

nível, no apogeu, novas qualidades que se tornam a base para o desenvolvimento dos níveis superiores. E, por isso, a partir das inter-poli-computações específicas e diferenciadas do aparelho neurológico, desenvolvem-se computações de computações, ciclos de intercomputações, em que processos químico-elétricos, codificações, comunicações, computações e enfim cogitações se geram mutuamente e produzem, no próprio processo, a totalidade organizadora/produtora retroativa cérebro → espírito.

Por isso, podemos entrever as mediações, transformações, metamorfoses que produzem na mesma cadeia as interações moleculares e as associações de idéias. Os acontecimentos físico-químicos e as experiências conscientes integram o mesmo complexo. Assim, pode-se compreender que o cérebro, produtor do espírito, seja ao mesmo tempo uma descrição-representação produzida pelo espírito emergente.

A imaterialidade da consciência e do espírito deixou de ser um escândalo biológico ou físico, por um lado, porque a consciência e o espírito não podem ser concebidos independentemente dos processos e transformações físicos e, por outro lado, porque a organização é já ela mesma imaterial embora estando ligada à materialidade física. Por isso, podemos e devemos abandonar o dualismo cartesiano, em que o espírito e o cérebro, vindos cada um de um universo diferente, se encontrariam na glândula pineal, e o círculo vicioso em que espírito e cérebro se remetem um ao outro de maneira ao mesmo tempo inevitável e absurda. Em contrapartida, podemos conceber um circuito retroativo-produtivo em que, última emergência da evolução cerebral, o espírito é continuamente gerado-regenerado pela atividade cerebral, ela própria gerada-regenerada pela atividade de todo ser, e onde o espírito desempenha papel ativo e organizador essencial para o conhecimento e a ação.

Há, por certo, heterogeneidade entre os estímulos físicos vindos do mundo exterior, as transmissões elétrico-químicas entre neurônios, a natureza produtora de imagens da representação perceptiva e a espiritual imaterialidade das palavras e das idéias.

Mas o que unifica essa heterogeneidade é a unidade da computação, a qual opera no nível dos receptores sensoriais e depois no das trocas intercomputantes e das instâncias policomputantes, cons-

trói a representação, síntese recomputante global, e enfim elabora a estrutura lógico-lingüística dos discursos e dos pensamentos.

O que liga esses níveis heterogêneos é a tradução de uma instância computante a outra. Assim, são traduções de traduções que convertem os estímulos exteriores em mensagens químico-elétricas e, depois, estas em representações, que são retraduzidas em descrições verbais, depois escritas.

Assim, podemos compreender que possa existir um conhecimento e um pensamento através de uma heterogeneidade de níveis computantes. Podemos efetivamente conceber ao mesmo tempo a multiplicidade das instâncias, a dualidade espírito/cérebro e a unidade deles.

Mas, se há e porque há tradução do cérebro ao espírito, a dualidade permanece. Não saberíamos imaginar uma integração perfeita entre essas duas noções, e direi mesmo que uma perfeita integração conceitual só é possível ao custo de uma perda de complexidade, de realidade e de verdade. Há e deve sobrar um resíduo espiritual na descrição mais completa e mais complexa do cérebro, como deve restar um resíduo cerebral na descrição mais completa e mais complexa do espírito. A unidade espírito → cérebro não conseguiria anular a irreducibilidade de um ao outro. As duas grandes abordagens, a neurológica e a "psi", poderão e deverão aproximar-se e comunicar-se, mas nunca poderão integrar-se ou harmonizar-se totalmente. Não se pode desembocar diretamente da esfera neurológica (anatomia, fisiologia, atividade elétrica, transferências químicas, sinapses, neurônios, aparelhos) na esfera psico-espiritual (pensamento, idéias, linguagem). Se elas se aproximam em demasia, as duas visões se confundem; por isso, de resto, os procedimentos "bio" e "psi" repeliram-se. Todavia é possível colocá-los em comunicação, acionando ao mesmo tempo os princípios de emergência, de computação, de tradução. Assim, pode-se tentar conceber simultaneamente a unidade fundamental do espírito → cérebro e a estranheza extrema de ambos.

Podemos também compreender, em virtude dos princípios de organização já enunciados (*Méthode 1*, pp. 203-204; *Méthode 2*, p. 65), a autonomia relativa do espírito e da consciência e a extrema dependência dessa autonomia (o que caracteriza as autonomias complexas) em relação a todos os processos físico-químico-bio-sócio-cultu-