têm seus resultados absolutamente comprovados e tenho certeza que poderão auxiliar a tantos quantos deles desejem fazer uso da forma correta.

Me coloco a sua disposição para falar mais a respeito desse assunto. O email específico para isso é o cursos@pensamentoradiante.com.br Se preferir, entre em contato por WhatsApp: **98 98205-7792**. Ficarei feliz em esclarecer dúvidas que porventura surjam da leitura desse material ou mesmo em um contato para falarmos um pouco mais desse interessante tema.

Se quiser mais informações a respeito do curso “Como Aprender a Aprender”, acesse o site www.pensamentoradiante.com.br

COMO AMPLIAR O PODER DE SUA INTELIGÊNCIA



Pensamento
Radiante

DICAS DE APRENDIZAGEM, TÉCNICAS DE MEMORIZAÇÃO
COMO OS MAPAS MENTAIS PODEM BENEFICIAR SEUS ESTUDOS