

UMA BREVE HISTÓRIA DA TECNOLOGIA DE LUZ E SOM CENTELHAS DE TEMPO

Por Michael Hutchinson

Para aqueles que os vêem pela primeira vez, os aparelhos de som e luz podem parecer bizarros, como algo saído de um filme de ficção científica - os usuários parecem recostados, em algum lugar distante, ligados numa caixinha, ouvindo, através de fones, alguns sons inaudíveis, enquanto estranhas luzes pulsantes piscam dentro de óculos fantásticos. E para aqueles que encontram esses aparelhos, com fundamento em práticas de meditação, a idéia de que alguém pode atingir estados de consciência ampliados ou de meditação, usando uma máquina, e a pura tecnologia computadorizada dos próprios aparelhos, deve parecer friamente materialista. Mas, enquanto a parte física ("hardware") pode parecer nova, as técnicas usadas são antigas.

LUZ

O conhecimento de que uma luz piscante pode causar alucinações visuais misteriosas e alterações de consciência é algo que os humanos conhecem desde a descoberta do fogo. Deve ter sido um conhecimento de alto valor para os xamãs e poetas antigos, que aprenderam a usar as imagens nas chamas para aumentar sua magia. Cientistas antigos também ficaram intrigados com esse fenômeno e exploraram sua aplicação prática. Em 125 A.C., Apuleio faz experimentos como estímulo duma luz piscante produzida pela rotação duma roda de oleiro e notou que poder se usado para revelar um tipo de epilepsia. Ao redor de 200 A.C., Ptolomeu notou que, quando colocou uma roda de fiar radial entre um observador e o sol, o flamejar da luz do sol entre os raios da roda de fiar podia fazer com que padrões e cores surgissem diante dos olhos do observador e produzissem um estado de euforia.

O pesquisador de luz David Siever descobriu que, no século XVII, um cientista belga, Plateau, usou o tremeluzir de luzes através duma roda giratória para estudar a significância do diagnóstico do fenômeno de fusão de luzes tremeluzentes . Conforme ele fez com que os lampejos de luz se tornassem cada vez mais rápidos, descobriu que, num certo ponto, os lampejos parecem se "fundir" num padrão de luz firme, não piscante. Plateau descobriu que as pessoas saudáveis eram capazes de ver lampejos separados de luz a uma velocidade de tremulação muito maior do que as doentes. (Em anos recentes, estudos usando fontes de luz como o taquistoscópio para fornecer rápidos lampejos revelaram que praticantes de meditação há longo tempo são capazes de ver lampejos de luz discretos em médias de lampejos mais altas do que os não praticantes de meditação). Na virada do século, o psicólogo francês Pierre Janet notou que, quando os pacientes do Hospital Salpêtrière, em Paris, eram expostos a luzes tremeluzentes, experimentavam reduções na histeria e aumentos no relaxamento.

SOM

Da mesma forma, os humanos sempre se prenderam aos efeitos dos sons rítmicos e conheceram seus resultados no condicionamento de alterações da mente e das ondas

mentais, como evidenciado, por exemplo, pelas técnicas sofisticadas de condução de audiência desenvolvidas durante milhares de anos por xamãs e pregadores. Como a autoridade em antropologia e xamanismo Michael Harner destaca, "os instrumentos básicos para entrada no SSC (Estado de consciência Xamânico) são o tambor e o chocalho. O xamã, geralmente, restringe o uso do seu tambor e chocalho para invocar e manter o SSC... O som repetitivo do tambor é, comumente, fundamental para realizar tarefas xamânicas no SSC. Com razão Siberian e outros xamãs se referem, algumas vezes, a seus tambores como o "cavalo" ou "canoa" que os transportam ao Mundo Inferior ou ao Mundo Superior. A batida firme e monótona do tambor atua como uma onda de transporte, primeiro para ajudar o xamã a entrar no SSC e depois para sustentá-lo em sua jornada".

O pesquisador Andrew Neher investigou os efeitos do tambor em padrões de EEG (eletroencefalograma) no começo dos anos 60 e descobriu que a batida rítmica alterava dramaticamente a atividade das ondas cerebrais. outros pesquisadores de rituais xamânicos, observa Harner, "constataram que as frequências de batidas de tambor no nível de frequência da onda theta do EEG... predominavam durante os procedimentos de iniciação".

E os humanos sempre foram apreciadores entusiastas dos poderes de aumento de consciência da música que, entre outras coisas, é uma sucessão de sinais auditivos rítmicos. Durante milhares de anos, músicos e compositores, consciente intencionalmente, influenciaram os estados mentais dos ouvintes, manipulando a frequência de ritmos e tons de sua música.

SOM E LUZ JUNTOS

Os humanos estão intrigados, há tempo, pelas possibilidades de influenciar o funcionamento mental que surge da combinação de ambos os estímulos, luz e som rítmicos. Rituais antigos para entrar em estados de transe envolviam, freqüentemente, sons rítmicos sob a forma de batidas de tambores, palmas ou canto e luzes tremeluzentes produzidos por velas, tochas, fogueiras ou longas filas de corpos humanos dançando com ritmo, suas formas passando diante do fogo e partindo a luz em lampejos rítmicos hipnotizantes. Alguns compositores do passado, como o visionário Scriabin, realmente criaram músicas para serem experimentadas em combinação com apresentações de luz rítmica.

Os avanços da tecnologia tornaram possível combinações mais poderosas de luz e som. Os filmes de cinema desenvolveram trilhas sonoras e os produtores exploraram rapidamente o potencial do som para aumentar o poder das imagens tremeluzentes da tela, de forma que filmes como "E o vento levou", "O mágico de Oz" e outros, tornaram-se verdadeiras experiências audio-visuais, nas quais a trilha sonora rítmica foi fundida com a luz tremeluzente e a tremulação rítmica das técnicas de edição de montagem para criar alterações na consciência de audiência, que seriam impossíveis com o uso da luz ou do som, isoladamente. O tocar de instrumentos musicais eletrônicos e som ampliado com "espetáculos de luzes psicodélicas" estroboscópicas, que aconteceram nos concertos de rock dos anos 60, podiam produzir alterações rápidas e profundas de consciência.

Pesquisa científica moderna sobre os efeitos da luz e som rítmicos começou nos meados dos anos 30, quando os cientistas descobriram que os ritmos do cérebro tendiam a assumir o ritmo duma luz piscante, num processo chamado condicionamento. A pesquisa se acelerou no fim dos anos 40, quando o grande neuro cientista britânico W. Gray Walter usou uma roda eletrônica e equipamento de EEG avançado para investigar o que chamou de "fenômeno de tremulação". Ele descobriu que luzes piscando ritmicamente alteravam rapidamente a atividade das ondas cerebrais, produzindo estados semelhantes a transe de relaxamento profundo e vivida visualização mental. Ele também ficou surpreso ao descobrir que o piscar parecia alterar a atividade das ondas cerebrais do córtex inteiro, ao invés de apenas as áreas associadas com a visão. Walter escreveu: "As séries de lampejos rítmicos parecem quebrar algumas das barreiras psicológicas entre diferentes áreas do cérebro. Isso significa que o estímulo do lampejo recebido pela área de projeção visual do córtex estava rompendo limites - suas ondas transbordando para outras áreas". As experiências subjetivas daqueles que recebiam os lampejos eram ainda mais intrigantes. "Os sujeitos relataram ver luzes como cometas, cores ultra-irreais, cores mentais, não cores visuais profundas". A pesquisa de Walter despertou a atenção de muitos artistas, incluindo o novelista americano William Burroughs e eles montaram um aparelho simples de produzir lampejos chamado "Dream Machine" (Máquina de Sonhar). Como Burroughs descreveu nos anos 60, "os sujeitos relataram ver luzes deslumbrantes de brilho e colorido irreais... construções geométricas elaboradas incrivelmente intrincadas, transformando-se de mosaicos multidimensionais em fogos de artifícios vividos como as mandalas do misticismo oriental ou separando-se momentaneamente em imagens aparentemente individuais e cenas dramáticas poderosas como sonhos de brilhantes colorido".

Uma enxurrada de pesquisa científica subsequente nos anos 60 e 70 revelou que tais efeitos de lampejos em certas frequências pareciam ter poderes surpreendentes. Vários cientistas descobriram que essa estimulação fótica podia ter uma série de efeitos benéficos, tais como aumentar o nível de Q.I., ampliar a função intelectual e produzir maior sincronização entre os dois hemisférios do cérebro. Outros pesquisadores descobriam que a adição de sinais auditivos rítmicos aumentava, dramaticamente, os efeitos de ampliação da mente.

Durante toda a história, os avanços tecnológicos, tais como os do cinema, rapidamente começaram a estimular a fascinação do homem por luz e som rítmicos. Durante os anos 70 e o começo dos anos 80, o desenvolvimento tecnológico permitiu aos cientistas conhecer melhor como os sons e luzes influenciam a atividade eletroquímica do cérebro. O resultado foi a enxurrada de estudos mencionada acima, tratando do condicionamento fótico e auditivo e sincronização hemisférica.

No início dos anos 70, Jack Schwarz, conhecido por suas façanhas de auto-cura e auto-regulação, começou a vender um aparelho chamado ISIS, que usava luzes de frequência variável montadas em óculos combinadas com sons rítmicos para produzir estados mentais elevados. Em 1973, o cientista Richard Townsed publicou uma descrição de sua pesquisa com um aparelho usando luzes montadas em óculos para condicionamento fótico. em 1974, um cientista do City College de New York, Seymour Charas, obteve a primeira patente de um aparelho de estimulação combinada de luz e som, ainda que

nunca tenha sido posto em produção comercial. Mas, no começo dos anos 80, o tempo estava maduro para um avanço na combinação de luz e som.

O catalisador foi a revolução na micro eletrônica que ocorria na época, uma revolução que permitiu que amadores domésticos de eletrônica e inventores de garagem montassem aparelhos altamente sofisticados e complexos para produzir e combinar sons e luzes - aparelhos que podiam produzir uma rica variação de tons, acordes e mesmo frequências de pulsação; isso permitia a seleção de uma variedade de padrões e intensidade de luz/lampejo; deixava o usuário escolher o modo de conexão entre luzes e sons; continha uma série de "programas" pré-fixados projetados para produzir estados específicos de consciência, indo do sono a meditação e à atenção extrema, ao apertar dum botão; e também permitia que os usuários produzissem e arquivassem na memória computadorizada do aparelho uma quantidade de programas próprios. Antes dos avanços da microeletrônica, tais aparelhos computadorizados complexos custariam extremamente cara para serem fabricados e, como os velhos computadores a tubo de vácuo da UNIVAC, seus circuitos e componentes seriam imensos e fracos. Mas os novos estimuladores de som e luz são relativamente pequenos - alguns dos primeiros modelos eram do tamanho duma máquina de escrever portátil; logo estavam sendo construídos modelos com painéis não muito maiores do que um maço de cartas. Como aconteceu com computadores pessoais, parece haver novos avanços, novas máquinas e novas gerações de aparelhos antigos quase constantemente; como no caso dos PCs, os avanços incluem menor tamanho, maior versatilidade e potência e grandes reduções de preço. Enquanto este texto estava sendo escrito, havia mais de 20 máquinas de luz e som em produção comercial no mundo e parecemos estar prestes a entrar numa nova geração de aparelhos que combinam estímulos sonoros e luminosos com capacidade de bio-retroalimentação. Esses aparelhos novos permitem que a máquina registre a atividade das ondas cerebrais dominantes do usuário e então fornece a frequência ótima de luz e som para condicionar a atividade das ondas cerebrais em direção à frequência "alvo". Tal aparelho (DreamWave) já está no mercado.

Um outro desenvolvimento significativo é o advento do sistema de luz e som num quadro simples que pode ser conectado à entrada de expansão de seu computador. Um exemplo existente no mercado é o "Minds Eye Synergizer", uma combinação de "hardware/software" que transforma um PC IBM XT/At/386 ou similar num sincronizador audio-visual de nível de laboratório de pesquisa, permitindo que os usuários programem centenas de sessões de quase qualquer duração e complexidade, programem cada olho e cada ouvido separadamente (O que permite efeitos extraordinários, tais como a combinação de frequências alfa e theta ou a fixação de "frequências de pulsação" visuais), criem sons, acordes e frequências de pulsação no computador com um sintetizador estereofônico e programem milhares de rampas de tempo e níveis de som/luz numa única sessão.

Esses avanços indicam o caminho do futuro. Creio que será curto o tempo até que tenhamos um sistema computadorizado e totalmente integrado e interativo que permitiria que o usuário pusesse alguns eletrodos, que controlariam o EEG e outros indicadores fisiológicos (tensão muscular - EMG, potencial da pele, batimentos cardíacos, temperatura da pele, respiração, etc.), mostrando-os na tela do computador em tempo real; usaria a informação para fornecer o tipo de estimulação sonora e

luminosa ótima (assim como eletro-estimulação cranial e seleções apropriadas de músicas digitadas e sugestões auditivas pré-programadas, indução hipnótica, informações sobre aprendizagem acelerada, etc.) e permitiria o arquivo de milhares de sessões, os usuários individuais escolhendo os estados mentais ou experiências desejadas com a facilidade de escolher um canal de TV, revendo ou re-experimentando experiências passadas. A tecnologia para tal sistema já está disponível.

PESQUISA DE SOM E LUZ

Ficou bem estabelecido que esses aparelhos podem produzir, com rapidez, estados de relaxamento profundo e aumentar a sugestibilidade, a receptividade a novas informações e ampliar o acesso ao material do subconsciente. Novos estudos sobre os efeitos desses aparelhos estão sendo desenvolvidos no mundo e os resultados preliminares sugerem que as máquinas podem ser benéficas no tratamento de dores de cabeça de enxaqueca, alívio da dor, aumento da função imunológica e muito mais. Segue um sumário de alguns dos estudos mais interessantes realizados na última década.

Num estado preliminar de 1980, sobre uma das máquinas de luz e som, o Dr. Thomas Budzynski, pertencente, então, à clínica da "Behavioral Medicine Associates" (Associação de Medicina Comportamental), em Denver, descobriu que os "resultados iam de estados sonolentos, semelhantes aos hipnóticos (com o uso da frequência theta), a imagens vividas, semelhantes às holográficas. As vezes, imagens da infância são recuperadas". Isso levou o Dr. Thomas Budzynski a falar do aparelho como "Facilitador da hipnose" e um "Facilitador da Recuperação do Inconsciente", que poderia ter valor terapêutico, uma vez que o aparelho parecia "permitir ao sujeito lembrar-se de eventos da infância passada com alto nível de qualidade de estar lá". Ele também sugeriu que o aparelho pode ser efetivo na aprendizagem acelerada, pois parecia capaz de colocar os usuários no estado theta (ou "crepuscular") de hiper-sugestionabilidade e receptividade aumentada a novas informações.

O pesquisador médico Dr. Gene W. Brockopp, de Buffalo, Nova Iorque, opinou que a estimulação sonora e luminosa poderia, talvez, "induzir", ativamente, um estado de desativação em que o cérebro está passivo, mas não adormecido; desperto; mas não envolvido na "confusão" da rotina da existência. Se isso for verdade, pode ser um estado no qual novas estratégias cognitivas poderiam ser projetadas e desenvolvidas". Brockopp também sugeriu que "se podemos ajudar uma pessoa a experimentar estados de ondas cerebrais diferentes, conscientemente dirigindo-os com estímulos externos, poderemos facilitar a habilidade dos indivíduos de permitir mais variações no seu funcionamento, pela ruptura de padrão em nível nervoso. Isso pode ajudá-los a desenvolver a habilidade de engrenar-se ou mudar e movê-los do padrão habitual de comportamento, para se tornarem mais flexíveis e criativos e desenvolverem estratégias de funcionamento mais elegantes".

Num estudo sobre "O efeito da Estimulação Áudio/Visual Repetitiva sobre a Atividade Óssea e Vasomotora", realizado pelo Dr. Norman Thomas e seu associado, David Siever, na Universidade de Alberta, um grupo de sujeitos do experimento recebeu estimulação audio-visual (usando um aparelho DAVID) na frequência de 10 Hz (nível alfa) durante 15 minutos, sendo controlado sua tensão muscular, usando um EMG, e

sua temperatura no dedo. A um grupo de controle, monitorado da mesma forma, foi solicitado que relaxasse e visualizasse uma cena tranqüila, sem estímulos audio-visuais, pelo mesmo período de 15 minutos. Significativamente, tanto o grupo de experiência como o de controle eram o que os pesquisadores chamavam de sujeitos "resistentes" ou "não hipnotizáveis". Enquanto os sujeitos de controle expressaram um sentimento de relaxamento, os monitores de EMG e temperatura do dedo mostraram, pelo contrário, que eles estavam, realmente, experimentando aumentos de tensão muscular e quedas na temperatura do dedo (associada à tensão ou "stress"). Do outro lado, o grupo usando o aparelho de luz e som mostrou aumentos dramáticos de relaxamento, alcançando estados de relaxamento profundo, que continuaram por longos períodos após os 15 minutos de estímulo audio-visual. Os pesquisadores relataram que: "Conclui-se que o relaxamento por auto-sugestão não é tão efetivo quanto o produzido áudio-visualmente. A eletroencefalografia mostra que a frequência que segue a resposta cortical é lembrada nos sujeitos estimulados áudio-visualmente. Parece que os estímulos audio-visual oferece um aparelho de hipnose simples para sujeitos resistentes a outros estímulos".

Em 1988, o anestesiológico Robert Cosgrove Jr., Ph.D, médico, realizou estudos preliminares da estimulação por luz e som. Nas avaliações iniciais, nas quais ele usou aparelho "alpha-pacer II", Cosgrove, uma autoridade em engenharia farmacêutica e biomédica, notou que a estimulação audio-visual era "claramente muito potente na sua capacidade de causar relaxamento profundo na maioria dos sujeitos. Sua efetividade tem sido tão grande que estamos muito entusiasmados pela possibilidade de avaliar (o aparelho) por suas propriedades sedativas em pacientes, antes, durante e após a cirurgia. Também estamos realizando estudos para provar sua utilidade em "stress crônico". "Estamos, também, (continuou Cosgrove), quantificando os efeitos eletroencefalográficos (EEG, onda cerebral) tanto em voluntários, como em pacientes. Nossos resultados preliminares mostraram forte condicionamento do EEG".

O aparelho, notou Cosgrove, "como protocolos de estimulação adequadamente selecionados, mostrou-se um excelente exercitador de caminhos neurológicos. Como tal, cremos que tem grandes potencial para aumentar o desempenho cerebral ótimo... Além disso, os efeitos a longo prazo do uso constante do aparelho para manter e aumentar o desempenho cerebral durante a vida e, possivelmente, adiar por décadas a deterioração do cérebro, tradicionalmente associada ao envelhecimento, é excitante. Planejamos testar essa hipótese em pacientes com danos cerebrais, onde se provou que o nível de recuperação está relacionado a estímulos sensoriais e cerebrais, com resultados que têm implicações no seu uso em cérebros saudáveis normais".

Em 1989, outro pesquisador, D.J. Anderson, usou estimulação fótica com óculos de LEDs vermelhos para tratar sete sofrendores com dores de cabeça de frequência-nenhum dos quais havia conseguido aliviar suas dores com medicamentos. Ele descobriu que, de 50 enxaquecas observadas, 49 foram classificadas pelos sujeitos como sendo "ajudadas" e 36 pararam com a estimulação fótica. Significativamente, notou-se que as luzes mais brilhantes eram mais efetivas.

Mais evidências do valor terapêutico potencial da estimulação fótica vieram do pesquisador Jill Ammon-Wexlwe, Ph.D., do "Innerspace Biofeedback and therapy Center" (Centro de Terapia e Bioretroalimentação do Espaço Interior), em Los Gatos, CA, usando um aparelho que utiliza um estímulo de luz piscante, sem acompanhamento

de estímulo sonoro. O aparelho, chamado Lumatron, usa uma luz estroboscópica com filtros de cores para criar estimulação fótica rítmica em frequências variáveis e comprimentos de ondas ou faixas de cores selecionadas (o "Megabrain Report" publicará um artigo completo sobre esse aparelho numa edição futura). Ammon-Wexler fez um estudo controlado de 20 sujeitos, que sofriam de fobias, e verificou que "notável solução dos sistemas de fobia dos sujeitos aconteceu durante o processo de 20 sessões experimentais. Houve também evidência "genérica" de melhora do auto-conceito e reduções, clinicamente significativas, tanto da ansiedade como da depressão".

As descobertas do Dr. Ammon-Wexler sobre benefícios médicos potenciais da estimulação fótica foram recentemente repetidas por William Harris, médico, diretor da Fundação Penwell, uma organização para investigação, pesquisa e aplicação de diferentes modalidades de tratamento para pacientes com AIDS/HIV. Num trabalho preliminar com muitos sofredores de AIDS, fez experiências com o uso da máquina de luz e som (o IM-1) e achou-o muito efetivo. Ele opina que pode estimular a função imunológica pela produção de estados de relaxamento profundo, aumento da receptividade dos pacientes às sugestões de cura, pela melhoria da habilidade dos pacientes em visualizar e da nitidez de sua visualização. "Neste ponto, é conjectura", diz Harris, "mas penso que esse tipo de máquina pode, realmente, estar estimulando... o corpo a produzir suas próprias substâncias químicas" e que essas substâncias naturais podem aumentar a função imunológica e a cura.

Em 1990, Bruce Harrah-Conforth, Ph.D., da Universidade de Indiana, completou um estudo controlado das máquinas computadorizadas de luz e som (o Minds Eye Plus), o resultado de mais de dois anos de pesquisa no campo de condicionamento cerebral, e verificou que, comparado ao grupo de controle, que ouviu ruídos agudos com os olhos fechados, o grupo que recebeu estímulos de luz e som mostrou alterações dramáticas em seus padrões de EEG em resposta à frequências de luz e som do aparelho e, também, evidências de sincronização de hemisférios. Aos participantes do estudo, foi solicitado que descrevessem suas experiências. De acordo com o Dr. Harrah-Conforth, "os comentários dos sujeitos eram descrições típicas como 'perdi toda a consciência do meu corpo', 'senti-me como se estivesse voando', 'fiquei profundamente relaxado', 'senti-me como se estivesse fora do meu corpo', etc."

O relatório de Harrah-Conforth sugere que os aparelhos de som e luz podem causar, simultaneamente, excitação ergotrópica, ou excitação do sistema nervoso simpático, e do córtex cerebral, associada a "experiências criativas" e "estáticas", e "excitação trofotrópica, ou excitação do sistema parasimpático, associada a relaxamento profundo, e o "modo atemporal, 'oceânico', das experiências místicas". Nos humanos, o Dr. Harrah-Conforth conclui que "esses dois estados podem ser interpretados como hiper e hipo-excitação, ou êxtase e samadhi".

Em carta ao "Megabrain Report", Harrah-Conforth escreve: "Tenho poucas dúvidas de que a tecnologia do condicionamento mental é um meio muito efetivo de induzir mudanças na consciência". E continua: "Condicionamento mental, ao menos na minha própria pesquisa, mostrou ser virtualmente à prova de erros e realmente facilita experiências mentais completas". Ao ressaltar que nosso conhecimento atual da tecnologia de condicionamento cerebral está na infância, escreve que "parece haver poucas dúvidas de que essa tecnologia tem um futuro notável. A evidência, minha e de

outros, mostra, claramente, que o condicionamento das ondas cerebrais é produzido por essas máquinas. Os testes de EMG também deixaram claro que um dos sub-produtos desse condicionamento pode ser a resposta do relaxamento. E relatos subjetivos vão de criatividade elevada a belas viagens visuais, à atenção aumentada e a muitos outros estados". Ele conclui que "há fortes indicações preliminares de que essa tecnologia em desenvolvimento revolucionará, profundamente, tanto nossos conceitos, como nossa interação com nossa consciência... A evolução da consciência humana é um processo tangível manipulável. podemos controlar nosso destino... Parece que o condicionamento mental estará entre as tecnologias que abrirão o caminho".

O psicólogo da Califórnia, Julian Isaacs, Ph.D., trabalhando com um grupo de pesquisa privado chamado "Os outros 90%" (The Other 90 Percent), está agora envolvido num estudo em andamento dos efeitos, nas ondas cerebrais, do som e luz, assim como de outros aparelhos que alteram a mente. A Megabrain, Inc. dá assistência a essa pesquisa, fornecendo, entre outras coisas, alguns aparelhos. Isaacs e seus colegas estão usando EEG de mapeamento cerebral colorido com 24 eletrodos, com "software" recentemente desenvolvido, que permite mensuração sensível e análise estatística extremamente precisas de toda a atividade elétrica do cérebro. Numa discussão de suas descobertas preliminares, ele me contou que havia "clara evidência de direcionamento das ondas cerebrais" pelo uso de som e luz. Também informou que observou uma forte correlação entre a intensidade das luzes usadas (LEDs vermelhos ou lâmpadas incandescentes) e o condicionamento mental: quanto mais brilhantes as luzes, maior o condicionamento. Mencionou um aparelho testado que usava luzes amortecidas e que não tinha "nenhuma capacidade de direcionamento do cérebro".

Entretanto, Isaacs destacou que era mais fácil condicionar a atividade das ondas cerebrais no nível alfa, enquanto parecia ser muito mais difícil dirigir as frequências mentais mais baixas, como a theta (um fato discutido pelos fabricantes de aparelhos numa mesa redonda, em, outro lugar nesta publicação). Mas, há clara evidência no EEG de que as pessoas usando os aparelhos passavam muito tempo da sessão em theta. Constantemente, contudo, a frequência theta dominante era muito diferente da frequência theta emitida pela máquina de som e luz. Como explicá-lo? Isaacs sugeriu a possibilidade de que, enquanto os aparelhos podem, clara e rapidamente, condicionar a atividade das ondas cerebrais no nível alfa baixo, o que acontece em seguida é que o cérebro fica habituado ao estímulo repetitivo e o sistema de Ativação Reticular 'a parte de direcionamento de atenção e controle de volume do cérebro' se cansa do estímulo repetitivo e o ignora ou "apaga" a percepção consciente das luzes. Como resultado, o cérebro cai no estado theta.

O efeito pode ser muito semelhante ao do "ganzfeld" (campo total), que usa um campo visual anônimo e invariável para causar o efeito de "apagar". Essa teoria fez-me lembrar o trabalho do Dr. Gene Brockopp, anteriormente mencionado, que sugeria que o estímulo por som e luz talvez pudesse "induzir ativamente um estado de desativação, em que o cérebro está passivo, mas não adormecido; desperto, mas não envolvido na "confusão" da rotina da existência. Se isso for verdade, então pode haver um estado em que novas estratégias cognitivas poderiam ser projetadas e desenvolvidas".

Maiores discussões a respeito da pesquisa científica recente sobre os efeitos das máquinas de som e luz podem ser encontradas nas "Entrevistas sobre luz e som" e nos

comentários em separados sobre a "controvérsia do LED vermelho", de Robert Austin e Daed - MEGABRAIN REPORT.

"SOFTWARE" DO MEGABRAIN

COMO USAR A TECNOLOGIA DA MENTE PARA OBTER DESEMPENHO MÁXIMO

UMA INTRODUÇÃO

Por Michael Hutchinson

Há paralelos intrigantes entre o surgimento dos sintetizadores cerebrais, atualmente, e o aparecimento do computador pessoal, há uma década. Há dez anos, os computadores pessoais eram caros, difíceis de operar, pesados, desencorajadores. A maioria deles estava em laboratórios ou universidades - quem imaginaria ter um computador em casa? A maioria das pessoas, que não eram cientistas ou fanáticos por números, achava que os computadores eram algo exótico, que nunca lhes poderia ser útil.

Hoje, os PCs transformaram virtualmente todos os aspectos de nossa vida e pesquisas recentes mostram que quase 25% dos lares nos Estados Unidos têm pelo menos um PC, que os PCs são usados em, praticante, todos os escritórios no país e que bem mais de 50% da população tem alguma familiaridade com eles. Já é difícil, para muitos, imaginar como podíamos viver sem nossos computadores.

O que aconteceu, na última década, que transformou os PCs em produtos eletrônicos de consumo de massa? A primeira coisa foi que o "hardware" passou por uma série de transformações rápidas e extraordinárias: cada geração nova era menor, mais fácil de operar, muito mais potente e muito menos cara.

A segunda chave para a popularização maciça dos PCs foi o desenvolvimento de uma imensa variedade de programas (software) que permitiam aos usuários aplicar a potência maciça de computação da máquina em tarefas específicas, indo do processamento de palavras e extensões para projetos, edição, jogos. sem tais programas, a máquina permaneceria virtualmente inacessível à maioria dos usuários. Pense agora: com que frequência você usaria seu computador, se não houvesse programas, se tivesse de criar seus próprios programas e fazer toda a computação através do sistema operacional?

Os paralelos são óbvios: os sintetizadores, que primeiro eram difíceis de manejar, caros, complexos e levavam a aura de "cientista maluco", passaram por uma evolução rápida e emergiram como pequenos, fáceis de operar, baratos e tão bem projetados como um mini-moedor de café Braun. Como exemplo, o velho "Synchro Energizer" descrito na primeira edição do "Megabrain" era do tamanho duma pasta executiva, tinha de ser operado manualmente e custava mais de US\$ 8.000,00. Hoje em dia, aparelhos muitos mais sofisticados e efetivos, do tamanho dum maço de cartões, contendo uma quantidade de programas operados pelo toque duma tecla e custando menos de US\$ 200,00, são vendidos aos milhares através de catálogos de massa, como Hammaches Schlemmer, Sharper Image e Dak.

Hoje, o "hardware" (parte física) da tecnologia do cérebro - as próprias máquinas da mente - existe. É barata, efetiva, com projeto inovador e crescente evidência científica

mostra que, quando usada habitualmente, pode produzir estados mentais de máximo desempenho, poderes mentais ampliados e interações aumentada entre corpo-mente. O que falta, no nosso paralelo entre o computador pessoal e a máquina da mente são os programas (software) de tecnologia da mente - programas, sistemas, técnicas ou ambientes operacionais, que permitem, ao usuário da máquina, aplicar seus circuitos sofisticados, potencial e capacidade avançados em tarefas e aplicações específicas, como aprendizagem acelerada, treinamento esportivo, perda de peso ou redução de "stress"; formas em que as máquinas podem ser usadas - não experimentadas passivamente, como novidades ou instrumentos de prazer e entretenimento, mas usadas ativamente, como instrumentos poderosíssimos para atingir metas desejadas.

Devido a essa falta de programas, muitos compradores de máquinas sincronizadoras da mente terminam deixando seus aparelhos numa prateleira no fundo do armário, tão logo a novidade da experiência acaba. "Eu gostei mesmo", dizem; "quando comprei minha primeira máquina de luz e som, usei-a várias vezes por dia. Era divertido, tive muitas experiências fascinantes e me senti ótimo. Mas, após algumas semanas, perdi o interesse. Quero dizer, após certo ponto, o que você imagina fazer com ela?".

O que se segue é um passo inicial no desenvolvimento de um compêndio de "programas" de máquinas para a mente. Neste artigo, apresento uma variedade de estratégias/sistemas /aplicações/técnicas que verifiquei serem exatamente poderosas e efetivas, quando usadas em combinação com tecnologia da mente. As técnicas surgiram de minha própria exploração, de experiências com milhares de pessoas nas "workshops" (oficinas de trabalho) Megabrain, do trabalho de terapeutas e clínicos experientes, que fizeram uso extensivo das máquinas da mente em suas clínicas, e de minhas conversas e correspondências com centenas de exploradores e experimentadores no mundo.

Devido a que esta é uma introdução e ao espaço limitado, a descrição dessas técnicas toma a forma de breves resumos (com sugestões sobre onde você pode coletar mais informações sobre cada uma na seção de "Fontes de Referência", no fim do artigo. Nas edições futuras do Relatório Megabrain (Megabrain Report), tratarei, em profundidade, de algumas dessas técnicas, incluindo histórias de casos, pesquisa relevante e instruções detalhadas, passo a passo, para uso pessoal das mesmas.

As técnicas são efetivas com, praticamente, toda a tecnologia da mente atualmente existente, incluindo luz/som, batidas binaurais (isto é, fitas de "sincronização da mente"), eletroestimulação cranial, aparelhos de movimentação, sistemas de campo acústico (Vibrasound, Betar, Gênese, etc.), tanques de flutuação, campos totais, biocircuitos e, subentende-se, também são efetivas com combinações variadas de tecnologia da mente e vou me referir a todas as variedades de TM mencionadas acima.

RELAXAMENTO PROFUNDO

O primeiro passo para fazer uso ativo, sistemático e produtivo da sua TM é aprender a usá-la para colocá-lo num estado de relaxamento profundo. Mas, isso não é responsabilidade da máquina ?, diria você. afinal de contas, a maioria desses aparelhos diz, em sua literatura, ser aparelhos de "relaxamento" e muitos deles, como as máquinas de luz/som, oferecem uma série de sessões de "relaxamento" pré-fixadas.

É verdade que muitos estudos científicos mostraram que a TM pode induzir estados de relaxamento profundo em sujeitos não treinados; alguns estudos mostraram que a TM produz estados de relaxamento, mesmo em sujeitos não treinados, tão ou mais profundos do que o relaxamento atingido por sujeitos com treinamento extenso e prática em técnicas de relaxamento, como Relaxamento Progressivo. falando de forma geral, ligue sua TM (tal como uma fita de frequência de pulsação alfa ou máquina de luz/som que desça para alfa) e, dentro de 10 a 15 minutos, você deverá estar mais relaxado.

O problema é qualificar "mais". Muitos de nós começamos num nível de "stress", tensão muscular e/ou excitação nervosa tão alto que, mesmo que fiquemos relaxados, em termos relativos, ainda estaremos, em termos absolutos, não em relaxamento profundo, um estado hipometabólico benéfico, em que a tensão muscular no corpo inteiro é dramaticamente reduzida (os usuários a descrevem como sentindo o corpo "ir dormir" ou "derreter-se" ou, simplesmente, perdendo toda a consciência de ter um corpo físico e no qual a atividade das ondas cerebrais beta de consciência ativa diminui, enquanto que as atividades alfa e theta aumenta e tornam-se dominantes.

Da mesma forma, muitos de nós tivemos a experiência de estar tão tensos ou agitados que sabemos que ganharíamos ao relaxar e que usar a TM nos ajudaria a fá-lo, mas estamos demasiado excitados para relaxar ou, se o fazemos, somos incapazes de desligar o suficiente para a TM nos levar a um estado de relaxamento. De fato, um dos principais problemas das técnicas populares de relaxamento e redução do "stress" de todos os tipos 'incluindo Bioretroalimentação, técnicas de meditação de "resposta de relaxamento" e procedimentos sistemáticos de relaxamento' é o que os pesquisadores chamam de "falta de transferência". Entretanto, elas podem ser muito efetivas num seminário de treinamento, durante uma noite tranqüila em casa, no consultório do médico ou terapeuta, ou quando você está num humor de auto-exploração calma ou curiosa, mas é muito difícil de usar com eficiência no meio das pressões e urgências da rotina diária.

E, finalmente, mesmo que a TM seja efetiva em produzir relaxamento na maioria de nós, em muitos casos leva 30 minutos ou mais para nos livrarmos da tensão muscular e conversa mental, até atingirmos um estado de relaxamento real. Se pusermos de lado meia hora, ou 45 minutos, para nossa sessão de TM, teremos, então, pouco tempo para praticar estratégias ativas, tais como as que exploramos no resto deste artigo antes de que a sessão acabe e voltemos à nossa agenda ocupada.

Ainda assim, relaxamento real é a chave para a maioria das estratégias e técnicas a seguir, de aprendizagem acelerada à visualização, à solução de problemas, à cura autógena, a atingir um estado de hiper-receptividade e hiper-sugestionabilidade. Felizmente, uma vez que a própria TM ajuda a induzir relaxamento profundo, ela acelera muito o processo de aprendizagem: técnicas de relaxamento, que poderiam levar semanas de prática disciplinada para serem dominadas sem o uso da TM, podem ser dominadas com umas poucas sessões de TM. De fato, a pesquisa sugere todos os métodos de relaxamento e auto-regulação mental ou física funcionam mais e efetivamente em combinação com máquinas da mente, do que em qualquer outro ambiente.

Portanto, não importa a TM que usemos, nem nossos níveis de "stress", tensão e excitação, todos podemos nos beneficiar enormemente e ampliar a potência de nossa TM aprendendo e praticando uma técnica de relaxamento a ser usada em conjunto com ela. Sugiro que, cada vez que você usar sua TM, o primeiro passo seja utilizar sua técnica de relaxamento. Logo isso se tornará quase automático e o processo de relaxamento se acelerará: uma técnica que, no começo, lhe permite alcançar relaxamento profundo em 10 minutos, em breve levará apenas alguns segundos. Com o tempo, sua técnica de relaxamento se ligará à TM de tal forma que, tão logo ponha seu aparelho, você voltará, quase que instantaneamente, a um estado relaxado.

Herbert Benson, da Escola de Medicina de Harvard, estudou a "resposta de relaxamento", benéfica e curadora, assim como muitas outras técnicas, indo das antigas disciplinas de meditação a sistemas modernos, usados para acionar essa resposta. Ele verificou que todas funcionavam usando certas técnicas ou elementos específicos. Os elementos-chave que ele identificou são:

Plano Mental: Deve haver algum tipo de estímulo constante, tal como uma palavra ou frase repetidas silenciosamente ou audivelmente, atenção fixa num objeto ou processo. Atenção a esse plano ou técnica mental o desvia do pensamento lógico, orientando externamente.

Atitude Passiva: Deixe o processo acontecer, não tente forçá-lo ou controlá-lo. Se idéias distraídas surgirem, apenas as observe, deixe-as irem-se e volte ao processo.

Tônus Muscular Reduzido: Ponha-se numa posição confortável, em que a tensão muscular exigida seja mínima.

Ambiente Quietos: Tente usar sua TM onde você não seja interrompido ou distraído por estímulos externos.

Usando esses elementos em combinação com sua TM, você pode atingir rapidamente níveis profundos de relaxamento. Seguem resumos de algumas das técnicas de relaxamento que podem ser usadas para ampliar sua experiência em TM.

Respiração Consciente

Respiração Abdominal. Relaxe os músculos abdominais, de forma que, quando você inspirar, seu abdômen se expanda e, quando expirar, ele se contraia. Respiração superficial (expandir e contrair o peito e a caixa de costelas) está fisiologicamente ligada à resposta de luta-ou-fuga; portanto, a respiração peitoral faz com que o sistema nervoso autônomo permaneça num estado de excitação e iniba o relaxamento.

Respiração Nasal. Uma técnica efetiva é focalizar a atenção apenas na respiração, conforme entra e sai pelo nariz. Sinta o ar, a frescura na ponta do seu nariz conforme você inspira. Quando expirar, focalize o calor no mesmo ponto. Se quiser, conte as inalações, numerando-as de um a dez; quando chegar a dez, recomece do um. Se pensamentos surgirem na sua consciência, não resista a eles, deixe-os passar e volte toda a sua atenção à respiração.

Movimentação pelo Corpo. Com cada respiração, dirija atenção total a um ponto específico do seu corpo. Mova-se sistematicamente pelo seu corpo (por exemplo, pode começar pelo alto da cabeça e mover-se, respiração a respiração, para baixo, pela cabeça, pescoço, peito, braço direito e dedos, braço esquerdo e dedos, torso, perna direita e pé, perna esquerda e pé e de volta, terminando no alto da cabeça; algumas pessoas acham mais efetivo contar cada ponto, começamos por um no alto da cabeça e

terminando, de volta ao mesmo lugar, com uma contagem de 60, mais ou menos). Conforme sua atenção se move de ponto a ponto, cria e é acompanhada de fortes sensações corporais 'sensações de derretimento, calor, brilho, "amolecimento". No momento em que tiver completado o ciclo, você deverá estar profundamente relaxado. Visualização de Luz. A prática de respiração nasal descrita acima pode ser combinada com visualização: veja o ar entrando pelas narinas como a luz branca pura. Conforme você inspira, siga o fluxo de luz pelos canais nasais, para dentro do abdômen; visualize-o irradiando-se para todas as partes do seu corpo. Então, conforme expira, veja o fluxo de luz sair do seu corpo. Concentre-se totalmente em sua respiração. Há muitas variações. Por exemplo, use a visualização da luz combinada com a técnica de movimentação pelo corpo ' em cada contagem, conforme concentra sua atenção em outra parte do corpo, veja a luz fluir para ela, veja-a brilhando calorosamente'. Mova a luz pelo seu corpo.

ATENÇÃO:

Respiração consciente é um elemento da prática chamada atenção, que pode ser não só uma técnica de relaxamento efetivo mas, praticada regularmente, pode levar a transformações profundas em sua vida. No nível mais básico, atenção envolve apenas estar consciente, observar com paciência, com desligamento e sem julgar, o que você está fazendo. Ao final, com prática, atenção pode levar a "despertar" do estado normal de consciência para um estado em que cada momento é uma experiência máxima e no qual se tem acesso direto e imediato a todo o seu potencial.

O primeiro passo para a atenção é respiração consciente. Como no exercício acima, apenas focalize a atenção na respiração e mantenha-a lá. Fique consciente das sensações que acompanham sua respiração. Preste atenção. Não tente fazer nada; não tente controlar a respiração; não tente pensar na respiração. Apenas fique consciente. Conforme surjam os pensamentos, não os combata, não os julgue, apenas tome consciência deles e volte sua atenção à respiração. Se descobrir, de repente, que algo desviou sua mente, veja o que foi e retorne sua atenção à respiração.

Você notará que esta prática acalma o corpo e a mente rapidamente. Você se torna consciente de seus pensamentos e sentimentos com rapidez e, observando-os e voltando sua atenção à respiração, pode aprender que você não é seus pensamentos e sentimentos, pode se desligar deles. Com o tempo, pode levá-lo a sentimentos de calma interior, clareza e centralização.

Exploração do Corpo. Conforme sua prática de atenção progredir e você descobrir que pode manter períodos de atenção contínua à respiração, você pode desejar praticar outros tipos de atenção. Uma técnica é a Exploração do Corpo. Conforme relaxar, volte a atenção da respiração para o corpo, movendo-se passo a passo por ele, focalizando a atenção em cada parte do corpo por vez, tomando consciência de sensações, sentimentos, pensamentos, o que aparecer no consciente, e então volte a atenção para aquela parte do corpo. Sinta completamente cada região, esteja naquela região e, então, relaxe, sinta toda a tensão e fadiga daquela parte do corpo saindo e finalmente mova-se para a próxima região.

A atenção também pode ser dirigida para música: use uma fita musical em conjunto com sua TM e, conforme relaxar, volte sua atenção da respiração para a música, não pensando nela ou ouvindo com espírito crítico, mas simplesmente tomando

consciência da música, momento a momento, como som puro, ouvindo cada nota. Se surgirem pensamentos, ou sua atenção se desviar, apenas volte a atenção para a música. Conforme progrida sua prática, você pode desejar focalizar a atenção nos pensamentos que fluem pela sua consciência. Esteja atento ao seu conteúdo e à carga emocional que pode acompanhá-los, mas não os julgue, apenas os observe como "eventos" e deixe-os passar. Note as idéias que continuam voltando, os sentimentos e humores; não se deixe levar a pensar nas suas idéias, apenas as note e deixe-as passar.

Atenção e percepções ampliadas. Atenção é uma prática que pode ser levada além da sessão de sua TM para o resto da vida. Há evidência de que pode ter efeitos profundos, indo de estimular seu sistema imunológico a ampliar o funcionamento de sua mente, para elevar sua atenção, intensificar o prazer e a qualidade de sua vida.

Uma série de estudos feitos na Escola de Medicina Harvard testou um grupo de sujeitos, que praticava atenção, e um grupo de controle, e comparou sua habilidade de perceber lampejos de luz breves, de milésimos de segundos, num aparelho chamado taquistoscópio. As percepções do grupo de atenção foram extraordinariamente agudas: enquanto o grupo de controle apenas podia ver os lampejos ou separar um do outro, o grupo de atenção era capaz de perceber os lampejos com tal claridade que podiam observar quando o lampejo começava, quando atingia seu pico, o momento em que começava a diminuir, o momento em que desaparecia, etc.

Tais estudos são uma indicação clara de que a prática da atenção pode ter efeitos dramáticos sobre o funcionamento da mente e da consciência. Felizmente para os usuários da TM, os relatórios dos usuários sugerem que as TM podem ser um complemento importante da atenção, não só ajudando os iniciantes a aprendê-la, mas, realmente, aumentando nossos poderes de consciência e atenção.

Foco Aberto

Durante mais de 20 anos, o Dr. Les Fehmi tem sido um dos pesquisadores líderes em bio-retroalimentação, com interesse especial em desenvolver técnicas para induzir estados de máximo desempenho mental. Sua pesquisa levou-o a acreditar que uma chave para máximo funcionamento mental era sincronização de todo o cérebro um fenômeno em que a atividade de ondas cerebrais dominante no córtex inteiro se transforma num ritmo único, coerente, em fase.

Fehmi projetou um aparelho, que controlaria a sincronização das ondas cerebrais e daria ao usuário um sinal, quando a sincronização estivesse ocorrendo. Escrevi na Megabrain sobre esse aparelho, o sincronizador de Retroalimentação das Ondas Cerebrais. Também os usei extensamente nas "Workshops" (oficinas de trabalho) da Megabrain e descobri que é um instrumento extraordinariamente efetivo para treinar os usuários em produzir estados ampliados de conscientização. Mas, poucos podem gastar mais de US\$ 3.000 para ter um aparelho de bio-retroalimentação. Fehmi começou a pesquisar uma técnica simples, que induzisse o mesmo estado de sincronização do cérebro inteiro, como podia ser aprendido pelo uso do Sincronizador de Ondas Cerebrais.

Para isso, ligou sujeitos ao Sincronizador de Ondas Cerebrais e experimentou vários tipos de indução e procedimentos falados, buscando algo que produzisse sincronização. Conforme experimentava, Fehmi usou suas próprias experiências em meditação Zen. Sentiu que a sincronização do cérebro inteiro estava ligada à atenção. Na moderna

civilização ocidental, observou que valorizamos a habilidade de ter uma atenção estreitamente focalizada: a habilidade de se concentrar num só assunto e ignorar outras "distrações" é altamente recompensada. Infelizmente, Fehmi ficou convencido de que esse foco de atenção estreita também leva diretamente à tensão, ao "stress" e a todos os ataques a ele ligados.

Pessoas experientes em meditação Zen, do outro lado, esforçam-se para abrir seu foco de atenção para incluir tudo. Eles têm o que Fehmi chama de foco aberto. Quando ele analisou o estado mental necessário para produzir sincronização do cérebro inteiro no seu Sincronizador de Retroalimentação das Ondas Cerebrais, Fehmi descobriu que também era um estado de foco aberto. Fehmi verificou que, conforme me disse, a sincronização do cérebro "está, experimentalmente, correlacionada com a união, com experiência, uma "interiorização". Ao invés de se sentir separado e focalizado estreitamente, você tende a se sentir mais dentro, ou seja, unificado com a experiência, você é a experiência - e a amplitude de sua experiência é muito aumentada, de forma que você inclui muitas mais experiências do mesmo tempo. Há uma integração sensorial de toda a mente em andamento, é como se você ficasse menos consciente e funcionasse mais intuitivamente".

Buscando uma forma simples de produzir essa ampliação da atenção, esse foco aberto, Fehmi desenvolveu uma indução falada que usa "imagens sem objeto" para voltar o ouvinte em direção a uma abertura de foco progressiva. Quando os sujeitos estavam ligados ao seu Sincronizador de Ondas Cerebrais EEG, descobriu que o exercício de foco aberto produziu um estado de sincronização de todo o cérebro. Quando começou a fazer experiências com o exercício de foco aberto, descobriu, também, que era efetiva ampliação da aprendizagem, na administração do "stress", no controle da dor, na melhoria da saúde, em psicoterapia, no desempenho esportivo ótimo, entre outros.

Quando você presta atenção no exercício de Foco Aberto, o que você ouve é uma voz que lhe faz uma série de perguntas, que começam com as palavras "Você pode imaginar...?" Você começa pela abertura da atenção em sua mente (Você pode imaginar a distância entre seus olhos... entre suas orelhas... o volume da sua língua... o espaço dentro de sua garganta), que progride pelo corpo inteiro, requerendo uma abertura gradual da atenção (Você pode imaginar a distância entre suas mãos, o volume de seus dedos, o espaço entre seus pés, o volume de seus pés?) e movendo-se além dos limites do próprio corpo para uma percepção de tudo dentro de você e ao seu redor.

A fita termina fazendo com que você imagine que pode entrar nesse estado de foco aberto em qualquer momento que desejar e não há dúvida de que, após ter feito o exercício muitas vezes, você poderá aprender a entrar no estado de foco aberto a qualquer momento, simplesmente lembrando-se de como se sente e estando lá intencionalmente. O mais importante, para a finalidade deste artigo, é que o estado de foco aberto acrescenta uma dimensão extraordinária ao uso de qualquer máquina para a mente.

No primeiro nível, você pode ouvir uma fita de Foco Aberto, enquanto estiver usando uma TM e descobrirá que há uma sinergia única: a TM parece fazê-lo mais "dentro" (para usar os termos de Fehmi, mais unificado com sua experiência e, portanto, mais capaz de entrar no estado de foco aberto; o exercício guiado da fita, por sua vez, parece

organizar ou dar forma à sua experiência em TM, dando-lhe um sentido e um dinamismo que, de outra maneira faltariam.

No nível mais alto, após ter aprendido a entrar no estado de foco aberto rapidamente, quando necessário, você pode começar todas as suas experiências com a TM colocando-se em foco aberto e, depois, realizando seu principal propósito, qualquer que seja ele: aprendizagem acelerada, treinamento para desempenho esportivo, auto-sugestão, cura autógena, etc. Estar em foco aberto parece tornar todas essas outras técnicas e práticas ainda mais efetivas.

APRENDIZAGEM ACELERADA

Um dos usos mais citados das TMs é como instrumento de "super-aprendizagem". Alguns fabricantes de aparelhos de TM os chamam, mesmo, de aparelhos de "aprendizagem e relaxamento". Mas como, exatamente, esses instrumentos devem ser usados para aprendizagem? Há muitas técnicas bastantes diferentes, cada uma tendo resultados distintos e podendo ser usadas para tipos diferentes de aprendizagem. Nesta seção, vou resumir essas diferentes técnicas de aprendizagem acelerada.

Em primeiro lugar, é importante ressaltar que as afirmações dos fabricantes (e a percepção generalizada) de que as TMs são instrumentos efetivos para aprendizagem acelerada estão baseadas em fortes evidências científicas. Vou rever alguns dos estudos mais convincentes, conectando o uso da TM com aumentos em tipos de aprendizagem (para uma discussão mais detalhada, veja a edição de 1992 de Megabrain, nova, revisada e atualizada).

Na Texas A&M, um estudo controlado comparou as habilidades de aprendizagem e raciocínio de um grupo que ouviu as lições, relaxando num quarto escuro, com um grupo que as ouviu num tanque de flutuação. Os grupos foram testados depois, para saber quanto tinham aprendido, com a aprendizagem sendo avaliada em níveis de aumento de dificuldade: 1) memória simples ou decoração; 2) habilidade de aplicar o aprendido em novas situações e problemas; 3) "raciocínio sintético", a habilidade de combinar as idéias aprendidas de forma nova e criativa.

Os resultados mostraram que o grupo do tanque de flutuação aprendeu muito mais do que o grupo de controle, em todos os níveis. Mais intrigante foi que, conforme aumentava o grau de dificuldade e complexidade das tarefas aprendidas, a superioridade do grupo de flutuação sobre o de controle aumentou visivelmente. Os cientistas que conduziram o estudo concluíram que "Não se discute que o grupo (de flutuação) aprendeu mais, mas onde eles aprenderam é o ponto mais importante. As pessoas que flutuaram aprenderam num nível cognitivo diferente. Os resultados mostraram que, quanto mais difícil o conceito, maior a diferença no desempenho dos dois grupos".

Num estudo sobre aprendizagem, cuidadosamente controlado, os Drs. Daniel Kirsch e Richard Madden compararam a habilidade de um grupo, que recebeu uma tarefa de aprendizagem por computador, sendo estimulado por baixos níveis de eletroestimulação cranial (CES) e de outro grupo, com a mesma tarefa, mas não recebendo CES. O grupo CES não só aprendeu mais do que o grupo de controle mas, em tentativas repetidas, quando os níveis de aprendizagem do grupo CES continuou a aumentar. Outros estudos usando CES mostraram aumento da aprendizagem como

resultado da CES e outros, ainda, crescimento de Q.I. (para alcoólatras e sujeitos com danos cerebrais).

Investigando os efeitos dos aparelhos de movimentação (como o Potencializador - Graham e o Potencializador SAMS), o pesquisador de EEG Marvin Sams, de Dallas, verificou que esses aparelhos podem otimizar o Quociente de Neuro-Eficiência - a velocidade com que os neurônios transmitem informações - uma medida de EEG que está correlacionada, de perto, com o Q.I. Estudos em andamento, usando máquinas de luz/som e aparelhos de luz/cor (como o Lumatron), sugerem que eles podem ter efeitos poderosos na ampliação da aprendizagem.

Garantia a evidência de que as TMs podem ser instrumentos excelentes de aprendizagem acelerada, como podem ser usadas mais especificamente em tarefas de aprendizagem?

APRENDIZAGEM DURANTE A SESSÃO

O método mais obvio de aprendizagem acelerada pela TM é apresentar o material a ser aprendido durante a experiência de TM. A pesquisa de um educador e psiquiatra búlgaro, Georgi Lozanov (popularizada como Super-aprendizagem num livro do mesmo nome de Lynn Schroeder e Shiela Ostrander), sugere que podemos explorar os extraordinários poderes de aprendizagem e memorização do cérebro, apresentando-lhe o material a ser aprendido, enquanto o aluno está num estado ótimo de aprendizagem.

Os elementos essenciais desse estado ótimo de aprendizagem incluem:

· Relaxamento. As técnicas de aprendizagem acelerada de Lozanov e outros tentam induzir o aluno a relaxar usando respiração rítmica e tocando música lenta e majestosa (como os "largos" barrocos), destinadas a produzir relaxamento e baixa atividade mental. Os pesquisadores, estudando a técnica de Lozanov, descobriram não só que relaxamento profundo é essencial ao processo, mas também que, quanto mais profundo for o relaxamento, mais o estudante é capaz de aprender.

Atividade lenta das ondas cerebrais. As diversas técnicas de Super-aprendizagem usam música, respiração e relaxamento para levar a mente, das ondas cerebrais beta da consciência desperta comum, para as ondas cerebrais mais lentas alfa e theta, caracterizadas por uma elevada receptividade a novas informações e (conforme sugerido pelo estudo da Texas A&M anteriormente mencionado) uma habilidade aumentada de sintetizar idéias, pensar criativamente e dominar conceitos difíceis. As técnicas de Super-aprendizagem de Lozanov e outras similares provaram ser extremamente efetivas para estimular a capacidade de aprendizagem. Mas, a riqueza da pesquisa sobre os efeitos das TMs sugere que podem ser estímulos muito mais potentes, em parte porque são, simplesmente, mais efetivos em produzir os elementos essenciais da aprendizagem acelerada. No que diz respeito ao relaxamento, por exemplo, como já vimos, a TM pode auxiliar o usuário a atingir, rapidamente, estados de relaxamento muito mais profundos do que a maioria das pessoas pode atingir sem TM, mesmo que tenham treinamento extensivo e prática em técnicas de relaxamento.

No que se refere à atividade lenta das ondas cerebrais, a maioria das TMs é projetada com a finalidade específica de baixá-las para os níveis alfa e theta, por meio de técnicas como condicionamento, estimulação ambiental restrita ou movimentação rítmica do corpo.

Todas as TMs, virtualmente, podem ser usadas com fitas de áudio. Algumas, como os aparelhos CES, as frequências de batidas binaurais e os tanques de flutuação, também podem ser usadas com fitas de vídeo. Um programa ideal para aprendizagem acelerada começaria pelo uso da TM, de uma das técnicas de relaxamento rápido acima descritas e então, após 5 a 10 minutos, iniciar a apresentação do material a ser aprendido por uma fita de áudio. Uma forma conveniente de fazê-lo, se você estiver trabalhando sozinho, e colocar o material a ser aprendido numa fita que comece com 10 a 15 minutos de música relaxante, indo, então, ao material a ser aprendido.

Alfa ou Theta? Uma vez que muitas TMs, como aparelhos de luz e som e fitas de frequência de batidas, permitem que o usuário escolha uma determinada frequência de ondas cerebrais, surge a questão de qual é o melhor estado, ou a "profundidade adequada" para aprendizagem: o estado alfa, relaxado e receptivo, ou o theta, hiper-sugestionável, sonolento e crepuscular.

Evidências sugerem que alfa é ideal para aprender novas informações, dados, fatos, material de que o aprendiz deseja ter conhecimento completo e que esteja facilmente disponível no consciente desperto. Do outro lado, theta é o nível ideal de frequência para a aceitação não crítica de sugestões externas, para ultrapassar mecanismos de defesa e resistência e apresentar mensagens importantes de auto-modificação às partes mais profundas da mente. Para apresentar mensagens relativas a mudanças de atitude ou de comportamento à mente inconsciente, sem a seleção crítica presente na consciência desperta, é melhor estar no nível theta. Como o Dr. Thomas Budzynski ressalta, "o material é armazenado no cérebro de forma semelhante à informação verbal assimilada durante a cirurgia sob anestesia, isto é, não pode ser lembrada, mas influi no comportamento". Portanto, uma sugestão para aqueles que têm máquinas de luz/som e outros aparelhos de frequência variável e desejam achar o melhor programa para obter aprendizagem máxima: se o material a ser aprendido for informativo, um programa útil poderia começar pelo condicionamento das ondas cerebrais de um EEG desperto (algo entre 14 e 18 Hz - experimente para achar qual "fica" bem), desça devagar para uma frequência alfa baixa (de 8 a 10 Hz - observe de novo qual "fica" bem), permaneça nessa frequência enquanto durar a fita de aprendizagem e então suba de volta para uma frequência relaxada mas alerta (de 10 a 14 Hz).

Aqueles que desejam aprender material relativo a mudanças de atitude ou de comportamento deveriam começar por condicionar as ondas cerebrais em beta, descer lentamente para theta (entre 4 e 6 Hz parecer ser mais eficiente), permanecer em theta enquanto durar a sessão de aprendizagem e então subir de volta para 10 a 14 Hz. Para ambos os tipos de aprendizagem, o material parece ser melhor assimilado se o usuário gastar vários minutos, após a apresentação do material, permanecendo num estado relaxado de alfa ou theta, antes de voltar para beta, encerrando a sessão e voltando à consciência normal.

Os aparelhos CES, naturalmente, permitem-lhe usar uma ampla gama de modalidade de aprendizagem, incluindo leitura, escrita, datilografia, uso dum computador, etc.

Evidência de vários estudos sugerem que, quando usando a máquina, sua memória e concentração estão no máximo. Alguns especulam que a estimulação elétrica do cérebro "aumenta o volume" do sistema reticular de ativação (o sistema de controle de

alerta e atenção do cérebro) e estimula o hipocampo (a chave para a formação de lembranças).

APRENDIZAGEM APÓS A SESSÃO

A maioria dos usuários de TM nota um sentimento de clareza mental e acuidade sensorial, que dura muitas horas após uma sessão de TM. Isso pode ser explicado pela elevação contínua de certos componentes neuro-químicos associados à consciência ampliada e à presença duradoura de baixa atividade cerebral.

Há evidência, por testes de sangue e de fluido cérebro-espinal, de que as TMs, produzem aumentos desses neuro-químicos, como beta-endorfina, noroepinefrina e dopamina, todos eles ligados, segundo neuro-cientistas, a sentimentos de clareza mental ampliada e de formação de lembranças. Além disso, a pesquisa indica que a lenta atividade das ondas cerebrais induzidas pela TM pode ser notada horas, e mesmo dias, após uma sessão de TM. Um estudo de flutuadores, por exemplo, observou que uma hora de flutuação aumentava acentuadamente a atividade theta. Mas, surpreendentemente, quando os pesquisadores realizaram testes de EEG nos grupos de flutuação e de controle, descobriram que podiam detectar, ainda, altos níveis de atividade theta no cérebro dos flutuadores três semanas após a sessão de flutuação. Não há dúvida de que a maioria dos usuários de TM experimenta um aumento da acuidade mental e física durante várias horas após uma sessão. Isso torna esse período pós-sessão o tempo ideal para aprendizagem ampliada, de alta eficiência e de alta qualidade: a mente ainda está extremamente receptiva a informações externas e num estado de flutuação livre, que leva ao pensamento imaginando e criativo. Muitos verificaram que é nas horas após as sessões que se encontram descobrindo soluções para problemas ou sendo avassalados por novas idéias, notando, com frequência, que é uma ocasião em que ler, estudar, ouvir música e outros são particularmente gratificantes e produtivos.

Lembre-se, também, do estudo da Texas A&M acima mencionado, demonstrando que usuários de um tipo de TM (tanque de flutuação) não só aprenderam mais do que o grupo de controle, mas que, conforme aumentava a dificuldade dos conceitos a serem aprendidos, sua superioridade sobre o grupo de controle aumentava. E foi no tipo de aprendizagem mais alto e difícil - pensamento "sintético" ou criatividade - que o grupo de flutuação foi muito superior ao de controle. Uma vez que o período após uma sessão ainda contém os elementos da mesma - relaxamento, euforia leve, clareza aumentada, baixa atividade das ondas cerebrais, alto nível de neuro-químicos ampliadores da mente - faz sentido que esse seja o tempo ideal para aprendizagem, particularmente do tipo mais difícil, a aprendizagem que envolve a abertura a novas idéias e a tentativa de entendimento de conceitos difíceis ou sutis. Esse é o momento, por exemplo, de abrir aquele texto de filosofia, ou revirar as idéias daquele livro sobre a nova física, ou sintetizar alguns dos conceitos daquele livro esparramado de história mundial ou religião comparado. Esse é o momento em que o excitante "Eureka"! pode acontecer.

APRENDIZAGEM ANTES DA SESSÃO

Há alguns tipos de aprendizagem, acredito, que não melhor atingidos quando a mesma se realiza antes das sessões de TM. O melhor exemplo é o que citei em Megabrain. Um flutuador, cultivador de flores em Long Island, que estava tentando aprender holandês (para suas viagens de compra de flores na Holanda), contou-me que havia ido,

recentemente, a uma flutuação logo após sua aula de holandês. Ele não teve tempo, nos dias seguintes, para rever a lição ou estudar, mas, quando foi à aula seguinte, tinha lembrança quase total da última aula e seu instrutor comentou que ele devia ter estudado muito! Ele sentia que, de alguma forma, a flutuação havia, inconscientemente, solidificado a informação em sua mente. Seria possível?

Logo depois, li alguns relatórios de pesquisa de restrições sensoriais e um estudo, em que alguns pesquisadores lêem uma longa passagem de Guerra e Paz, de Tolstoi, a dois grupos de sujeitos. Eles não disseram aos sujeitos para lembrar essa passagem e nem mesmo porque a estavam lendo. O grupo de controle ficou, então, numa sala aberta, enquanto que o grupo experimental entrou numa câmara de restrição sensorial. Após 24 horas, os grupos foram testados de novo. Os pesquisadores verificaram que, enquanto havia uma queda abrupta na retenção da passagem de Tolstoi pelo grupo de controle, não havia nenhuma pêlos sujeitos da experiência. De fato, o grupo de privação dos sentidos lembrou-se de mais, após 24 horas, do que no primeiro momento. Ao entrevistar os sujeitos, os pesquisadores descobriram que nenhum deles esperava um reteste daquele material e apenas um relatou que só havia pensado na passagem de Tolstoi durante aquele intervalo. Os pesquisadores o chamam de "efeito de reminiscência". de Alguma forma, apenas estar num estado de restrição sensorial causou um aumento de lembrança de algo que aconteceu antes dele.

Como explicá-lo? os cientistas agora concordam que há pelo menos dois tipos diferentes de memória, geralmente conhecidos como memória de curto prazo (MCP) e memória de longo prazo (MLP). A MCP trata de informações que precisamos manter em mente temporariamente, como um número telefônico, mas que podemos esquecer rapidamente. Do outro lado, há um outro tipo de informação, que pode ser mantido na consciência tão brevemente como um número de telefone, por exemplo, mas pode se tornar tão permanente que pode ser lembrado com perfeita claridade uma vida mais tarde, como a lembrança de um curto evento momentaneamente observado por uma criança, mas clara - recordado 90 anos mais tarde. essa informação passou para a MLP. Estudos usando drogas que inibem a síntese de proteína na cérebro provaram que a MCP consiste em mudanças eletro-químicas de curta ação no cérebro, enquanto que a síntese de proteína (isto é, crescimento físico real de "axons" ou "dendrites", do número de "glia", da quantidade e riqueza de conexões "dendríticas") é necessária para a MLP. Quando drogas que inibem a síntese de proteína no cérebro são ministradas logo após os sujeitos aprenderem algo, a informação é esquecida - isto é, nunca é transformada em MLP. Entretanto, quando as drogas inibidoras da síntese de proteína são ministradas após mais de uma hora (em alguns estudos, duas horas) após a aprendizagem, a informação não é esquecida, o que significa que - já se tornou parte da MLP. Em outras palavras, a informação passa para a MLP - síntese de proteína que ocorre no cérebro - durante uma ou duas horas após ser recebida.

Outros estudos realizados por psicólogos demonstraram um efeito perturbador similar na aprendizagem, intercalando outros eventos ou informações. Isso significa que, quando os sujeitos recebem algo para aprender e então, dentro de uma hora (isto é, antes de que a síntese de proteína tenha se realizado no cérebro e a informação passada para MLP), algo acontece - um evento vivido, outros tipos de informações a aprender - o material original pode, igualmente, não ser lembrado. Voltando ao "efeito

reminiscência", podemos conjecturar que resulta do fato de que, após receber a informação, o grupo de privação dos sentidos foi colocado num ambiente que o isolou de novos estímulos sensoriais, de coisas que concorreriam com as informações para a memória de longo prazo. Portanto, a informação original, nesse caso a passagem de Tolstói, recebeu tempo suficiente para que a síntese de proteína se realizasse, para a informação "solidificar-se" ou tornar-se parte da MLP.

Os usuários de TM podem, claramente, fazer bom uso desse efeito de lembrança como parte do seu programa de aprendizagem acelerada. Qualquer informação que queiram colocar em sua memória de longo prazo deve ser estudada antes de sua sessão de TM (ou deve ser apresentada por fita de áudio ou vídeo durante o início da sessão). A sessão seguinte - ao menos uma hora, idealmente - deve dar tempo a que a síntese de proteína aconteça no cérebro, para permitir que a informação se consolide e seja transferida para a memória de longo prazo.

Essa aprendizagem antes da sessão, creio, é ideal para certos tipos de aprendizagem especialmente os de aprendizagem de memória: palavras e tempos de vocabulário, fatos, dados, detalhes. O tipo de material que você deseja colocar nos seus próprios bancos de dados. Do outro lado, este não é, provavelmente, o melhor momento para tipos de aprendizagem complexos ou sintéticos. O tipo de aprendizagem sutil, dependente da sintetização de idéias e informações de muitas fontes diferentes, provavelmente não é traduzido diretamente para a MLP com muita efetividade, pois depende muito da criação de novas informações a partir das já existentes na MLP. O tempo ideal para esse tipo de síntese ou aprendizagem criativa, para entendimento de conceitos difíceis e a combinação desses conceitos de formas originais e criativas obter novas respostas para problemas, criar novos conhecimentos - é, conforme sugerido acima, durante a própria sessão ou no período imediatamente após a mesma.

Não há dúvida de que a TM pode ser um instrumento educacional revolucionário, com estudantes de todas as áreas usando as TMs como meio de absorver rapidamente grande quantidade de informações e obter entendimento de conceitos difíceis. Mas, onde a TM pode ser de maior valia, suspeito, é na margem aguda do conhecimento - resolver problemas, criar nova sabedoria e entendimento. Se o efeito de ampliação da aprendizagem pela TM aumenta conforme cresce a dificuldade e complexidade do material sendo aprendido (como sugere o estudo do tanque de flutuação da Texas A&M), serão então os sábios, os pensadores originais, os criadores, as melhores mentes, tratando das informações e conceitos mais novos e originais, que mais lucrarão.

ALÉM DO RELAXAMENTO:

AUTO-HIPNOSE E AUTO-SUGESTÃO

Uma das formas mais diretas e potentes de usar a experiência da TM é efetuar mudanças nas suas atitudes e comportamento, usando auto-sugestão, quando você estiver num estado de hiper-sugestionabilidade (auto-hipnose).

Conforme notado acima, uma das características do estado theta ou crepuscular é a hiper-sugestionabilidade (isto é, sugestões ou afirmações entram diretamente no cérebro ou mente inconsciente e são aceitas como verdadeiras, evitando os filtros mentais e mecanismos de defesa crítica, pelos quais normalmente julgamos tais afirmações). No theta, como Budzynski ressalta, nossa mente tem a propriedade de "aceitação não crítica de material verbal, ou quase qualquer material que possa

processar". Nossa experiência subjetiva de theta, contudo, é de um estado sonolento, grandemente inconsciente - tão logo nos tornamos conscientes ou começamos a prestar atenção ativa a algo, saímos de theta e não somos mais hiper-sugestionáveis, uma vez que nossas defesas de escolha crítica estão funcionando de novo. Por esse motivo, a melhor maneira de lucrar com a hiper-sugestionabilidade de theta e usar sugestões gravadas em fita (ou faladas por outra pessoa). Dessa forma, podemos permanecer em theta e deixar as sugestões caírem sobre nós sem prestar atenção a elas ou ao processo. Auto-hipnose, do outro lado, permite que entremos num estado de hiper-sugestionabilidade e que nos façamos, ativamente, sugestões para ações e mudanças pessoais, enquanto nos monitoramos para permanecer nesse estado e com controle consciente do processo. Auto-hipnose não é um procedimento difícil e misterioso. É bastante simples e pode ser facilmente aprendido através dos vários livros disponíveis sobre "como fazer". Consiste, basicamente, de três elementos: relaxamento profundo, atenção focalizada e sugestões.

Sabemos que as TMs são instrumentos sem precedentes para produzir estados de relaxamento profundo. Quanto à atenção focalizada, sugeri anteriormente, nas seções sobre Atenção e Foco Aberto, que as TMs, em parte por bloquear efetivamente estímulos externos, fornecem um ambiente sem paralelo para acalmar, clarificar e focalizar a mente. Algumas pesquisas com TM e hipnose foram feitas e, como se podia esperar, mostraram que as pessoas usando TM vão a um estado de hipnose mais profundo do que quando são hipnotizadas sem ela. Além disso, há evidência de que a TM aumenta significativamente a capacidade de ser hipnotizado - isto é, as pessoas que comumente não podem ser hipnotizadas, podem chegar à hipnose profunda quando usam uma TM. Um estudo de flutuação, por exemplo, concluiu que alguns dos sujeitos que, no início, eram virtualmente não hipnotizáveis, "tornaram-se virtuosos hipnóticos" no tanque.

O primeiro passo para a auto-hipnose é chamado de "indução". Sem TM, o processo pode ser longo, mas a maior parte do tempo é gasta em tornar-se, progressivamente, mais profundamente relaxado e mentalmente focalizado. Com a TM, contudo, esse processo pode ser muito acelerado, simplesmente usando uma das técnicas de relaxamento acima descritas e combinando-a com o enfoque da atenção no processo de indução, usando as habilidades de focalização ganhas com a prática da Atenção ou do Foco Aberto.

Relaxado e focalizado, você pode continuar com a indução, usando alguma sequência que o leve cada vez mais profundamente à hipnose. Por exemplo, você pode contar de trás para a frente de 100 a 0, combinar sua contagem com sugestões de que você está se tornando mais sugestionável, mais focalizado e mais relaxado com cada número e, quando chegar a zero, você estará em transe profundo, relaxado, focalizado, hiper-sugestionável. (Há inúmeras maneiras de entrar em transe; os exemplos incluem visualizar-se descendo escadas comuns ou rolantes, cada degrau levando-o mais profundamente à hipnose; mergulhando em claras águas tropicais; dar cambalhotas para trás no espaço, cada cambalhota levando-o mais profundamente ao transe, etc.). Uma vez que esteja profundamente relaxado e focalizado, você pode se dar sugestões para mudanças pessoais. alguns princípios gerais que ampliarão a efetividade da sugestão incluem:

Suspenda o julgamento (tente sentir que a sugestão é verdadeira, experimente-a como real em sua imaginação);

Seja positivo (sugestões positivas parecem ter mais força do que as negativas; ao invés de "eu não tenho medo", você pode dizer "sou corajoso" ou "rejeito o medo");

Seja concreto e específico (pesquisa da mente indica que a compreensão da fala do hemisfério direito é simples e concreta, que não processa bem material abstrato, se o fizer);

Use vários sentidos (não use apenas uma sugestão verbal, mas visualize - veja-se executando realmente a atividade com sucesso e, quando adequado, cheire e sinta a atividade);

Repita (repetição é, talvez, a técnica de sugestão mais amplamente usada, utilizada por todos, de líderes políticos a comerciais de TV; repita sua sugestão muitas vezes, usando várias palavras e imagens);

Use ritmo (sugestões são mais efetivas quando feitas ritmicamente e unidas ao seu próprio ritmo de respiração e voz; os pesquisadores descobriram que intonação e ritmo da voz são processados através do hemisfério direito e podem ter impacto emocional maior - compara os ritmos e intonações de voz potentes dos pregadores evangélicos com os padrões de discursos monótonos, sem ritmo, de Henry Kissinger.

Enquanto estiver em transe, você deve capitalizar sua hiper-sugestionabilidade para implantar sugestões que o ajudarão a entrar de novo no estado hipnótico rápida e facilmente. Muitos gostam de usar um sinal ou palavra-deixa; por exemplo, você pode sugerir si mesmo que, quando estiver relaxado e disser a palavra "shazam", é um sinal para ir diretamente a um transe hipnótico profundo, relaxado, focalizado e hiper-sugestionável.

Sinais ideomotores. Durante o estado de transe se tem mais acesso direto a material escondido ou inconsciente. Uma forma efetiva de aprender informação que está escondida na mente inconsciente é o uso de sinais ideomotores dos dedos: sugira a si mesmo que se fará perguntas, que as responderá sinceramente e que, se a resposta for "sim", você moverá o indicador direito e, se for "não", moverá o indicador esquerdo. Esta é uma técnica valiosa para tudo, se descobrir traumas passados (e suprimidos por longo tempo) a tomar decisões para lembrar-se de onde pôs as chaves do carro.

ANCORAGEM

Uma das características do estado de transe é que você pode plantar sugestões, que se concretizem mais tarde, quando você não estiver mais em transe. Todos estamos familiarizados com o conceito de sugestão pós-hipnótica: o hipnotizador planta, no sujeito hipnotizado, a sugestão de que, quando receber um certo sinal ou estímulo, um assobio, por exemplo, ele se sentirá compelido a amarrar seus sapatos. Recentemente, foi desenvolvida e refinada uma variação dessa técnica, que permite aos indivíduos em transe que fixem para si um gatilho que, mais tarde, quando acionado, pode ativar, automaticamente, estados ou comportamentos específicos desejados. O dispositivo é chamado de âncora.

Uma âncora é, basicamente, um mecanismo de estímulo/resposta: Pavlov condicionou seus cães a salivarem ao som duma campainha, ensinando-lhes a associar a campainha à comida. As âncoras são criadas sempre que estamos num estado mental ampliado ou intenso e recebemos um sinal específico ou estímulo no pico daquele estado; nesse

ponto, uma conexão neurológica entre o estímulo e o estado é criada. Os cães de Pavlov estavam num estado ampliado (fome) quando recebiam comida e, no pico desse estado, a campainha tocava; com o tempo, apenas a campainha era suficiente para que os cães salivassem. de maneira semelhante, centenas de canções "velhas mas boas" acionam uma resposta em mim: eu estava num estado ampliado (excitação sexual) no banco traseiro dum carro quando os Fleetwoods começaram a tocar "Mr. Blue" no rádio e agora, trinta anos depois, quando ouço a música, ela aciona uma resposta pavloviana minha - a canção é uma âncora para aquele estado psico-fisiológico intenso.

As âncoras podem ser criadas em, virtualmente, qualquer circunstância - nós o fazemos todo o tempo, quando inconscientemente ligamos um certo "slogam" a um certo produto ("faça-o") ou um sinal a um estado de sentimento (uma árvore de Natal) ou a uma ação (a luz do farol fica vermelha). Os atletas se ancoram constantemente: o batedor puxa suas mangas assim , bate o taco duas vezes exatamente no mesmo lugar, puxa uma vez a aba do boné e só então, tendo ancorado um sentimento de confiança, está pronto para balançar-se para o arremesso. Sabemos, contudo, que, quanto mais intenso ou aumentado nosso estado mental, mais rápida e poderosamente vamos criar âncoras e mais tempo elas durarão. Máquinas da mente, tanto quanto indica a evidência, são instrumentos altamente efetivos para criar estados mentais intensos e elevados. No transe auto-hipnótico, entramos numa condição elevada e intensificada chamada de hiper-sugestionabilidade. a combinação de ambas , auto-hipnose e máquinas da mente, é uma das formas mais extraordinariamente efetivas e rápidas de criar âncoras que já foi descoberta.

Como você cria âncoras? O primeiro passo é entrar no estado que você quer ancorar. Aí é que a auto-hipnose é mais valiosa. Digamos que você tenda a ficar corado e perder a presença de espírito no meio duma reunião de equipe e deseje ancorar um sentimento de frieza e facilidade de verbalização, fluência e controle. Ligue sua TM, entre em transe hipnótico e, quando estiver no estado de hiper-sugestionabilidade, visualize-se numa reunião de equipe, vendo seus associados, criando a sala de reuniões, ouvindo os sons, sentindo os cheiros, sentindo sua cadeira, tudo em detalhes concretos, experimente-se como sendo fluente, frio, espirituoso e controlado. Experimente-o tão intensa e poderosamente quanto possível. então, no pico de toda a experiência, quando estiver experimentado completa e intensamente a exultação, a confiança, as sensações de controle... nesse ponto, crie sua âncora.

A âncora pode ser qualquer estímulo distinto. Você pode, por exemplo, por o polegar sobre a primeira junta do indicador direito. A evidência indica que as melhores âncoras são aquelas que combinam várias modalidades sensoriais distintas - som, imagens, sensações, etc. Você pode desejar criar uma âncora que combine o polegar contra o indicador direito com uma palavra falada (algo como "fale agora"); talvez você até queira agregar uma imagem à âncora (talvez a imagem resplandecente de um sol brilhando).

Uma vez criada, a âncora serve como uma espécie de sugestão pós-hipnótica. Na próxima reunião de equipe, quando sentir a necessidade de falar, acione sua âncora. Você experimentará os sentimentos de controle verbal e frieza, que experimentou no estado de transe: esses sentimentos estão neurológicamente associados à âncora.

Se você criar a âncora quando estiver num estado intenso e muito focalizado, uma vez será suficiente para produzir uma forte respostas, quando você a acionar mais tarde, todavia, repetições, em todos os casos, servem para reforçar uma âncora. Permitindo lhe voltar rápida, consistente e confiavelmente ao seu estado profundamente relaxado e focalizado, as TMs são inestimáveis para a criação de âncoras fortes e efetivas. Tendo criado, intencionalmente, uma âncora, você pode partir para a criação de um repertório de âncoras uma para relaxamento, outra para uma explosão súbita de energia física, outras mais para prazer, concentração intensa, criatividade, cura autógena, alívio de dor, confiança, etc. (de fato, Robert Monroe, criador das fitas Hemi-Sync, projetou uma série de fitas que, realmente, ajudam-no a criar uma quantidade de âncoras. Ele a chamou de H-Plus (Plus Humano), um programa de Auto Evolução Planejada. Cada uma das mais de 50 fitas apresenta ao ouvinte uma nova âncora (o que Monroe chama de "sinal de ação") indo de âncoras para ampliar a memória àquelas para aumento da circulação no cérebro. Recomendo muito essa série e observei que funciona bem, quando usada em combinação com outras TM. Em qualquer caso, sua capacidade de criar e usar âncoras é limitada apenas pela imaginação.

AUTO-REGULAÇÃO E EXPLORAÇÃO

Uma vez que você tenha aprendido algumas das técnicas simples descritas acima, abra-se um novo universo de maneiras de usar sua TM e seu uso torna-se não só uma forma de relaxar e de se entreter e se divertir passivamente, mas uma ferramenta versátil para transformar ativamente sua vida. Nas seções abaixo, tratarei, brevemente de algumas maneiras de usar sua TM para auto-exploração, solução de problemas e crescimento pessoal.

ALÍVIO DA DOR

Existe pesquisa abundante mostrando que, praticamente, todos os tipos de TM - tanques de flutuação, CES, luz/som, sistemas de movimentação, batidas binaurais em certas frequências são efetivos no alívio da dor. A evidência indica que, entre outros efeitos redutores de dor, muitas dessas TMs estimulam a liberação de beta-endorfinas, com suas propriedades de alívio da dor similares às dos opiáticos. Há, mesmo, formas de usar a TM para aumentar e acelerar seu poder de redução da dor.

Exploração do Corpo. Talvez a melhor forma de começar a trabalhar com sua dor seja a técnica e exploração atenta do corpo anteriormente descrita. Use a exploração do corpo para focalizar a dor e torna-se consciente de como afeta o resto do corpo e da vida. Esse exame atento do corpo pode fornecer-lhe informações sobre como você pode aliviar a dor e como poderia alterar seu estilo de vida ou suas atividades para amenizá-la. Por exemplo, alguém com dores de cabeça crônicas pode descobrir, numa exploração atenta do corpo, que tenciona seus ombros ou pescoço e que, soltando a tensão, pode eliminar dores de cabeça. Da mesma forma, usando a sessão de TM para fazer um exame do corpo diário, pode se conscientizar dos aumentos e reduções da dor e começar a associar os níveis de dor com as atividades diárias; você pode descobrir, por exemplo, que a dor na base das costas atinge o máximo no dia seguinte após gastar longas horas terminando um relatório no computador, algo que você não tinha notado anteriormente, e então tomar medidas para mudar sua postura física no mesmo.

Respiração. Completando a exploração do corpo, você pode querer usar alguma das técnicas de respiração anteriormente descritas e visualizar cada respiração como uma

luz branca que elimina a dor 'conforme você inspira, a luz aliviadora da dor flui diretamente à fonte da dor, onde cria uma bola de luz brilhante'. Com cada inspiração a bola de luz cresce de intensidade; com cada expiração, visualize-se exalando dor. Em pouco tempo você verá a dor diminuindo e desaparecendo.

Auto-Hipnose. Ou, após terminar a exploração do corpo, você pode querer fazer uma indução à auto-hipnose. tendo atingido um estado de hiper-sugestionabilidade, você pode sugerir a si mesmo que a dor se foi - essa sugestão pode ser aumentada pelo uso de diferentes modos sensoriais, visualizando sua dor, por exemplo, como um nó apertado e vendo-o se desmanchar, expandir e dissolver, como uma flor de papel chinesa na água, ou ver sua dor como vermelha de calor, substituindo-a por gelo e vendo-a esfriar. Quando você estiver realmente hipnotizado, os poderes da sugestão são enormes - a hipnose tem sido utilizada para anestesiá-los pacientes sendo submetidos a cirurgia grave, parto e trabalho dentário, e depois os pacientes relatam não terem experimentado nenhuma dor.

RE-ESCRITA

Muito do nosso comportamento, assim como nossas auto-imagem e crenças são o resultado de sugestões ou programas que se alojaram em nossa psique em momentos em que estávamos particularmente receptivos ou sugestionáveis. Muitas dessas sugestões ou "roteiros" são o resultado de experiências da infância. O Dr. Thomas Budzynski ressalta que: "Se você bate numa criança ou entra num estado alterado, de qualquer maneira... e então diz algo à criança, você estará depositando um "roteiro" no hemisfério direito, que poderá não ter acesso, mais tarde, à consciência, no hemisfério esquerdo, mas que modificará o comportamento e atitudes dessa criança como adulto. Budzynski ressalta que "roteiros" como "Você não presta" e "Você nunca será alguém" e "Você nunca aprende" são particularmente potentes, levando à auto-sabotagem na vida adulta.

Contudo, as TMs são os instrumentos perfeitos para contrabalançar esses "roteiros" negativos ou "re-escrita". O Dr. Budzynski, que usa TM para reescrever em seu consultório, observa que "A técnica envolve, primeiro, o descobrimento dos "roteiros"; em segundo lugar, a criação de contra-roteiros que apresentam um resultado mais positivo e, em terceiro, a apresentação repetida do contra-roteiro, preferivelmente durante um estado profundamente relaxado ou hipnótico. A L/S (máquina de luz/som) é usada tanto para facilitar a descoberta, como a própria re-escrita". Budzynski nota que "a L/S, durante o descobrimento, pode ajudar a produzir esse estado profundamente relaxado e, possivelmente, condicionar o padrão de EEG que era dominante no tempo do trauma". Isso se refere ao fato de que as máquinas de luz/som podem ajudar os usuários a entrar no estado theta - o estado das ondas cerebrais que é predominante durante a maior parte dos anos da infância, quando os roteiros originais são depositados. "Durante a fase de re-escrita", continua Budzynski, "a L/S, novamente, ajuda a produzir o relaxamento profundo (ou facilita a hipnose), conforme a cena de resultado positivo é imaginada, repetidamente".

Descobrimto. O primeiro passo em direção à reescrita é a descoberta. Após ligar a TM, relaxar e deslocar-se para um estado theta profundo (ou entrar num transe auto-hipnótico), você pode achar lembranças enterradas aflorando espontaneamente na forma de "flashbacks" ou imagens visuais. Você pode desejar continuar com um

processo consciente de descoberta usando sinais ideomotores de dedos. Você pode perguntar se os problemas de que deseja tratar são o resultado de uma única experiência traumática. Se for assim, você pode usar seus sinais ideomotores para estreitar o campo da data (que idade você tinha quando ocorreu a experiência), o local, etc. Você pode combiná-las com sugestões para visualização da experiência. O Dr. Budzynski destaca que "descobrimento é um processo sensível e potencialmente evocador de ansiedade" e recomenda que seja tentado somente por profissionais treinados em saúde mental. Entretanto, pode sentir-se confiante em que poderá enfrentar essas experiências do passado; e pode conseguir uma garantia adicional, fixando outro sinal ideomotor de dedo (como movimentar o polegar) que lhe indica que "Não quero tratar desse material neste momento" e é um sinal para não investigar mais a fundo até mais tarde.

Re-escrita. Uma vez que um roteiro prejudicial seja descoberto, o próximo passo é desenvolver um contra-roteiro. Budzynski menciona vários tipos de re-escrita. "O cliente pode mudar sua maneira de pensar sobre a situação (cognição), ou o comportamento externo (comportamento) ou as palavras ditas (verbalização), ou qualquer combinação das três. Normalmente, uma mudança no comportamento externo ou verbal produzirá uma modificação no comportamento da outra pessoa e, portanto, um resultado diferente, que, esperamos, seja mais adaptativo".

Durante seu estado de relaxamento profundo, você deve recriar a experiência traumática original usando tantos detalhes concretos e modalidades sensoriais quanto possível. Entretanto, conforme a cena é recriada, você deve alterá-la de forma a produzir um resultado positivo. Budzynski descreve o caso duma mulher que tinha um dor inexplicável nos braços e que, sendo hipnotizada e usando sinais ideomotores, revelou que, enquanto hospitalizada e inconsciente devido a uma queda de cavalo e quando uma enfermeira estava inserindo um intra-venoso em seu braço, um parente visitante comentou: "Puxa, isso parece que vai arder!" A mente inconsciente da mulher num estado alterado, aparentemente, aceitou-o como uma ordem. "A re-escrita foi simples", diz Budzynski: "um médico, tipo velho e sábio 'Dr. Welby', entrou na cena. Quando o comentário-gatilho foi feito, o sábio médico disse "Oh, com certeza arde por alguns segundos, mas depois fica tão bom como novo". Quando a cliente acordou, a dor tinha sumido".

Como ancoragem, a re-escrita se torna mais potente com repetição e quanto mais vivida a experiência (incluindo vários sentidos e com detalhes concretos), mais força tem para neutralizar o roteiro velho.

O ASSOPIO

Uma técnica de re-escrita um pouco diferente é amplamente usada por praticantes de Programação Neuro-Linguística (PNL) e é chamada de padrão de assobio. A PNL ensina-lhe como fazer o padrão do assobio em consciência normal. Entretanto, verifiquei que a usar (e outras técnicas de PNL), no meio duma experiência com TM, a leva a uma ordem mais elevada de efetividade. Usei esta técnica em muitas de minhas oficinas de trabalho Megabrain e descobri que pode produzir efeitos rápidos e dramáticos. Como escreve Anthony Robbins, "Os padrões de Assobio pegam representações internas (isto é, roteiros), que normalmente produzem estados de falta de desembaraço, e fazem acionar automaticamente novas representações internas (isto é, contra-roteiros) que o colocam no estado de desembaraço que desejam".

Tendo descoberto, por exemplo, o roteiro que faz com que você coma demais, crie um roteiro que o neutralize e estabeleça uma conexão mental entre ambos, de forma que, cada vez que pense em comer demais, o contra-roteiro seja acionado.

Uma vez que você tenha entrado na experiência de TM e se levado a um estado profundamente relaxado, theta ou auto-hipnotizado, o primeiro passo é identificar o comportamento que você quer mudar. Tendo-o feito, a próxima etapa é criar uma imagem visual dele - uma cena ou "quadro" simples mas vivido. O passo seguinte é criar um segundo quadro - uma representação de como você seria se tivesse mudado seu comportamento da forma desejada.

A próxima etapa é "assobiar" esses dois quadros de forma que o comportamento indesejado automaticamente acione o novo comportamento. Anthony Robbins descreve esse procedimento: "Comece fazendo um quadro grande e brilhante o comportamento que deseja mudar. Então, no canto direito inferior desse quadro, faça um quadro escuro e pequeno da maneira que quer ser. Agora pegue esse quadro pequeno e, em menos de um segundo, deixe-o crescer em tamanho e brilho e transbordar, literalmente, do quadro do comportamento que você não deseja mais. conforme você realiza esse processo, diga a palavra "shhh" com toda a excitação e entusiasmo que puder". Tendo-o feito, abra os olhos por um segundo, para interromper o estado, e o repita.

A chave para o assobio é velocidade e repetição. Uma vez que você esteja no estado theta ou em transe hipnótico, execute o padrão do assobio de novo e de novo, usando cerca de um segundo para cada repetição. Se você experimentar esse padrão do assobio com suficiente intensidade, descobrirá que toda vez que começar a desempenhar seu roteiro velho e prejudicial, você se achará mudando imediatamente para novo roteiro.

FOCALIZAÇÃO

Outra técnica de aprendizagem/descobrimto, atenção e solução de problemas, que é muito efetiva quando usada em combinação com TMs, é chamada de Focalização. Desenvolvida pelo psicólogo Eugene Gendlin da Universidade de Chicago, a focalização permite que seus praticantes manipulem sua mente de tal forma que atingem novas visões interiores, que levam a mudanças de comportamento dramáticas e benéficas.

Na focalização, tenta-se obter um "sentido percebido" do problema e, através duma série de passos de focalização que distanciam a atenção do ambiente externo e aumentam a percepção de estados emocionais sutis e de sensações físicas, chega-se a um ponto em que se experimenta uma "mudança sentida", uma experiência marcada por uma descarga súbita da tensão, um sentimento de alívio físico profundo, um sentido de que o problema ou sentimento obscuros foram entendidos.

Todos nós experimentamos focalização e mudanças sentidas. Por exemplo, você sai de casa e tem o sentimento inquietante de que esqueceu algo. Você "focaliza", tentando identificar o problema: deixou o gás aberto? a água escorrendo? Em cada caso, sabe que essa não é a resposta, porque não sente libertação interior. finalmente, acha a resposta certa - esqueceu a pasta de documentos e, "com a mudança sentida", um sentimento de compreensão, alívio de tensão e satisfação inundam seu corpo. Ah!

Um pesquisador de EEG tinha curiosidade de descobrir o que acontece à atividade das ondas cerebrais quando ocorre uma dessas "mudanças sentidas". Analisando a leitura de mais de 8.000 EEG por computador, ele descobriu que imediatamente antes de que a

mudança sentida acontecesse, havia picos de atividade alfa e theta. Se a atividade alfa e theta acompanham o processo de focalização, é provável que, induzindo ativamente, com o uso duma TM, a atividade alfa e theta, possamos induzir ou facilitar o processo de focalização.

FONTES DE REFERÊNCIA

Para aprender mais sobre algumas das técnicas e procedimentos em que toquei, você poderá consultar os livros e fitas a seguir:

Relaxamento. Uma série de técnicas de relaxamento estão incluídas em minha obra "O livro de flutuação" (The Book of Floating) (Morrow/Quill, 1984).

"A resposta de relaxamento" (The Relaxation Response) (Morrow, 1975)

"O efeito mente/Corpo" (The Mind/Body Effect) (Simon & Schuster, 1979)

Dr. Herbert Benson; "Cuidando do corpo, consertando a mente" (Minding the Body, Mending the Mind) por Joan Borysenko (Bantam, 1988)

"As belas artes do relaxamento, concentração e meditação" (The Fine Arts of Relaxation, Concentration and Meditation) por Joel Levey (Wisdom Publications, 1987).

Atenção. Talvez a melhor introdução para meditação atenta seja "Viver em catástrofe completa" (Full Catastrophe Living) por John Kabat-Zinn, Ph.D. (Delacorte, 1990).

Outras obras excelentes são "Buscando o coração da sabedoria: o caminho da meditação interior" (Seeking the Heart of Wisdom: the Path of Insight Meditation) por Joseph Godstein e Jack Kornfeld (Shambala, 1987)

"Um despertar gradual" (A Gradual Awakening) por Stephen Levine (Anchor/Doubleday, 1979)

"Mente Zen, mente do principiante" (Zen Mind, Beginner's Mind), de Shunryu Suzuki (Weatherhill, 1986).

Foco Aberto. A melhor introdução para Foco Aberto é o "Manual do Foco Aberto" (The Open Focus Handbook) de George Fritz, doutor em educação, e Les Fehmi, Ph.D.

"Fitas de foco aberto", disponíveis em jogos de seis ou doze fitas de áudio, indo duma introdução básica até fitas avançadas, para controle da dor e treinamento esportivo.

Aprendizagem Acelerada. Uma revisão detalhada das técnicas de aprendizagem acelerada é "Superaprendizagem" (Superlearning) por Sheila Ostrander e Lynn Schroeder (Delacorte, 1979)

"Super memória: a revolução" (Super-Memory: the Revolution) (Carroll & Graf, 1991), que inclui informações sobre o uso de máquinas da mente para ampliar o funcionamento mental.

Auto-hipnose. Uma introdução à auto-hipnose está incluída em "O livro da flutuação" (The Book of Floating) (William Morrow/Quill, 1984), que escrevi antes de "Super-Cérebro" (Megabrain).

"Auto-hipnotismo" de Leslie LeCron (Prentice Hall, 1964). Uma obra soberba e transformadora de consciência, que inclui muita informação valiosa sobre auto-hipnose, além de indução por amostra e roteiros de auto-sugestão.

"A psicobiologia da cura mente/corpo" (The Psychobiology of Mind/Body Healing) por Ernest Rossi (Norton, 1986)

"A resposta interna: um quadro clínico da hipnoterapia Ericksoniana" (The Answer Within: A Clinical Frame Work of Ericksonian Hypnotherapy) de Lankton e Lankton (Bruner/Mazel, 1983).

Ancoragem e o Padrão do Assobio.

Para uma boa introdução a essa e a outras técnicas da PNL, veja "Poder ilimitado" (Unlimited Power) por Anthony Robbins (Fawcett, 1986).

A série de fitas "H-Plus" do Instituto Monroe de ciência Aplicada fornece muitos "sinais de ação" (isto é, âncoras), entregues em combinação com frequências de batidas binaurais e indução falada que o levam a um estado de hiper-sugestionabilidade, profere o sinal de ação e o trazem de volta à consciência desperta.

Re-escrita. Veja os excelentes artigos de Thomas Budzynski, principalmente "Lateralização e re-escrita da mente" (Brain Lateralization and Rescripting) em "Somatics" 3, 1-10 (1981).

"Aplicação clínica dos estados induzidos sem drogas" (Clinical Applications of no-drug induced states).

Em B. Wolman e M. Ullman (Eds) "Manual dos estados de consciência" (Handbook of States of Consciousness) (Van Nostrand Reinhold, 1986).

Um clássico maravilhoso é "Programação e meta-programação do bio-computador humano" (Programming and Metaprogramming in the Human Biocomputer) por John C. Lilly (Julian, 1972).

Veja também o valioso "Software para a mente: como programar sua mente para desempenho e saúde ótimos" (Software for the Mind: How to Program your Mind for Optimum Health and Performance) por Emmet Miller (Celestial Arts, 1987).

Focalização. Veja "Focalização" (Focusing) por Eugene T. Gendlin, Ph.D. (Everest, 1978).

Visualização. Uma excelente introdução é "Ver com os olhos da mente" (Seeing with the Mind's Eye) por Mike Samuels, médico, e Nancy Samuels (Random House, 1975).

"Visualização criativa" (Creative Visualization) de Shakti Gawain (Editor desconhecido) para técnicas e roteiros úteis de visualização e auto-sugestão dirigidas.

Hipnose Científica e Moderna – R.N. Shrout – Ed. Pensamento

Curso e manual de instruções do Pineal Trainer – Renate G. Ritz Laussac e Paul Louis Laussac – Ed. Sta. Clara – Livro gratuito no link www.nuclip.com.br

Visualizar para Mudar – Patrick Fanning – Editora Siciliano