Mapas Mentais

enriquecendo inteligências

Walther Hermann & Viviani Bovo

MAPAS MENTAIS

Enriquecendo Inteligências

Manual de aprendizagem e desenvolvimento de inteligências: captação, seleção, organização, síntese, criação e gerenciamento de conhecimentos

2ª Edição

Walther Hermann
&
Viviani Bovo

2005

Capa: Kellyn Yuri Teruya, Gilson da Silva Domingues e Pietro Teruya Domingues

Editoração e fotolitos: Join Bureau

Impressão: Art Color

Mapas mentais: Walther Hermann e Viviani Bovo

Ilustrações: Viviani Bovo, Rafael Bovo, Anderson Freitas dos Passos e Bruna Meirelles

Foto: Rafael Bovo (2ª capa)

Revisões: 1ª revisão: Cleide Vieira de Queiroz Cabral
2ª revisão: Hebe Ester Lucas
3ª revisão: Danae Stephan

Elaboração e edição: Walther Hermann e Viviani Bovo

Direitos reservados: Walther Hermann e Viviani Bovo

2ª Edição

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Hermann, Walther

Mapas mentais : enriquecendo inteligências : captação, seleção, organização, síntese, criação e gerenciamento de informação / Walther Hermann, Viviani Bovo. – Campinas, SP, 2005.

ISBN: 85-87778-07-2

1. Aprendizagem 2. Psicologia da aprendizagem I. Hermann, Walther. II. Título.

05-4079 CDD-370.1523

Índice para catálogo sistemático:

1. Mapas mentais : aprendizagem : Psicologia educacional 370.1523

Agradecimentos

Todos os agradecimentos, como de costume, são muito especiais:

Àquele Que possui vários Nomes e Que torna a Existência possível.

Àqueles que sabem muito mais a nosso respeito do que somos capazes de imaginar e que são capazes de guiar nossos passos mesmo quando não somos capazes de perceber as direções.

Aos nossos pais, de quem recebemos a herança e a esperança de construir um mundo melhor para todos: Walther Hermann Kerth, Ilka Bruck Lacerda, Octávio Bovo e Oliba Travitzki Bovo.

Aos muitos mestres e professores: Richard Bandler, Bradford Keeney, Bert Hellinger, Ernest L. Rossi, Jacob Schneider, Peter Spelter, Tsuyuko Jinno Spelter, Stephen Gilligan, Jeffrey Zeig, Stephen Paul Adler, Betty Alice Erickson, Ruy Cezar do Espírito Santo, Dr. Eliezer C. Mendes, Meyr Ben-Hur, Dr. Chen Guo Suo, Lama Padma Samten (Alfredo Aveline), Nestor Reinoldo Muller, John Grinder, Teresa Robles, Robert Dilts, Severino Salles e muitos outros.

A você, leitor, para quem a obra foi empreendida.

Aos amigos, colaboradores diretos desta obra, que contribuíram oferecendo seus trabalhos para enriquecer o conteúdo e seu tempo fazendo revisões e sugestões: Virgílio Vasconcelos Vilela, mantenedor de sites na Internet repletos de informações sobre aprendizagem, criador do primeiro software brasileiro de elaboração de mapas mentais e autor de um dos apêndices sobre o assunto; M. M. Borella, amigo e eterno mecenas e João Bastos que contribuiu com seus conhecimentos e com a apostila de seu curso.

Aos organizadores de eventos e seminários, os quais nos ajudaram a difundir nossos cursos em diferentes cidades, o que nos permitiu enriquecer os conteúdos com inúmeras aprendizagens em cursos e treinamentos, além de obter recursos para esta edição dos autores.

Aos amigos e colaboradores na preparação desta obra e de outros empreendimentos: Gilson Domingues, Ricardo Luiz Paz de Barros, Cleide Vieira de Queiroz Cabral, Danae Stephan e Anderson de Freitas dos Passos.

Aos irmãos e amigos que participaram deste empreendimento das mais diversas formas, conscientemente ou não: Rubens Queiroz de Almeida, John Winder, Odette Trawitzky, Hélio e Miriam Torrano, Dr. Paulo e Dulce Lacerda, Vidalita Bovo, Raquel Bovo, Rafael Bovo, Luiz Modesto e Beatriz Barboza, Drª Lúcia Struckel, Dr. Rafael Casácio, Célio Antônio da Silva, Fernando Sheldon Fº, Fernando Dalgalarrondo, Cássio L. Corazzari, Laura M. Junqueira, Roseli Tivelli, Terê Passarella, Elza Piacentini, Huáras Duarte, Liz Kimura, Bruna Soares Meirelles e tantos outros que, por falta de espaço, não poderemos mencionar.

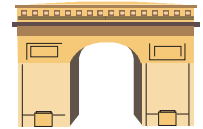
Ao nosso sobrinho Luís Henrique Pontes Bovo, por ter atuado como agente da experiência de sucesso de aplicação dos mapas mentais no aprimoramento do aprendizado infantil.

Por fim, a todas as incontáveis pessoas, cujo nome nem sabemos, que vieram antes de nós e que possibilitaram as circunstâncias e o conhecimento de que necessitávamos para concretizar esta obra.

ÍNDICE

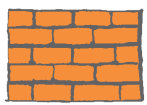
Encerramento

- Bibliografia — pg. XVII
- Links úteis — pg. XX
- Autores
  - VB — pg. XXI
  - WH — pg. XXII
- IDPH
  - Publicações — pg. XXIII
  - www.idph.net — pg. XXV
  - atividades — pg. XXVI



Abertura

- Capa
- Rosto — pg. I
- Créditos — pg. II
- Agradecimentos — pg. III
- Índice
  - MAPA — pg. V
  - Comum — pg. VI
- Prefácio — pg. IX
- Prólogo — pg. XIII
- Dedicatória — pg. XV



Conclusão

pg. 345

Fundamentos

Página 1

- Introdução — pg. 3
- Aprendendo a Aprender — pg. 21
- Mapas Mentais — pg. 79

Apêndices

Página 301

- Para Pais e Mestres — pg. 303
- Software — pg. 313
- PEI — pg. 323
- Inteligências Múltiplas — pg. 333
- Autocinética — pg. 337

Desenvolvendo Habilidades

Página 105

- Memorização — pg. 109
- Comparação e Analogias — pg. 147
- Ordenação e Hierarquia — pg. 165
- Síntese — pg. 189
- Ilustração — pg. 213
- Criatividade — pg. 237
- Mapas Mentais — pg. 265

Índice

Abertura

Prefácio da Segunda Edição IX

Prólogo XIII

Dedicatória XV

Primeira Parte – Fundamentos

Introdução 3

Aprendendo a Aprender 21

Mapas Mentais – Apresentação e Exemplos 79

Segunda Parte – Desenvolvendo Habilidades

Memorização 109

Comparação, Classificação, Analogias e Metáforas 147

Ordenação e Hierarquia de Informações 165

Refinando sua Capacidade de Síntese 189

Ilustrações 213

Resgatando sua Criatividade 237

Mapas Mentais – Elaboração 265

Terceira Parte – Conteúdos Complementares

Apêndice 1 – Para Pais, Educadores e Professores 303

Apêndice 2 – Elaborar Mapas Mentais:
Melhor à Mão ou em Software? 313

Apêndice 3 – Programa de Enriquecimento Instrumental 323

Apêndice 4 – Inteligências Múltiplas 333

Apêndice 5 – Autocinética – Focalizando sua Mente 337

Conclusão 345

Encerramento

Bibliografia XVII

Links úteis na Internet XX

Sobre os autores XXI

Atividades do IDPH XXVI

Obs.: Para compreender melhor como ler este livro fora da ordem seqüencial, consulte previamente o fluxograma da página 83.

Prefácio da Segunda Edição

Sábado à tarde. Meu filho, então com 14 anos, me informa que na segunda tem prova de Português, sobre análise sintática, e completa: "Não sei nada". Eu também não me lembrava muito do assunto, a não ser por alguns fragmentos. O que fazer? A princípio me pareceu ser uma daquelas situações sem saída. Como ensinar análise sintática em um prazo tão exíguo? Mesmo que eu conseguisse ensinar, conseguiria ele aprender? "Bem, pelo menos vou tentar", pensei. Eu tinha acabado de adquirir um software de mapas mentais e resolvi fazer um. Peguei o livro de Português e fui passando capítulo a capítulo, resumindo o conteúdo e inserindo-o no mapa mental. Cerca de duas horas depois, já tinha uma primeira versão; imprimi o mapa mental e mostrei-o ao meu filho. Pela sua expressão, logo vi que não tinha adiantado muito. Resolvi então fazer um roteiro passo a passo. No primeiro nível de tópicos ficaram os passos: "Encontre as frases", "Classifique o verbo", "Classifique o sujeito". Nos níveis interiores coloquei o conteúdo que já tinha levantado e alguns exemplos, ou seja, os conhecimentos necessários para executar o passo. Como o conteúdo já estava mapeado, a reestruturação foi rápida. Imprimi a segunda versão e entreguei-a. Passado algum tempo, recebo um retorno: "É, pai, agora 'tá fácil...". Ele então estudou pelo mapa mental e conseguiu se sair bem na prova.

Uso esse episódio para ilustrar várias conclusões às quais cheguei através dessa e de outras experiências. Por exemplo, as pessoas têm capacidade e, uma vez que tenham conhecimentos, o que às vezes falta a elas é saber o que fazer. Por vezes, basta saber qual é o próximo passo. Uma outra conclusão é que podemos ter mais capacidade e produtividade ao lidar com conhecimentos se estes estiverem estruturados, ou seja, em forma de tópicos e com suas relações explícitas. Eu mesmo já perdi a conta das ocasiões em que os mapas mentais me "salvaram a pele", quando estava defronte a quilos de conhecimento, fragmentados e desestruturados.

Quando fazia o hoje chamado ensino fundamental, uma professora passou como exercício para casa um resumo de um texto. Eu, como um aluno "normal", me perguntei qual seria a forma mais fácil de dar cabo da tarefa. A solução foi procurar algumas palavras e termos-chave do texto e organizá-los com chaves dentro de chaves, estruturando-os em níveis. Após alguns dias, a professora devolve os trabalhos, mostrando qual ela achou o melhor. E levanta... o meu! Lembro que minha reação foi de completa surpresa, uma quebra de expectativa positiva.

Einstein, Da Vinci e outras grandes figuras da ciência tinham como parte de seus métodos a representação de conhecimento em forma de ilustrações e diagramas. Atualmente, os diagramas, via de regra desenhados por software, são amplamente usados, por exemplo, na análise de sistemas e na programação de computadores, para citar somente aqueles que conheço melhor. Na verdade, os diagramas são um recurso para representar modelos de problemas e situações; um modelo contém apenas as informações relevantes para a resolução de um problema ou tomada de uma decisão, reduzindo assim a complexidade inerente à riqueza do mundo concreto. Você também é um modelador ocasional: ao fazer uma conta no papel ou rascunhar a planta da casa de seus sonhos, está trabalhando com modelos. De fato, quando usa a linguagem para falar ou escrever, já está modelando!

Não quero que pense que eu me comparo a Einstein, mas, para falar a verdade, de fato às vezes penso da seguinte forma: "Sou como Einstein, preciso me dedicar a algo persistentemente por vários anos, pesquisando, estudando e buscando, pesquisando, estudando e buscando, para produzir algo de útil".

O tema deste livro pode ser muito bem sintetizado assim: uma ferramenta para a sua inteligência. Você tem limites para sua capacidade física, e usa ferramentas para estendê-la; tem limites para sua capacidade mental, e usa ferramentas para expandi-la. Isso não é muito diferente de usar uma planilha de cálculo ou de planejamento. Pensando bem, um mero lápis e o verso de um envelope usado também se prestam a essa função! E mesmo os grandes gênios tinham limites e precisaram registrar suas idéias no papel para não perdê-las, como Einstein, que andava com um bloco de papel a tiracolo, mesmo durante as horas de lazer.

Com todo esse potencial, os mapas mentais ainda não foram suficientemente explorados no Brasil. Eles estão presentes em pouquíssimas escolas, empresas e casas. Este livro tem, portanto, uma importante missão: divulgar os mapas mentais e mostrar como elaborá-los, o que se torna mais relevante ainda face à escassez de publicações em português sobre o tema.

Por outro lado, quanto menos dependemos de apoios externos para pensar, mais rapidamente obtemos resultados: fazer contas de cabeça é mais rápido do que escrevê-las. E não depender de apoios externos significa dispor de habilidades cognitivas. Nesse aspecto, este livro também é um destaque, por trabalhar habilidades cognitivas que suportam o processamento mental dos mapas mentais, como a síntese. Desconheço outra obra com essa abordagem no país, quiçá no mundo, nem mesmo do criador dos mapas mentais, Tony Buzan, ou de seus seguidores.

O cenário é o curso de mapas mentais de Walther Hermann e Viviani Bovo. As mesas dispostas em forma de "U", com música instrumental de fundo e projeção de filme abstrato. É o encerramento do curso e, após dois dias de intensas atividades, os alunos estão dando depoimentos. Um a um, todos descrevem como foram impactados positivamente pelo que aconteceu ali e expressam satisfação e gratidão. Pessoalmente, além do que aprendi como aluno e como professor, sinto que algo mais aconteceu, algo que sinto vagamente como uma abertura de visão, uma expansão de possibilidades, como se meu universo interior tivesse aumentado.

Dias depois, notícias dos colegas de curso: uma professora voluntária usou os mapas mentais com crianças carentes, suas alunas, e foi um sucesso. Outro já estava introduzindo os mapas mentais na sua empresa.

O trabalho dos professores Walther Hermann e Viviani Bovo se destaca com grandeza no universo dos mapas mentais. Primeiro, por alavancar a disseminação de um recurso útil e com grande potencial de melhoria da qualidade e da produtividade do aprendizado. Segundo, por proporcionar conteúdo focado em resultados e habilidades. Terceiro, por fazê-lo com qualidade. Quarto, por não se limitar ao enfoque técnico e restrito ao tema, trabalhando também as competências da inteligência relacionadas e métodos de apoio.

Ao ler este livro e executar suas atividades, você não sairá ileso, e estará certamente mais estruturado, mais capaz, mais inteligente e com maior potencial de realização. Não terá a atmosfera mágica do curso de mesmo nome e a presença dos mestres, mas ter o livro já é um grande avanço – e uma fantástica oportunidade.

Julho de 2006.

Virgílio Vasconcelos Vilela

Prólogo

Nós, os autores, costumamos acreditar que o principal compromisso daquele que ensina é aprender. Mas isso não é praticado pela maioria dos professores e educadores que conhecemos. Portanto, um dos objetivos deste livro é despertar nesses profissionais uma nova atitude que os transforme em "aprendedores".

Enquanto pesquisadores do aprendizado, do comportamento e da educação de adultos, pensamos que devemos nos submeter permanentemente às experiências de desenvolvimento e de transformação pessoal. Caso contrário, como poderíamos compreender ou lidar com as situações que nossos clientes nos propõem a cada instante?

Enfatizamos a questão de educar adultos, pois também cremos que, nas condições atuais de disponibilidade do conhecimento, o maior trabalho é lidar com aqueles que perderam sua autoconfiança, sua auto-estima e sua curiosidade natural de aprendizes por estarem "enferrujados", desmotivados ou "bloqueados".

Quanto às crianças, basta não atrapalhá-las... Elas aprenderão tudo o que precisam se tiverem os meios à sua disposição – basta permitir-lhes que explorem o mundo atual.

Portanto, nossas considerações neste livro são fruto dessa experiência em lidar com pessoas que reconheceram a importância do aprendizado permanente, porque buscavam atualização ou redirecionamento profissional, pós-graduações ou especializações, melhores recursos de comunicação ou comportamento, melhores estratégias ou desbloqueio para aprender, melhor concentração, motivação, criatividade, percepção e mais flexibilidade para aceitar mudanças no contexto organizacional etc.

Evidentemente, nossas proposições também foram testadas com crianças e adolescentes, especialmente aqueles mais próximos de nós, que nos serviram

como universo de experimentação e teste do método apresentado – e esse foi um dos importantes motivos de querermos publicar algo que servisse para estudantes dos mais diversos níveis. Além de termos explorado e testado a eficácia das idéias e procedimentos contidos neste livro, a maioria deles foi previamente utilizado e avaliado por vários outros pesquisadores, criadores e usuários dos mesmos, muito tempo antes de nossos estudos.

Aprender é acima de tudo uma atitude. Certamente pode exigir uma grande dedicação, e também observação, esforço, paciência, perseverança, motivação, vontade... Mas principalmente uma atitude essencial. A sabedoria de uma criança ao aprender a andar, aceitar seus próprios erros como se fossem apenas resultados; e insistir, repetir, tentar de novo, enquanto vai adquirindo a percepção, o discernimento durante a descoberta de como fazer melhor, mais fácil, com menos esforço, mais agradavelmente.

Essa atitude, portanto, é o começo e o fim de tudo que propomos aqui. Se ao percorrer esse circuito fechado, você descobrir coisas novas, estas serão resultado da exploração de suas próprias possibilidades.

Assim, mãos à obra.

Campinas, novembro de 2004.
Viviani Bovo e *Walther Hermann*

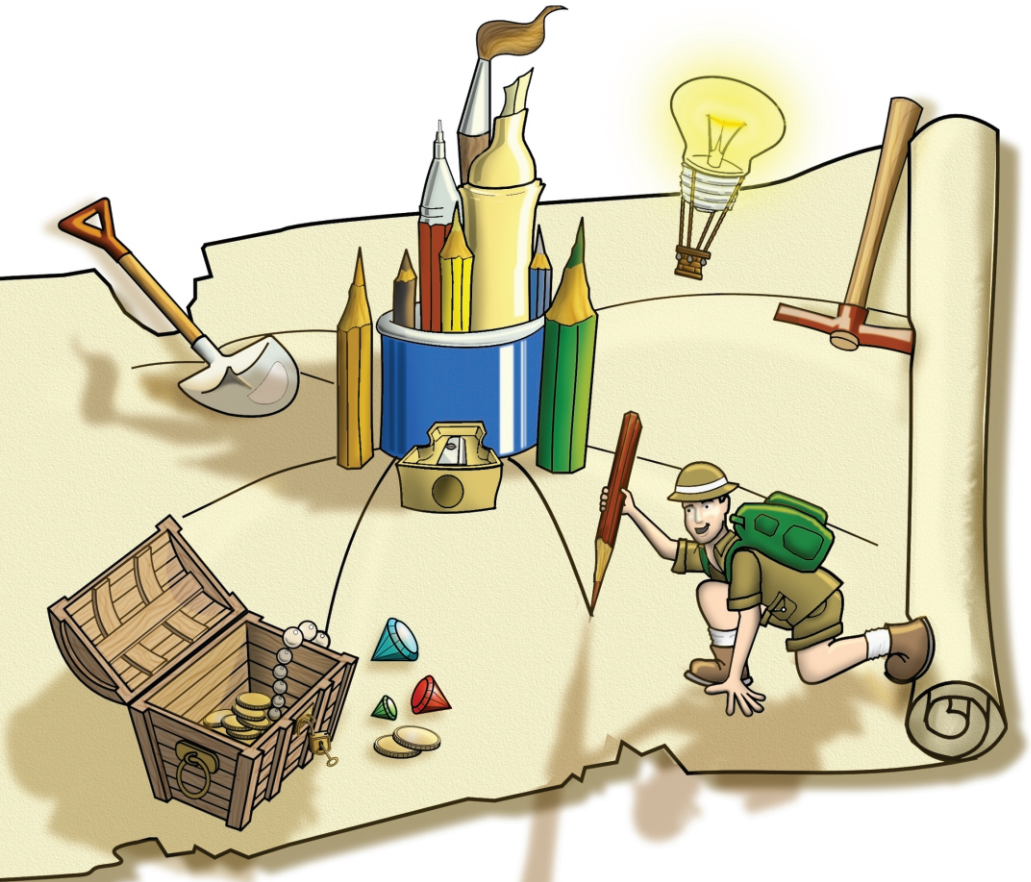
Aos nossos pais, com carinho

Walther Hermann Kerth
Ilka Bruck Lacerda
Octávio Bovo
Oliba Travitzki Bovo

De quem recebemos tudo o que somos

Primeira Parte

Fundamentos

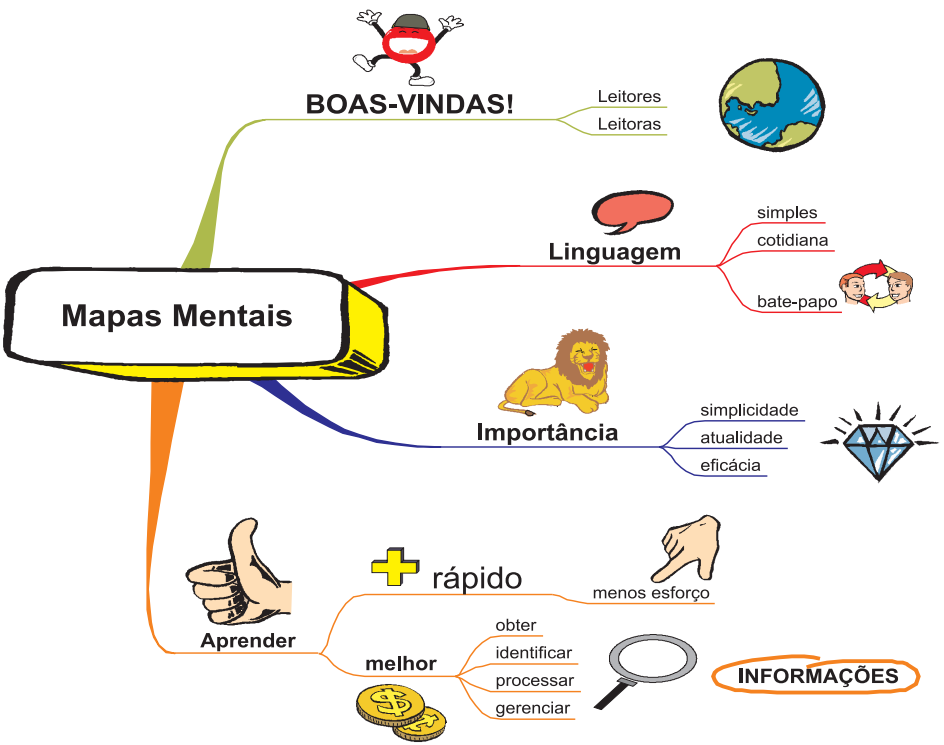


Introdução

Muito boas-vindas!

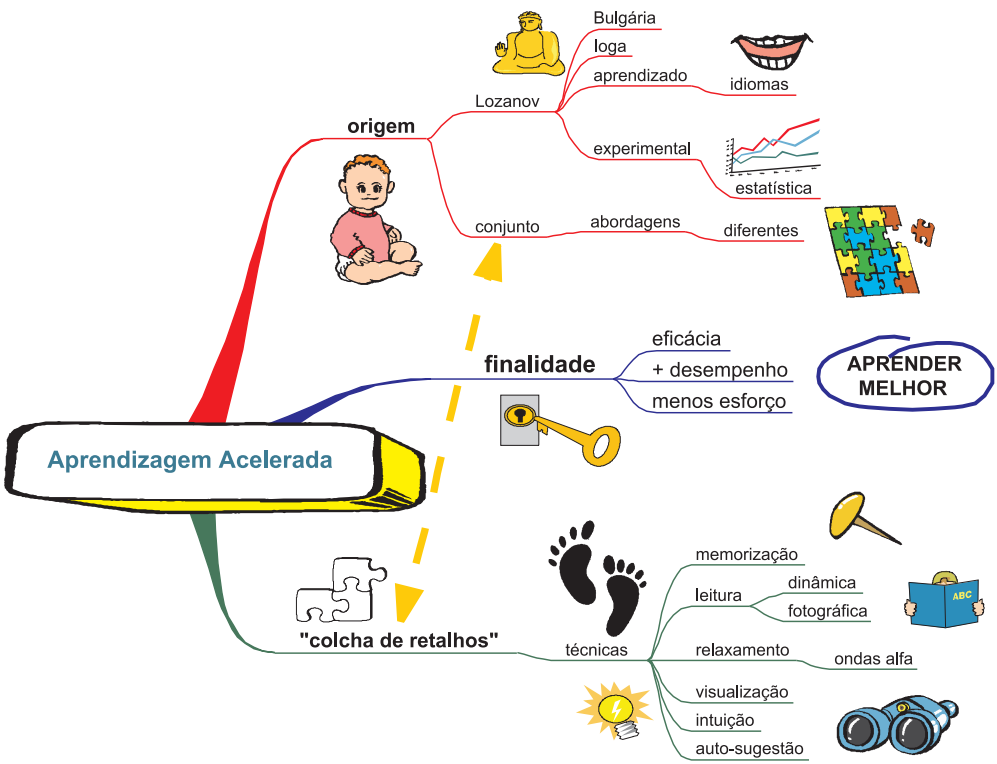
Prezado Leitor ou Prezada Leitora, desejamos que você saiba que este livro foi escrito para você.

Nós o elaboramos numa linguagem cotidiana, como se fosse um bate-papo, para que você também possa aproveitar aquilo que conhecemos de mais simples e atual para o desenvolvimento de competências de aprendizagem.



As idéias abordadas aqui não são originais. Atualmente, muitas delas pertencem a uma "colcha de retalhos" chamada de Aprendizagem Acelerada. A doutrina da Aprendizagem Acelerada é resultado de pesquisas e descobertas de vários autores diferentes, de diversas partes do mundo, que buscam formas mais simples de obter, registrar, organizar, sintetizar, memorizar, lembrar e criar novos conhecimentos.

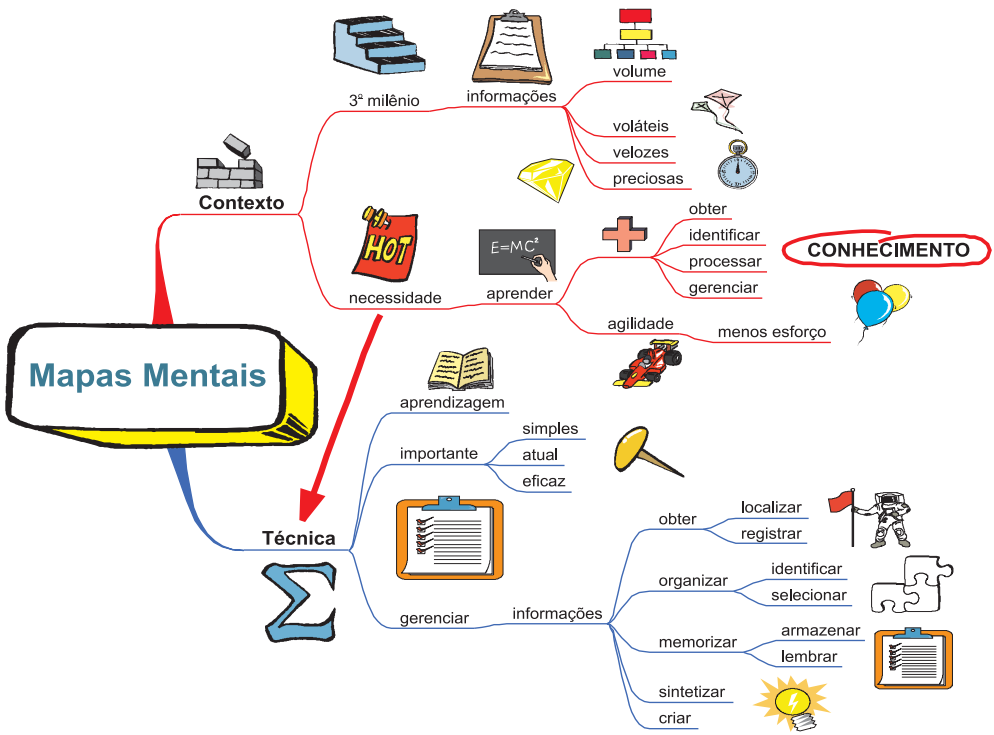
Dessa forma, atualmente podemos afirmar que a Aprendizagem Acelerada é um patrimônio da consciência de nossa época e inclui especialmente técnicas de memorização, leitura (dinâmica, fotográfica etc.), organização de informações, relaxamento, visualização, aprendizagem de idiomas e auto-sugestão, entre outras, apresentadas com a finalidade de melhorar o aprendizado.



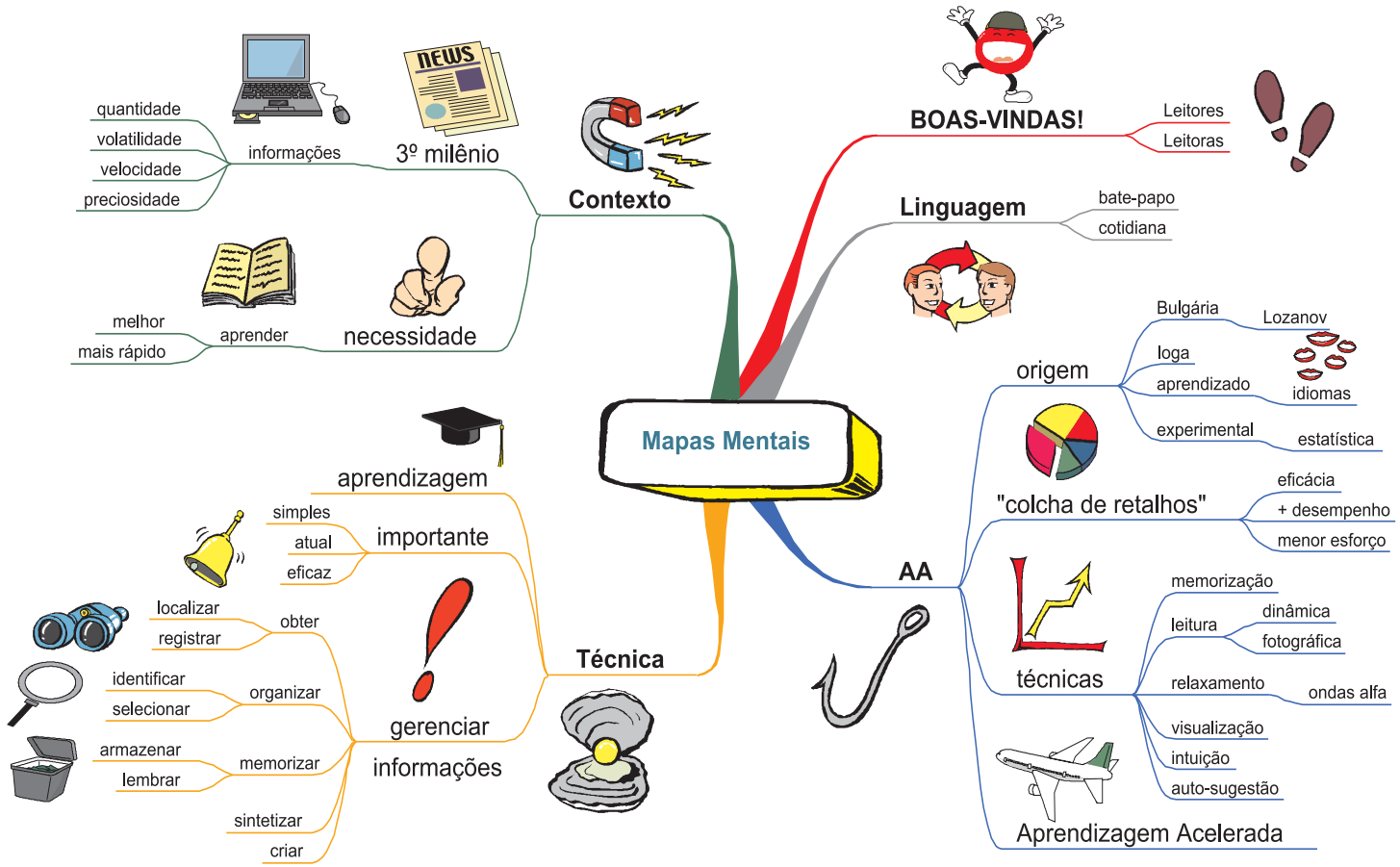
Desde que o conhecimento e as informações começaram a se multiplicar além da possibilidade de aprendizado vivencial (conhecimento verdadeiro, não apenas a retenção de informações, mas principalmente o conhecimento que pode ser utilizado com algum objetivo), cada vez mais os "bancos de memória" humana se transferem para fora de nosso próprio corpo, em agendas, cadernos, livros, computadores etc.

O mundo em que vivemos ficou tão diferente daquele do passado que, atualmente, as competências de localizar e selecionar informações tornaram-se mais valiosas do que a habilidade de armazená-las (memorizá-las), principalmente porque a validade de tais informações é cada vez menos duradoura. Assim, também o dom de identificar quais conhecimentos podem ser mais úteis em cada momento é cada vez mais precioso nesta nossa civilização, criadora de uma quantidade de informações maior do que pode absorver ou "consumir".

Portanto, é especialmente nesse contexto que as "ferramentas" da Aprendizagem Acelerada (técnicas e estratégias, principalmente mentais e sensoriais) – tais como o mapeamento de informações: os Mapas Mentais – podem ser muito úteis e valiosas para melhorar e facilitar nossa forma de localizar, selecionar, organizar, memorizar, relembrar, sintetizar, aprender e criar conhecimentos.



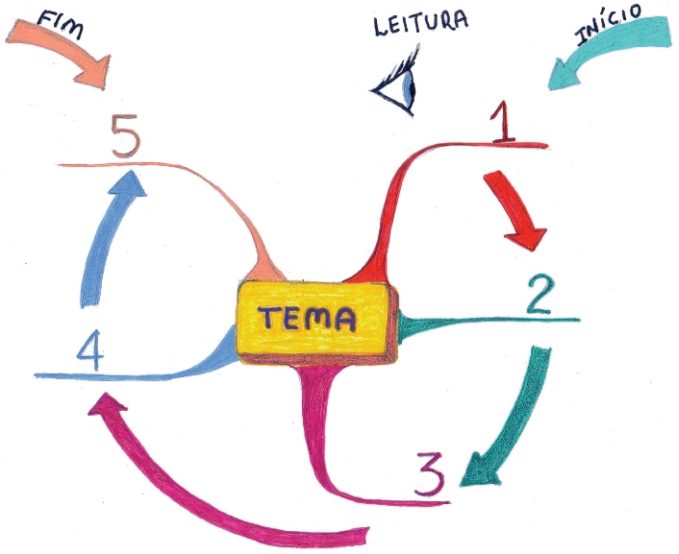
Agora apresentaremos um mapa sintético que contém os quatro mapas anteriores, somente a título de ilustração. Observe que, à medida que nos acostumamos com o material, podemos compreender melhor o texto depois de lermos o mapa. No nosso caso, incluímos informações adicionais neste que não estão explícitas no texto, somente para que você possa explorá-lo com curiosidade. Veja a seguir:


Mapas Mentais
Contexto
3º milênio
NEWS
informações
quantidade
volatilidade
velocidade
preciosidade
necessidade
aprender
melhor
mais rápido
Técnica
aprendizagem
importante
simples
atual
eficaz
gerenciar
informações
obter
localizar
registrar
organizar
identificar
selecionar
memorizar
armazenar
lembrar
sintetizar
criar
BOAS-VINDAS!
Leitores
Leitoras
Linguagem
bate-papo
cotidiana
AA
origem
Bulgária
Lozanov
loga
aprendizado
idiomas
experimental
estatística
"colcha de retalhos"
eficácia
+ desempenho
menor esforço
técnicas
memorização
leitura
dinâmica
fotográfica
relaxamento
ondas alfa
visualização
intuição
auto-sugestão
Aprendizagem Acelerada

Obs.: Imaginamos que, até aqui, você possa ter sentido uma certa desorientação...

Neste início breve, incluímos alguns exemplos de mapas mentais como resumo dos parágrafos imediatamente anteriores, de modo que você vá se familiarizando com eles, confortável e gradualmente. Além disso, dispusemos a informação de modo a induzir sua leitura na seqüência pela qual são apresentadas as idéias. Pois é exatamente assim que funcionam:

1) Utilizamos apenas palavras-chave de cada idéia, as quais são apresentadas vinculadas de acordo com sua relação no texto.
2) Existe uma hierarquia dos conceitos, de modo que conceitos mais gerais (categorias) estejam mais próximos do centro, e idéias mais específicas nas bordas, ou seja, afastando-se radialmente do centro do mapa (onde está o título) em direção às extremidades, o grau de detalhamento vai aumentando, e aproximando-se do centro a partir da periferia, vai aumentando o grau de importância das idéias.
3) Esse processo "respiratório" de expandir e contrair idéias e conceitos nos proporciona um excelente exercício de flexibilidade mental – podemos utilizar a analogia de uma árvore, sendo que o centro do mapa representa a raiz e as últimas estruturas, as mais distantes, as folhas. Dessa forma, existe uma hierarquia decrescente de importância: raiz, tronco(s), galhos, ramos, folhas. No caso dos mapas mentais, podemos prosseguir ao aumentarmos a quantidade de graus de detalhamento, indo além do quinto nível (correspondente às folhas) – embora isso possa não ser útil, tornando o mapa muito complexo e carregado de informações.
4) Para ler ou para elaborar um mapa, devemos lembrar de um relógio: iniciamos no canto superior direito (às 12, às 13 ou às 14 horas), e prosseguimos na leitura seguindo a direção do movimento dos ponteiros do relógio.



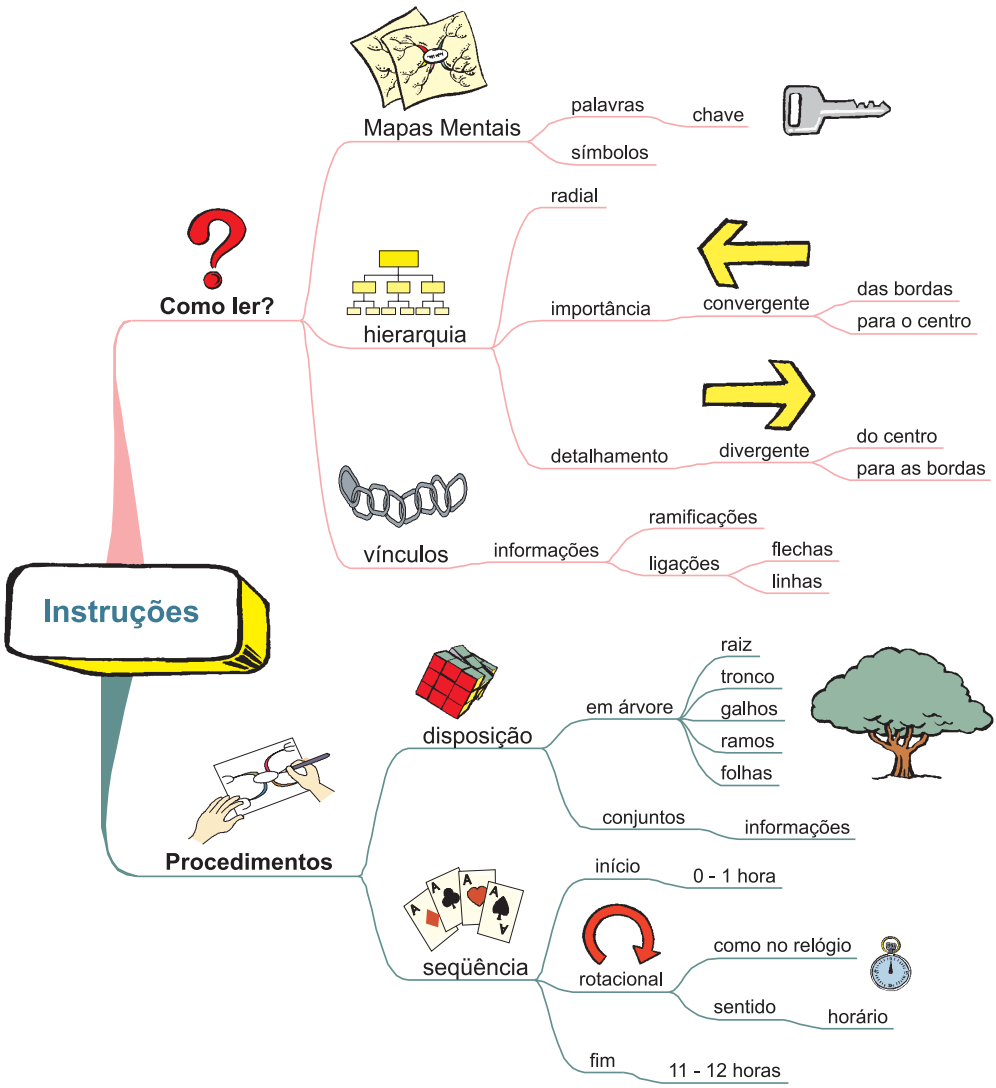
5) Terminaremos a disposição de informações no canto superior esquerdo do mapa – às 10, 11 ou 12 horas, dependendo da ocasião e da conveniência.

Bem, vamos prosseguir a partir de onde paramos.

Nós, os autores deste livro, somos profissionais da área de educação complementar, bastante atuantes, embora não estejamos vinculados às pesquisas acadêmicas ou à educação formal. Desejamos que este nosso empreendimento editorial, ou seja, este livro, possa contribuir definitivamente para o amadurecimento da cultura educacional brasileira, pois grande parte do conteúdo aqui exposto já é bastante difundido nos países de Primeiro Mundo, enquanto em nosso país muito pouco se aplica ou se conhece.

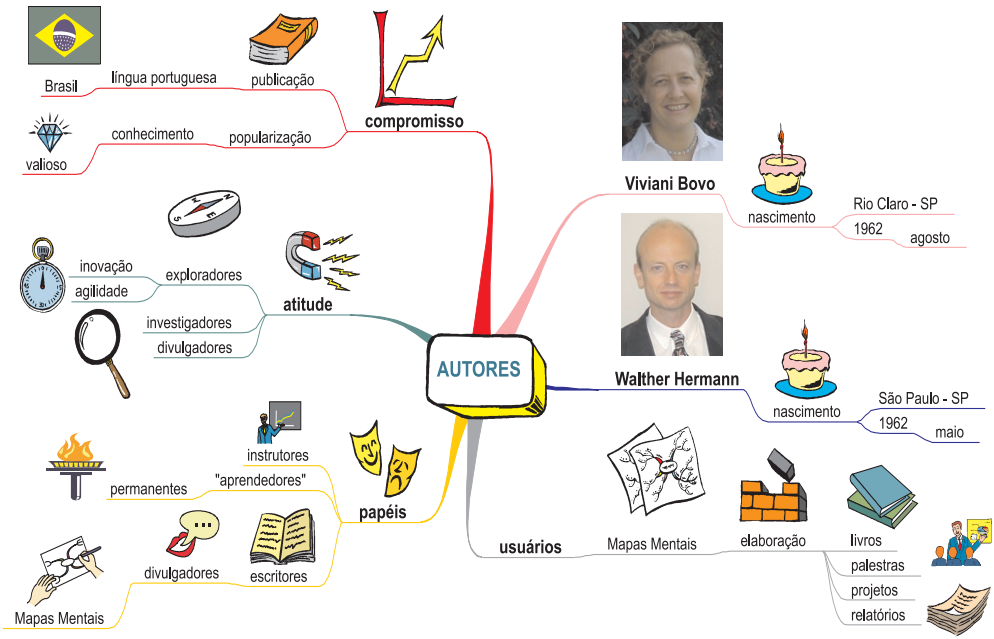
Os treinamentos são ainda pouco acessíveis ao grande público, que é ainda mais necessitado desses recursos tão simples para melhorar o seu próprio aproveitamento nos estudos. Portanto, assumimos esse desafio com o objetivo de contribuir para a construção deste novo país em que viveremos e do qual nos orgulharemos muito de fazer parte.

Sentimo-nos comprometidos com a publicação deste livro também por existir apenas um livro sobre o assunto publicado em português (uma tradução do espanhol) até então. E como você poderá comprovar, esse é um assunto que merece ser mais divulgado e conhecido por todos, pela sua eficácia e simplicidade, especialmente pelos nossos pais, professores e educadores. Desse modo, isso talvez possa tornar o empenho de jovens e de crianças mais agra-



dável, enquanto contribui para simplificar e organizar suas vidas estudantis. Seria de grande utilidade a publicação de vários materiais sobre o assunto, assim como acontece nos países de Primeiro Mundo.

Nós também utilizamos regularmente as técnicas apresentadas neste livro, seja como instrutores no preparo de palestras e cursos, seja como escritores ou, mais freqüentemente, como estudantes e aprendizes de tantos conhecimentos que nos chegam dos quatro cantos do planeta – verdadeiras jóias. Acreditamos pertencer à Era do Conhecimento: as principais evidências disso são que as maiores fortunas da atualidade estão sustentadas por conhecimentos e idéias.



O que apresentamos aqui é fruto de pesquisas, reflexões, discussões e trocas de idéias obtidas em experiências com inúmeras turmas de cursos presenciais, nos quais disponibilizamos informações, ensinamos e aprendemos com nossos alunos. Não tivemos nenhum intuito de omitir informações (como é tão comum em alguns livros, quando o "pulo do gato" não é ensinado); se faltou algo foi graças à nossa própria ignorância ou às limitações de espaço do livro, já que não buscávamos um rigor acadêmico que poderia adiar em muito a publicação deste trabalho.

Se, por um lado, selecionamos e não contemplamos algumas considerações sobre o assunto, por outro lado incluímos muitas idéias e exercícios que não são normalmente levados em conta no ensino das técnicas de uso dos Mapas Mentais – já que tais conhecimentos provêm de outros campos de pesquisa sobre aprendizagem –, e coube a nós essa síntese e associação de conhecimentos.

Levando-se em conta alguns dos mais modernos modelos de compreensão do aprendizado, todos os conteúdos deste livro estão estruturados em duas linguagens diferentes e complementares: uma para a compreensão lógica, linear e analítica e outra para a compreensão intuitiva, afetiva e global.

Da mesma forma, o texto e os grupos de atividades propostas foram elaborados para que a leitura e a prática dos exercícios possam proporcionar

aquilo que chamamos de aprendizado tácito, aquele que representa o **saber fazer**. Os pesquisadores sobre educação admitem que todo aprendizado deve ser cognitivo (eu sei), afetivo (eu gosto ou desejo) e motor (eu faço) – e foi dessa forma que arquitetamos este livro.

Assim, este trabalho possui duas dimensões: simplicidade e generalidade por um lado e profundidade e especificidade por outro. Certa vez, participei de um treinamento extraordinário com aproximadamente 140 horas de duração e, embora tenha gostado muito, nunca mais utilizei aqueles conhecimentos apreendidos, exceto um único conceito: a transcendência no aprendizado.

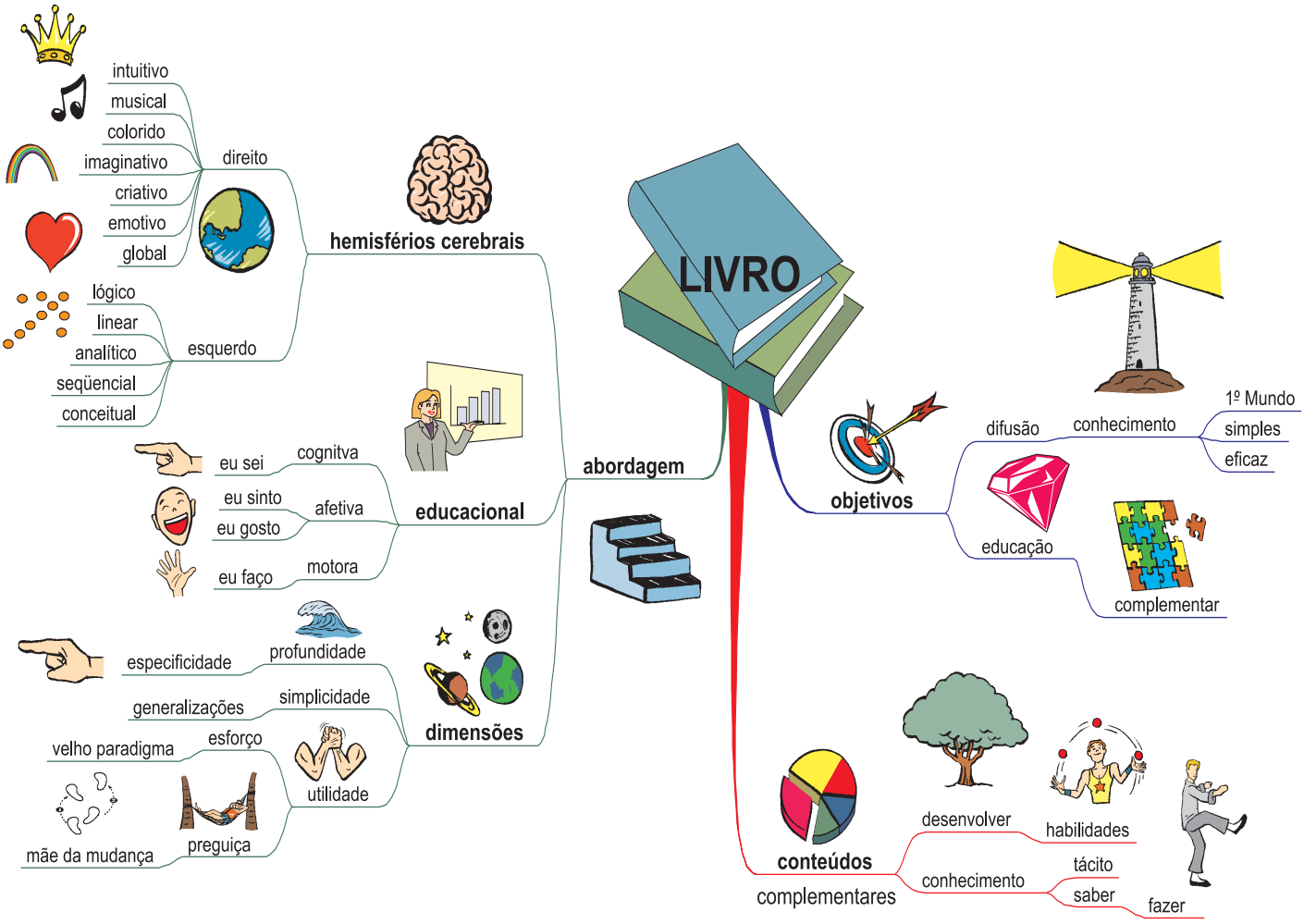
O que desejo dizer com "profundidade" é que, embora muitas idéias e conceitos possam ser explicados ou compreendidos facilmente, alguns deles possuem incontáveis horas de estudo e de reflexão. Para sua "gestação", "mastigação", "cozimento" e "amadurecimento" foram necessários meses, anos ou mesmo décadas, empreendidos não somente por nós, mas por muitos "gigantes" em cujas costas nós subimos para enxergar um pouco mais longe.

Toda essa dedicação e empenho foram usados apenas para tornar os conteúdos mais simples e úteis. Nesse sentido, consideramos a "preguiça" como sendo a mãe da criatividade e da transformação. Mesmo que possa parecer bastante paradoxal, talvez você concorde conosco: as pessoas muito esforçadas nem sempre procuram formas mais simples e econômicas de fazerem as coisas; elas orgulham-se de serem esforçadas. Quantos de nós não costumamos perguntar: "Se fosse fácil teria graça?", "Qualquer um faria?" e "Possui algum valor?".

Os "preguiçosos" são os verdadeiros consumidores, ávidos por coisas e procedimentos cada vez mais simples – é principalmente para eles que o nosso livro foi escrito. Não obstante, como autores, somos também um tanto esforçados, portanto incluímos alguns créditos e vários exercícios para aqueles que se sentem, como nós, amantes do desafio, da profundidade, da dedicação, do planejamento e da disciplina.

Você ainda deve saber mais sobre este livro: ele está dividido em seções complementares que podem ser lidas de forma independente e mesmo fora da seqüência dos conteúdos apresentados. Consideramos este livro um manual de aprendizado e de estudo de uma competência muito especial: o estilo de pensamento e processamento cerebral chamado de não-linear, não lógico, intuitivo, sensível, mosaico, criativo, global, sintético, colorido, musical, comumente atribuído ao funcionamento de nosso hemisfério cerebral direito.

É também por isso que você não precisa ler o livro do começo até o fim. Porque ele nem sequer foi escrito ou elaborado nessa seqüência. Você deve primeiramente folheá-lo e lê-lo bem superficialmente, de forma a identificar


LIVRO
abordagem
hemisférios cerebrais
direito
intuitivo
musical
colorido
imaginativo
criativo
emotivo
global
esquerdo
lógico
linear
analítico
seqüencial
conceitual
educacional
cognitva
eu sei
afetiva
eu sinto
eu gosto
motora
eu faço
dimensões
profundidade
especificidade
simplicidade
generalizações
esforço
velho paradigma
utilidade
preguiça
mãe da mudança
objetivos
difusão
conhecimento
1º Mundo
simples
eficaz
educação
complementar
conteúdos
complementares
desenvolver
habilidades
conhecimento
tácito
saber
fazer

quais são as seções mais atraentes. Se isso for caótico demais, então convidamos você a começar pelo início e terminar no final. Mas saiba que poderá ser diferente numa próxima leitura.

Muitas das sugestões e dos exercícios propostos estão indiretamente relacionados com os Mapas Mentais, conforme já comentamos, porém estão aqui presentes à medida que possam compor uma experiência realmente transformadora, e não apenas informativa. Observamos em nossos cursos que tais vivências promoviam uma atitude ainda mais adequada para a compreensão e a utilização dos Mapas Mentais e sua doutrina, principalmente à medida que compeliam nossos alunos a fazer uso das "ferramentas" enquanto suas mentes estivessem gradualmente incorporando os novos referenciais de aprendizado.

Cuidamos disso com carinho, pois, como instrutores, observamos que muitas das técnicas aprendidas, sejam na escola, seja na educação complementar, nunca são utilizadas na prática. Quando se pergunta a esses estudantes se o que aprenderam foi bom, eles garantem que sim. Mas quando perguntamos se utilizam tais técnicas ou conhecimentos, vez por outra respondem: "Puxa, eu não tenho tempo de praticar..."

Assim, nosso livro pretende ser um manual de desenvolvimento pessoal capaz de orientar, informar, educar e transformar os leitores. E, embora você possa nos considerar muito pretensiosos, ainda nos sentiremos recompensados se isso instigá-lo(a) o bastante para lê-lo, de modo a sentir-se suficientemente desafiado(a) a investigar até que ponto podemos conquistar sua curio-

No início da década de 70, dois eminentes pesquisadores da Universidade da Califórnia, Dr. Roger Sperry e Dr. Robert Ornstein, identificaram diferentes funções para cada um dos nossos dois hemisférios cerebrais corticais. O hemisfério direito é predominantemente ativado em atividades não-verbais, práticas de relaxamento, audição de música, práticas de desenho ou pintura ou atividades de imaginação e devaneio.

Por sua vez, o hemisfério esquerdo é mais ativo durante o processamento da linguagem ou de informações seqüenciais e a solução de problemas.

Os dois hemisférios cerebrais são ligados pelos 300 milhões de células nervosas do Corpo Caloso, responsável pela comunicação entre ambos.

Embora as descobertas desses cientistas já estejam desatualizadas, seu modelo de compreensão do cérebro permanece útil para os objetivos e resultados que desejamos obter nos processos de aprendizagem.

Ainda podemos mencionar outra divisão do cérebro, de acordo com suas idades no processo evolutivo: a estrutura mais antiga, o cérebro reptiliano (responsável por respostas instintivas e funções involuntárias), o sistema límbico (centro das emoções) e o córtex, próprio dos seres humanos, centro da razão, do pensamento, da fala, do raciocínio e da criação.

A seguir, vamos propor um rápido e simples exercício para você identificar seu estilo preferencial de processamento cerebral. Veja as duas linhas abaixo e identifique o item que não pertence às seqüências:

A B C D E F P G H I J K

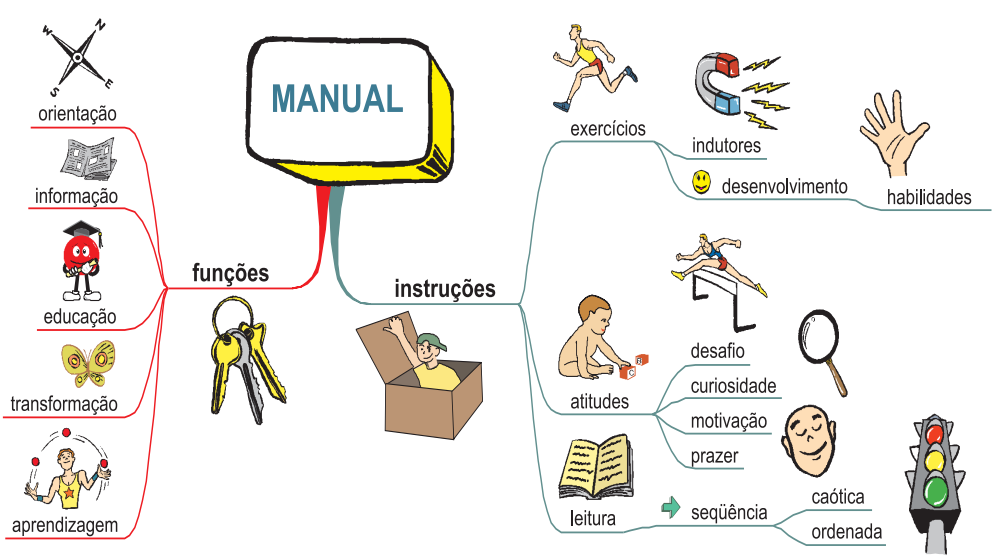
X - X - X - X - XX - X

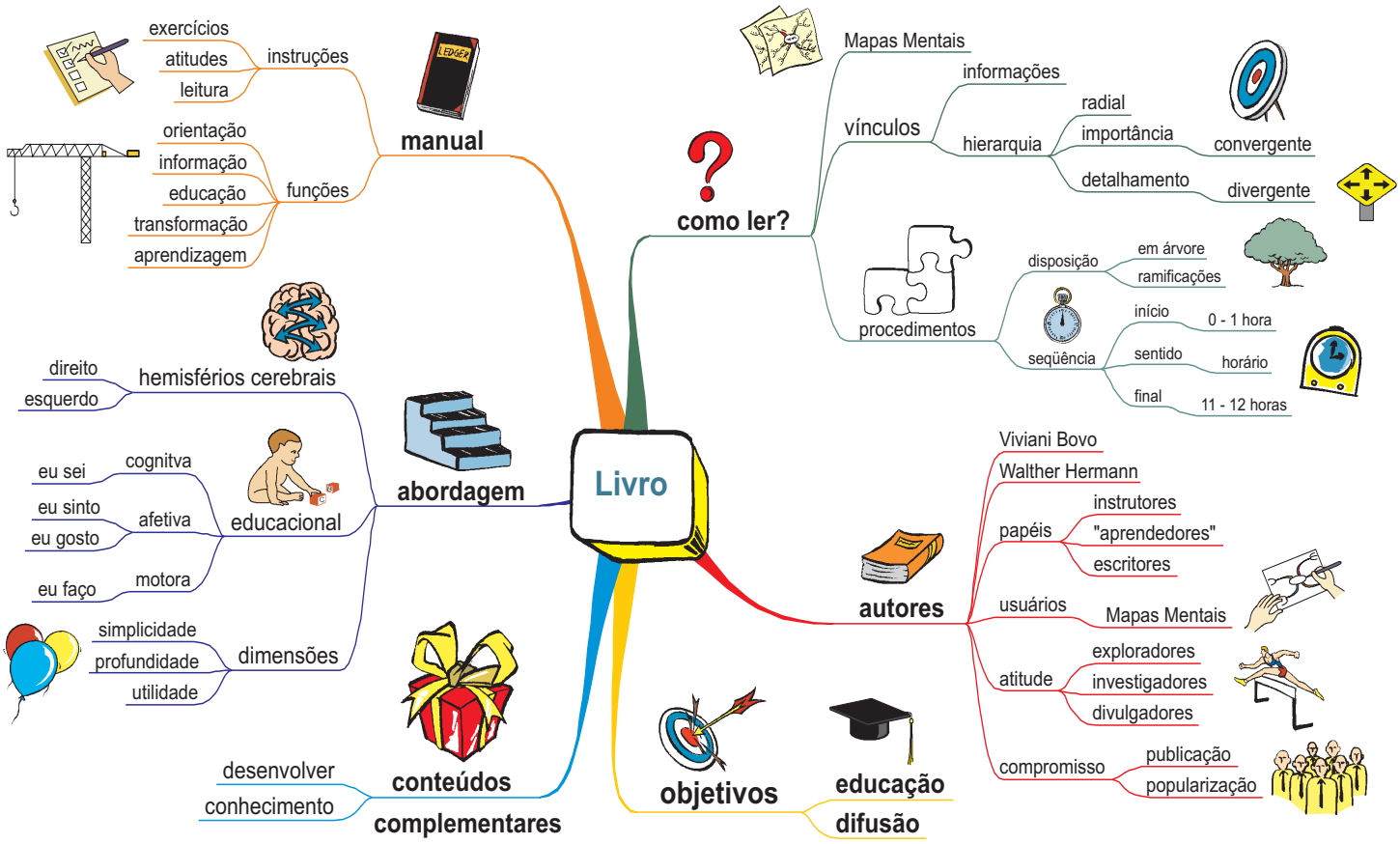
21 – 18 – 15 – 12 – 8 – 6 – 3 – 0

Se você moveu seus olhos da esquerda para a direita, avaliando cada item até encontrar a regra e o elemento discordante, então você utilizou um processamento linear seqüencial, típico do hemisfério cerebral esquerdo. Caso você tenha olhado para a linha como um todo, deixando que seus olhos fossem atraídos pelo elemento dissonante, então utilizou o processamento simultâneo, ou holístico, típico do hemisfério cerebral direito.

sidade e sua atenção e nos aproximarmos de nossos objetivos mais íntimos: o de conseguir, verdadeiramente, contribuir para que nosso país e nosso povo sintam-se orgulhosos e seguros para assumir algumas de suas mais reconhecidas qualidades, que são a criatividade, a flexibilidade, a capacidade de aprender e de improvisar e a afetividade.

Quando tratamos desse assunto, portanto, devemos levar em conta que muitas vezes, antes mesmo de construirmos a habilidade do aprendiz, devemos preparar sua atitude, sua curiosidade e sua motivação por explorar o conteúdo a ser aprendido. Provavelmente alguns de seus conhecimentos mais profundos não foram obtidos senão enquanto se divertia ou sentia-se desafiado a superar alguma dificuldade.




Livro
como ler?
Mapas Mentais
vínculos
informações
hierarquia
radial
importância
convergente
detalhamento
divergente
procedimentos
disposição
em árvore
ramificações
seqüência
início
0 - 1 hora
sentido
horário
final
11 - 12 horas
autores
Viviani Bovo
Walther Hermann
papéis
instrutores
"aprendedores"
escritores
usuários
Mapas Mentais
atitude
exploradores
investigadores
divulgadores
compromisso
publicação
popularização
objetivos
educação
difusão
manual
instruções
exercícios
atitudes
leitura
funções
orientação
informação
educação
transformação
aprendizagem
abordagem
hemisférios cerebrais
direito
esquerdo
educacional
cognitva
eu sei
afetiva
eu sinto
eu gosto
motora
eu faço
dimensões
simplicidade
profundidade
utilidade
conteúdos
complementares
desenvolver
conhecimento

Se o estudante possui tal envolvimento com o aprendizado, qualquer assunto pode tornar-se interessante e motivador. Nesse sentido, podemos admitir que o educador do futuro será mais um facilitador do que um professor, um focalizador empenhado em orientar o aprendizado. Os sinais disso são evidentes, basta avaliar quão desvalorizado está o papel do professor em nossa civilização. Por outro lado, existem vários profissionais de diversas áreas atuando como professores, consultores ou palestrantes e, por sinal, são muito requisitados e bem pagos, principalmente no segmento da educação complementar.

Tendo em mente tais reflexões, gostaríamos de concluir esta apresentação com o relato de um episódio que pode ilustrar os resultados inesperados decorrentes da postura de exploradores permanentes.

O canhoto

Certa vez, numa época em que vivia um tanto insatisfeito com os resultados pessoais e profissionais que obtinha, apesar de um grande investimento de tempo e esforço em obter sucesso, tomei algumas decisões que mudariam definitivamente o curso dos acontecimentos. Uma dessas decisões estava associada à minha história pessoal de muito trabalho com esportes e atividades físicas: jogo tênis e fui instrutor de tênis, pratico Tai Chi Chuan e também fui instrutor. Além disso, ainda aprendo a tocar bateria.

Todas as vezes que quero fazer alguma mudança em minha vida, estabeleço uma nova habilidade motora a ser conquistada – uma nova aprendizagem. As mudanças de atitude nem sempre possuem resultados fáceis de serem medidos, por isso escolho algo mais concreto que se relacione ou se associe com o objetivo desejado.

A coordenação motora também é um interessante caminho para abrir janelas mentais numa dimensão bastante prática. Quem desejar um aprofundamento nesses conhecimentos deve consultar os livros de Moshe Feldenkrais, *Consciência pelo movimento* (Summus Editorial), especialmente, e *Organização das posições e movimentos corporais – Futebol 2001*, do Dr. José Ângelo Gaiarsa (Summus). Também encontrará informações úteis em tratados de Bioenergética, de terapias corporais e de Cinesiologia.

Naquela ocasião, perguntei-me o que representariam aquelas transformações tão profundas. Intuitivamente, ocorreu-me a seguinte resposta: a minha vida inteira, sempre fizera as coisas de uma determinada forma. Naqueles momentos de insatisfação com os resultados obtidos, pensei: posso continuar a fazer tudo exatamente como sempre fiz, ou tenho a opção de fazer de uma nova maneira, completamente diferente. Era uma nova chance e, tomando um caminho alternativo, inicialmente exclusivo, decidi tornar-me canhoto!

Evidentemente, para um destro, esse era um empreendimento de uma vida inteira. Como educador, também atuante na formação motivacional de empreendedores, sabia que um objetivo tão arrojado deveria ser subdividido em metas menores, bem mais concretas e mensuráveis. Algo que, a cada instante, me permitisse avaliar se estava ou não me encaminhando para a concretização dos meus ideais. Assim, determinei quatro habilidades básicas de um canhoto, importantes de serem conquistadas. Pensei: se fosse canhoto, jogaria tênis com a mão esquerda, pois não somente jogava como também ensinava com a mão direita. Se fosse canhoto, deveria ainda comer, escrever e escovar os dentes com a mão esquerda. Comecei a praticar.

Era dezembro, última semana do ano (entre o Natal e o Ano Novo), para mim, uma época típica de avaliação de resultados obtidos e de definição de objetivos para o ano seguinte. A academia estava vazia. Então peguei um de meus colaboradores para treinar-me com a "canhota". Três dias depois, ele também trocou a raquete de mão, e então éramos dois novos canhotos praticando juntos. Aproximadamente seis meses depois, meu parceiro canhoto, instrutor da minha própria equipe, fez-me uma pergunta a respeito do desenvolvimento de sua criatividade, se esta estivera sendo estimulada pela nova aprendizagem.

Eu sabia a resposta. De fato, até antevira essa percepção e esperava por essas conseqüências; porém, devolvi a pergunta: "O que você está percebendo?". Comentou que, curiosamente, num dia da semana anterior, alguém de sua família observara seus novos e diferentes interesses e conclusões a respeito de assuntos antigos. Parara, então, para analisar suas percepções. Acrescentado o fato de que sua nova habilidade lhe proporcionara uma revisão de seu próprio processo de aprendizado desse esporte (porém, agora, com os olhos de instrutor), por conseqüência, criara novas abordagens e seqüências educativas com seus clientes, determinando resultados ainda melhores e mais rápidos. Tudo isso o convidara a acreditar que a resposta à sua pergunta era afirmativa.

De fato, de tantas possibilidades que possuímos de estimular e reativar funções cerebrais conscientes do hemisfério cerebral direito, certamente o desenvolvimento da coordenação motora do lado esquerdo do corpo deve ser um desses caminhos. Para os canhotos, pode, então, ser interessante a estimulação do lado direito do corpo, correspondente à estimulação nervosa do hemisfério cerebral esquerdo. Para essa compreensão, considere o modelo científico que atribui o pensamento lógico, cartesiano e analítico ao processamento predominante do hemisfério cerebral esquerdo e, por complementaridade, o pensamento não lógico, poético, criativo e sintético, imaginação e sensibilidade artística, especialmente ao hemisfério cerebral direito.

Pense bem, ao desenvolvermos a motricidade refinada do lado esquerdo do corpo, não somente nossa auto-imagem se transforma (e, por conseqüência, nossa identidade proprioceptiva), como também nosso hemisfério cerebral direito envia mais estímulos nervosos motores e recebe mais estímulos nervosos sensores, processa mais

pulsos elétricos e produz maior quantidade de neurotransmissores. Conseqüentemente, isso demanda maior irrigação sangüínea e, naturalmente, maior oxigenação dessas regiões. Então aquelas habilidades e capacidades atribuídas a essa área de nosso cérebro devem, também, estar recebendo alguma estimulação, nem que seja indireta. Eu tinha previsto isso, ansiara por isso no meu planejamento de mudança interior.

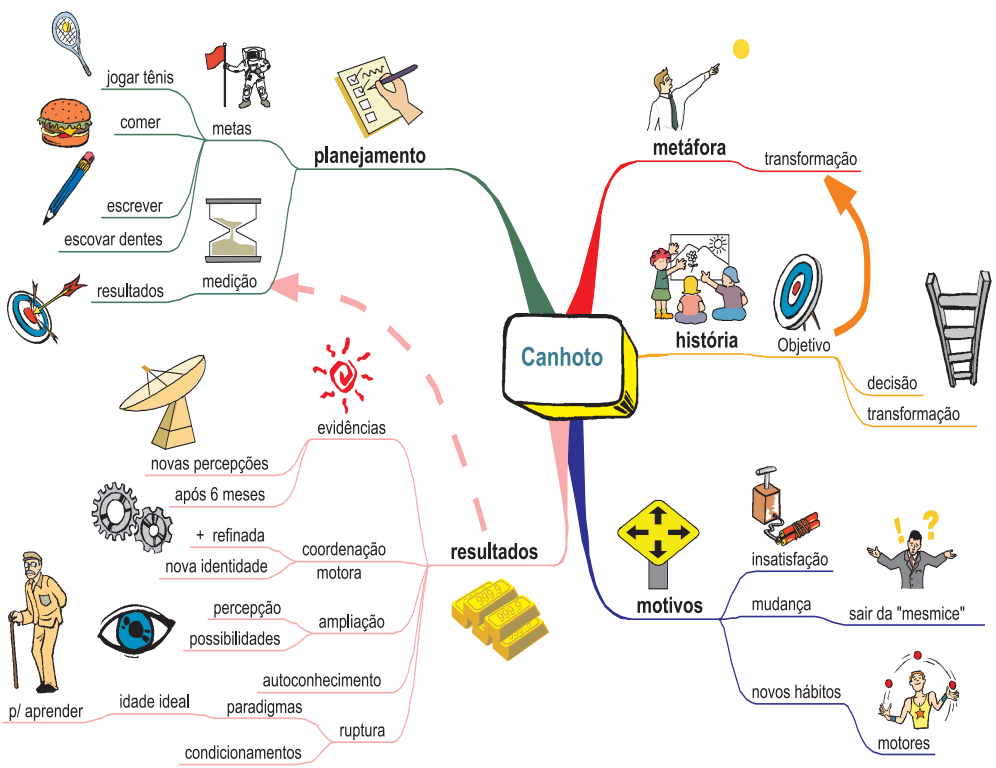
Como comentei, se fosse canhoto também deveria saber escrever. Comecei a praticar. No telefone ou, despreocupadamente, com a caneta na mão, escrevia, desenhava e brincava sempre que possível. Praticava caligrafia, escrevia letrinhas, numerozinhos, desenhava bolinhas, quadradinhos etc. cada vez menores, para desenvolver a sensibilidade e a fluidez dos movimentos. Não foi necessário aprender a escrever tudo novamente, nem ler. Tudo isso eu já sabia, inclusive a lateralidade da escrita se manteria (sempre da esquerda para a direita, seja em Português ou Inglês), a única novidade foi "a outra mão"!

Aprender a comer foi, também, bastante curioso. Isso porque, no início, muitas vezes tive que usar babador ou guardanapos maiores, caso contrário... Lavanderia! Além disto, para mim, comer com a mão esquerda significaria também saber manipular o "hashi" ("talheres" das cozinhas japonesa e chinesa, ou pauzinhos), pois freqüento muito tal tipo de restaurante. O desafio maior era cortar os alimentos...

O mais difícil foi, enfim, aprender a escovar os dentes. No fim da década de 80, trocara de dentista por questões de fama e encarecimento do profissional que me tratara desde criança. Sempre acreditara ter a dentição frágil e problemas de estômago: tinha muitas cáries, gengivites crônicas e mau hálito. Nessa troca de profissional, conheci um que, finalmente, praticava odontologia preventiva, além de cobrar menos e de parcelar os tratamentos.

Tive uma grata surpresa: o único problema que tivera até então era que nunca, ninguém, inclusive meu dentista anterior, havia me ensinado a escovar os dentes de uma forma adequada. Cáries, gengivites e mau hálito foram todos embora de uma só vez. Senti-me explorado pelo profissional anterior. Paciência, "assim caminha a humanidade"... Naturalmente, a partir de então, necessitava muito menos de intervenções dentárias. É claro que poderíamos pensar que esse segundo dentista acabaria ficando com menos trabalho ao me ensinar a verdadeira profilaxia bucal. Talvez, mas, em compensação, indiquei-lhe uma grande quantidade de novos clientes por sua competência e honestidade profissionais. Essa técnica de higiene bucal me tomava 20 minutos com a mão direita. Quando comecei a praticar a escovação com a mão esquerda, após 30 minutos de trabalho árduo, ainda precisava escovar com a mão direita novamente, pois a qualidade da higiene bucal não era satisfatória. Esse foi o maior desafio.

O mais interessante e útil, entretanto, eu não fora capaz de prever conscientemente. Qualquer pessoa diria: "Mas Walther, isso estava debaixo do seu nariz o tempo todo. Como você não antecipou esse resultado?". Verdade, hoje concluo que minha

mente inconsciente já sabia disso e guardou como uma surpresa, escondendo-me essa conclusão por alguns meses até o feliz dia no qual me proporcionou essa valiosa descoberta. Quando decidira tornar-me canhoto, aquela era uma decisão exclusiva – não queria mais ser como antes. Quando, enfim, tornei-me canhoto, descobri que nunca deixara de ser destro! Até minha própria mão direita ajudou-me muito nesse empreendimento, oferecendo-me os melhores atalhos nesse caminho; isto é, ela já havia percorrido a distância mais longa: o caminho da tentativa e erro.

Inicialmente, eu fizera uma opção de extremos: deixar de ser destro para ser canhoto. O maior presente foi descobrir que, atualmente, sou canhoto quando quero, sou destro quando quero, mas, acima de tudo, sou ambidestro. Ocasionalmente, ao me observarem jogar tênis com ambas as mãos, algumas pessoas acreditam que eu sou canhoto natural, pois a qualidade e a harmonia dos gestos são as mesmas. Quem joga tênis ainda percebe que tenho mais força na mão direita. Comer? Mais pareço canhoto. E para escrever, quando tenho a mão direita ocupada, sem nenhum constrangimento utilizo a esquerda – a caligrafia da "canhota" é até mais legível! Escovar os dentes realmente foi o maior desafio; hoje, ainda levo mais tempo com a mão esquerda, mas a qualidade da escovação já é a mesma.