

A ÉTICA E OS HEMISFÉRIOS CEREBRAIS

Werner Robert Schmidek

“Ética e hemisférios cerebrais”? Isso parece samba do crioulo doido!

Aliás, “hemisfério cerebral”, que raio é isso? Hemisfério que eu conheço é aquele da Terra (hemisfério ocidental, oriental, essas coisas). E, no tempo da guerra fria, até fazia sentido falar em ética e esses hemisférios (dizia-se, por exemplo, que os habitantes do hemisfério oriental não tinham ética...).

OK, então vamos por partes.

Obviamente, se você já superou o estágio da dúvida acima, você pode (e deve) pular para a etapa seguinte, para não correr o risco de enjoar, ou de perceber uma porção de “furos” devidos à super-simplificação do texto.

OS HEMISFÉRIOS CEREBRAIS

O cérebro é um conjunto de agregados de células nervosas que se aloja na caixa craniana e está presente em todos os animais vertebrados. Comparando os cérebros de diferentes grupos de vertebrados, percebemos claramente que, indo dos peixes, para os anfíbios, para os répteis, para as aves e principalmente para os mamíferos, o cérebro vem sofrendo uma evolução, com um acentuado crescimento e o aparecimento de novas estruturas, na sua parte dianteira.

Grosseiramente, o cérebro se assemelha um pouco a uma árvore, com um tronco e dois grandes galhos que se ramificam intensamente e se expandem para os lados e para a frente. Sua porção mais posterior (e evolutivamente mais antiga) é única e tem um formato cilíndrico. É o chamado “*Tronco Cerebral*”, composto de três partes, *Bulbo*, *Ponte* e *Mesencéfalo*, sendo o Bulbo a mais primitiva e simples. Nos peixes, o cérebro é pequeno e formado principalmente pelo Tronco Cerebral que contém os circuitos nervosos essenciais e suficientes para a interpretação dos estímulos sensoriais que chegam da água ou do interior do animal e para a regulação de suas respostas reflexas e instintivas frente a esses estímulos. As porções cerebrais à frente do tronco cerebral são pequenas, simples, e relacionadas à recepção de estímulos olfativos (ver Fig. 1A)

À frente do Tronco Cerebral a “árvore” vai se bifurcando e constituindo o *Prosencéfalo*; formando, inicialmente, um *Diencefalo* (com três partes, o *Hipotálamo*, ligado à *Hipófise*, o *Tálamo* já duplicado, e o *Epitálamo* ou *Epífise*). E à sua frente, separam-se então os dois *Hemisférios Cerebrais*. Os répteis (Fig. 1B) já tem um diencefalo bem evidente que neles passa a assumir as principais funções de controle interno e de relacionamento instintivo com o ambiente. Também já possuem primitivos hemisférios cerebrais, ainda voltados principalmente para a interpretação de estímulos olfativos.

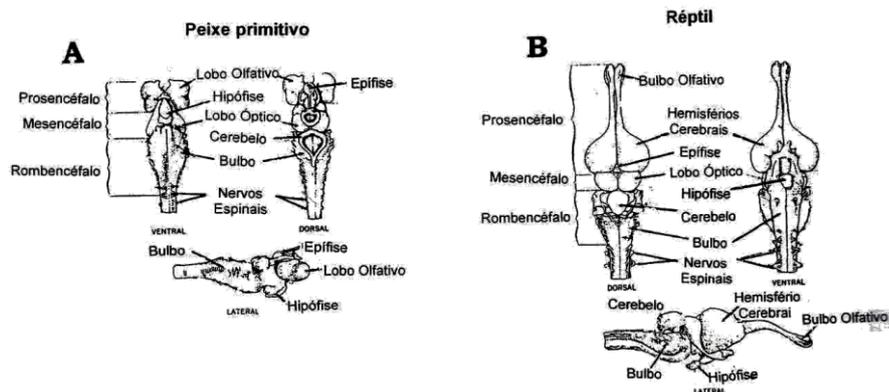


Figura 1 - Evolução inicial do Sistema Nervoso Central de vertebrados.

A: peixe primitivo; B: réptil. Notar que, enquanto as porções mais antigas, o cérebro posterior (*rombencéfalo*) e o médio (*mesencéfalo*) permanecem quase inalterados ao longo da evolução, começa, já aí, a haver um crescente desenvolvimento da porção mais anterior (*prosencefalo*).

À medida que continuamos subindo na escala evolutiva, nas aves e nos mamíferos, principalmente nos primatas e especialmente na nossa espécie, o cérebro cresce muito (Fig. 2), graças aos hemisférios cerebrais que continuam a se desenvolver, formando diversas *Estruturas Subcorticais*, e, recobrando estas, um, cada vez mais extenso e complexo *Córtex Cerebral* (Figs. 3 e 4)

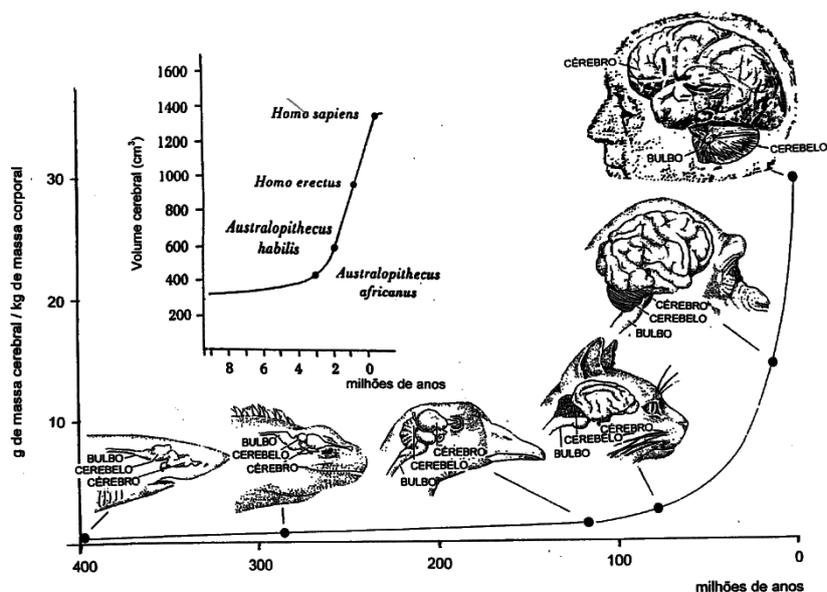


Figura 2 - Crescimento cerebral nos vertebrados. Os diagramas mostram o momento da pré-história em que os diversos grupos de vertebrados surgiram e o tamanho relativo de seus cérebros. Destaca-se a evolução lenta nos primeiros grupos, com um pequeno aumento cerebral de peixes para répteis e para aves, contrastando com o crescimento exponencial do cérebro nos mamíferos e, particularmente nos primatas (um processo que ainda está em andamento nos hominídeos, como se mostra no diagrama menor).



Figura 3 - Representação realista do cérebro humano.

Em **A**, visão lateral (hemisfério esquerdo), onde se destaca a exuberância do *neocórtex*, pregueando-se para formar as chamadas *circunvoluções* ou *giros*, e recobrendo todo o restante do cérebro, exceto o, também volumoso *cerebelo* (na sua parte posterior e inferior). Em **B**, visão medial do cérebro dentro da caixa craniana (num corte sagital), mostrando na parte de cima a porção medial do hemisfério, também recoberta de córtex, rodeando o *corpo caloso* (formado pelos neurônios de interligação entre os dois hemisférios) e, mais abaixo, o *tronco cerebral*, único, ao qual se liga o *cerebelo*.

O Córtex é uma estrutura bastante complexa, contendo partes de diversas origens e funções: um *Arqui-* e um *Pálio-Córtex* mais primitivos, já bem presentes nas aves e um *Neocórtex*, característico dos mamíferos. Mesmo neste (como se vê na Fig. 4), ocorrem ainda subdivisões, formando *Áreas Primárias* (às quais chegam diretamente os estímulos sensoriais e das quais partem as ordens motoras aos músculos), *Áreas Secundárias* (que analisam, comparam e guardam informações) e *Áreas de Associação* (que comparam grandes conjuntos de informação e criam programas de ação). São estas últimas, as que mais se desenvolveram nos primatas e, principalmente, na nossa espécie.

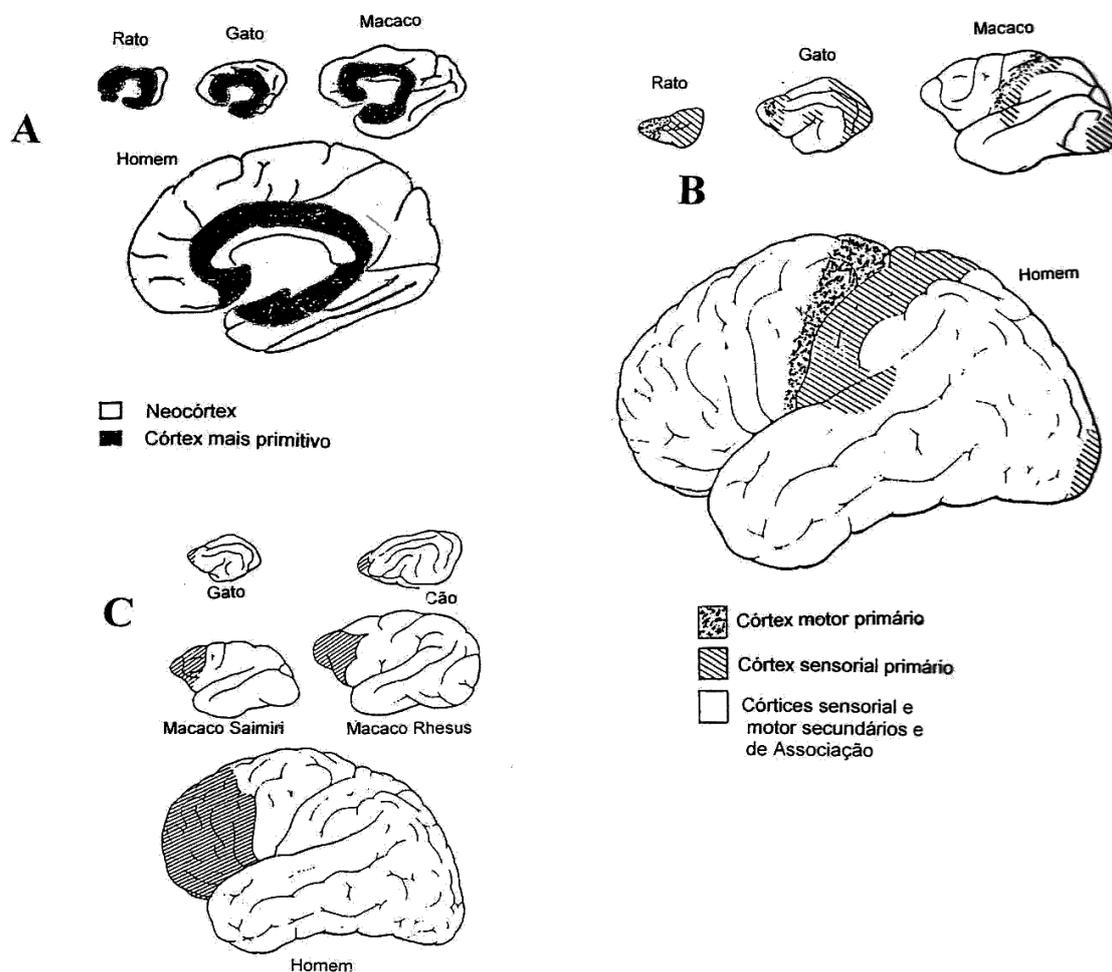


Figura 4 - Desenvolvimento dos diversos tipos de córtex nos mamíferos.

Em **A** nota-se que o córtex mais primitivo (marcado em negro), componente principal do sistema límbico, cresceu muito pouco dos mamíferos mais primitivos (os roedores) aos primatas. Em **B** fica evidente que no neocórtex (que recobre toda a superfície lateral do cérebro), as áreas primárias de entrada e saída de informações também já estavam presentes desde os roedores; por outro lado, as áreas de associação (em branco) vem crescendo exponencialmente. Em **C** mostra-se que dentre as áreas de associação, o neocórtex frontal (hachurado), responsável pelo planejamento global de nossas ações, é o que mais vem se desenvolvendo.

O córtex cerebral tem duas características funcionais principais que o diferenciam das estruturas cerebrais mais primitivas: a *multiplicidade de informações* que a ele chegam e que constantemente são avaliadas e integradas e a *plasticidade das respostas* geradas. As estruturas neurais mais simples do tronco cerebral e mesmo do diencefalo, são em geral diretamente ativadas por um ou alguns poucos tipos de estímulos sensoriais, gerando respostas apropriadas, mas estereotipadas. A estrutura e o funcionamento dos circuitos neurais que executam essas funções, já vem geneticamente programados. Ao contrário, os circuitos neuronais do córtex, principalmente das áreas secundárias e de associação neocorticais, recebem múltiplas informações, guardam na memória aquelas mais relevantes e, em função disso, modificam continuamente o seu padrão de resposta.

Comparando então os diversos grupos de vertebrados quanto ao padrão de desenvolvimento do cérebro e principalmente das suas porções mais anteriores e recentes, vemos que ocorre, um característico, crescimento exponencial em direção ao prosencéfalo, aos hemisférios cerebrais, ao neocórtex e às áreas secundárias e de associação. No ápice deste desenvolvimento encontram-se os primatas e, particularmente a nossa espécie, na qual o neocórtex assume proporções impressionantes, redobrando-se seguidamente e recobrando por completo as estruturas do tronco cerebral, como vimos na Fig. 3.

É evidente assim que a nossa vida de relacionamento estará decisivamente marcada pelas características funcionais do nosso neocórtex, diferenciando-se assim de maneira intensa e até qualitativa, daquela de qualquer outra espécie de vertebrado e mesmo de mamífero. Para o bem ou para o mal, a nossa atuação no mundo será influenciada a cada momento, por uma multiplicidade de informações nem sempre congruentes, que nos chegam naquele período, moduladas por todo um outro conjunto de informações, também nem sempre coerentes, que foram sendo acumulados em nossa memória desde a nossa geração e ainda de outras que já estão acumuladas na memória genética de nossa espécie. Tendemos então, constantemente, a ser a sutil somatória de tudo o que nos cerca, filtrado e modulado por tudo que já nos cercou. E haja jogo de cintura!...

Mas, para que dois Hemisférios (se há um só Tronco Cerebral) ?

OS DOIS HEMISFÉRIOS

Na realidade não se sabe a resposta a essa interessante questão, “Por que dois hemisférios se há um só tronco cerebral?” Mas, ainda assim, podemos tentar trabalhar com hipóteses.

Olhando a evolução dos vertebrados, notamos que com o aparecimento dos primeiros répteis os quais agora passaram a viver essencialmente na terra, apoiados num chão pouco variável e relativamente estável, num ambiente em que ainda não havia predadores aéreos, os problemas de sobrevivência passaram a ser administrados em um espaço bidimensional horizontal. Tendo esses animais um corpo alongado, o espaço ficava virtualmente dividido num “lado de cá” e num “lado de lá”. E assim seria bastante importante coletar informações diferenciadas sobre cada um desses “lados”, para o que a evolução já havia selecionado órgãos sensoriais pares, como os olhos, os

ouvidos e, até certo ponto, as narinas (além dos receptores sensoriais da pele de cada um de seus flancos e patas).

Nada mais natural do que agora selecionar “hemi-cérebros”, vinculados, cada um, com as informações de um dos lados do espaço. Seja para caçar, seja, mais ainda, para escapar dos predadores, havia uma enorme pressão de seleção para o desenvolvimento de tais sistemas lateralizados. De fato muitos animais ainda hoje nos mostram o valor de tais especializações. Assim, por exemplo, entre os répteis, o camaleão possui um controle independente e autônomo para cada um de seus olhos, podendo assim, por exemplo, “varrer” o ambiente em um dos lados enquanto fixa o olhar no outro. Mesmo nos vertebrados, principalmente entre os herbívoros (em geral sujeitos à predação) a posição dos globos oculares é bem lateralizada, cobrindo cada um deles um hemi-campo de até quase 180° (ver Fig. 5). E em muitos destes animais o controle dos pavilhões auditivos também é independente, podendo movimentar-se em busca de fontes sonoras diversas. Na maioria destas espécies a movimentação das patas é simétrica bilateralmente e regida por mecanismos reflexos, não exigindo assim grandes controles unilaterais.

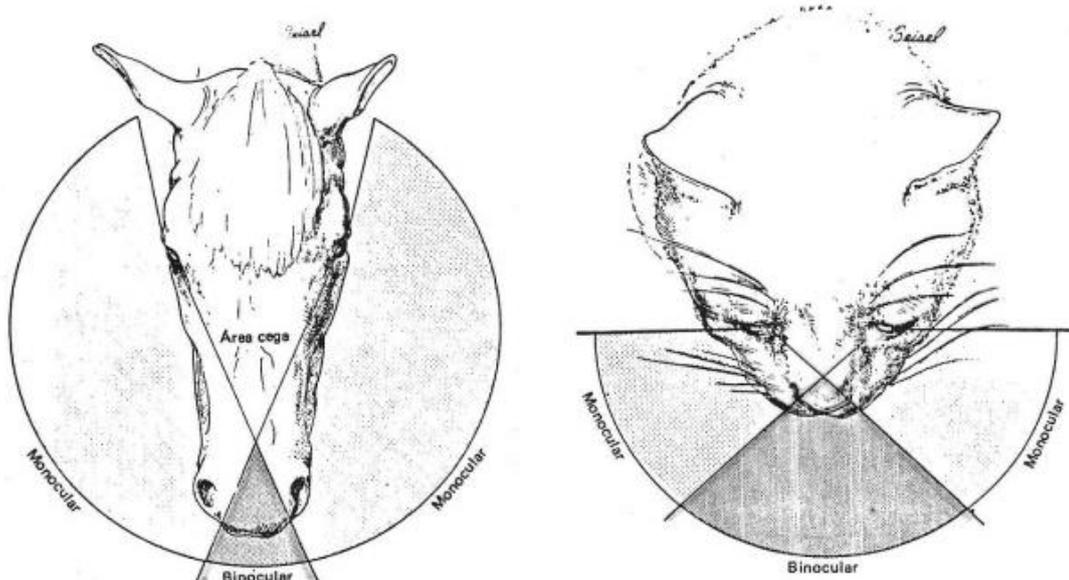
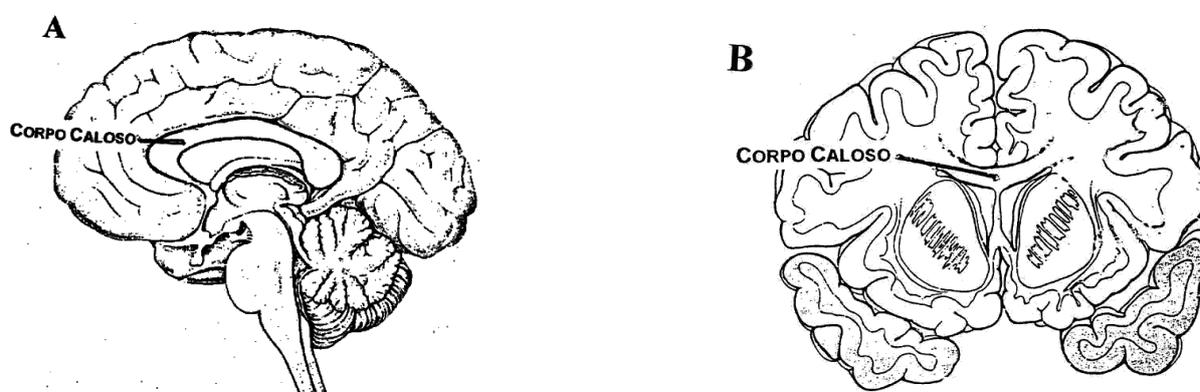


Figura 5 – Campo visual de dois mamíferos: o *cavalo*, um herbívoro, com visão bilateral bem expandida cobrindo quase 360° ao seu redor e garantindo-lhe assim uma eficiente defesa contra predadores; o *gato*, um carnívoro felino, saltador, com grande superposição dos campos visuais, dando-lhe uma boa visão de profundidade e avaliação de distâncias.

A questão evolutiva, no entanto começou a ficar mais complicada com as aves e os mamíferos que se movimentavam rapidamente no espaço tridimensional, saltando ou voando. A visão binocular (possibilitando a avaliação precisa de distância) tornou-se uma exigência, o que levou os globos oculares para uma posição mais frontal, com superposição de seus campos visuais, o que agora passou a exigir uma avaliação simultânea e coerente das imagens recebidas. Além disso, nos primatas, a postura parcial- ou totalmente bípede foi liberando os membros anteriores/superiores da função de apoio e locomoção, passando assim a valorizar ganhos em destreza de uso e coordenação bi-manual. Ainda muito mais, quando os nossos ancestrais começaram a adquirir o uso da linguagem falada, esta imediatamente passou a ter um enorme valor adaptativo e de sobrevivência. Mas ela exigia o controle bilateral, simultâneo, extremamente preciso e rápido de um grande número de músculos, indo desde a modulação dos diminutos músculos da laringe, ao controle dos acrobáticos movimentos gerados pela musculatura da língua, ao igualmente preciso controle dos grandes músculos respiratórios, responsáveis simultaneamente pelo fornecimento de ar para a vibração precisa das cordas vocais e pela adequada renovação de ar nos alvéolos pulmonares.

Realizar tantos e tão sofisticados controles rápidos utilizando apenas o Tronco Cerebral, obviamente seria impraticável. Mas dois hemisférios amplos, cada um recebendo e processando um grande volume de informação de maneira setorial, independente e lateralizada, também seria inviável, particularmente nas espécies mais evoluídas, com hemisférios cada vez maiores e funcionalmente mais importantes.

E a terceira opção, a de contínua e rápida troca de informações entre ambos os hemisférios, passou também a esbarrar num problema neuroanatômico básico: a comunicação direta entre um hemisfério e o outro é feita por um pequeno conjunto de estruturas, as *comissuras cerebrais*, das quais a única efetivamente relevante é o *Corpo Caloso* (Fig. 6). Mesmo tendo uma dimensão até considerável, o número total de fibras que cruzam de lado pelo Corpo Caloso é cerca de 50 vezes menor do que o número de neurônios no neocórtex de cada um dos hemisférios. Isto implica num enorme congestionamento na passagem rápida de informações entre ambos os lados, inviabilizando esse procedimento nas situações realmente críticas e biologicamente relevantes.



10 bilhões de neurônios corticais / 200 milhões de fibras no corpo caloso = **relação 50:1**

Figura 6 – Cérebro em visão medial (A) mostrando a posição do *Corpo Caloso* e em corte transversal (B), evidenciando a direção das suas fibras unindo funcionalmente os dois hemisférios corticais.

Qual seria então a alternativa?? Sabiamente como sempre, a evolução acabou selecionando uma saída para o problema: a *Especialização Hemisférica*. Isto é, a localização de funções essenciais e /ou interligadas, em apenas um dos hemisférios. Solução por um lado, mas geração de problemas por outro, como veremos.

E essa tal Especialização, como acontece, afinal de contas ?

ESPECIALIZAÇÃO HEMISFÉRICA

Valendo-se da *plasticidade funcional* dos circuitos neocorticais, ocorre, ainda durante o desenvolvimento infantil, uma especialização funcional em que cada um dos hemisférios assume determinadas funções.

Este processo foi um dos primeiros fatos sobre o funcionamento de nosso neocórtex que a neurologia detectou. Ainda no século XIX, mais exatamente em 1861, um neurologista francês Paul Broca percebeu que pacientes que haviam sofrido um derrame no lado esquerdo do cérebro, que atingia uma determinada área, (que passou a ser conhecida como *Área de Broca* - ver Fig. 7), perdiam imediatamente a capacidade de falar, passando a ter o que a medicina agora denomina, uma *afasia motora*. Nos casos em que a lesão ficava restrita a essa área, não havia outros sintomas; os pacientes

ainda entendiam o que se lhes dizia e podiam até se comunicar, escrevendo ou gesticulando. No entanto, mesmo quando a lesão da área de Broca era incompleta e os pacientes ainda mantinham uma certa capacidade de falar, esta fala tendia a perder a coerência lógica.

Poucos anos depois, em 1876, o neurologista alemão Carl Wernicke, descreveu os efeitos de um outro tipo de lesão, um pouco mais posterior no neocórtex esquerdo. Esses pacientes ainda conseguiam falar e escrever coerentemente, mas perdiam agora a capacidade de entender o que ouviam. Se a lesão se restringia à Área de Wernicke (ver também na Fig. 7) eles mantinham a capacidade de ler, preservando assim um canal de comunicação.

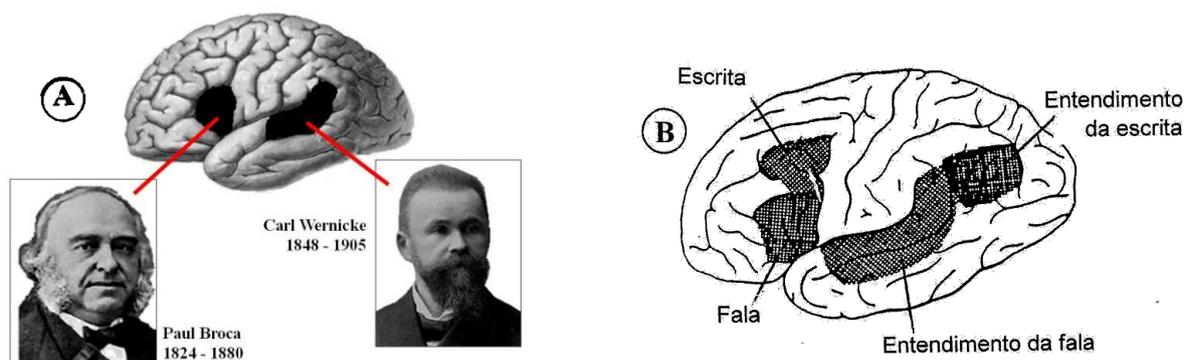


Figura 7 – Neocórtex esquerdo e linguagem. Em (A), áreas neocorticais de Broca e de Wernicke, essenciais à linguagem falada. Em (B) áreas neocorticais cuja lesão provoca distúrbios funcionais específicos da linguagem.

Dada a importância da comunicação verbal em nossa cultura e a ausência de efeitos intensos de lesões do neocórtex direito sobre esta função, a ciência passou a falar de um “hemisfério dominante” (o esquerdo nas pessoas destros), controlando a comunicação e também o uso da mão preferencial. E de um “hemisfério subordinado”, aparentemente sem grande função, exceto a de poder substituir o esquerdo em alguns tipos de disfunção. Esta era a “verdade” durante toda a primeira metade do século XX.

E foi aí então que, na década de 60, um outro neurocientista, Roger Sperry e sua equipe fizeram uma série de descobertas de grande importância. Preocupados com o agravamento dos quadros de epilepsia de alguns pacientes cujas crises, aparentemente se propagavam de um hemisfério ao outro através do corpo caloso, eles testaram o efeito de seções cirúrgicas completas dessa estrutura. O efeito das cirurgias foi excelente, bloqueando o aparecimento das suas crises epiléticas “espelhadas”, sem, aparentemente, causarem efeitos colaterais devidos à secção. No entanto, submetendo, esses pacientes a testes psicológicos e comportamentais mais finos, ficou evidente um fato marcante: cada um dos hemisférios, agora separados cirurgicamente, mantinha uma autonomia de funcionamento com características de percepção da realidade e de elaboração de respostas, bastante peculiares.

Gradativamente, foram mapeadas em detalhe as propriedades funcionais de cada um dos hemisférios, ficando então claro que aquela denominação inicial de um hemisfério “dominante” e outro “subordinado” era totalmente inadequada, pois que cada um deles era muito eficiente em determinadas atividades, para as quais o outro em geral se mostrava bem pouco competente (ver Fig. 8).

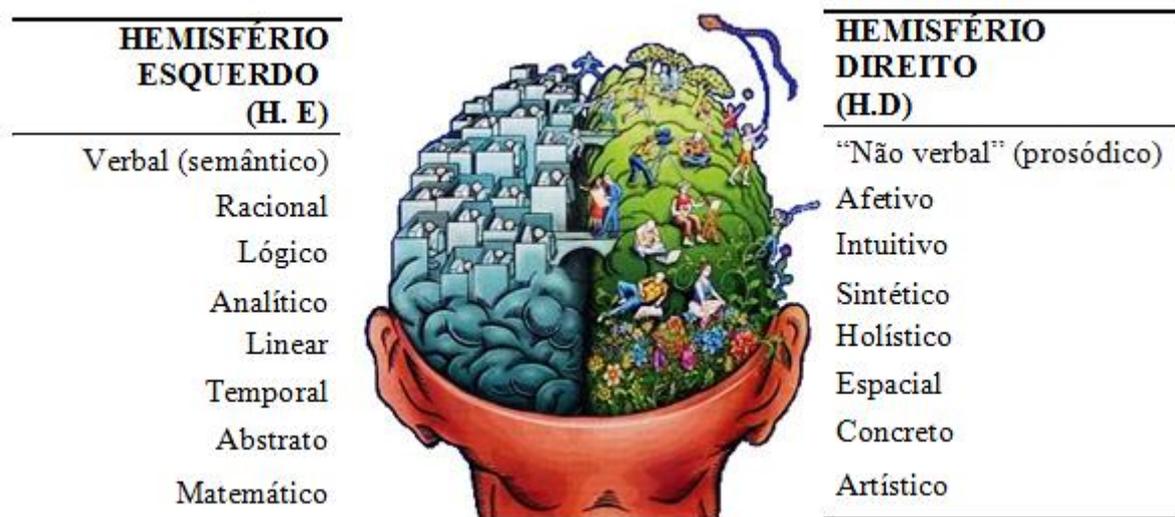


Figura 8 – Especializações funcionais de cada um dos hemisférios cerebrais. Figura: Google.

Olhando mais atentamente esta figura, um aspecto geral importante salta aos olhos: todas as funções que a nossa cultura considera importantes, estão concentradas no hemisfério esquerdo. Daí provavelmente também a impressão de que ele é “dominante” (pois realmente o é, naquelas funções que a nossa cultura mais valoriza: a comunicação verbal, a lógica, a análise, a matemática). Esta tendência neurológica de agrupar num mesmo lado todas as funções culturalmente “importantes” certamente é funcional, pois garante a rápida e eficiente intercomunicação e integração destas funções.

No seu reverso, no entanto, esta propensão, em culturas complexas e “exigentes” como a nossa, pode acabar criando um sério limitante funcional. Valorizando excessivamente determinadas habilidades e agregando-as em um dos hemisférios, acaba se produzindo a tendência de facilitar ou até de tornar quase obrigatório o uso prioritário desse lado. Perde-se, com isso, às vezes quase por completo, o acesso ao “outro lado” e a todo um enorme conjunto de funções que a cultura em vigor considera pouco relevantes (como ocorre com aquelas mostradas no lado direito da figura e da tabela).

DIFERENTES CONSCIÊNCIAS

O processo de segregação de funções em um ou em outro hemisfério, além de possibilitar (ou dificultar) o acesso a habilidades específicas, habilita-nos também a percepções bastante diferenciadas da realidade. Isto é, temos, potencialmente, uma “consciência do hemisfério esquerdo” e uma “consciência do hemisfério direito”, bem diferentes entre si, dadas as habilidades e limitações funcionais das circuitarias neuronais de cada um desses hemisférios.

Jill Taylor⁽⁴⁾ é uma neurocientista que teve a infelicidade (ou, poderíamos quase dizer, o privilégio) de sofrer um acidente vascular cerebral, um derrame, que bloqueou, por longo tempo, o funcionamento do neocórtex de seu hemisfério esquerdo. Consciente enquanto o derrame estava ocorrendo, ela “presenciou” a gradativa perda de sua “consciência do hemisfério esquerdo”, e assim de todos os recursos aos quais essa consciência lhe dava acesso (incluindo o entendimento racional da fala alheia e a produção coerente de sua própria fala; mais do que isso, ela foi perdendo também a memória numérica, a noção de tempo, de passado, presente e futuro e a própria percepção da correlação entre causas e efeitos). Estando sozinha em casa, perdeu quase até a própria oportunidade de pedir ajuda emergencial médica. Mas, ao mesmo tempo em que percebia a gradativa e oscilante perda dessas funções “habituais”, ela também percebeu, maravilhada, a liberação (quase que o

surgimento) de uma “nova consciência”, uma consciência, agora gerenciada pelo preservado neocórtex do seu hemisfério direito, liberto do controle inibitório do seu hemisfério esquerdo. E essa nova consciência não mais era racional e nem analítica, mas sim afetiva (trazendo um enorme bem-estar) e holística (dando a Jill a percepção de sua continuidade energética com o ambiente à sua volta e mais além).

(1) Jill Bolte Taylor “A cientista que curou o seu próprio cérebro”, Edit. Ediouro, 2008
(do original inglês “My stroke of insight”, Penguin, 2006);

veja também o vídeo da conferência feita pela autora sobre o acontecimento

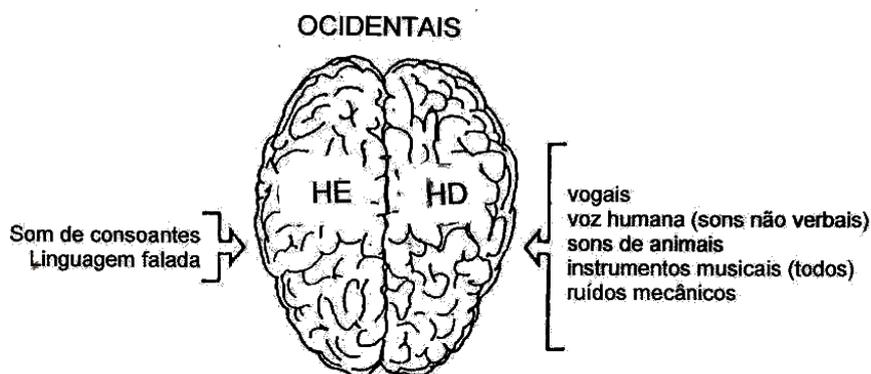
Part 1: http://br.youtube.com/watch?v=m0O0lI8Vn_g

Part 2 <http://br.youtube.com/watch?v=thWwpYNN3-A>

Mas, pode-se realmente afirmar que o processo de especialização hemisférica seja decisivamente influenciado pela cultura?

Como demonstração dos determinantes culturais desse processo, podemos citar o estudo comparando japoneses tradicionais com ocidentais, quanto às características funcionais do córtex auditivo de cada hemisfério. Dada a especialização extrema do nosso hemicórtex esquerdo para o entendimento da linguagem falada e, dado o fato de o significado semântico das palavras nas línguas ocidentais ser determinado pelas consoantes, é evidente que ele acabou se especializando como um “identificador de consoantes” (Fig. 9). A interpretação de todos os demais sons, incluindo as vogais (que dão musicalidade à linguagem e que transmitem assim a *prosódia*, o conteúdo afetivo e emocional da mesma), e os próprios sons musicais, fica por conta da circuitaria do hemisfério direito.

Dada a dificuldade de acesso que normalmente temos a esta circuitaria, acabamos ficando com pouca ou até quase nenhuma consciência da ocorrência e do significado de tais sons. Note, por exemplo, que a música oriental é de uma incrível sutileza, baseando-se, não apenas em tons e semitons como a nossa, mas em toda uma gama de microtons e até em sons que para nós nem são musicais. Note também o fato comum de pessoas ocidentais se considerarem “pouco musicais” ou “desfinados”, e da “preferência” que a nossa cultura vai impondo às pessoas por uma música cada vez mais simplória, do ponto de vista harmônico e melódico, expondo as dificuldades e limitações que este processo de estreita especialização cria para a nossa vida de relacionamento.



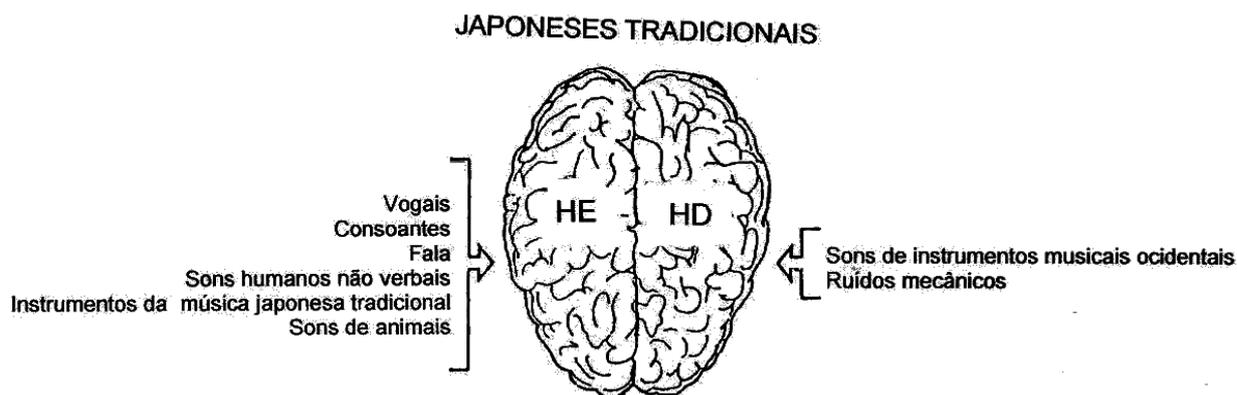


Figura 9 – Influências culturais sobre o padrão de especialização funcional do neocórtex cerebral: diferenças na lateralização de funções auditivas em ocidentais e em orientais (japoneses tradicionais). Diversos estudos mostram que essas diferenças não são inatas, mas sim, aprendidas durante a infância.

Que contraste entre a nossa percepção de mundo e aquela de um japonês tradicional! A ele uma infinidade de sons “fala”, incluindo boa parte dos sons da natureza, possibilitando-lhe certamente um modo de vida muito mais interligado com ela! Surge com isso a interessante possibilidade de que a cultura escolhida por um povo, ao mesmo tempo em que determina o padrão de especialização de seu córtex cerebral, gera também as “ferramentas” que permitem o aperfeiçoamento dos caminhos dessa cultura.

Notamos assim um conjunto essencial de fatos:

por um lado, a peculiaridade de uma cultura seleciona o funcionamento da estrutura cortical, determinando então, a partir daí, a filtragem que será anteposta aos estímulos e informações do ambiente; seleciona assim, reciprocamente, as características da consciência que irá gerar e promover; e também, até certo ponto, do comportamento que irá propiciar.

Mas, aí então, o que tem tudo isso a ver com a Moral e a Ética ?

(Continua o samba do crioulo doido ?..!)

Curiosamente, como discutiremos logo adiante são a Moral e a Ética, que não tem muito a ver, uma com a outra. Mas, vamos ainda com calma, passa a passo, revendo alguns conceitos físicos e filosóficos.

SOBRE A SEPARATIVIDADE E OS RELACIONAMENTOS

Voltando às percepções da Jill Taylor, fica claro que não há apenas *uma* consciência (“a consciência”), mas que há no mínimo duas delas, e radicalmente diferentes. Uma delas, a habitual, (que nos parece ser a única real), é proporcionada pela circuitaria do hemisfério esquerdo, e nos identifica como um corpo sólido, com claros limites do “eu”, separado de outros corpos sólidos, os “não eu”. É uma consciência da **separatividade**.

A outra modalidade de consciência, que nos é bem mais rara e estranha, é proporcionada pelos circuitos neuronais do neocórtex do hemisfério direito. Fascinante, ela nos identifica como fluidos energéticos em **continuidade** direta com outros fluidos energéticos. E nisso ela quase nos parece uma ilusão, um delírio (embora do ponto de vista dos conceitos da física molecular ela seja muito mais “real” do que a outra).

É muito interessante que o filósofo Martin Buber, publicou em 1923 (portanto bem antes de todos esses achados neurofisiológicos) o seu magistral livro “Eu e Tu” (2), no qual ele nos descreve dois estados psíquicos distintos e até certo ponto antagônicos, que podem reger a nossa vida de relacionamento. Um que ele chama de “*Eu-Tu*” e outro que denomina “*Eu-Isso*”.

Esse último, o modo “*Eu-Isso*” é o nosso modo quotidiano habitual de relacionamento – baseado no Ego e assim, na **separatividade**. Eu me percebo separado e independente do mundo. Objetos, seres vivos e até pessoas, são percebidos como “coisas”, separadas de mim, sobre as quais eu atuo e as quais atuam sobre mim; refiro-me a elas, no íntimo como “isso”. O mundo em que esse fato ocorre é um mundo *racional, analítico, de causas e efeitos, tempo-dependente, que pode ser quantificado e descrito verbalmente com lógica*.

O outro estado, o “*Eu-Tu*”, é bem mais raro e dificilmente alcançável pela maioria de nós. É um estado de consciência em que nos sentimos *unos* com o ambiente. Não percebo as pessoas como “coisas”, mas como seres iguais a mim, *quase como uma continuidade de mim*. Mesmo em relação aos outros seres vivos e até às estruturas inanimadas eu me sinto ligado e receptivo. A minha percepção, de analítica passa a *sintética*, tendendo a *holística*. Tudo à minha volta adquire muita importância. Vivo intensamente o momento presente que assume um significado quase sagrado. Passado e futuro deixam de ser referenciais básicos. Relações de causa-efeito deixam de ser valorizadas. A lógica analítica é substituída pela intuição. A emoção passa a ganhar importância em relação à razão no direcionamento dos meus pensamentos e ações. A criatividade é liberada. Obviamente, este não é um estado verbalizável e, muito menos ainda, quantificável.

“*Eu-Tu*” é um estado de consciência vivencial que destoa de nossa cultura racional-mecanicista, um estado que desafia os seus ditames e que por isso mesmo é temido, desprezado e até reprimido por ela.

(2) Martin Buber “*Eu e Tu*”, Centauro Editora, 2006

E, AGORA SIM, A ÉTICA (E A MORAL)

Como já afirmamos, Ética e Moral não são sinônimos. Antes a Moral pode ser entendida como um precário e artificial substituto temporário da Ética.

Ética é um conjunto *natural e espontâneo* de respostas de um ser vivo ao ambiente com o qual ele está em contato, baseado no *sentimento de conexão* que ele tem com esse ambiente. *Ética é o resultado de padrões comportamentais embasados no afeto*. Poderíamos descrevê-la como a **expressão maior do Amor Universal**. Portanto ela não depende de regras, nem é moldável pelas convenções sociais do local e do momento. E ela é muito mais ampla. Não se limita a um conjunto de procedimentos em relação às pessoas ao nosso redor imediato. Ela começa em nós mesmos, no respeito, cuidado e amor que temos com o nosso próprio organismo e com as suas necessidades bio-psico-sociais. Engloba evidentemente as pessoas que nos estão próximas (física ou afetivamente), mas também não se limita a estas. Vincula-nos a todas as pessoas do planeta. E vai além, ligando-nos também aos animais e plantas que o habitam, sem deixar de levar em profunda consideração inclusive os elementos físicos que compõem a ecologia do planeta e que tornam a vida possível. Baseia-se e apóia aquilo que o antropólogo chileno Rolando Toro conceitua como Princípio Biocêntrico: a defesa e promoção da Vida como um objetivo maior e sagrado.

Já a Moral é um conjunto de regras, em geral bem definidas e acompanhadas de ameaças de punição em caso de não cumprimento. Exige quase sempre um elemento natural ou sobrenatural de vigilância para garantir o seu cumprimento. Adapta-se à sociedade na qual se origina e molda-se pelas transformações que esta sofre ao longo do tempo (ou pelas conveniências situacionais do momento). A Moral pode servir (precariamente) para substituir a Ética, na falta desta. Pode se concluir a partir disso, que sociedades com muitas regras morais, são sociedades sem Ética. E, muitas vezes, a moral serve apenas para tornar os integrantes de um grupo social mais “moldáveis”, menos críticos e mais facilmente “governáveis”.

Se estamos em busca da verdadeira Ética, não devemos imaginar que podemos alcançá-la impondo regras externas, por mais bem intencionadas que essas pareçam ser. **Temos, isto sim, que criar condições para que ela, a Ética, possa ser encontrada espontaneamente, e percebida como óbvio resultado de um novo processo de consciência.**

Fácil falar, mas difícil de realizar!

Ou então, incorporando tudo o que já foi apresentado e discutido acima, podemos perceber que este caminho está, de fato, à nossa disposição?

A reorientação essencial é a percepção de que temos efetivamente à nossa disposição dois processos de consciência.

Na nossa cultura ocidental uma é a *consciência racional analítica*, baseada na comunicação verbal, na quantificação e na valorização das aparentes relações de causa e efeito, que se vale preferencialmente da circuitaria neuronal de nosso *hemisfério esquerdo* e que acaba atribuindo a ele o controle preferencial ou quase exclusivo de nossas decisões e ações. Esta forma de consciência é muito eficiente do ponto de vista tecnológico, sendo diretamente responsável por muito do que chamamos de “progresso”. Sendo a consciência que lida adequadamente com os nossos aspectos materiais, ela também serve para nos inserir “adequadamente” neste mundo “moderno” e permitir, a curto prazo, a nossa sobrevivência nele. Em função disso, ela é a mais habitual e incentivada pelo modelo social no qual crescemos e no qual vivemos. Aprendemos, desde pequenos que este é “o modo normal” de percebermos o mundo e de nos inserirmos nele. E, para ajudar-nos a evitar alguns “deslizes”, ganhamos de presente um manual de regras legais e morais, que deveremos seguir, sob pena de recebermos punições ainda neste mundo material ou então “naquele”. Evidentemente esses códigos poderão ser “adaptados e reajustados” se assim convier ao Sistema...

No entanto, temos que perceber que esta forma de consciência é a da *separatividade*, que nos coloca num processo de relacionamento “Eu-Isso” (no sentido de Buber) e que nos leva a perceber o mundo inanimado e até animado, como um conjunto de “coisas”, de objetos que então podem ser manipulados, utilizados, transformados e até descartados (quando não destruídos) sem maiores questionamentos que não os de ordem prática. A Ética evidentemente não tem espaço dentro desta concepção, desta forma de percepção do mundo.

Um conjunto de exemplos práticos ilustrará este ponto:

Suponhamos que, num dia de sol intenso saímos de nosso carro e, preocupados com as “coisas importantes da vida” esquecemos a nossa caneta Bic no painel dianteiro. Ao voltarmos algumas horas depois, notamos que a nossa linda caneta Bic ganhou curvas inusitadas e criativas, mas infelizmente não serve mais para escrever. Soltamos um palavrão e jogamo-la na rua. Bem assim, sem mais dramas de consciência (nem com a poluição...). Se, ao invés de uma simples caneta Bic, tivéssemos esquecido uma cara caneta Mont Blanc, presente de uma pessoa importante, a reação já seria mais dramática: o palavrão seria mais forte, repetido muitas vezes, junto com a preocupação de

nos justificarmos frente à pessoa que nos presenteou com a caneta. Mas ambas essas situações são claras e tranquilas. Em nenhum dos casos sentiríamos alguma auto-crítica ética.

Por outro lado, ao que parece, a situação seria bastante diferente, se, ao invés de um objeto inanimado, estivéssemos falando de um ser vivo. Aí então, deveria vir imediatamente em nossa ajuda o código moral maior “Não matarás!”. Mas será que a realidade é assim tão simples, tão dicotômica?

Se no carro tivéssemos esquecido um ser vivo, haveria necessariamente um drama ético?

Vejamos: se o ser vivo fosse um mosquito, certamente que não! E se fosse uma planta ornamental ou um peixinho de nosso aquário? Eles não seriam igualmente percebidos como “objetos”?

E, se fosse o nosso filhinho ainda bebê, deitado e preso em seu berçinho, que “esquecemos de deixar na escolinha por termos hoje mudado o trajeto de nosso carro e cuja presença também acabamos esquecendo dadas as nossas intensas preocupações com o nosso importante trabalho”? (Foi esta a “explicação” realmente dada por um “pai” que, de fato, cometeu um tal “deslize”...).

O divisor de águas “não matarás” que ainda há pouco nos parecia tão claro, se mostra agora muito mais enevoado e condicional. Com certeza ele dificilmente se aplica a “não humanos” em geral. Mas parece também não se aplicar a “todo e qualquer humano”. Vejamos: há pouco mais de cem anos a nossa cultura ainda considerava normal ter escravos (e até foi travada uma Guerra de Secessão para garantir esse “direito”!). Mesmo nos dias de hoje, cabem dúvidas se nos preocupam (de fato) as crianças que morrem de fome e de doença no “longínquo Nordeste” ou até no “inconcebivelmente distante Oriente”? E tudo isso para não falarmos das guerras, onde somos “autorizados” (na realidade compelidos pela ameaça de Côrte Marcial) a matar os “nossos inimigos” (assim definidos pelo Sistema) que não conhecemos e, em geral nem chegamos a ver (graças “fantástica e cirúrgica” tecnologia bélica de que dispomos).

De fato, de fato mesmo, pouco nos afetam quase todas essas situações, ao menos a longo prazo pois estamos, todos nós impregnados da cultura separativa que faz o mundo ao nosso redor parecer constituído somente de objetos. Inanimados ou ainda animados, mas, no fundo, apenas utilitários.

Efetivamente, a distorção trazida pela separatividade vai além (ou aquém...), englobando também o nosso próprio organismo. Apesar de todo o desenvolvimento tecnológico (que poderia simplificar e tornar mais agradável a nossa vida), somos cada vez mais vitimizados por um processo social que nos vê como objetos facilmente substituíveis e com período de validade bem estabelecido e curto.

Envelhecer não é mais adquirir experiência, mas sim, ficar obsoleto. Temos cada vez mais de parecer jovens, sabendo que “semi-novos” já seremos considerados “usados” e rapidamente trocados por “novos”. E assim, precisamos deixar claro a cada momento, que “ainda damos conta” (ou melhor, que “cada vez mais damos conta”). Mesmo que seja à custa de muito estresse, criando uma centena de mortais “doenças da civilização”. (Melhor morrer como herói, condecorado com cinco pontes de safena, do que como objeto obsoleto esquecido em algum canto).

Até a geração bem jovem (talvez já prevendo a sua precoce obsolescência e revoltando-se contra ela), adota modos de vida cada vez mais “anti-vida”, endossando a utilização de drogas psicotrópicas, buscando “atividades radicais” (potencialmente letais) e perdendo a motivação por projetos existenciais a médio ou longo prazo. Até sua música perdeu a harmonia e a melodia e o seu próprio corpo acabou se tornando um objeto (ainda que de arte).

Certamente tais situações continuarão a ocorrer ou até a se acentuar, se persistirmos em basear a nossa conduta exclusivamente em nossa consciência racional-analítica-materialista, tentando apenas “mantê-la sob controle” com regras morais. Idealmente (para o Sistema) viraremos robôs aéticos, controlados por softwares morais “adequados” (para o Sistema).

Mas temos uma alternativa real.

UM NOVO CAMINHO: A “CONSCIÊNCIA DO HEMISFÉRIO DIREITO”

Temos à disposição uma outra modalidade de consciência, que nos leva à percepção da *continuidade* e da interligação real entre o Eu e o mundo. Que agora deixaria de ser povoado de objetos. Cada um de nós se perceberia ligado ao seu interior, aos outros, às coisas ao seu redor e mais além, ao Planeta Terra e até ao Universo. Tudo, de fato, está interligado (como já percebeu o sábio chefe indígena Seattle há 150 anos atrás). Somos parte de um contínuo energético. *E isto é um fato científico, agora provado pela Física sub-atômica!* E este conjunto só se manterá, se puder fluir na direção do equilíbrio.

A preocupação com o ontem e com o amanhã, com as causas e seus efeitos, cederia então lugar a um eterno presente (única realidade efetiva) e a nossa relação com os outros poderia ser de confiança e de amor. Ao invés do *Caminho do Poder* (pelo qual ainda caminhamos como se fosse o único possível, o único “real”), passaria a haver um *Caminho de Amor*. Muito mais rico e produtivo.

CAMINHOS

Do PODER	Do AMOR
Lógica	Intuição
Medo	Tranquilidade
Tenso	Solto
Escurecimento	Luz
Cinzento	Arco-íris
Perdas inevitáveis	Imperdível
Transitório	Eterno
Preocupações	Despreocupação
“Ser adulto”	“Ser criança”
Conhecedor	Sábio
Seriedade	Alegria
Eterna desconfiança	Confiança absoluta
Trabalho cansativo	Incansável brincadeira
Dissimulado	Autêntico
Logo obsoleto	Sempre novo
Isolado	Interligado
Recebedor ávido	Doador solto
Avarento	Generoso
Dominador	Companheiro
Guardião	Guia
Dono	Parceiro
Braço cruzado	Abraço
Mão no bolso	Mão na mão
Punho cerrado	Afago
Olhar inquisidor	Olhar aberto
Levar vantagem	Levar junto
Chegar à frente	Já estar lá
Ordem unida	Grupo de dança
Voz de comando	Canto coral
Potencia sexual	Autoconfiança
Orgasmo múltiplo	Orgasmo cósmico
Transar	Viver amor
Estagnar	Fluir
Ter	Ser
Haver	Estar
Ontem e amanhã	Sempre

E temos de fato, esse Caminho alternativo à disposição! Temos em nós todos os dispositivos para esta percepção. Bastaria a coragem de abrir-lhe espaço.

Mas então, como alcançar essa consciência da conectividade? (Como atingir esse Caminho do Amor?)

Seria um feito notável só alcançável por alguns poucos iluminados gurus orientais, após décadas de meditação ininterrupta?. Ou simplesmente um delírio (resquício “daquela geração do LSD”, “flower power”, etc...)?

Mas não! A coisa é real. E alcançável! Por qualquer um de nós. Os conhecimentos da neurobiologia nos mostram o caminho.

Já sabemos que o enorme crescimento de nossos hemisférios corticais e a dificuldade de intercomunicação entre eles levou à especialização hemisférica, localizando, usualmente no lado esquerdo, as funções mais “importantes” dentro do modelo cultural em que crescemos. A preferência cultural por essas funções acaba atribuindo ao hemisfério esquerdo o controle de nossas percepções, decisões e ações. E disso resulta-nos um tipo de consciência que aprendemos a chamar de “normal” (ou até de “única normal”).

Mas ao mesmo tempo, esse mesmo processo de especialização agregou no hemisfério direito todo um conjunto de funções que, embora não valorizadas pela nossa cultura, estão prontas e já organizadas para nos fornecer um tipo totalmente diverso de consciência (como muito claramente percebeu Jill Taylor quando seu hemisfério esquerdo foi “nocauteado” pelo derrame). Em condições normais o acesso a este tipo de consciência é dificultado; primeiro pelo controle (por vezes quase obsessivo) que o nosso hemisfério esquerdo aprendeu a fazer, identificado que foi pela nossa cultura como o único eficiente. E, adicionalmente, pelo medo que aprendemos a ter de “perder o controle”, de “termos delírios”, de “estarmos ficando loucos”.

Como então “atravessar essa assustadora ponte”? Uma alternativa, com a qual o destino presenteou a Jill Taylor, bloqueando-lhe o funcionamento do hemisfério esquerdo, infelizmente não está à nossa disposição no cotidiano. Caminhos nessa direção, utilizando drogas, são no mínimo incertos, quando não francamente perigosos, pelo pouco que se sabe efetivamente sobre os seus efeitos reais e colaterais cumulativos.

Mas, há sim caminhos bem mais simples para alcançar “o outro lado”. Acontece que o nosso neocórtex esquerdo, hiper-especializado que é, sabe executar muito bem algumas funções. Mas é muito pouco competente na execução de outras. Justamente aquelas que foram “degredadas” para o hemisfério direito. E, mais do que isso, ele é “muito zeloso de sua competência”, designando rapidamente de “irrelevante” e deixando de lado tudo o que ele não domina bem.

E, ao fazer isso, ele abre espaço para que o hemisfério direito assuma o controle (temporariamente, ao menos)!

O que fazer então na prática?

Se lembrarmos da listagem de competências/incompetências de cada um dos hemisférios e programarmos atividades nas quais o hemisfério esquerdo é pouco e o direito é muito competente,

teremos grande chance de conseguirmos uma situação de transferência de controle entre eles e assim, de acesso ao segundo estado de consciência.

Recordando:

HEMISFÉRIO ESQUERDO	HEMISFÉRIO DIREITO
Verbal (semântico)	<i>Não verbal (prosódico)</i>
Racional	<i>Afetivo</i>
Lógico	<i>Intuitivo</i>
Analítico	<i>Sintético</i>
Linear	<i>Holístico</i>
Temporal	<i>Espacial</i>
Abstrato	<i>Concreto</i>
Matemático	<i>Artístico</i>

Olhando para estes conjuntos, é quase intuitivo pensarmos em algumas propostas. Certamente não proporíamos uma atividade iminentemente verbal, ao menos não uma em que a comunicação verbal seja lógica, racional e analítica. Música, canto, comunicação gestual afetiva, por outro lado, enquadram-se bem entre estas propostas. Todas as expressões artísticas, principalmente aquelas que envolvem movimentos e a percepção de espaço (desenho, pintura, dança) podem ser grandes vias de acesso. E, reciprocamente, o acesso à consciência holística do hemisfério direito pode ser quase indispensável, para o eficiente desempenho nestas atividades. Atividades em grupo com interações afetivas entre os participantes podem ter grande valor, por proporcionarem, de imediato, uma informação clara quanto à transição entre a percepção “Eu-Isso” e a percepção “Eu-Tu”. Nestas situações deixa de haver (às vezes subitamente) uma sensação de separatividade, surgindo em seu lugar a certeza da real *conectividade* e da complementar e imperiosa ética que caracteriza esse processo.

Como exemplos concretos de tais propostas poderíamos citar:

- # todas as formas de meditação, principalmente aquelas que buscam explicitamente o “não pensar” (a “não mente” de que fala o Zen);
- # o tai-chi, na medida em que também evita o pensar racional e o falar e utiliza movimentos sutis e intuitivos;
- # o treinamento de desenho, na técnica proposta por Betty Edwards ⁽³⁾, objetivando especificamente a passagem do controle pelo hemisfério esquerdo para o controle pelo hemisfério direito.

(3) Betty Edwards “Desenhando com o lado direito do cérebro”, Ediouro, 1979

Estas três modalidades de treino, úteis que podem ser para um processo individual, no entanto não visam, nem favorecem ou até evitam o contato entre os indivíduos, deixando assim de lado uma percepção mais clara de nossa conectividade, de nossa efetiva ligação com os outros.

- # E há a biodança inserida metodologicamente no projeto RELIGAR que poderíamos assim descrever:

“ RELIGAR é um processo terapêutico *grupal*, baseado na metodologia da Biodança. Busca-se, em cada sessão, por meio de *vivências integradoras*, alcançar a **transição entre dois estados de consciência**: aquele mais habitual, racional, analítico e energético (baseado predominantemente nas atividades do *neocórtex* de nosso **hemisfério esquerdo**) e outro, mais inusitado, intuitivo, holístico e afetivo (dependente da passagem do controle ao *neocórtex* do **hemisfério direito**).

Idealmente, a passagem entre esses dois estados deverá ocorrer de modo **suave e gradativo**. E esta transição deverá ocorrer, em cada sessão, sob a forma de uma **curva** harmoniosa, que se inicia por uma **fase de ativação crescente** envolvendo e reforçando a nossa consciência mais racional e focal, sendo então seguida por uma **gradativa desativação** em direção ao **segundo estado de consciência**, expandida, afetiva e intuitiva. A buscando atingir um nível de profundidade - de entrega a este estado - adequado para a composição e o momento do grupo; para aí então, iniciar uma igualmente suave e gradativa **reativação**, retornando plenamente ao estado de **consciência racional**.

Operacionalmente, a obtenção dessa curva se baseia numa **sucessão programada de atividades** (*movimentos* sugeridos, *danças* espontâneas, *contatos* de diversos tipos entre os participantes, ou *introspecções*) alicerçadas em *músicas* de **poder deflagrador** (dependente do efeito conjunto de gênero musical, ritmo, andamento, melodia, harmonia, arranjo e instrumentação), apropriado à atividade que está sendo proposta no momento pelo *Facilitador*.

Esse reiterado treinamento da transição entre os dois estados de consciência e assim, do **acesso à consciência holística-intuitiva-afetiva** gerenciada pelo *neocórtex* do **hemisfério direito**, possibilita-nos um **reaprendizado de funções vitais** e uma **percepção expandida da realidade** que nos cerca, reconectando-nos, criativamente, com diversas funções básicas, tais como a nossa vitalidade, a nossa afetividade e até a nossa capacidade de transcendência. Permite-nos assim uma **religação harmoniosa, com o nosso próprio organismo, com as pessoas ao nosso redor e com o Todo do qual fazemos parte** e nos convida a reassumir o nosso “Vôo Maior”, **reconectando-nos ao sentido original de desenvolvimento de nossa Existência**”. (4)

(4) Veja mais detalhes e uma discussão mais profunda desse tema em nossa Monografia de Titulação “Biodanza: uma terapia do hemisfério direito” (Escola Paulista de Biodanza, 2005) e em nosso texto “Biodança e os Estados de Consciência: o Projeto Religar” (em elaboração).

MAS, TUDO ISSO É REALMENTE TÃO SIMPLES QUANTO PARECE?

Certamente que não. A dificuldade, por vezes, é enorme. Tão grande que as pessoas se assustam e desistem, quando não evitam até tentar, ou inclusive rejeitam quem o propõe.

Razões para isso, há de diversos tipos: inicialmente, o condicionamento que sofremos desde a infância, de apenas confiarmos nas funções do hemisfério esquerdo. Fomos desde pequenos, bombardeados com afirmações e ordens do tipo “tenha bom senso”, “pense racionalmente”, “não se emocione”, “é falando que a gente se entende”, “arte é só para os artistas”, e por aí vai. Fomos igualmente ensinados a ter preconceito contra “loucos” (isto é, quaisquer pessoas que tivessem delírios ou percepções para-normais) e assim, obviamente, nos assustamos muito se algo nos mostra que estamos tendo percepções que não se enquadram naquilo que é considerado normal, convencional. Mais do que isso, fica-nos a constante ameaça de que, se nos permitirmos entrar num estado “anormal”, “delirante”, poderemos não conseguir mais sair (o que pode conter uma certa dose de verdade se a causa da entrada nesses estados for o aparecimento de uma patologia psíquica ou neurológica real, eventualmente devida ao uso indevido e descontrolado de drogas).

E, finalmente, não se pode excluir uma causa muito mais maquiavélica nessa aversão/pavor que aprendemos a ter dos processos de consciência não convencionais: é muito conveniente ao Sistema (seja político, seja religiosos) ter uma população de indivíduos dóceis, conformistas, não questionadores. E um bom caminho nesta direção é impedir-lhes experimentar possibilidades novas.

Ainda mais quando essas possibilidades puderem levá-los em direção a um comportamento efetivamente Ético e de uma vinculação amorosa com os outros e com o mundo. Inquisições dos mais diversos tipos já foram, são e continuarão a ser montadas para produzir indivíduos “adequados” (aos seus propósitos), “normais” (que não fujam da norma), “moralmente corretos” (seguidores incontestes das regras morais criadas por esse mesmo Sistema, ainda que ignorem a Ética).

O caminho na direção que propomos, certamente não é o do conformismo. E assim, deveremos contar com muitas deserções e até manifestações de repúdio, quando não proibições e ameaças de punição.

E devemos convidar as pessoas que se sentirem motivadas a olhar para esta transformação, a não se exaltarem, mas, ao contrário, seguirem num curso lento gradativo e suave, conscientes de que as tentações para abandonarem o Caminho do Amor ou até repudiarem-no (por utópico, inviável ou até imoral) serão muitas e reiteradas.

Mas também, que o Caminho do Amor, uma vez experimentado, nunca mais será abandonado por completo, ainda que seja temporariamente “esquecido”.

A CAMINHO DE UMA NOVA CULTURA

Estamos, queiramos ou não, numa encruzilhada, que levará, ou à nossa aniquilação enquanto espécie, ou a um paradigma cultural totalmente diverso, valorizando não apenas as competências (restritas e ilusórias) de uma parte de nosso ser, MAS SAINDO EM CORAJOSA BUSCA DE UMA TOTALIDADE INCRIVELMENTE MAIS AMPLA. SAINDO EM BUSCA DA VIDA!

Creio firmemente ser este o objetivo último e maior de nossa existência!

Samba do crioulo doido, não!

Samba-enredo da Escola do meu coração!

OXOXO