

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA
MESTRADO EM FILOSOFIA

GLEIDSON LUIZ CABRAL SANTOS

A NOOSFERA EM TEILHARD DE CHARDIN:

A HISTÓRIA EVOLUTIVA DO PENSAMENTO

RECIFE/2011

GLEIDSON LUIZ CABRAL SANTOS

A NOOSFERA EM TEILHARD DE CHARDIN:

A HISTÓRIA EVOLUTIVA DO PENSAMENTO

Dissertação de Mestrado destinada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal de Pernambuco

Área do conhecimento: Ciência Humana

Orientador: Prof. Dr. Witold Skwara

RECIFE/2011

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria do Carmo de Paiva, CRB4-1291

S237n Santos, Gleidson Luiz Cabral.
A noosfera em Teilhard de Chardin : a história evolutiva do pensamento / Gleidson Luiz Cabral Santos. – Recife: O autor, 2011.
93 f. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Witold Skwara.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CFCH. Programa de Pós-graduação em Filosofia, 2011.
Inclui bibliografia.

1. Filosofia. 2. Antropologia filosófica. 3. Pensamento. 4. Evolução. 5. Socialização. 6. Teilhard de Chardin, Pierre, 1881-1955. I. Skwara, Witold (Orientador). II. Título.

100 CDD (22.ed.) UFPE (CFCH2011-108)

TERMO DE APROVAÇÃO

GLEIDSON LUIZ CABRAL SANTOS

Dissertação de Mestrado em Filosofia **aprovada**, pela Comissão Examinadora formada pelos professores a seguir relacionados, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Filosofia, pela Universidade Federal de Pernambuco.



Dr. WITOLD SKWARA
ORIENTADOR



Dr. JOÃO LUIZ CORREIA JUNIOR
1º EXAMINADOR



Dr. MARCOS ROBERTO NUNES COSTA
2º EXAMINADOR

RECIFE/2011

Ao Prof. Dr. Witold Skwara

Agradeço a Deus, por tornar possível esse trabalho acadêmico.

Familiares: Luiz Honorato dos Santos; Gleide Maria de Menezes Cabral; Geraldo de Aquino Cabral Filho; Maria do Carmo de Menezes; Plácido Angelim; Gláucia Aquino; Gláucio Angelim; Plácido Filho.

Amigos: Dr. Othon Bastos; Hugo Tiburtino; Humberto Freitas.

Professores: Prof. Dr. Witold Skwara; Prof. Dr. Inácio Strieder; Prof. Dr. Washington Martins; Prof. Dr. Alfredo Moraes; Prof. Dr. Sandro Sayão.

Um autêntico iluminado, cientista evolucionista, teólogo revolucionário, místico inovador e pensador do futuro.

(sobre Teilhard de Chardin)

José Luiz Archanjo

(CHARDIN, 1980, p. 13)

RESUMO

Nesse trabalho, investigamos os aspectos distintos da Antropologia filosófica teilhardiana. No curso evolutivo, que constitui o Fenômeno Humano, ressaltamos a História do Pensamento, o que resulta na formação de uma ‘esfera’ pensante sobre a Terra: *Noosfera*. A partir da gênese da Vida no Mundo, as primeiras formas viventes manifestaram-se em Complexidade orgânica e em crescimento psíquico. Através dos desdobramentos da Biosfera, revelaram-se a expansão dos seres vivos e a ascensão do psiquismo, até a aparição do Pensamento no *Homo Sapiens*. A presença do *Homo Sapiens* forma a *Noosfera*, o que envolve o nascimento das Culturas e Civilizações como o processo de Socialização. No Mundo moderno, a Totalização coletivista e a Personalização da Humanidade caracterizam a Socialização. Em seguida, o paroxismo da Socialização decorre na Globalização.

Palavras-chaves: Teilhard – Evolução – *Noosfera* – Socialização

ABSTRACT

In this work, we investigated different aspects of Teilhardian philosophical anthropology. In the evolutionary course of the Phenomenon of Man, we emphasized the History of Thought, which ends with the formation of a thinking 'sphere' on Earth, the *Noosphere*. Since the genesis of Life in the World, the first living forms showed organic Complexity and psychic growth. Because of developments of the Biosphere, there were the expansion of living beings and the ascension of the psyche to the appearance of the Thought in *Homo Sapiens*. The presence of *Homo Sapiens* molds the *Noosphere*, which covers the birth of Cultures and Civilizations as the Socialization process. In the Modern World, the collectivist Totalization and the Personalization of Mankind characterize the Socialization. Then, the paroxysm of Socialization results in the Globalization.

Key-words: Teilhard – Evolution – *Noosphere* – Socialization.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 A FORMAÇÃO DA BIOSFERA	14
1.1 <i>A gênese da vida no mundo</i>	14
1.1.1 O parâmetro de complexificação da matéria	14
1.1.2 A lei de complexidade e a vida	18
1.1.3 As primeiras formas de vida	25
1.2 <i>O desdobramento da biosfera</i>	28
1.2.1 A ‘árvore da vida’	30
1.2.2 O parâmetro de cerebralização	35
1.2.3 A aparição dos primatas antropóides	37
1.3 <i>O surgimento do homo sapiens</i>	40
1.3.1 Os caracteres morfológicos da hominização	43
1.3.2 Os desenvolvimentos da hominização	47
2 - A FORMAÇÃO DA NOOSFERA	51
2.1 <i>A socialização de expansão</i>	51
2.1.1 O povoamento da terra	53
2.1.2 O nascimento das civilizações	55
2.1.3 A individuação	63
2.2 <i>A socialização de compressão</i>	65
2.2.1 A totalização da humanidade	66
2.2.2 A personalização da humanidade	72
2.3 <i>A globalização da humanidade</i>	77
CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	90

INTRODUÇÃO

Padre jesuíta francês, Marie-Joseph Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) foi paleontólogo, filósofo, teólogo e místico. Elaborou diversos ensaios, - *O Lugar do Homem na Natureza* e *O Fenômeno Humano*, entre outros -, buscando conjugar a doutrina católica com uma visão materialista do Mundo, mas na forma de um novo conhecimento evolutivo, por ele denominado *Hiperfísica*.¹ No que concerne à Ciência e à Filosofia, a pretensão de suas obras é a de contribuir para a compreensão do Real inteiro.

O pensamento de Teilhard aproxima uma visão cosmológica e antropológica, teológica e mística; e assim, envolve a contemplação do Real inteiro. Como consequência, surgem controvérsias inevitáveis no âmbito científico. Por exemplo, ao contrário da concepção *analítica* de parte da Ciência, a visão teilhardiana permite uma compreensão *sintética* e evolucionista acerca dos fenômenos naturais. Em face da hiperfísica, os pensadores cristãos aproximam-se ainda mais do espiritualismo; e, desse modo, ultrapassam a Ciência, que postula uma orientação rigorosamente materialista.²

O discurso polêmico em torno das intuições hiperfísicas provoca a apreciação de tal pensamento sob duas formas: ou admiração, ou rejeição. Essa contradição relaciona-se com a própria gênese da hiperfísica, constituída, no século XX, a partir da dualidade entre a Filosofia materialista e a Filosofia espiritualista.

A compreensão do saber teilhardiano supõe a apreensão de dois aspectos, presentes no Evolucionismo teilhardiano: o Tempo e o Espaço. Pois, em suas investigações, Teilhard relacionou-se com a História paleontológica do *homo sapiens*; e, além disso, com a História do Pensamento Humano, - devir que resulta na concepção hiperfísica da *Noosfera*, - tecida a partir do nascimento e do desenvolvimento das Culturas e Civilizações...

A *Noosfera*, do grego *nous* – Pensamento – e do latim *sphaera* – Esfera -, desvelou-se a partir da Consciência reflexiva no *homo sapiens*. O que se refere à *Noosfera* é a ‘camada’ pensante a envolver a Terra, formando um ‘reino’ distinto da Biosfera - camada viva não pensante -, embora sustentado por esta (cf. CHARDIN, 1998, p. 210. Vide: nota 47). Nesse

¹ Conforme Archanjo, a *Hiperfísica* é o “saber unificado em que as Ciências Humanas emergem harmoniosamente em prolongamento ‘natural’ (ultra, sobre) das Ciências Naturais, e as Ciências Filosófico-Teológicas como coroamento ‘sobrenatural’ (hiper, super) das Ciências Humanas” (CHARDIN, 1980, p. 19). A Hiperfísica é a Ciência teilhardiana, que estabelece uma ‘ponte’ entre a Física e a Metafísica. Contudo, não é rigorosamente nem uma Física nem uma Metafísica.

² “Filho do céu, Filho da terra, é assim que Teilhard foi descrito um dia, e assim me apareceu, capaz de entusiasmar a complementaridade dos dois apelos [Matéria e Consciência] no seio de uma mesma vocação” (de um posfácio redigido pelo Pe. Paulo Meneses).

caminho, o Real se realiza progressivamente, como um Fenômeno Humano, histórico e evolutivo.

A sensibilidade hiperfísica de Teilhard permite, pela coerência da História dos fenômenos naturais, a construção de um Evolucionismo para além das cosmovisões inertes, radicadas no pensamento científico do século XIX. Ao contrário de tal concepção, Teilhard possibilitou a pesquisa da História do Pensamento Humano, em vista das Culturas e das Civilizações que se expandiram desde o povoamento da Terra...

Em face da temporalidade teilhardiana, a Evolução universal se reflete no curso de momentos primordiais: Cosmogênese, Biogênese, Antropogênese, *Noogênese*... Nesse processo, há tanto a continuidade evolutiva como a descontinuidade *qualitativa*, até a culminância da Evolução vital no surgimento do *homo sapiens*; e, por consequência, eis a construção histórica da *Noosfera*, o que se realiza na forma da Socialização da Humanidade.³

Nessa visão, a série orgânica dos momentos evolutivos - constitutiva da História do Pensamento - corresponde à ascensão do Fenômeno Humano, sequência de fatos naturais que se sucedem desde a Cosmogênese, ao longo do Tempo e do Espaço.

O Fenômeno Humano enraíza-se na amplitude espacial e temporal da Cosmogênese – do grego ‘*kosmos*’: ordem –. Fenômeno universal que se desoculta, a partir da expansão das primeiras ‘partículas’ elementares; e, mais adiante, na gênese de um planeta incandescente - a Terra -, que se resfria revestindo-se de Vida, – as primeiras Células, os organismos monocelulares e os pluricelulares... Com o desenvolvimento vital e o crescimento da Consciência pré-reflexiva - nas ‘extremidades’ da ‘Árvore da Vida’ -, é possível ‘ver’ a aparição da ‘fagulha’ do Pensamento no crânio do *homo sapiens*...

A partir da Cosmogênese, vislumbra-se a formação da Biosfera – do grego ‘*bios*’: Vida –; a ultrapassagem do ‘limiar’ qualitativo de Antropogênese – do grego ‘*anthropos*’: Homem –; e, por consequência, a formação da *Noosfera*, momentos ‘arrastados’ e polarizados por *Ômega-Deus*⁴, pessoa e amor, imanente e transcendente, - Motor, Coletor e Consolidador da Evolução.

³ “O termo *Socialização* surge aqui, com significação ampliada, já como constituição de uma comunidade orgânica humana. Mas, como a própria seqüência do texto explicita, trata-se ainda da primeira fase do processo: *Socialização de Expansão*, que consiste numa expansão geográfica por dispersão a partir de uma ‘frente’ de surgimento humano que coincide com a origem fenomenal do Homem [...] A *Hominização*, contudo, prosseguirá e se consumará, como veremos através da *Socialização de Compressão*, de que se tem uma ‘prévia’, por assim dizer, nestes primórdios de Civilização, em que se disputam terrenos cultiváveis e de pastagem” (CHARDIN, 1998, p. 235. Vide: nota 61).

⁴ Archanjo admite *Ômega-Deus* como polo das linhas mestras da Evolução, desde a ‘Pré-Vida’. *Ômega-Deus* é a coincidência do Centro de convergência cósmico - impessoal e exigido pela Razão - e o Centro de atração divino - sobrenatural -, postulado pela fé. *Ômega* é um dos dois polos divinos, a saber, *Alfa* e *Ômega*, que se correspondem na Unidade de Deus (cf. Ibidem, p. 334. Vide: nota 46) De acordo com Teilhard, o Mundo não

No curso desse crescimento ontológico, na direção de ‘ser-mais’⁵, nada se oculta em face da visão unitária de Teilhard - nem o Passado, nem o porvir; nem a Complexidade, nem a Consciência; nem o Humano, nem o Divino... Pois, o que preocupa ao ‘sábio’ hiperfísico é o Real inteiro. Em vista dos momentos que se sucedem, interessa-lhe a coerência da Ciência ‘hiperfísica’, mas não as Ciências em suas particularidades; e assim, Teilhard contribui para uma concepção sintética do Real, distanciando-se da pura Análise dos fatos naturais.

Mesmo assim, Teilhard ainda se ocupa com questões presentes em áreas determinadas do saber humano, como, por exemplo, a Botânica, a Sociologia, a Política, ou seja, por quaisquer conhecimentos que auxiliem a Ciência teilhardiana. O ‘sábio’ hiperfísico não é apenas um cientista, um filósofo ou um místico, mas sim um Homem que estabelece - em seu trabalho de pesquisa científica -, uma visão que almeja abarcar o Real inteiro.

Na busca pela explicação do Real inteiro, a hiperfísica não separa a Cosmogênese da formação da Biosfera, nem a Evolução vital do percurso histórico e evolutivo da *Noosfera*... Além do mais, Teilhard também considera antigos problemas filosóficos, como, por exemplo, as questões da dialética, da unidade, da pluralidade... E assim, faz ver a construção da *Noosfera*...

O que permite a Teilhard pensar o Humano nessa Evolução - dialética e universal - é a intuição de que as linhas evolutivas da Cosmogênese não se separam das linhas da *Noosfera*... E, por crescimentos evolutivos e ‘saltos’ qualitativos, aparecem seres naturais cada vez mais *complexos* e mais *conscientes*: ‘partículas’ elementares, Átomos, micromoléculas, megamoléculas, Células, organismos monocelulares e pluricelulares, *homo sapiens*, *Noosfera*... Uma série talvez incontável de sínteses, o que se corresponde, de certo modo, às intuições de Blaise Pascal, sobre o infinito em grandeza e a infinitude em pequenez.⁶ Teilhard ainda ressalta, em face da ordem progressiva de Complexidade-Consciência, a presença de um ‘terceiro infinito’ – a *Complexidade* -, a exercer um valor preponderante em seu pensamento de síntese.

deve ser ‘bicéfalo’. Pois a síntese reivindicada por *Ômega*-Deus não pode ser exercida em discordância com a convergência natural do Mundo. E assim, realizam-se o Centro universal cósmico, defendido pela Ciência, e, de modo correspondente, o Centro universal crístico – fixado pela Teologia -, de tal maneira que as duas sedes se encontrem. É, pois, para Cristo que, de fato, se volta a Humanidade, qualquer que seja o grau de aproximação de um Polo superior de humanização e personalização. Cristo ocupa, por função e posição, o lugar do Ponto *Ômega* (cf. TRESMONTANT, 1961, p. 114-5).

⁵ Por ‘ser-mais’, sugerimos a ideia teilhardiana de uma tendência, dos seres naturais, para um correspondente desenvolvimento ontológico, no Tempo e no Espaço. Pois, tal ascensão é o que se evidencia no percurso da corpuscularização, isto é, das ‘partículas’ ao Átomo; do Átomo às micromoléculas; das micromoléculas às megamoléculas; das megamoléculas às primeiras Células... (comentário nosso)

⁶ Blaise Pascal (1623-1662) realizou pesquisas envolvendo as noções de infinito em grandeza e infinito em pequenez, aproximando-se das noções preliminares do Cálculo Diferencial e Integral. Mas não vislumbrou o terceiro infinito: a infinitude em Complexidade (comentário nosso).

Na visão pascalina, o Homem se reflete como algo pouco significativo, isto é, como um meio entre o tudo e o nada, ou como um ‘caniço pensante’. Com a ideia do terceiro infinito, o Homem se desvela, na série dos fenômenos, infinitamente mais complexo do que o Átomo e, além disso, imensamente mais complicado do que as estrelas do céu.

Ao inserir a Complexidade humana na História universal, o *Antropocentrismo*⁷ teilhardiano é dinâmico, correspondente à concepção evolucionista, em que Teilhard sempre se coloca. Num Mundo estático, o Homem – ser racional - não ostentaria qualquer sentido; mas, num Mundo em devir, a História do seu Pensamento pode então ser construída, resultando nos desenvolvimentos da *Noosfera*, ou seja, nos desdobramentos da Socialização Humana: no povoamento da Terra; no nascimento das Culturas e das Civilizações; na época da Individuação; na Totalização e na Personalização da Humanidade; e, ainda, na Humanidade globalizada...

A intenção fundamental desta Dissertação é mostrar que a História do Pensamento Humano apresenta-se como a constituição evolutiva da *Noosfera*, conforme a ‘visão’ do nosso pensador. Para tanto, adotaremos, entre outras, as duas obras fundamentais do autor: *O Lugar do Homem na Natureza* e *O Fenômeno Humano*.

O estudo da *Noosfera* concebida por Teilhard será definido em concordância com dois momentos basilares da História do Pensamento, a saber: primeiro, a Socialização de expansão no que concerne ao povoamento da Terra e ao nascimento das Culturas e Civilizações; e, em segundo lugar, a Socialização de compressão, cujo paroxismo resulta na Globalização, tanto em seus caracteres *integradores* como em seus aspectos *dissociadores*.

Com a finalidade de pesquisar *A Noosfera em Teilhard de Chardin*, dividimos a Dissertação em duas partes, cada qual contendo três Capítulos. Primeiramente, debruçamo-nos sobre *A Formação da Biosfera*. Em seguida, tentamos empreender uma pesquisa atenta acerca da *Formação da Noosfera*, que constitui a segunda parte da Dissertação.

Seguimos o itinerário indicado pelo próprio Teilhard que, mesmo antes de enunciar a concepção de *Noosfera*, já atribui ao Homem uma importância indispensável:

[...] o Homem vem ocupar, sem esforço, o lugar central que anunciávamos: ápice momentâneo de uma Antropogênese que, por sua vez, coroa uma Cosmogênese.
O Homem não se poderia ver completamente fora da Humanidade; nem a Humanidade fora da Vida, nem a Vida fora do Universo.

⁷ O *Antropocentrismo* teilhardiano, considerado como Antropocentrismo de Movimento, representa o Homem como ‘eixo e flecha da Evolução’, porque o Homem se descobre a si próprio evoluindo num movimento de Complexidade-Consciência, que é também o eixo de progressão do Real evolutivo (cf. CHARDIN, 1998, p. 34-5. Vide: nota 39).

Donde o plano inicial deste trabalho: a Pré-Vida, a Vida, o Pensamento – três acontecimentos que desenham no Passado e determinam para o futuro [...] uma única e mesma trajetória: a curva do Fenômeno humano (CHARDIN, 1998, p. 27).

A fim de considerarmos as ‘raízes’ da *Formação da Biosfera*, recorreremos, inicialmente, à pesquisa da orientação cosmológica teilhardiana. Neste contexto, ao apreciarmos *A Gênese da Vida no Mundo*, explicitamos questões preliminares como o parâmetro de complexificação da Matéria e, além disso, a relação entre a Complexidade e a Vida. Dessa forma, estabelecemos uma ‘pedra fundamental’ visando à pesquisa ulterior sobre a *Noosfera*.

Após ser definido o lugar ontológico da gênese da Vida, *O desdobramento da Biosfera* evidencia-se como processo de expansão vital na ‘Árvore da Vida’ e, por consequência, como a convergência da Vida e a confluência da Consciência pré-reflexiva. Itinerário que pesquisamos em face do progressivo desenvolvimento da Complexidade e da Consciência na Classe dos Vertebrados, até a gênese da Ordem dos Primatas e a aparição dos primatas Antropóides.

A partir da noção de Consciência pré-reflexiva, pesquisamos a aparição do Pensamento como a nascente planetária da *Noosfera*. Entretanto, primeiramente investigamos a natureza do *Surgimento do Homo Sapiens*. Deste modo, vislumbramos os seres vivos evolutivamente mais próximos do *Homo Sapiens*, restringindo-nos aos caracteres morfológicos e aos desenvolvimentos da Hominização⁸.

No que se refere à *Formação da Noosfera*, segunda parte da Dissertação, explicitamos que o progresso evolutivo estendeu-se da convergência da Consciência pré-reflexiva para a História do Pensamento, propriamente dita. E assim, a partir do povoamento da Terra e da propagação das Culturas e Civilizações, investigamos os progressos em Complexidade e em Consciência da *Socialização de Expansão*.

Em se tratando da *Socialização de Compressão*, consideramos criticamente a manifestação de uma crescente complexificação e conscientização das relações sociais e econômicas, políticas e culturais. Fato que se acentuou durante a passagem do século XIX para o século XX, na forma da Totalização da Humanidade e da Personalização da Humanidade. Ademais, o paroxismo da Socialização de compressão é tratado na forma

⁸ A *Hominização* é, em seu sentido elementar, o salto do Psiquismo direto para a Consciência reflexiva. Mas, por outro lado, pode representar o vir a ser do Fenômeno Humano, quer dizer, o movimento do Real hominizado em direção a níveis ou escalões crescentes em Complexidade e Consciência (comentário nosso).

paradoxal da *Globalização da Humanidade*, em face dos aspectos *integradores* e dos caracteres *dissociadores* desse fenômeno.

No que diz respeito aos traços *integradores* da *Globalização*, perscrutamos o processo em que as Culturas e as Civilizações constituem um Todo, orgânica e psiquicamente conectado como que numa ‘aldeia planetária’. Para tanto, consideramos aspectos relevantes como as condições técnicas, as finanças, o Meio Ambiente e a política, na Humanidade globalizada.

No tocante aos caracteres *dissociadores*, a *Globalização* se revela como a fragmentação sociocultural da Civilização, em face dos mesmos processos: os aspectos técnicos, as finanças, o Meio Ambiente e os traços políticos do Mundo globalizado - fatos que problematizam o ‘anseio’ humano de construir-se uma ‘aldeia planetária’.

Numa sucessão de sínteses, contemplamos a relevância da Complexidade-Consciência na *Formação da Biosfera* e, por consequência, na *Formação da Noosfera*. A partir da ultrapassagem do ‘limiar’ qualitativo de Antropogênese, o Fenômeno Humano se reflete num Antropocentrismo dinâmico, de Movimento, em que o *homo sapiens* - ser privilegiado pela Consciência reflexiva - revela-se como cerne da *Noosfera*, ou seja, ostenta-se como momento necessário da História universal do Pensamento.

Por fim, nas páginas que se seguem, preocupamo-nos com os aspectos hiperfísicos da Antropologia teilhardiana. No curso desses momentos, a constituir a dinâmica do Fenômeno Humano, ressaltamos o devir da História do Pensamento, o que resulta na *Noosfera*. Nesse caminho, investigamos as ‘raízes’ cosmológicas do Real, os aspectos biosféricos do Fenômeno Humano; e, além disso, os desenvolvimentos da Socialização, fenômeno que alcança o seu paroxismo no Mundo contemporâneo.

1 A FORMAÇÃO DA BIOSFERA

Na primeira parte, etapa que possibilita uma compreensão introdutória do Fenômeno Humano, é imprescindível à *hiperfísica* de aspectos históricos e evolutivos do Mundo, a saber, da gênese da Vida no Mundo, do desdobramento da Biosfera, e, por conseqüência, do surgimento do *homo sapiens*. De início, apreciaremos alguns traços da Cosmogênese, seguindo-se o desenvolvimento do fenômeno vital como prelúdio do Fenômeno Humano.

Essa Ciência hiperfísica assume as características de uma mundividência evolucionista, na qual contemplamos a ‘Pré-Vida’, a Vida e o Pensamento como um percurso histórico e ‘sistemático’, que nasce e organiza-se de forma unitária. Paulatinamente, o Evolucionismo herdado do século XIX vai contribuir para a concepção do saber hiperfísico de Teilhard. Também a metafísica, que reformulou suas teses face às revelações oriundas das pesquisas sobre a Evolução. “Os metafísicos deram-se conta de que não se pode compreender o *ser* sem considerá-lo na história concreta do *vir-a-ser* no cosmo” (ZILLES, 2001, p. 53). Hoje, já sabemos que os Átomos têm uma História concreta; que os seres vivos nasceram, evoluíram e pereceram... E assim, o Homem tomou consciência de que a formação da Biosfera é um processo histórico e evolutivo, contribuindo também para o conhecimento da *Noosfera* (cf. *Ibidem*).

1.1 A gênese da vida no mundo

A Antropologia teilhardiana pressupõe que, se determinarmos hiperfísicamente o ‘lugar’ da Vida e da Consciência no Mundo, então estabeleceremos um fundamento para a investigação ulterior da formação da *Noosfera*. Desígnio, cuja realização exige um exame do parâmetro de complexificação da Matéria, além do questionamento seguinte da relação entre a Complexidade e a Vida.

1.1.1 O parâmetro de complexificação da matéria

A procura pelo parâmetro de complexificação da Matéria dependeu, de certo modo, do destino das controvérsias entre materialistas e espiritualistas. Os primeiros, ao admitir que a Matéria, ou ‘condições exteriores materiais’, explicaria a totalidade dos fenômenos submetidos à investigação, ao passo que os espiritualistas concordavam com o primado ou a

independência do espírito, em face da exterioridade material (cf. CHARDIN, 1998, p. 65. Vide: nota 1).

De acordo com Poersch (1972, p. 45-7), a partir da metafísica aristotélica da *Matéria* e da *Forma*, os seres naturais possuem uma face *exterior* e uma face *interior*; um ‘Fora das coisas’ e um ‘Dentro das coisas’; um corpo e um espírito; uma passividade e uma atividade; uma força criada e uma força criadora. Desse modo, o *exterior da Matéria* corresponde ao ‘Fora das coisas’ e o *interior da Matéria* ao ‘Dentro das coisas’. E, assim, há para Teilhard uma correlação entre a Matéria e o ‘Fora das coisas’; e, de modo semelhante, entre a Forma e o ‘Dentro das coisas’.

À maneira da Forma aristotélica, ou enteléquia, o ‘Dentro das coisas’ dá *sentido* à Matéria, encontrando-se como que difundido em todo o Espaço natural. E, pela ação um tanto ‘finalista’ desse espírito, o Espaço tramita nos caminhos da Evolução, atualizando a sua potência (cf. *Ibidem*, p. 19).

Consciente do problema ontológico imposto por essa dualidade, a resposta de Teilhard de Chardin representaria a necessidade de *visão* e de *inteligibilidade* face ao ‘tecido cósmico’.

Minha convicção é a de que os dois pontos de vista pedem por uma junção e a de que em breve juntar-se-ão numa espécie de Fenomenologia ou Física generalizada, em que a face interna das coisas será levada em consideração tanto quanto a face externa do Mundo. Parece-me impossível, de outro modo, cobrir com uma explicação coerente, como deve a Ciência tender a fazê-lo, a totalidade do Fenômeno Cósmico.

Acabamos de descrever, em suas ligações e dimensões mensuráveis, o *Fora* da Matéria. Precisamos, para avançar na direção do homem, estender a base de nossas construções futuras ao *Dentro* dessa mesma Matéria (CHARDIN, 1998, p. 57).

O ‘Dentro das coisas’ se oculta na ‘escala média’⁹ de nossas existências e de nossas construções, quando a velocidade aparentemente não modifica a Matéria. Mas a Ciência reconhece que a massa se transforma com os valores extremos dos deslocamentos dos Átomos e das ‘partículas’ atômicas. Além disso, entre os elementos químicos comuns, a longevidade da Matéria seria inalterável, enquanto o relevo terrestre existiria como um exemplo de majestosa firmeza. Entretanto, para além da ‘escala média’, tanto a longevidade dos elementos químicos como a firmeza das cadeias montanhosas são, de certo modo, aspectos ilusórios do Real. Pois, nos fenômenos que se manifestam para além da ‘escala média’,

⁹ A ‘escala média’ é a esfera do Real em que habitam nossos organismos e se revelam as nossas construções. Na ‘escala média’, os astros e os montes parecem um modelo de fixidez e, do mesmo modo, a massa não se modifica em face dos deslocamentos dos Átomos e das ‘partículas’ atômicas (comentário nosso).

desvela-se na Matéria o seu *interior*, enquanto, ainda na ‘escala’ de nossas existências e construções, o físico e o biólogo somente consideram o *exterior* da Matéria.

Condição ontológica do Real, face interior da Cosmogênese, o ‘Dentro das coisas’ ainda permite que lembremos as seguintes concepções filosóficas: enteléquia, mônada, espírito criador, força plasmadora, *logos, eidos* (cf. POERSCH, 1972, p. 55)... Além do mais, a hiperfísica então progride ao pensar a universalidade do ‘Dentro das coisas’, isto é, ao postular a onipresença do interior da Matéria na Cosmogênese.

A aparente restrição do fenômeno de consciência às formas superiores da Vida serviu por muito tempo de pretexto à Ciência para eliminá-lo das suas construções do Universo. Exceção esquisita, função aberrante, epifenômeno: sob qualquer desses termos arrumavam o Pensamento para dele se desembaraçarem. Mas o que teria sido da Física moderna, se se houvesse, simplesmente, classificado o Rádio entre os corpos ‘anormais’?... Evidentemente, a atividade do Rádio não foi e nem podia ser negligenciada porque, sendo mensurável, ela abria seu próprio caminho no tecido exterior da matéria, - enquanto que a consciência, essa, para ser integrada num sistema do Mundo, obriga-nos a encarar a existência de uma face ou dimensão nova no estofado do Universo. Recuamos diante do esforço. Mas quem é que não vê, tanto num caso quanto no outro, colocar-se aos investigadores um idêntico problema, e que deve ser resolvido pelo mesmo método: *descobrir o universal sob o excepcional?* (CHARDIN, 1998, p.58)

Contudo, a Lei da Unidade ‘*in fieri*’¹⁰, defendida por Teilhard de Chardin, dirige-se para a rede unitária e universal dos fenômenos naturais - inclusive a radioatividade, a Vida, a Consciência... -; ao passo que estas manifestações se revelam como prolongamentos onipresentes, - tanto no Tempo como no Espaço. Desta forma, a Consciência não se reflete somente no *homo sapiens*. Portanto, não é uma ocorrência isolada no estofado do Mundo.¹¹

Conforme inspiração de Maurice Blondel¹², Teilhard sempre destaca, em sua hiperfísica, a relação entre o ‘Fora das coisas’ e o ‘Dentro das coisas’, mas de tal forma que a Consciência se ostenta como a autêntica face do Real (cf. LACHANCE, 1966, p. 7).

¹⁰ A Lei da Unidade ‘*in fieri*’ auxilia a cosmovisão teilhardiana considerando o Mundo como algo ‘que se faz’ e, além disso, obedecendo a uma concepção holística do Real, em que os ‘elementos’ naturais se constituem através da interação e da retroação. Sem a Unidade ‘*in fieri*’ não seria possível cogitar Ciências como a Ecofilosofia, a Medicina, entre outras (cf. SKWARA, 2002, p. 74. Vide: nota 13).

¹¹ Skwara adverte que a Lei da Unidade ‘*in fieri*’ evidencia-se de cinco modos: *Unidade cósmica*, sugerida pela Teoria do *Big Bang* - George Lemaître -, pelo argumento de expansão das galáxias - Edwin Hubble -, e pela descoberta da radiação ‘fóssil’ de fundo - Arno Penzias e Robert Wilson; *Unidade planetária*, defendida pela Teoria Gaia - James Lovelock - e relacionada à concepção de que a Terra é um ‘superorganismo’ a sofrer um metabolismo ‘geo-físio-lógico’; *Unidade orgânica*, relacionada à Teoria dos Ecossistemas, que se reflete num fluxo linear de energia e no ciclo biogeoquímico; *Unidade biológica*, ligada ao código genético, associado ao modelo de dupla hélice do DNA - James Watson e Francis Crick; e *Unidade elementar*, elaborada pela Teoria dos Campos Nucleares (cf. *Ibidem*, p. 74-8).

¹² Por volta de 1920, os livros de Maurice Blondel aproximaram-se de Teilhard, no momento em que este refletia intensamente a relação entre o Humanismo e o Cristianismo, lembrando as exigências de desprendimento e de

Desde a Cosmogênese, a Consciência já contribui, em dualidade, com o exterior da Matéria, para que a ‘textura cósmica’ se mostre *bifacial* e granulando-se; e, de forma coextensiva ao exterior da Matéria, a Consciência então se exprime como o interior desta mesma Matéria. Sob a ‘folha’ exterior da Matéria original - o ‘Fora das coisas’ -, eis a presença de uma ‘folha biológica’ - o ‘Dentro das coisas’ -, constituindo a ‘face’ interior da Cosmogênese.

Com efeito, em sentido fenomenal, esta ‘folha’ interna, psíquica e ‘*biológica*’ colabora para a concepção bifacial de um Mundo ‘*in fieri*’, enquanto “*a Vida supõe, inevitavelmente, e a perder de vista antes dela, a ‘Pré-Vida’*” (CHARDIN, 1998, p. 59). Observação que se aproxima estreitamente da intuição do bioquímico John B. S. Haldane, ao cogitar que, de algum modo, a Consciência e a Vida se ‘enraizariam’ no Mundo ‘Pré-vivo’, sob uma forma rudimentar mas unitária (cf. *Ibidem*, p. 67. Vide: nota 19).

Tendo em vista o momento ‘Pré-vital’ da Evolução cósmica, o interior psíquico da Matéria reflete-se como submetido à mesma granulação que afeta o ‘Fora das coisas’. Conforme a Ciência hiperfísica, “nessas profundidades, as duas faces externa e interna do Mundo se correspondem ponto a ponto. E tão bem, que se pode passar de uma para outra, com a única condição de substituir ‘interação mecânica’ por ‘consciência’ [...]” (*Ibidem*, p. 60). E, dessa forma, granulando-se, o exterior da Matéria e o interior psíquico da Matéria evidenciam a propriedade do atomismo.¹³

No entanto, como resultado do parâmetro de complexificação da Matéria, “os elementos de Consciência (exatamente como os elementos de Matéria em que se subtendem) vão, pouco a pouco, *complicando e diferenciando* sua natureza no decurso da Duração” (*Ibidem*, p. 60 – grifo nosso). A Consciência ostenta-se como propriedade geral, mas revela para trás - no Tempo e no Espaço -, matizes diversos que se perdem na multiplicidade da gênese do Cosmo.

De acordo com Teilhard, um desenvolvimento em Complexidade, - relacionado ao ‘Fora’ da Matéria -, é sempre acompanhado de um crescimento em Consciência, - correspondente ao ‘Dentro das coisas’ -, desde o Passado e numa ‘série’ hierarquizada de seres naturais. Para tanto, o parâmetro de complexificação da Matéria deve vincular-se ao axioma de Complexidade-Consciência, pois “*perfeição espiritual (ou centredade consciente) e síntese material (ou complexidade) não são senão as duas faces ou partes ligadas de um*

renúncia. Graças a Blondel, Teilhard se firma na concepção do ‘pan-enteísmo’, e, além disso, recebe dele a ideia de Ação, - pensamento destinado à ultrapassagem existencial da Pessoa pelas relações interpessoais.

¹³ Sugerimos: SELVAGGI, 1988, p. 336-43

mesmo fenômeno” (Ibidem, p. 61 – grifo nosso). Cada ser natural é constituído, na ordem evolutiva dos fenômenos, sobre dois focos conjugados: por um lado, um foco de progressiva complexificação *material*; mas, por outro, um foco de crescente centração *psíquica*; modificando-se esses dois focos de modo solidário e no mesmo sentido (cf. Ibidem, p. 68. Vide: 25).

O parâmetro de complexificação da Matéria depende, além disso, do correlato poder da Matéria, isto é, da aptidão que os seres naturais apresentam para permitir-se complexificar. Com a concepção bifacial de um ‘Fora das coisas’ e de um ‘Dentro das coisas’, numa cosmovisão evolucionista e psicofísica, caracteriza-se o *exterior* e o *interior* dos seres naturais em face da Energia *tangencial*¹⁴ e da Energia *radial*¹⁵. A partir da ‘correspondência’ *dialética* entre uma e outra, a presença hiperfísica de uma única Força pode ser intuída: a Força Fundamental, criadora e transformadora. Força que emana de *Ômega-Deus*, entidade cujos atributos são: a autonomia, a atualidade, a irreversibilidade e, portanto, a transcendência.

Ademais, devido ao aspecto ainda incompleto dessa hiperfísica, talvez seja estranho que Teilhard tenha pensado numa Lei sobre a complexificação do Mundo, o que diz respeito ao devir do Mundo inorgânico para a Vida orgânica (cf. SMULDERS, 1969, p. 46).¹⁶ Essa Lei, que investigaremos no decorrer da Dissertação, teria validade para a ‘Pré-Vida’, para a construção da Biosfera, e também para os desenvolvimentos evolutivos da *Noosfera*.

1.1.2 A lei de complexidade e a vida

As pesquisas dos imensos períodos da Geologia e da História da Vida esclareceram a visão de Teilhard, pois o filósofo se mostra persuadido de que, para admitir uma Lei de Complexidade, é suficiente o vislumbrar da História natural, tal como as Ciências a descrevem. E, se ignorarmos os pormenores, aceitando uma distância adequada, acima das particularidades em que cada uma das Ciências imerge, então é plausível pensar numa Lei de Complexidade (cf. Ibidem, p. 47). E assim, é admissível exprimir uma “corrente cósmica da Matéria que, propagando-se através da Entropia, conduz a estados de arranjo progressivamente centro-complicados” (TRESMONTANT, 1961, p. 40). Todavia, antes de

¹⁴ Energia de ordem termodinâmica que estabelece, entre os ‘elementos’ materiais, relações de pura exterioridade (cf. SKWARA, 2002, p. 73. Vide: nota 9).

¹⁵ A Energia radial, interiorizante, cêntrica e evolutiva apresenta um desenvolvimento correspondente à Energia tangencial, formando ‘arranjos’ progressivamente mais complexos e conscientes (cf. *Ibidem*. Vide: nota 10).

¹⁶ Consultar: (ZILLES, 2001, p. 59) A respeito dessa Lei, lembramos da vinculação entre o parâmetro de complexificação da Matéria e o axioma de Complexidade-Consciência.

perscrutar a relação entre a Complexidade e a Vida, Teilhard já adverte sobre o fato da ‘falsa’ Complexidade.

Por *complexidade*, no que se segue, não começarei naturalmente por designar a *simples agregação*; isto é, uma qualquer junção de elementos *não organizados*: - como um monte de areia, ou mesmo (abstraindo uma certa classificação zonal devida à gravidade, e seja qual for a multiplicidade das substâncias que os compõem), como as estrelas e os planetas.

Por esta palavra, muito menos quero significar a *simples repetição* geométrica, indefinida, de unidades (por mais variadas que sejam, e por mais numerosos que sejam os eixos da sua organização) - como acontece no espantoso e universal fenômeno de cristalização (CHARDIN, 1997, p. 28).

Além da ‘falsa’ Complexidade, Teilhard intui a presença do fenômeno de *combinação*, isto é, um modo superior de agrupamento dos seres naturais, cuja orientação é a de ligar, em cada ser, um determinado número de ‘elementos’, com ou sem a contribuição da repetição ou da agregação; constituindo um conjunto fechado, com raio definido, em forma de Complexidade, de modo que essa Complexidade dependa da ordenação de um número fixo de ‘elementos’.

No que concerne à ‘falsa’ Complexidade, a organização dos seres é sempre exteriormente inacabada. Pois, na cristalização, não se forma qualquer unidade delimitada. Por outro lado, no tocante à combinação, fenômeno essencial para a dinâmica evolutiva, aparece um tipo de agrupamento estruturalmente acabado. Nesse domínio, o da ‘verdadeira’ Complexidade, Teilhard investiga a importância dos *corpúsculos*.

[...] o *corpúsculo* (micro ou megacorpúsculo), unidade verdadeira e duplamente ‘natural’ no sentido em que, organicamente limitada nos seus contornos relativamente a si mesma, deixa além disso aparecer, em certos níveis superiores de complicação interna, fenômenos precisos de *autonomia*. Complexidade que liberta progressivamente certa ‘centriedade’, não de simetria, mas de ação. ‘Centro-complexidade’, poderia dizer-se, para resumir e precisar (Ibidem, p. 29).

Com o objetivo de ‘ver’ como se mostra o desenvolvimento evolutivo - ainda pouco coerente entre os físicos e os biólogos -, é necessário reorganizar o Real sob o ponto de vista da Complexidade (cf. Ibidem, p. 30. Fig. 1). Teilhard admite que os principais corpúsculos apresentam comprimento ou diâmetro, - dos seres menores aos seres maiores -, desde a ordenação do Átomo até a formação da *Noosfera*.

Entretanto, Teilhard não procura somente a dimensão linear, mas sim a medição dos graus de Complexidade dos seres vivos: numa perspectiva pouco realista, pois, passadas as Moléculas, torna-se impossível mensurar o número de ‘elementos’ constitutivos e, além disso, o número de liames entre os grupos de ‘elementos’. Tendo em vista uma Lei de

Complexidade, o número de Átomos agrupados somente se torna relevante nos corpúsculos menores. Pois, mais adiante, para além das Proteínas, este coeficiente deixa de ser mensurável (cf. Ibidem, p. 36. Vide: nota 3).

Considerando-se, por um lado, as perspectivas de *comprimento* e, por outro, a Lei de Complexidade, Teilhard define - ainda que simbólica e preliminarmente - uma *curva de corpuscularização* nas escalas espaciais e temporais do estofo do Mundo.

Esta curva, partindo do Ínfimo muito simples (elementos nucleares), sobe rapidamente até aos corpúsculos vivos. A partir daí, eleva-se mais lentamente (o tamanho varia relativamente pouco com a arrumação). Tracei-a assintótica ao raio da Terra, para sugerir que a mais alta e a mais vasta complexidade edificada (tanto é do nosso conhecimento) no Universo é aquilo a que chamarei mais adiante [...] a Humanidade planetizada, a Noosfera (Ibidem, p. 30).

O Mundo não seria visto em face da Lei da Unidade ‘*in fieri*’, se o limitássemos ao *Ínfimo* - dimensão dos Quanta -, ou ao *Imenso* - domínio da Relatividade einsteiniana, isto é, se restringíssemos o Real aos dois infinitos da cosmovisão pascalina. Mas, a originalidade da mundividência teilhardiana permite ainda a concepção de um terceiro ‘abismo’: o de Complexidade, visível na ‘escala média’ dos fenômenos. De acordo com Smulders, compreendemos que um ser natural “dirige-se a uma espécie de concentração em unidades de um valor e de uma grandeza crescentes, como se apresentasse um ‘enovelamento’ em volta de si, em combinações de formas sempre mais complexas” (SMULDERS, 1969, p. 47).

Conforme o parâmetro de complexificação da Matéria, simultaneamente à Complexidade - relacionada ao exterior da Matéria -, admite-se a Consciência e a Vida, - correspondentes ao interior psíquico da forma material. Mas a Consciência e a Vida se mostram com maior evidência ao nível dos seres mais complicados. Surge, então, a necessidade de delinear, em traços fenomenais, a relevância dos grandes complexos para a Vida.

O vivo, dizia mais atrás, foi durante muito tempo olhado como uma singularidade acidental da matéria terrestre, e o resultado é que toda a Biologia ainda se move em terreno movediço, sem ligação inteligível com o resto da Física. Tudo muda se (como sugere a minha curva de corpuscularização) a Vida não seja outra coisa, para a experiência científica, senão um efeito específico (senão o efeito específico) da *Matéria complexificada*: propriedade co-extensiva em si mesma a todo o tecido cósmico, mas somente apreensível pelo nosso olhar onde [...] a complexidade ultrapassa um certo valor crítico abaixo do qual não vemos nada. É preciso que a velocidade de um corpo se aproxime da velocidade da luz para que a sua variação de massa seja para nós aparente. [...] Porque não haveria de ser exatamente em virtude do mesmo mecanismo que, até às

proximidades de uma complexidade de um milhão ou meio milhão, a Matéria nos parece ‘morta’ (na realidade dever-se-ia dizer ‘pré-viva’), enquanto, para além disso, ela começa a ganhar as cores da Vida? (CHARDIN, 1997, p. 32-3)

A Biologia foi construída, de certa forma, como a Ciência dos grandes complexos. Ao acompanhar-se o vir-a-ser da corpuscularização, por ordem de Complexidade e Consciência, a Vida emergiu da ‘Pré-Vida’, ao expor, na sequência hierárquica dos fenômenos, o ordenamento natural das unidades de um Mundo dinâmico. Entretanto, pela organização do tamanho linear, os seres naturais se confundiriam de modo incoerente...

Todavia, uma Pesquisa histórica que visa abarcar a aparição da Vida, desde os começos da Biogênese, deve também considerar os corpúsculos que participaram da Cosmogênese, representando o alicerce do fato biológico.

O Átomo, primeiro

Teilhard acredita que é mais fácil a compreensão da desintegração do Átomo e de suas ‘partículas’, do que entender como se formam. Mas, ao assumir o ponto de vista da História natural, ele admite o Átomo como o primeiro corpúsculo num vir-a-ser em Complexidade e Consciência, até os desdobramentos futuros da *Noosfera* (cf. *Ibidem*, p. 34-7).

No tocante à Unidade elementar - expressão da Unidade ‘*in fieri*’ referente ao Átomo e às ‘partículas’ -, atualmente em curso pela Teoria dos Campos Nucleares, sobrepõe-se à hiperfísica a recente concepção de *categorias* derivadas das ‘partículas’ de força - emitidas por elétrons, *quarks* (cf. SKWARA, 2002, p. 77-8)... “As partículas portadoras de força podem ser agrupadas em quatro categorias, de acordo com a grandeza da força que carregam e as partículas com as quais interagem” (HAWKING, 2000, p. 105).¹⁷

¹⁷ A partir do postulado de Louis de Broglie, a mecânica quântica admite que todas as ‘partículas’ podem ser pesquisadas como ondas, e, quanto mais elevada a energia das ‘partículas’, menor o comprimento de onda correspondente. Deste modo, a totalidade do Fenômeno, incluindo a luz e a gravidade, pode ser descrita em termos de ‘partículas’. E, todas divididas em dois grupos: as de *spin*- 1/2, que formam a Matéria; e, as de *spin*- 0,1 e 2, que originam as forças entre as ‘partículas’ de Matéria. Ao seguir o Princípio de exclusão de Pauli, estas ‘partículas’ não apresentam a mesma velocidade e a mesma posição, respeitando o Princípio de Heisenberg. Mas, uma ‘partícula’ de Matéria, - tal como um elétron ou um *quark* -, emite uma outra portadora de força. A retração desta emissão altera a velocidade da ‘partícula’ de Matéria. E assim, a de força colide com outra de Matéria, sendo absorvida. Além disso, as ‘partículas’ portadoras de força podem ser consideradas em categorias. A primeira categoria é a força gravitacional: categoria universal, pois toda ‘partícula’, de acordo com a sua massa ou energia, sofre tal força. A categoria seguinte é a força eletromagnética, que interage com ‘partículas’ de eletricidade, como elétrons e *quarks*. A terceira categoria é a força nuclear fraca, responsável

A hiperfísica também contribui para um maior esclarecimento da Unidade elementar, pois permite a concepção de uma única Energia Fundamental, manifesta em distintos matizes - *categorias* -, além de unificar a Matéria original, inserida na complexificação e na interiorização dos primeiros corpúsculos.

Mas, de entre todas estas dúvidas [ou questões], emerge uma coisa segura: a única que realmente aqui me importa e que é a seguinte. Sejam quais forem as modalidades que amanhã se revelem (ainda a precisar) da formação dos átomos, esta apresenta mesmo assim, relativamente às coisas da Vida, um caráter diferencial que deve chamar e fixar a nossa atenção: quero dizer a *ausência* de processos evolutivos (ou *phyla*) verdadeiros. [...] os átomos, no curso da sua história, não sofrem (mesmo no mais otimista dos casos) senão ‘ontogêneses’. Mais ou menos lentamente, cada um deles nasce afinal para si só, sem nada transmitir [...] (CHARDIN, 1997, p. 36-7)

Apesar dos progressos da Física atomista, contemporânea de Teilhard, os físicos e os biólogos pouco explicaram o que viria a ser a curva de corpuscularização. Mas, ao buscar elucidacões sobre o ‘estágio’ seguinte - a Molécula -, é imprescindível considerar o ‘problema atômico’ como o fundamento do fato molecular.¹⁸

A Molécula, em segundo lugar

Do ponto de vista evolutivo, em que Teilhard sempre se coloca, o traço mais pertinente das Moléculas é o seu modo de ‘germinação’, a partir dos Átomos.

Não há átomo que, em certas condições, não possa entrar em combinação molecular. Por este motivo, o mundo molecular não se *ramifica* no mundo atômico: envolve-o, como fariam uma nuvem ou uma atmosfera. O que não quer dizer, longe disso, que em certos setores, e *seguindo certos raios*, a molecularização não se mostre particularmente ativa e *aditiva*: assim acontece eminentemente, a temperaturas reduzidas, a partir do Carbono. Enquanto o mundo dos Átomos se comporta como uma espécie de amontoamento rígido, o mundo das Moléculas, pelo contrário, mostra uma verdadeira plasticidade interna que lhe permite derramar-se, por assim dizer, e impelir espécies de ‘pseudópodes’ em todas as direções favoráveis (Ibidem, p. 37).

pela radioatividade, e atuante sobre ‘partículas’ de Matéria com *spin*- ½. E, a quarta categoria é a força nuclear forte, que mantém os *quarks* unidos nos prótons e nos nêutrons (cf. HAWKING, 2000, p. 100-10).

¹⁸ É relevante também considerar que “depois dos átomos, as aplicações da física quântica se dividem em ramos bem definidos e nitidamente distintos. Um deles leva a sistemas maiores do que os átomos, isto é, vai dos átomos às moléculas [...] O outro ramo parte dos átomos para sistemas menores, isto é, para os núcleos e daí para seus constituintes, as partículas elementares” (EISBERG; RESNICK, 1979, p. 529).

Ademais, no que concerne à curva de corpuscularização, é válido lembrar que, apenas arbitrariamente, a Vida começa nas primeiras Células. E, quanto mais a Ciência se debruça sobre a ‘unidade celular’, dissimula-se o saber que estabelece a conexão, ainda não realizada, entre a Física e a Biologia. “A célula, *grão natural de Vida*, assim como o átomo é o grão natural da Matéria inorganizada. É, certamente, a célula que temos de tentar compreender se quisermos avaliar em que consiste especificamente o Passo da Vida” (CHARDIN, 1998, p. 84).

Entretanto, a Citologia edificou-se a partir de uma perspectiva estritamente biológica, ignorando a importância evolutiva da ‘Pré-Vida’. E, assim, a Célula permaneceu incompreendida por muito Tempo, não se constituindo em entidade importante para a ordenação corpuscular do ‘tecido cósmico’. Por isto, Teilhard detém-se na busca dos *antecedentes* da Célula, enaltecendo-a como um ser original, preparado desde a multiplicidade - atômica e molecular - que precede a Biogênese. Todavia, sendo prefigurada ao modo do *granular*, a Célula se mostrou na margem do ‘Pré-vivo’.¹⁹

Sem exagero, tal como o Homem, se funde, anatomicamente, aos olhos dos paleontólogos, na massa dos Mamíferos que o precedem, - assim também, *tomada no sentido descendente*, a célula se funda, qualitativamente e quantitativamente, no mundo dos edifícios químicos. Prolongada imediatamente para trás de si mesma, converge visivelmente para a Molécula (Ibidem, p. 86).

A correspondência fenomenal entre as unidades de corpuscularização - ‘partícula’, Átomo, Molécula, Célula... - contribuiu para que se revelasse a passagem: do ‘Grão de Matéria’ para o ‘Grão de Vida’. Nesta descontinuidade *qualitativa*, Teilhard já vislumbra, na direção do *homo sapiens* - polo da Vida e eixo da Cosmogênese -, uma ordenação em Complexidade e Consciência, isto é, dos fenômenos antecedentes aos fenômenos conseqüentes.

Tendo em vista a presença - criadora e transformadora - da Força Fundamental, é plausível afirmar que, a partir da ‘Pré-Vida’, transcorreu-se a convergência do megamolecular para o microorgânico.²⁰ Nesse sentido, Teilhard admite que o ‘Passo da Vida’ é um ‘arranjo’

¹⁹ A forma celular manifesta-se fenomenologicamente como um prolongamento complexificado da linhagem dos ‘Grãos de Matéria’: partícula, Átomo, Molécula, mega-Molécula... (cf. CHARDIN, 1998, p. 101. Vide: nota 16)

²⁰ As megamoléculas - como Proteínas, DNA, RNA... - foram imprescindíveis para a emergência do micro-Orgânico, em particular devido às ações catalíticas, isto é, à possibilidade de acelerar reações bioquímicas que transcorreriam muito lentamente. No que diz respeito às Proteínas, observa Campbell que “estas são cadeias longas de Aminoácidos unidos por ligações peptídicas - amida -, com um grupo amina contendo nitrogênio carregado positivamente em uma extremidade, e um grupo carboxila carregado negativamente na outra

fortuito de determinismos elementares - transcrevendo o ato intencional e finalizado -, mas, em verdade, submetido à Lei dos Grandes Números e ao Cálculo das Probabilidades. Assim, a Biogênese se mostrou como um Acaso, mas um *Acaso dirigido*.²¹

Teilhard considera, desta forma, que os começos da Célula se relacionaram à *Ortogênese*²² do ‘tecido cósmico’, no qual os ‘elementos’ se sucederam experimentalmente, - segundo valores crescentes em Complexidade e em Consciência. Sob essa Lei de complicação *dirigida*, apareceram micromoléculas, e, numa convergência de megamoléculas, - DNA²³, RNA²⁴, Proteínas²⁵, Triacilgliceróis²⁶... -, eis a realização do paroxismo celular, isto é, a *epifania* das primeiras Células no estofado do Mundo.

Na base do edifício celular, ensina-nos a Química, encontram-se albuminóides, substâncias orgânicas azotadas (‘ácidos aminados’), de pesos moleculares enormes (até 10000 e mais). Associados a corpos gordos, a água, a fósforo e a todo tipo de sais minerais (potássio, sódio, magnésio, compostos metálicos vários...), esses albuminóides constituem um ‘protoplasma’, esponja organizada de inumeráveis partículas em que começam a atuar apreciavelmente as forças de viscosidade, de osmose, de catálise, características da Matéria que chegou aos seus estados superiores de agrupamentos moleculares. E isso ainda não é tudo. No seio desse conjunto, na maior parte dos casos, um núcleo, encerrando os ‘cromossomos’, destaca-se sobre um fundo de ‘citoplasma’, composto este mesmo talvez de fibras ou bastonetes (‘mitocôndrias’) (Ibidem, p. 89).

extremidade. A cadeia é composta de uma série de grupos laterais diferentes que correspondem a cada um dos vinte Aminoácidos” (2005, p. 95). Os genes - material hereditário dos cromossomos - são, essencialmente, longos segmentos de DNA. “Em um processo mediado por RNA [...], a seqüência de bases do DNA [Adenina, Guanina, Citosina, Timina] especifica a seqüência de Aminoácidos de uma cadeia polipeptídica (Proteína) individual. A seqüência de Aminoácidos da Proteína, por sua vez, determina a sua estrutura e a sua função” (Ibidem, p. 248). A unidade biológica, expressão da Lei da Unidade *‘in fieri’* ligada ao código genético, - ‘modelo’ de James Watson e Francis Crick -, revela-se possibilitando a gênese das entidades microorgânicas, isto é, nascimento e multiplicação da ‘unidade celular’ (cf. SKWARA, 2002, p. 76-7).

²¹ “[...] o Mundo procede a golpes de probabilidades, por tenteio. Ora, exatamente por isso mesmo, até no domínio humano (aquele, contudo, em que o acaso é mais controlado), quantos fracassos para um sucesso, - quantas desgraças para uma felicidade, - quantos pecados para um único santo!...” (CHARDIN, 1998, p. 368)

²² No *sentido biológico*, a Ortogênese consiste numa série de pequenas mutações anatômicas - e psíquicas -, orientadas num mesmo sentido, e constituindo numa direção um crescimento contínuo. Mas, no *sentido fenomenológico*, a Ortogênese é a deriva fundamental em direção a estados corpusculares sempre mais complexos e conscientes (cf. Ibidem, p. 143-44. Vide: nota 35).

²³ Ácido presente na Biologia molecular da Célula, o DNA ou ADN é formado pela união de Nucleotídeos - Adenina e Guanina; Citosina e Timina -, apresentando, em sua estrutura, a forma de uma ‘dupla hélice’, conforme modelo de James Watson e Francis Crick. O DNA é imprescindível para a formação dos cromossomos, para a síntese protéica, e também para a transmissão dos caracteres hereditários.

²⁴ Ácido existente na Célula, o RNA ou ARN é constituído pela união de Moléculas de Adenina, Guanina, Citosina e Uracila. Não apresenta a forma de ‘dupla hélice’, mas participa de processos importantíssimos para a Vida celular, como por exemplo, da síntese proteica.

²⁵ As Proteínas são megamoléculas formadas, fundamentalmente, por Aminoácidos unidos através de ligações peptídicas. As Proteínas exercem diversas funções no organismo humano, como por exemplo, facilitar a organização da arquitetura celular; além de aumentar a velocidade das reações bioquímicas, quando encontradas sob a forma de Enzimas.

²⁶ Os Triacilgliceróis são Lipídios - ‘gorduras’ - de elevado peso molecular, e também participam da diversidade bioquímica da Célula.

Na forma bifacial da Célula, simultaneamente *complexa* e *psíquica*, é o ‘tecido cósmico’ que reaparece com seus traços fenomenais. Tecido elevado a um escalão ulterior de Complexidade – ligado ao exterior da Matéria -, e, por consequência, a um patamar superior de Consciência – relacionado ao interior da Matéria. E, assim, refletiu-se um progresso ontológico no horizonte da Cosmogênese, cujas ‘raízes’ se perdem na multiplicidade da ‘Pré-Vida’. Por outro lado, a aparição da Matéria vitalizada representa a ultrapassagem de um ‘limiar’ crítico e qualitativo, à medida que as primeiras formas viventes emergiam no estofado do Mundo.

1.1.3 As primeiras formas de vida

De acordo com a complexificação e interiorização da Matéria, a Evolução vital emerge como um percurso relacionado à dualidade entre o exterior da Matéria e o interior da Matéria. No crescimento bifacial da ‘textura cósmica’, o Real fora ordenado através de ‘arranjos’ entre a Energia tangencial e a Energia radial, o que possibilitou a criação e a transmutação de corpúsculos, do Átomo à epifania das primeiras formas celulares...

Entretanto, a Biologia ainda se posiciona privilegiando o exterior da Matéria, e considerando a formação das Células originárias como um mero e cego ‘Acaso’, independentemente da Ortogênese do ‘tecido cósmico’ e, de um modo particular de ‘finalismo’, que orienta a corpuscularização. Ao ignorar a Ortogênese, alguns experimentos, como o de Miller-Urey, contemplam somente a ‘folha’ exterior do Mundo, perscrutando a Biogênese apenas em sua exterioridade e, dessa forma, como um Acaso não direcionado.²⁷

Todavia, admitir-se uma ‘visão’ das ‘raízes’ de quaisquer fenômenos é algo problemático para as Ciências. “De fato, como encontrar os vestígios dos primeiros homens

²⁷ A partir das teorias de Alexandre Oparin e John B. S. Haldane, por volta de 1930, houve o experimento de Miller-Urey, no qual se pressupõe que as Moléculas de Carbono provavelmente se originaram numa Terra inóspita. “Se uma mistura de gases, - como [gás carbono, metano, amônia e hidrogênio] -, é aquecida em água ou energizada por uma descarga elétrica ou raios ultravioletas, os elementos [materiais] reagem entre si e formam Moléculas orgânicas” (BRAY; LEWIS; RAFF; ROBERTS; WATSON, 1997, p. 4). Entretanto, conforme observação no corpo do texto, é importante ressaltar que tal experimento revela uma Bioquímica e uma Citologia voltadas apenas para o exterior da Matéria. E, do mesmo modo, algumas recentes teorias da origem da Vida perseguem a ‘vertente’ da exterioridade, ao concentrar-se na relevância - exclusivamente material - das Proteínas para o desenvolvimento das primeiras Células. “De acordo com esta teoria [relacionada à independência da Matéria], agregados de proteinóides formaram-se na Terra primitiva, provavelmente nos oceanos ou nas suas margens. Outros precursores de biomoléculas produzidos abioticamente juntaram-se a tais agregados, formando protocélulas, precursoras das Células verdadeiras” (CAMPBELL, 2005, p 43). No que concerne às recentes teorias da Biogênese, a Bioquímica e a Citologia ainda permanecem a tatear, cogitando uma Evolução unicamente ‘tangencial’, isto é, sem a presença do interior psíquico da Matéria. E assim, considerando apenas uma das duas faces do Fenômeno cósmico.

quando não conseguimos conhecer os primeiros Gregos ou os primeiros Chineses?...” (CHARDIN, 1997, p. 83) E, para superar o ‘zero’ da Biogênese, o exemplo dos seres procarióticos²⁸, e, por consequência, dos seres eucarióticos²⁹ permite, - de acordo com a Lei de Complexidade-Consciência -, cogitar como teriam sido os primeiros organismos viventes.

As Células mais primitivas devem ter sido muito simples - possuindo uma constituição mínima - necessária para os processos protoplasmáticos: uns *externos* - assimilação, reprodução... -, outros *internos* - interiorização, psiquismo. “Dotada do poder de assimilação e reprodução; a vida não cessou de multiplicar-se e de aprofundar-se, no tamanho e nas formas, e não deixou de interiorizar-se, pelo avanço lento do psiquismo em ascensão” (POERSCH, 1972, p. 69).³⁰

Os tipos atuais de organismos vivos que, provavelmente, mais lembrariam os protoplasmas ancestrais são os *procariotos*. Essa palavra, de origem grega - *karyon* -, significa ‘antes do núcleo’. Os procariotos são entidades unicelulares, heterotróficas³¹ e anaeróbias³², mas que podem acontecer associadas em ‘grupos’, formando colônias protistas discretamente mais complicadas.

Por outro lado, a palavra *eucarioto* permite a significação de um ‘núcleo verdadeiro’. Os eucariotos são seres heterotróficos mais complexos - uni ou pluricelulares - que emergem do reino monera³³. Um núcleo bem definido, separado do restante da Célula por membrana, é um dos caracteres diferenciais entre um protoplasma procariótico e um protoplasma eucariótico. A Bioquímica também insinua, através de uma quantidade crescente de evidências fósseis, que os eucariotos evoluíram dos procariotos ancestrais há cerca de um bilhão e quinhentos mil anos, - supostamente dois bilhões de anos após o ‘Passo da Vida’ (cf. CAMPBELL, 2005, p. 45).

²⁸ Os Procariotos são organismos unicelulares muito simples, que não apresentam seu material genético delimitado por uma membrana. Estes seres não possuem nenhum tipo de limitação interna por membranas, estando ausentes várias outras organelas, como as Mitocôndrias, o Complexo de Golgi, o fuso mitótico...

²⁹ Os Eucariotos são seres bem mais complexos do que os procarióticos. Fazem parte dessa categoria de seres vivos, chamada de ‘Império Eucariota’, os Reinos: *animalia*, as *plantae*, os *fungi*, Protista e os *Chromista* ou *Stramenopilla*.

³⁰ É interessante ressaltar que, segundo Poersch, o interior psíquico das Células originárias contribuiu para o desenvolvimento ontológico da Vida. Neste sentido, pesquisar a origem da Vida também depende do ‘Dentro das coisas’ (comentário nosso).

³¹ Em Biologia, é o nome dado à qualidade do ser vivo que não possui a capacidade de produzir o seu alimento a partir da fixação de dióxido de carbono e, por isso, se alimenta a partir de outros compostos, inorgânicos ou orgânicos. É o contrário de autotrofismo.

³² Anaeróbio é uma palavra técnica que significa literalmente *sem ar* e se opõe a aeróbio. A presença ou ausência de oxigênio no ar afeta várias reações bioquímicas. As que se passam na ausência de oxigênio, dizem-se que ocorrem em anaerobismo.

³³ O Reino Monera inclui todos os organismos vivos que possuem uma organização celular procariótica.

Alguns exemplos de eucariotos unicelulares incluem as leveduras³⁴ e o *paramecium*.³⁵ Mas, todos os organismos multicelulares - como os animais - são eucariotos, cujas Células são mais complexas, e, em geral, maiores do que os organismos procarióticos.³⁶ A diferença principal entre ambas é, sem dúvida, a existência de núcleo e de uma multiplicidade de organelas nos eucariotos.

Além disso, considerando-se a sequência histórica dos fatos, a origem da Vida, - monofiletismo ou polifiletismo³⁷, é uma questão que jamais será respondida com segurança. Da mesma forma, no que se refere ao surgimento do *homo sapiens* na Terra, as primeiras ‘raízes’ também se perderam, inexoravelmente...

No entanto, é importante conjecturar que os seres vivos - desde os procariotos originais - apresentam uma singular semelhança, em face de traços tão particulares ou acidentais que, de fato, revelam um verdadeiro parentesco entre as formas vivas.

Por exemplo, no vivo, a dissimetria molecular encontra-se regularmente numa só de duas formas que os elementos químicos teriam, segundo parece, adotado indiferentemente. No protoplasma, na glucose, na celulose, os ácidos aminados são todos dextrógiros; as albuminas, o colesterol, a frutose, levógiros. Do mesmo modo, as enzimas são as mesmas através de toda a série dos seres vivos. Como explicar esta coincidência, esta ‘unidade de plano’ em caracteres de pormenor? Deveremos ver nisso, como na ‘tetrapodia pentadáctila’ dos Vertebrados terrestres, uma indicação de que a Vida, mesmo nos seus começos, germinou num pedúnculo de seção relativamente estreita, numa zona mais ou menos limitada da Terra, e por uma emissão única no Tempo? Ou, pelo contrário, estas analogias cristalo-químicas são conciliáveis com uma grande superfície de partida, e com um jogo repetido de seleções e de convergências?... (CHARDIN, 1997, p. 51)

A respeito desse problema, Teilhard prefere não emitir juízo, pois parece-lhe pertinente apenas a compreensão de que, num caso ou noutro, a emergência da Vida correspondeu a uma invasão da superfície fotoquimicamente ativa da Terra. Desta forma, eis uma superfície que concorreu para uma concentração de corpúsculos vitalizáveis - as megamoléculas - numa mesma ‘membrana’, o que viria a dar na ‘Biosfera’. Nesse percurso, “por Biosfera devemos aqui entender [...] a própria película de substância orgânica que hoje envolve a Terra [...]” (Ibidem, p. 52).

³⁴ As leveduras são Fungos, como os bolores e os cogumelos.

³⁵ *Paramecium* é um gênero bem conhecido de protozoário ciliado.

³⁶ A distinção entre procariotos e eucariotos é tão fundamental que, na atualidade, consiste num ponto-chave acerca da classificação dos organismos vivos, sendo até mais relevante do que a ‘separação’ entre animais e vegetais (cf. CAMPBELL, 2005, p. 45-52).

³⁷ O problema do monofiletismo ou do polifiletismo diz respeito ao fato da emergência da Vida ter ocorrido a partir de muitas Células ou, por outro lado, de uma única Célula originária (comentário nosso).

Considerando-se o ponto de vista evolutivo, nos primórdios, provavelmente a Vida não tenha ultrapassado o Oceano. Nos começos da Biogênese, é possível ‘vislumbrar’ um ‘manto’ protoplasmático a envolver o globo terrestre, evidenciando-se ao modo de uma *planetização* de Células procarióticas e de Células eucarióticas. Pois, a Complexidade dos seres vivos ancestrais não se desenvolveria apenas no interior de cada protoplasma, sem implicar um entrelaçamento orgânico de relações, isto é, um equilíbrio móvel e sutil entre todas as ‘partículas’.³⁸

No que diz respeito aos começos da Biogênese, a planetização dos seres procarióticos e, em seguida, dos seres eucarióticos, não é uma simples aglomeração protoplasmática. Mas, ao contrário, uma progressiva complexificação – relativa ao exterior da Matéria – e uma crescente interiorização – referente ao interior psíquico da ‘textura cósmica’. Nesse processo evolutivo, sob ‘pressão’ imposta por *Ômega-Deus*, as condições naturais permitem o desenvolvimento da Vida desde as formas unicelulares, obedecendo ao desdobramento que formaria a Biosfera.³⁹

1.2 O desdobramento da biosfera

Considerando-se a curva de corpuscularização e complexificação, nossa Pesquisa foi interrompida no ponto de Vitalização. Neste momento preciso da Biogênese, sob a influência criadora e transformadora da Força Fundamental, uma ‘sopa’ de megamoléculas contribuiu para a formação das primeiras Células, no exterior da Matéria, - Complexidade e fixidez -, e em seu interior, - o psiquismo.⁴⁰

³⁸ Teilhard ainda percebe que a partir da “[...] inter-Complexidade coletiva, extensão natural e acréscimo da intra-Complexidade própria de cada partícula, teremos de considerar mais adiante, no Homem, sob a forma de ‘socialização convergente’, uma expressão singular, terminal e única” (CHARDIN, 1997, p. 53).

³⁹ No que concerne ao desenvolvimento no Ecossistema, o ecologista Odum resgata as ‘raízes’ da Evolução na Biosfera. “Como ocorre com o desenvolvimento em curto prazo [...] a evolução em longo prazo da biosfera é moldada por forças alogênicas (externas), tais como mudanças geológicas e climáticas, e processos autogênicos (internos), que resultam das atividades dos organismos do ecossistema. Os primeiros ecossistemas, há três bilhões de anos, foram povoados por minúsculos heterótrofos anaeróbios que viviam de matéria orgânica sintetizada por processos abióticos. Depois veio a origem e a explosão populacional de algas autotróficas, que, segundo se acredita, desempenharam um papel dominante na conversão de uma atmosfera reduzida em uma oxigenada. Desde aquela época, os organismos evoluíram durante as longas idades geológicas para produzir sistemas cada vez mais complexos e diversos que conseguiram o controle da atmosfera e são habitados por espécies multicelulares maiores e mais altamente organizadas” (1988, p. 302). Ao aproximar-se Ciências como a Bioquímica e a Ecologia, é possível estabelecer uma compreensão interdisciplinar dos fundamentos da ‘Árvore da Vida’, contribuindo para a pesquisa ulterior dos Multicelulares.

⁴⁰ “O biólogo Adolf Portmann considera a *interiorité* da matéria um dos aspectos mais positivos e fundamentais de toda a síntese de Chardin. Portmann admira Teilhard por ele dar grande autonomia à vivência da *interiorité* (espírito), aprofundando, desta maneira, imensamente a visão da vida” (ZILLES, 2001, p. 89).

Esse curso evolutivo, que obedece à *dialética de Teilhard de Chardin*⁴¹, primeiro desvela-se como a *divergência* entre as ‘partículas’ criadas a partir da origem do Mundo; depois, como a *convergência* das ‘partes’ do Real na Cosmogênese, e, somente em seguida, como a *emergência* das primeiras Células, - ponto de Vitalização. Em face da dialética teilhardiana, que considera o Real inteiro, a Complexidade-Consciência dos primeiros seres vivos corresponde à passagem de um limiar ‘crítico’ e qualitativo pela Matéria, possibilitando a construção histórica e evolutiva da Vida.

Na direção ascendente da Biogênese, essa mesma dialética prossegue noutro nível ontológico, revelando primeiro a *divergência* das formas vivas, e, por conseguinte, a *convergência* da ‘Árvore da Vida’, sendo o polo e o eixo do processo vital o ponto de Hominização, no qual o Pensamento *emerge* no crânio do *homo sapiens*.

Mas este último fato será, no momento, excluído, e sua Pesquisa prosseguirá no Capítulo seguinte. Pois, perscrutar a Biogênese já é um tema bastante extenso, porquanto o segmento da Vida representa a complexificação e a interiorização de milhões de seres vivos - o que obedece à Lei teilhardiana da Unidade ‘*in fieri*’. Contudo, constitui um percurso valioso, cujo progresso - ontológico e dialético - servirá para a investigação subsequente da *Noosfera*.

Todavia, nessa altura do fenômeno biosférico, é possível estabelecer um paralelismo entre Teilhard de Chardin e Henry Bergson. Ambos acreditam na Unidade fundamental do Mundo, e admitem a unicidade da ‘Força’, que move o fenômeno vital. Mas, enquanto Teilhard defende a ‘convergência universal’ - divergência, convergência, emergência... -, Bergson admite unicamente a Lei da divergência em face do devir. Em Bergson, prevalecem ideias, como, por exemplo, as de ‘explosão’ e ‘multiplicação’ dos seres vivos. Em Teilhard, predominam concepções de unificação, de construção, de totalização, mas fundamentalmente de sínteses dialéticas (cf. LACHANCE, 1966, p. 11).

Obra-prima de Henry Bergson, *A Evolução Criadora* tirou o jovem Teilhard de seu ‘sono fixista’, revelando-lhe que a Criação divina prossegue na Duração. E assim, Bergson

⁴¹ A dialética de Teilhard de Chardin é caracterizada, consecutivamente, pela seguinte ‘triade’: divergência, convergência, e emergência. Esta sequência dialética acompanha a construção do Real inteiro, na Cosmogênese, na Biogênese, e na *Noogênese*... Primeiro, as ‘partículas’ da Cosmogênese divergem a partir do *Big Bang*; depois, convergem rumo à Vida, e, enfim, emergem na forma das primeiras Células... No nível ontológico imediatamente superior, diretamente relacionado à Biogênese, as primeiras formas vivas divergem a partir da Matéria que fora vitalizada; depois o processo vital converge à caminho de formas crescentes em Complexidade-Consciência, e, afinal, emerge como o Pensamento no crânio do *homo sapiens*... Em seguida, o Pensamento também obedece à mesma ordem dialética, nos aspectos históricos e evolutivos da *Noosfera*... Este nível ontológico, problema de nossa Dissertação, será pesquisado na segunda parte deste trabalho acadêmico. Em todo caso, como diz o Pe. Rideau: todo o pensamento de Teilhard é dialético (comentário nosso).

permanece como inventor da metafísica científica da História do Mundo; mas, em um sentido *divergente*, ao passo que Teilhard procurará retificá-la, pela noção *racional e religiosa* da ‘convergência universal’ para *Ômega-Deus* (cf. *Ibidem*).

Ao contrário do Evolucionismo de Herbert Spencer - caracterizado pelo naturalismo mecanicista -, Teilhard e Bergson demonstram teses filosóficas e teológicas correlatas. Bergson considera o Real como a Evolução do Uno para a Multiplicidade, ao passo que Teilhard ‘inverte’ tal cosmovisão, ao defender que o Múltiplo caminha para a Unidade final, transcendente e imanente, em *Ômega-Deus*.

Em todo caso, também é importante assinalar que a Pesquisa a seguir - sobre a ‘Árvore da Vida’ -, insere-se, justamente, nos desdobramentos da Biosfera, momento situado entre o Múltiplo inicial e a Unidade final da cosmovisão teilhardiana.

1.2.1 A ‘árvore da vida’

A forma geral da ‘Árvore da Vida’ expressa - de modo simplificado e simbólico - as linhas mestras da Biogênese, desde o ponto de Vitalização. No transcorrer de uma delicada análise - feita por botânicos e zoologistas, em cerca de dois séculos de empenho -, as ‘partes’ referentes à Vida foram laboriosamente distinguidas.

Conforme esta orientação de trabalho, a ‘Árvore da Vida’ mostra-se como uma figura exposta numa dimensão aparentemente fictícia, porquanto, em face do exterior da Matéria e de seu interior psíquico, as ramificações do fenômeno vital jamais deixaram de constituir uma totalidade enovelada sobre si mesma.

As direções da ‘Árvore da Vida’ foram propostas com o intuito de explorar exclusivamente as espécies biológicas que atualmente formam a dinâmica biosférica. Mas, tanto neste caso como no da corpuscularização, a complexificação dos organismos naturais corresponde justamente à sua ordem de aparição no Mundo. Por isto, a ‘Árvore da Vida’ pode ser apreciada “*como exprimindo ou a diversidade das formas vivas no Presente, ou a história do seu aparecimento no Passado*” (CHARDIN, 1997, p. 54 – grifo nosso).

Após distinguirem-se os seres unicelulares da base da ‘Árvore’ - formada pelo reino protista e pelo reino monera -, o passo a seguir, na exploração do fenômeno vital, aponta para a ordem dos Multicelulares. Mas, para avançar neste sentido - crescente em Complexidade-Consciência -, é importante lembrar da clivagem sofrida no alicerce da Vida. “Clivagem separando as protoplantas (de nutrição clorofiliana) dos protoanimais (parasitas das

primeiras); sem falar do grupo mais misterioso (que se manteve estacionário) dos seres autotróficos [...]” (Ibidem, p. 56).⁴²

Entretanto, ‘abaixo’ das figuras mais convergentes da Vida, e sem relações ecológicas bem determinadas, outros meios - bastante vastos e menos progressivos -, perfilam-se e ainda flutuam: Trocóforos⁴³ - Anelídeos⁴⁴ e Moluscos⁴⁵ -, semelhantes aos Artrópodes⁴⁶, os Equinodermas⁴⁷, os Celenterados⁴⁸, os Espongiários⁴⁹, - a formar um emaranhado em face da presença criadora e transformadora da Força Fundamental (Ibidem, p. 57).

No domínio dos seres procarióticos e dos seres eucarióticos, as trajetórias dos corpúsculos são breves, conforme o micélio⁵⁰. Mas, ao contrário, a partir dos seres Multicelulares, o ‘tecido’ da Vida mostra-se fibroso, - *phyla*⁵¹ extensos e bem marcados -, a permitir vastos desenvolvimentos morfológicos nas espécies superiores (Ibidem, p. 58).

Dessa forma, constituem-se até dezenas ou centenas de milhares de linhagens, compondo a enorme Complexidade da teia da Vida: “linhas não só marcadas, cada qual num estilo exterior original, mas também dotadas *interiormente*, cada uma delas, pelo menos a um grau infinitesimal (como não o admitir?), de um poder especial, específico e incomunicável, de invenção e socialização” (Ibidem, p. 58 – grifo nosso).

Caracteriza-se neste ‘jogo vital’ o que Teilhard denomina como *Lei de Compensação* - relacionada aos movimentos em ziguezagues das formas vivas -, o que corresponde a um certo modo de ‘finalismo’, no vir a ser da Biogênese. “Seqüência de

⁴² Sugerimos: SALES, 1998, p. 31

⁴³ Uma trocófora é um tipo de larva marinha, que possui várias bandas de cílios. Devido ao movimento destes cílios, redemoinhos de água são criados, possibilitando o controle da direção dos seus movimentos. Estes movimentos de água auxiliam na atração de comida, que pode assim ser mais facilmente capturada.

⁴⁴ Vulgarmente, chamam-se anelídeos, - Annelida - do latim *annelus*, pequeno anel + *ida*, sufixo plural -, constituindo vermes segmentados - com o corpo formado por ‘anéis’ -, como as minhocas, poliquetas e sanguessugas. Existem mais de 15.000 espécies destes animais, em praticamente todos os ecossistemas, - terrestres, marinhos e de água doce.

⁴⁵ Os moluscos - do latim *molluscus*, mole - constituem um grande filo de animais invertebrados e marinhos, de água doce ou terrestre. Compreendem seres vivos como os caramujos, as ostras e as lulas.

⁴⁶ Os Artrópodes - do grego *arthros*: articulado e *podos*: pés, patas, apêndices - são animais invertebrados, caracterizados por possuírem membros rígidos e articulados, e terem vários pares de pernas. Compõem o maior filo de animais existentes, - insetos, aranhas, caranguejos, crustáceos, centopéias...

⁴⁷ São animais marinhos, de vida livre, exceto por alguns que vivem fixos no substrato rochoso, de simetria radial e que também apresentam sua exceção: as estrelas-pena ou comatulídeo, que se locomovem utilizando os braços. Como exemplos, podem ser citados os equinodermos: estrela-do-mar, holotúria, e ouriço-do-mar.

⁴⁸ O filo era também chamado Coelenterata - das palavras gregas ‘*coela*’, o mesmo que ‘cela’ ou ‘espaço vazio’, e ‘*enteros*’, ‘intestino’ -, que originalmente incluía os pentes-do-mar, atualmente considerado um filo separado, composto por animais também gelatinosos como as medusas.

⁴⁹ Porífera - do latim *porus*, poro + *phoros*, portador de - é um filo do reino Animalia, sub-reino Parazoa, onde se enquadram os animais conhecidos como Esponjas.

⁵⁰ Micélio é nome que se dá a um conjunto de filamentos, emaranhadas em um fungo.

⁵¹ *Phylum* - aportuguesado para ‘Filo’ - é uma unidade taxonômica, usada na classificação científica dos seres vivos.

nervuras ou de ‘escamas’ cujos desvios em leque se corrigem e se compensam de forma a dar, no conjunto, uma impressão de continuidade” (Ibidem, p. 59).

A macroestrutura da ‘Árvore da Vida’ desvela uma microestrutura que influencia fibras de patamar inferior: ordens, famílias, gêneros, espécies, evoluções individuais... E assim, as formas imbricam-se mais do que se estendem uma na outra. Por isso, a corrente evolutiva do ‘tecido’ orgânico - oriunda de inúmeras difrações sucessivas -, dirige-se para um número limitado de Ramos morfológicos (cf. Ibidem, p. 59).

Entretanto, reduzidos à sua natureza, e próximos do Ramo dos Vegetais ao qual se enredam, os Metazoários⁵² permitiram a concepção de dois outros troncos fundamentais, - o Ramo dos Vertebrados⁵³ e o Ramo dos Artrópodes⁵⁴ -, constituindo outras duas Camadas em face do percurso da Consciência na ‘textura’ bifacial da ‘Árvore da Vida’.⁵⁵

O Ramo dos Vegetais, primeiro

Em relação com o segmento dos Metazoários, mencionamos, primeiramente, o tronco Vegetal - o menos investigado por Teilhard. Entretanto, o que justifica uma alusão ao Ramo dos Vegetais é o fato de que, também neles, evidenciava-se a Consciência - *espontaneidade* associada aos processos de deslocamento, reprodução, produtividade, bioenergética... Neste caso, eis a presença dos Vegetais numa teia viva de complexas relações ecológicas.

⁵² Os metazoários – do latim científico *Metazoa* - constituem um sub-reino que inclui todas as espécies animais, de formas multicelulares caracterizadas por um sistema digestivo, e camadas de células separadas em vários tecidos.

⁵³ Os vertebrados - do latim *vertebratus*, com vértebras - constituem um subfilo de animais cordados, compreendendo os ágnatos, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Caracterizam-se pela presença de coluna vertebral segmentada e de crânio que lhes protege o cérebro.

⁵⁴ Os Artrópodes - do grego *arthros*: articulado e *podos*: pés, patas, apêndices - são animais invertebrados caracterizados por possuírem membros rígidos, articulados, e terem vários pares de pernas. Correspondem aos insetos, aos aracnídeos...

⁵⁵ Além da pesquisa do fenômeno vital enquanto Camadas, a ‘Árvore da Vida’ pode ser considerada sob conceitos relativos ao Ecossistema. O interesse desta questão, - despertado no século XX por ecologistas como Odum -, alarga os conhecimentos da Vida, ao considerar os componentes vitais em face da funcionalidade. “Os três componentes vivos (produtores, fragótrofos, e saprótrofos) podem ser considerados como os ‘três reinos funcionais da natureza’ uma vez que estão assentes no tipo de nutrição e na fonte de energia utilizada. Estas categorias ecológicas não deverão ser confundidas com os reinos taxonômicos, sem embargo de certos paralelismos, como salientou Whittaker [...] No arranjo dos fila de Whittaker, numa ‘árvore genealógica’ da evolução encontram-se todos os três tipos de nutrição no Monera e no Protista, ao passo que os três ramos superiores, isto é, ‘plantas’, ‘fungos’ e ‘animais’, estão especializados como ‘produtores’, ‘absorventes’ e ‘ingestores’, respectivamente” (2004, p. 15). E assim, além das Camadas sugeridas por Teilhard, alguns ecologistas contribuem para a compreensão da ‘Árvore da Vida’, perscrutando o fato biológico segundo um viés funcionalista.

Mas, por outro lado, demonstra-se também um comportamento que se correspondia ao ‘torpor’ ou a uma certa ‘Consciência’. Evidentemente, uma ‘pseudoconsciência’, pois os Vegetais também se afastavam do torpor como que propositalmente, o que se manifesta, por exemplo, nas plantas ditas ‘carnívoras’.

[...] a Célula vegetal rodeia-se duma membrana de celulose que a condena a imobilidade. E, da base ao cimo do Reino vegetal, existem os mesmos hábitos cada vez mais sedentários, visto a planta não ter necessidade de sair de onde está, encontrando à sua volta, na atmosfera, na água e na terra onde se encontra, os elementos minerais de que se apropria diretamente. Não há dúvida de que na planta também se observam fenômenos de movimento. Darwin escreveu um belo livro sobre o movimento das plantas trepadoras. Estudou as manobras de certas plantas insetívoras, como a *Drósera* e a *Dionéia*, para alcançar a presa. São conhecidos os movimentos das folhas da *Acácia*, da *Sensitiva* (BERGSON, 1964, p.130)⁵⁶...

*O Ramo dos Vertebrados como a Camada da Tetrapodia, em seguida*⁵⁷

No que se refere à gênese dos Anfíbios, a hiperfísica ainda não se mostra adiantada. Mas, é visível que a Tetrapodia corresponde à Camada ou à única região da Vida onde se pôde constituir - desde as ‘formas elementares’ - o Ramo dos Vertebrados. Movimento em devir que provavelmente germinou entre os Peixes, evidentes na atualidade através de ‘fósseis vivos’, como, por exemplo, os Peixes pulmonados (cf. CHARDIN, 1998, p. 133).

Ao considerar-se o Passado, é relevante assinalar - ao menos no que concerne aos Vertebrados -, que nossos conhecimentos em Sistemática pouco esclarecem detalhes pertinentes ao aparecimento deste tronco na ‘Árvore da Vida’ - exceto pela Tetrapodia ter provavelmente aparecido no mundo dos Peixes.

⁵⁶ Pesquisas do registro fóssil e da diversidade dos seres vivos mostraram aos cientistas - a partir de meados do século XIX -, que as espécies mudam ao longo do Tempo. Contudo, o mecanismo que levou a estas mudanças permaneceu pouco claro, até à publicação do livro de Charles Darwin, *A Origem das Espécies*, detalhando a teoria de Evolução por seleção natural. O trabalho de Darwin levou rapidamente à aceitação da Evolução pela comunidade científica. Na década de 1930, a seleção natural Darwiniana foi combinada com a hereditariedade mendeliana, para formar uma síntese evolutiva, em que foi feita a ligação entre as *unidades* de Evolução – genes - e o seu *mecanismo* de desenvolvimento - seleção natural. Esta teoria, com um grande poder explanatório, tornou-se o pilar central da Biologia moderna, oferecendo, entretanto, uma explicação materialista para a diversidade da vida na Terra. Esta síntese evolutiva apresenta pontos de divergência em face da Hiperfísica, pois Teilhard procura, desde o início de sua pesquisa, uma ‘correspondência’ dialética entre o ‘Fora das coisas’ e o ‘Dentro das coisas’. Dessa forma, Teilhard admite, como começo científico, uma síntese entre as correntes filosóficas materialistas e espiritualistas. Portanto, ele não restringe a sua cosmovisão a apenas uma das faces do Real (comentário nosso).

⁵⁷ Os tetrápodes – *Tetrapoda* - constituem uma superclasse de vertebrados terrestres, possuidores de quatro membros.

Superficialmente ‘homogeneizados’ por adaptação mecânica à natação, os Peixes (melhor seria dizer os Pisciformes) são monstruosamente complexos em seu conjunto. Quantas Camadas, sobretudo aqui, acumuladas e confundidas sob o mesmo vocábulo?... Camadas relativamente jovens, que se desenvolveram nos Oceanos na mesma época em que, sobre os Continentes, se expandiam as dos Tetrápodes. Camadas antigas, bem mais numerosas ainda, que terminam muito embaixo, perto do Siluriano, num verticilo fundamental donde divergem ante os nossos olhos dois raios principais: os Pisciformes sem mandíbulas, com uma só narina, representados na natureza atual unicamente pela Lampreia; e os Pisciformes de mandíbulas, com duas narinas, *donde saiu todo o resto* (Ibidem, p. 133).

Ao passo que nosso ‘olhar’ distancia-se dos níveis superiores da Vida vertebrada, vislumbram-se as ‘partes’ inferiores desse Ramo, dissimuladas em esqueleto ainda cartilaginoso⁵⁸. À medida que seguimos o tronco Vertebrado para baixo - na direção dos pedúnculos⁵⁹ -, constatamos a ‘supressão das raízes’ nas Camadas biológicas mais profundas, enquanto esse Ramo vital perde-se no domínio das formas Moles.

E assim, definiu-se um vasto edifício, dos Peixes até os Tetrápodes, - *Ramo dos Vertebrados*. Resta ascender neste tronco, e considerar a Evolução da Vida e o desenvolvimento ontológico de uma Consciência ainda pré-reflexiva, em busca de formas progressivamente mais complexas e conscientes.

A mais alta divisão do Mundo vivo, em terceiro lugar

Além do Ramo dos Vertebrados, o tronco dos Artrópodes - insetos, crustáceos, aracnídeos... - contribuiu, em conjunto com os Vegetais, para a formação, no seio da Biogênese, da mais vasta ‘esfera’ de formas viventes - em Complexidade e em Consciência. Os Artrópodes consolidados por quitina ou calcário, enquanto a trama de Vegetais mostrava-se endurecida pela celulose. E assim, Plantas e Artrópodes se enredaram com o Ramo dos seres Vertebrados, numa crescente ocupação da Terra.

Por efeito de envelhecimento e canalização na ‘Árvore da Vida’, é perceptível que a Vida se simplificava. E, na ordem desse crescimento, existiria uma linha de progressão na qual o esforço biosférico se concentraria? A ‘Árvore da Vida’ revela alguma ‘finalidade’ em sua figura ou, por outro lado, dividir-se-á numa pluralidade de formas viventes?...

⁵⁸ O tecido cartilaginoso, ou simplesmente cartilagem, é um tecido elástico e flexível, branco ou acinzentado, aderente às superfícies articulares dos ossos.

⁵⁹ Em Zoologia, - principalmente na ictiologia -, pedúnculo caudal é a região, geralmente mais comprimida, do corpo de um peixe, onde se insere a barbatana caudal.

1.2.2 O parâmetro de cerebralização

Em virtude da questão anterior - sobre a ausência ou a presença de ‘finalidade’ na ‘Árvore da Vida’ -, a expansão dos seres vivos torna-se um problema imediato, se pretendemos investigar os patamares superiores da Vida; e, por consequência, considerar a fundamentação evolutiva da Antropogênese.

Todavia, no nível ontológico em que ainda nos encontramos, o Cálculo das Complexidades nos escapa, em face da diversidade dos seres viventes. Por isso, é imprescindível encontrar um ‘fio de Ariadne’, que se mostre como *orientação* precisa e *eixo* privilegiado na Evolução das formas vivas.

Será possível distinguir uma direção nessa floresta de linhas em evolução? Será possível seguir a linha de complexificação e de medí-la com um parâmetro objetivo? Até às proteínas primitivas e aos organismos unicelulares, o grau de complexidade poderia ser medido pelo número de átomos, de moléculas e de liames que entram em questão. Mas assim que se penetra no domínio das formas superiores de vida, esse padrão se torna inutilizável, porque esse número atinge cifras astronômicas. Existirá uma norma objetiva para comparar a complexidade do polvo e da formiga, a do réptil gigante e a do mamífero (SMULDERS, 1969, p. 53).

Ao passo que Teilhard reconhece os perigos da hesitação em admitir-se um *sentido* para a Evolução vital, o seu posicionamento intelectual é otimista.

Gostaria de fazer compreender aqui por que é que, postos de lado qualquer antropocentrismo e qualquer antropomorfismo, creio ver que existem, para a Vida, um sentido e uma linha de progresso, - sentido e linha tão bem definidos até, que a sua realidade, disso estou convencido, será universalmente admitida pela Ciência de amanhã (CHARDIN, 1998, p. 160-1).

Mas, para admitir-se a presença de uma linha de progresso - correspondente à ascensão da Força Fundamental -, lembramos que, de certo modo, a essência do Real corresponde ao vir-a-ser da Consciência. “[...] a Evolução nada mais seria, nesse caso, que o crescimento contínuo, no decurso da Duração, dessa Energia ‘psíquica’ ou *radial*, por sob a Energia ‘mecânica’ ou *tangencial* [...]” (Ibidem, p. 161). E, através de uma série dialética de ‘arranjos’, - entre a Energia tangencial e a Energia radial -, Teilhard propõe que perscrutemos o desenvolvimento da Vida através do *psiquismo*.

Em vista da formação de *sistemas nervosos* - preferencialmente no Ramo dos Vertebrados -, a investigação progride se constatarmos que nos animais também há um

interior psíquico. E assim, resta distribuir os animais por graus de Complexidade dos respectivos Cérebros, o que permite a concepção, no seio da ‘Árvore da Vida’, de um parâmetro ontológico de Cerebralização (cf. SALES, 1998, p. 31).⁶⁰

De acordo com Teilhard, considerando-se o *primeiro resultado* desse parâmetro, é na Família dos Mamíferos que passa o eixo de corpuscularização (cf. CHARDIN, 1997, p. 63).

Nos Mamíferos, isto é, desta vez, *no interior de uma mesma camada*, o cérebro é em média muito mais volumoso e pregueado do que em qualquer outro grupo de Vertebrados. E, no entanto, se o examinamos mais detalhadamente, quantas desigualdades ainda, - e, sobretudo, que ordenação na repartição das diferenças! [...] De um modo geral, seja qual for o raio escolhido num verticilo qualquer, é raro que não possamos, se é suficientemente comprido, observar que ele alcança, com o tempo, formas cada vez mais ‘cefalizadas’ (CHARDIN, 1998, p. 162).

O parâmetro da Evolução vital é então correspondente às formas dos sistemas nervosos e, desse modo, não somente gêneros e espécies se organizam, como a teia de seus verticilos, de suas camadas e de seus ramos. Uma legítima repartição das formas animais, o que se mostra de acordo com cada nível de Cerebralização. E assim, ao acompanhar-se o ‘desenho’ da Sistemática dos seres vivos, a ‘Árvore da Vida’ revela uma fisionomia *dirigida*, o que se distingue do mero e cego Acaso.

Considerando-se a Lei de Complexidade-Consciência, a diferenciação das massas cefálicas destaca-se, e corresponde-se à presença de um *sentido* na Evolução. Ademais, é verificável que o Cérebro - indicador de Consciência - aperfeiçoa-se continuamente, ao ponto de uma dimensão encefálica ser relacionada à determinada fase da Duração.

Todavia, Teilhard admite uma mudança de variável como condição para compreender os desdobramentos da Biosfera. Tal inversão de plano corresponde ao distanciar-se do exterior da Matéria – ‘Fora das coisas’ -, para que o fenômeno vital seja considerado em face do interior psíquico da Matéria – ‘Dentro das coisas’. “*O eixo da Geogênese passa e se prolonga, a partir de então, pela Biogênese. E esta se exprime definitivamente por uma psicogênese*” (Ibidem, p. 164).

⁶⁰ “*Cefalização*, do grego *kephalé*, ‘cabeça’, ou ‘Cerebralização’, é processo de crescimento da matéria cerebralizada, crescimento da complexidade das conexões cerebrais [...] lembrando que se está a falar de ‘aditividade’ (os cérebros crescem em volume...) e ‘arranjo’ (e se complicam, aumentam a complexidade de suas conexões...)” (CHARDIN, 1998, p. 174. Vide: nota 24).

O ‘impetus’ do Mundo, revelado pelo grande surto de consciência, não pode ter sua fonte última, não encontra explicação para sua marcha, irreversivelmente tendente para mais altos psiquismos, senão na existência de algum princípio interior ao movimento (Ibidem, p. 165).

Na ‘Árvore da Vida’, o direcionamento dos Mamíferos evidencia um único fato em curso: a Ortogênese *maior* - na direção convergente de seres sempre mais ricos em ‘espontaneidade’. Paralelamente, este vívido impulso de Consciência perde-se em dispersões ocasionais, - constituindo as Ortogêneses *menores*. E, para exprimir o crescimento ontológico na ‘Árvore da Vida’, Teilhard admite o mundo vivo como Consciência revestida de formas: “da Biosfera à Espécie, tudo, portanto, não é senão uma imensa ramificação de psiquismo que se busca através das formas. Eis, aonde nos conduz, seguindo até o fim, o ‘fio de Ariadne’” (Ibidem, p.166).⁶¹

Esse crescente psiquismo é um percurso *convergente*, representado pela dualidade entre o ‘Fora das coisas’ e o ‘Dentro das coisas’, entre a Energia tangencial e a Energia radial, orientando o fenômeno biosférico até o surgimento dos *primatas Antropóides*.⁶²

1.2.3 A aparição dos primatas antropóides

Com a expansão evolutiva dos Mamíferos⁶³, no final do Terciário⁶⁴, houve um período de sutil crescimento entre as formas viventes. Mas, para perceber o que se construía na *Deméter* - Terra-Mãe -, é imprescindível não esquecer que a Vida corresponde à ascensão de Consciência pré-reflexiva, enquanto a Energia radial - relativa ao interior da Matéria -, mostra-se na organização e na interiorização dos sistemas nervosos. Nesta altura da Vida, a direção que possibilitará a emergência do Pensamento deve ser procurada nas ‘extremidades’ de uma ‘Árvore da Vida’ plenamente desenvolvida. “Afora os Vegetais que, evidentemente não contam, dois ápices de Ramos, e dois somente, emergem diante de nós, no ar, na luz, na

⁶¹ “*Ariadne*, na mitologia grega, é a filha do rei *Minos*, que deu a *Teseu* – quando este foi à ilha de Creta para combater o *Minotauro* – o fio graças ao qual o herói pôde sair do Labirinto, depois de ter matado o monstro. É preciso dispor de um fio condutor – referencial, parâmetro, critério – para nos movimentarmos no ‘labirinto das formas vivas’” (Ibidem, p. 173. Vide: nota 8).

⁶² “Os *Antropóides*, do grego *anthropos*, ‘homem’, e *eidés*, ‘aspecto ou forma de’, ‘semelhante a’, são o grupo de símios catarríneos do Velho Continente, caracterizados, sobretudo, pela ausência de cauda [...] Ocasionalmente bípedes. A denominação foi substituída por ‘Pongídeos’ (do malaio *pongo*, ‘chimpanzé’)” (Ibidem, p. 181. Vide: nota 86).

⁶³ Os mamíferos - do latim científico *Mammalia* - constituem uma classe de animais vertebrados, que se caracterizam pela presença de glândulas mamárias que, nas fêmeas, produzem leite para alimentação dos filhotes - ou crias -, e a presença de pêlos ou cabelos.

⁶⁴ Na escala de tempo geológico, o Terciário era um antigo período da era Cenozóica do éon Fanerozóico, que congregava as épocas Paleocena, Eocena, Oligocena, Miocena e Pliocena.

espontaneidade. Do lado dos Artrópodes, os *Insetos*, - e os Mamíferos do lado dos Vertebrados. De que lado o futuro, - e a verdade?” (Ibidem, p. 167)⁶⁵

Os Insetos, primeiro

Nos insetos superiores, uma concentração de gânglios nervosos acompanha o comportamento destes seres, que surgiram antes mesmo dos Vertebrados. Após um processo orgânico de complexificação, que envolve a totalidade da ‘Árvore da Vida’, os insetos - talvez concorrentes ou talvez sucessores do Ramo Vertebrado - não conseguiram mudar de plano depois de uma indefinida multiplicação, e assim permaneceram a marcar passo.

Em primeiro lugar, são seres diminutos, e para o desenvolvimento dos órgãos necessários aos psiquismos superiores, há somente um esqueleto externo de quitina. A inferioridade desses Artrópodes é demarcada por uma razão de tamanho, correlata da pobreza em seu psiquismo. Entretanto, os insetos sempre se constituíram seres que, de fato, mostraram-se precisos em seus movimentos. Em face da morfologia somática, eis o curioso fenômeno de socialização das *Térmitas*.

A Família dos primatas Antropóides, em segundo lugar

Como foi exposto anteriormente, o *primeiro resultado* obtido pelo parâmetro de Cerebralização define que, no Ramo dos Mamíferos, passa na Terra o eixo cósmico de corpuscularização (cf. CHARDIN, 1997, p. 63-9). Por aplicação desse mesmo parâmetro, o *segundo resultado* define que, na Ordem dos Primatas e, mais precisamente, na Família dos Antropóides, passa o eixo terrestre de corpuscularização (cf. Ibidem, p. 69-71).

Do ponto de vista morfológico, a natureza dos Primatas assemelha-se à dos demais grupamentos animais, constituindo uma seqüência de verticilos⁶⁶ encaixados uns nos outros. No patamar mais elevado, eis, os Símios⁶⁷ propriamente ditos, a compreender dois grandes ramos: o do Velho Mundo, e o da América do Sul (cf. CHARDIN, 1998, p.169).

Mas, no cerne de cada um dos verticilos, há um subverticilo de formas *cefalizadas*. Do lado Lemuriano, os Tarsióides; e, do lado Catarríneo, eis os Antropóides - Chimpanzé,

⁶⁵ Consultar: SALES, 1998, p. 32

⁶⁶ Em Botânica, o termo verticilo pode se referir a qualquer ponto do caule onde se inserem folhas ou outros órgãos, vulgarmente designado nó.

⁶⁷ Os símios ou macacos antropomorfos é a designação geral, em zoologia, para as espécies da ordem dos primatas atuais e extintos mais próximos evolutivamente do homem: os gorilas, chimpanzés, bonobos, orangotangos e os gibões. Junto com os humanos pertencem à superfamília *Hominoidea*.

Gibão, Gorila... -, símios sem cauda que apresentam relevante Cerebralização (cf. Ibidem, p. 171).

Nesse conjunto de Mamíferos, o valor *biológico* dos Primatas é o fato desta Ordem representar “*um filo de pura e direta cerebralização*” (cf. Ibidem, p. 171). O percurso ontológico da Consciência obedece ao *sentido* da ‘Árvore da Vida’, ao passo que a Ortogênese do filo se correspondia estreitamente com a Ortogênese de todo o fenômeno vital. “Donde esta primeira conclusão de que se, na Árvore da Vida, os Mamíferos formam um Ramo mestre, o Ramo mestre, - os Primatas, por sua vez, ou seja, os cérebro-manuais, são a flecha desse Ramo, - e os Antropóides o próprio rebento que arremata essa flecha” (cf. Ibidem, p. 172).

Conforme a hiperfísica, a partir do Continente africano - possivelmente no Quênia -, houve uma *pulsção Antropoide* a estender-se por toda a orla meridional da Eurásia. Todavia, a onda Antropoide retraiu-se ao sul do Mediterrâneo atual, enquanto se consolidava e enraizava-se nos demais pontos. Acompanhando a ‘fisionomia’ *dirigida* da ‘Árvore da Vida’, o fluxo de Consciência pré-reflexiva aproximou-se do limiar de Antropogênese, à medida que se formava uma *província Antropoide pliocênica*⁶⁸.

Na natureza atual, os grandes símios humanóides (Gorila, Chimpanzé, Gibão, Orangotango) não formam mais que uma série descontínua de ilhotas do Gabão ao Bornéu. O Homem passou por estas regiões, nos finais do Terciário. Em contrapartida, se tivermos em conta a distribuição e a frequência dos fósseis conhecidos, é uma camada densa e contínua de Antropóides variados (e em estado de mutação ativa) que temos de imaginar como cobrindo, nos começos do Pliocênio, uma larga zona tropical e subtropical entre o Atlântico e o Pacífico (Ibidem, p. 73-4).

Em vista da presença do ‘ramo’ Antropóide, perguntar-se-ia o que ele revela para a Ciência paleontológica, relativamente aos outros progressos fauninos, alcançados ao longo do povoamento da Terra. Não haverá algo de profundamente sintomático nessa convergência de psiquismos? A área de convergência dos Antropóides revela um ‘centro’ de Cerebralização e de ‘tensão vital’ máxima? (cf. Ibidem, p. 74-5)

O que se mostra como certo - segundo a ‘visão’ teilhardiana -, é que a corrente de complexificação e corpuscularização cósmicas não se perdeu na ‘trama’ original e mais confusa da ‘Árvore da Vida’. Mas, ao contrário, a ascensão da Vida e da Consciência pré-

⁶⁸ Região de desenvolvimento antropóide, formada durante o Pliocênio: última época do antigo período Terciário - atual Neogeno - da era Cenozóica.

reflexiva revelou-se como canalizada e, além disso, não somente individualizada entre os Primatas, mas também localizada numa região do globo terrestre.⁶⁹

Ao procurar ‘ver’ a gênese da Vida no Mundo, imaginamos ou reconstituímos a epifania das megamoléculas que se ostentaram na Complexidade e na interioridade dos primeiros procariotos. A seiscentos milhões de anos de distância, - próximo da construção da *Noosfera* -, um Fenômeno correspondente se reproduz, após a aproximação do limiar de Antropogênese...

1.3 O surgimento do *homo sapiens*

Teilhard de Chardin inicia a sua pesquisa da Antropogênese ao admitir que, ao longo dos séculos, a Ciência tradicional não conseguiu definir o ‘lugar’ do Homem na teia filética da Vida. Por isso, o *homo sapiens* ainda é um dos horizontes mais misteriosos da Filosofia, como causa criadora e divina.

A Física chegou a circunscrever provisoriamente o mundo do átomo. A Biologia logrou estabelecer certa ordem nas construções da Vida. Apoiada na Física e na Biologia, a Antropologia, por sua vez, explica, mais ou menos, a estrutura do corpo humano e certos mecanismos da sua fisiologia. Mas, uma vez reunidos todos esses traços, o retrato, manifestamente, não corresponde à realidade. O Homem, tal como a Ciência o consegue reconstituir hoje em dia, é um animal como os outros, - tão pouco separável, por sua anatomia, dos Antropóides, que as modernas classificações da Zoologia, retornando à posição de Lineu, o incluem com eles na superfamília dos Homínidas (Ibidem, p. 185).

Considerando-se as ambiguidades em que a Antropologia filosófica ainda se mostra envolvida, o *homo sapiens* se desvela - enquanto eixo e pólo da ‘Árvore da Vida’ -, na condição de Fenômeno paradoxal. Por um lado, a Antropogênese resulta de um progresso morfológico mínimo, no seio de uma ‘mancha’ Antropoide pliocênica (cf. CHARDIN, 1997, p. 71-5); mas, por outro, mostra-se como inserida na Unidade do Mundo ‘*in fieri*’.

Além disso, para seguir os desdobramentos do Pensamento - a partir do limiar crítico de Antropogênese⁷⁰ -, Teilhard persegue a mesma hipótese que lhe auxiliara no

⁶⁹ Sugerimos: CHARDIN, 1998, p. 75. Vide: nota 9

⁷⁰ De acordo com Archanjo, “*Antropogênese* é o processo de geração ou formação do Homem, ou seja, aparecimento e desenvolvimento do grupo humano por ultrapassagem de um limiar específico (o ‘passo da reflexão’), que corresponde simultaneamente a um estado superior de ordenação ou arranjo cósmico (continuidade) e a uma mudança de natureza (descontinuidade) no curso da Biogênese (geração da Vida). Essa gênese da Humanidade no seio da Vida deveria ser objeto de uma ciência sintética sobre a formação e, acima de tudo, sobre o porvir do Homem [...]” (Ibidem, p. 32. Vide: nota 22).

Passado, isto é, “para dar ao Homem sua posição *natural* no Mundo experimental, é necessário e suficiente levar em conta o Dentro das coisas, ao mesmo tempo, em que o Fora das coisas” (CHARDIN, 1998, p. 185). Método que possibilitou ‘ver’ a grandeza e a relevância do fato biológico - desde a origem das primeiras formas viventes.

E assim, enraizado na Cosmogênese e alicerçado na Biogênese, o Fenômeno Humano emergiu como um Passo elementar e filético, isto é, como a Hominização da Pessoa e a Hominização da espécie, respectivamente. Todavia, torna-se necessário resolver o problema da ‘superioridade’ do Homem em face dos seres que figuram na ‘Árvore da Vida’. Para tanto, Teilhard considera a *emergência da Reflexão*⁷¹ como um acontecimento singular, que obedece à dialética teilhardiana.

Há marxistas que pretendem ‘ver’, na dialética de Teilhard, uma aplicação da sua própria dialética. Entretanto, consideramos Teilhard mais próximo de Santo Tomás do que de Marx, pois reconhecemos, nos três momentos da dialética teilhardiana – divergência, convergência, emergência... - aspectos da dialética tomista sobre o ato e a potência - afirmação, negação, síntese... (cf. LACHANCE, 1966, p. 9)

Entretanto, segundo Skwara, a dialética teilhardiana, que orienta as linhas mestras do Fenômeno Humano, assemelha-se, de preferência, ao pensamento dialético de Hegel. As duas dialéticas são similares pela forma triádica, pela mediação – negação e contradição -, superação – *Alfhebung* - e, de outro lado, pelo retorno – *Retournement*; mas elas são também diferentes pela origem e direção de movimento, a saber: enquanto uma é intuída no Absoluto, outra é detectável em face dos aspectos históricos e evolutivos do Real. E, enquanto uma desenha um caminho circular, mediante o impulso intrínseco do espírito Absoluto, a outra persegue um itinerário ascendente em virtude de *Ômega-Deus*, - Causa final, imanente e transcendente, a polarizar a integridade do processo evolutivo.⁷²

⁷¹ “É contra esta idéia gratuita de uma hominização parada que Teilhard procura abrir-nos os olhos sobre o aspecto evidente de uma humanidade em plena crise de crescimento. As leis que nos definiram o processo da cosmogênese e, depois, da biogênese - associação, síntese de elementos orientada para a constituição de corpúsculos cada vez mais complexos, cada vez mais vitalizados e conscientes - esta mesma lei de complexidade-consciência vai continuar a verificar-se ao nível da antropogênese, mas segundo um novo regime, o da Reflexão” (TRESMONTANT, 1961, p. 62-3).

⁷² Em linhas gerais, no que diz respeito à Hegel, “a dialética é a lei do Mundo e da Razão que o domina. Ela tem como objetivo unificar o múltiplo, conciliar as oposições, pacificar os conflitos, reduzir as coisas à ordem e a perfeição do Todo. Multiplicidade, oposição, conflitos, são sem dúvida reais, como formas ou aspectos da alienação em que a Razão acaba por si encontrar perante si própria. Mas precisamente por isso, são apenas reais como os instrumentos de passagem, as formas de mediação do processo, através do qual a Razão se constitui na sua unidade e identidade consigo própria, como Autoconsciência absoluta ou Idéia. É oportuno lembrar aqui que a dialética de Hegel não fica apenas na negação (como, erradamente, sempre se pensou). Ela nega o limite e provoca uma contínua superação para o outro-de-si, conservando-lhe o valor. Aí, Hegel usa o termo – *Alfhebung*, a significar: superar e conservar, ao mesmo tempo, aquele elemento no elemento seguinte. É um conceito inteiramente novo, base de seu sistema. Portanto, a negação dialética leva a uma afirmação

Ainda do ponto de vista dialético, Teilhard define a *emergência* da Reflexão como a Consciência capaz de dobrar-se sobre si mesma; e, dessa forma, conquistando a si como se o *eu* fosse um ‘objeto’. Nessa dimensão, trata-se não somente de conhecer este ‘objeto’, mas sim de saber que se conhece. Enquanto isso, até então fragmentado em face de atividades e percepções, o Ser Humano constitui-se um *centro*.⁷³ “O ser reflexivo, precisamente em virtude de sua inflexão sobre si mesmo, torna-se de repente susceptível de se desenvolver numa esfera nova. Na realidade, é um outro mundo que nasce” (CHARDIN, 1998, p. 186).⁷⁴

Em virtude de ser desenvolvimento de Consciência pré-reflexiva, ou crescimento de ser, o fenômeno vital não poderia continuar sua linha de desdobramento indefinidamente. Por isso, tornou-se Pensamento, mas continuando a ser Vida, o que corresponde à dialética de Teilhard de Chardin. E, deste modo, o Fenômeno Humano mostrou-se como prefiguração da Unidade criadora e transformadora, - tanto no exterior da Matéria como no interior da Matéria.

Neste sentido, a passagem do limiar *qualitativo* de Antropogênese refletiu, - através da emergência do Pensamento -, uma forma crítica de transmutação, em que a Vida *progredia* e era *conservada* como uma sobrecriação. E, simultaneamente, “eis a curva inteira da Biogênese que reaparece, se resume e se clarifica neste ponto singular” (Ibidem, p. 187).

De início, Teilhard limita-se a pesquisar as condições observáveis, nas quais houve a possibilidade de operar-se o Fenômeno de emergência da Pessoa e da espécie *sapiens*. E, na mesma orientação da História natural, indaga onde localizar e como caracterizar hiperfísicamente a Hominização.

nova, superior, mais alta, mais perfeita, mais consciente de si. Isso é que faz a Ideia, que surge na Natureza, exteriorizando-se, para depois voltar a si mesma como Espírito. Evidente, se Hegel concebe tal dialética, é porque pressupõe, de modo mais radical, o princípio idealista: ‘o que é racional é real e o que é real é racional’. Incumbe agora à Filosofia recolher a Ideia no seu itinerário histórico, isto é, captar no temporal o que é eterno e substancial” (de Palestra proferida por Skwara).

⁷³ Segundo nota de Archanjo, “no *Pensamento*, ao nível dos seres reflexivos, é preciso reconhecer que aquilo que chamamos anteriormente de ‘centro’ não seria propriamente comparável a um ponto geométrico, mas antes a uma pequena superfície circular (foco) cada vez mais reduzida, conservando contudo um certo ‘diâmetro cêntrico’. A passagem desse estado ainda difuso para um estado rigorosamente punctiforme define o aparecimento do *grão de pensamento*: no âmago do indivíduo, um foco ‘eu-cêntrico’ (bem centrado), ‘pontual’, isto é, um *ego* de ordem pessoal, reflexivo” (CHARDIN, 1998, p. 204. Vide: nota 10).

⁷⁴ No desenvolvimento da criança, conforme observa Chauchard (cf. 1963, p. 67), é a aparição da linguagem, e, sobretudo, da palavra *eu* que permite ao Homem enormes progressos em face dos primatas Antropóides. Entretanto, estes progressos existem também, com certas insuficiências, na ausência da linguagem. Ainda sobre este problema, J.-J. Rousseau anuncia metaforicamente: “Desse choro, que acreditaríamos ser tão pouco digno de atenção, nasce a primeira relação do homem com tudo o que o cerca. Aqui se forja o primeiro elo da longa cadeia de que é formada a ordem social” (2009, p. 54). Concluimos com Chauchard, que “o fator é aqui a maturação do cérebro humano, que torna normalmente possível a linguagem, se o meio social não é deficiente. Reconhecem-se, portanto, sempre, como os dois fatores da consciência humana, o maior cérebro que está na sua origem [resultante do progresso ontológico de Cerebralização] e sua aprendizagem lingüística cultural, que lhe dá sua plena dimensão” (1963, p. 67).

1.3.1 Os caracteres morfológicos da hominização

Mutação semelhante às demais, ocorrida como as transformações de uma Biosfera em desdobramento, o *homo sapiens* emergiu como qualquer espécie. E, conforme atesta a Paleontologia humana, os começos da Pessoa e da espécie humana perderam-se no Passado, o que significa uma ‘supressão de pedúnculos’ ancestrais... Desse modo, lembramos que as origens desaparecem, qualquer que seja o ‘tema’ da pesquisa, o que confere a tal condição, segundo Teilhard, o aspecto de uma Lei de ‘perspectiva cósmica’ (cf. CHARDIN, 1997, p. 83).

A fase ramificada dos Pré-hominianos, primeiro

Do Homem Quaternário-inferior⁷⁵, somente dois representantes fósseis foram descobertos: o Pitecantropo de Java e o Sinantropo da China⁷⁶. Exemplares que contribuem para as pesquisas antropológicas, através de análises de natureza comparativa. O resultado destas investigações corresponde a uma espécie de ‘acordo’ entre os antropólogos: pois, do mesmo modo como o Pitecantropo - Homem de Trinil -, o Sinantropo - Homem de Pequim - contribui para a apreciação dos seres *hominianos* por sua *anatomia*. Em face dos traços morfológicos, é natural que os pesquisadores se encontrem, de certo modo, *numa vertente mais humana*.

E, no entanto, por mais hominianos que fossem, Pitecantropo e Sinantropo eram ainda, a julgar por sua fisionomia, criaturas estranhas, tais como sobre a Terra, e desde há muito, já não existem. Crânio alongado, fortemente comprimido para trás de enormes órbitas. Crânio achatado, cuja seção transversal, em lugar de ser ovóide ou pentagonal como no nosso, desenha um arco largamente aberto no nível do ouvido. Crânio poderosamente ossificado, em que a caixa cerebral não forma bossa proeminente para trás, mas se encontra cercada, na parte posterior, por uma espessa saliência occipital. Crânio prognata, enfim, em que as arcadas dentárias se projetam fortemente para frente, por cima de uma sínfise, não só desprovida de queixo, mas reentrante (CHARDIN, 1998, p. 216).

⁷⁵ Na escala de tempo geológico, o Quaternário é o período da era Cenozoica do éon Fanerozoico, que congregava as épocas Pleistocena e Holocena.

⁷⁶ “Cerca de 1890, o primeiro Pitecantropo (*P. erectus*), enigmático e isolado. Depois, a partir de 1930, a série dos Sinantropos, na China do Norte. Seguiram-se outros *P. erectus* em Java. E, também em Java, o maciço e brutal *P. robustus*. Depois, ainda em Java, o Megantropo, e na China meridional, um outro gigante, o Gigantopiteco. Tudo isto no Quaternário antigo. E, entretanto, mal compreendido primeiro, mas finalmente identificado (o que hoje salta aos olhos) como um descendente direto dos Pitecantropos, o *Homo soloensis* do Quaternário Superior de Java” (CHARDIN, 1997, p. 84).

Considerando-se os caracteres anatômicos de ambas as espécies, é possível postular que neles se ostenta mais um grau morfológico, mais um estágio evolutivo, e mais um verticilo zoológico. “Em suma, o Pitecantropo e o Sinantropo são muito mais que dois tipos antropológicos interessantes. Através deles, é uma vaga inteira de Humanidade que entrevemos” (Ibidem, p. 217). E, obedecendo à ordem evolutiva, os dois tipos constituem momentos importantes da fase *ramificada* dos Pré-Hominianos⁷⁷.

Embora não sendo absolutamente Homens, Teilhard admite que os Pré-Hominianos já eram, - tanto em se tratando do Pitecantropo como do Sinantropo -, seres vivos dotados de Pensamento, no sentido pleno do termo (cf. Ibidem, p. 217).

Uma mutação tão fundamental como o Pensamento, e que confere a todo o grupo humano o seu enlace específico, não poderia, em minha opinião, ter aparecido durante o caminho, à meia-altura da haste. Ela determina todo o edifício. Seu lugar é, pois, *abaixo* de todo e qualquer verticilo reconhecível, nas profundezas inatingíveis do pedúnculo, - abaixo, portanto, de seres que, por mais pré-hominianos que sejam pela construção de seu crânio, situam-se já distintamente *acima* do ponto de origem e de desabrochamento de nossa Humanidade (Ibidem).

O Homem de Pequim já produzia fogo, lascava pedras, caracteres que, em conjunto com a Reflexão, revelam um feixe que aparece ao mesmo tempo em que a Humanidade. “[...] a despeito de seus caracteres osteológicos que tanto lembram os Antropóides, os Pré-hominianos estavam psicologicamente muito mais perto de nós, - e, por conseguinte, eram, fileticamente, muito menos jovens e primitivos do que poderíamos pensar” (Ibidem, p. 217).

Além disso, simultaneamente ao Pitecantropo e ao Sinantropo, existiam outros hominianos vivendo no Quaternário-inferior, tendo alcançado o mesmo estágio de crescimento ontológico. Nesse aspecto, Teilhard refere-se ao célebre maxilar de Mauer, na Alemanha; e, no leste da África, ao crânio do *Africanthropo*.⁷⁸

⁷⁷ Todavia, o entusiasmo inicial da descoberta do Pitecantropo de Java foi serenando aos poucos. “A ciência moderna já não aceita o Pitecantropo como ascendente direto da humanidade, mas sim como linha lateral extinta do processo humanizante, ou como ramo abortivo. Extinguiu-se na Indonésia mas deixou uma poderosa descendência de homínídeos na China: o Sinantropo. Muitos naturalistas classificam-no simplesmente como Pitecantropo pequinense, por considerá-lo uma variante do Pitecantropo javense, do qual teria herdado os principais caracteres” (POERSCH, 1972, p. 101). Vários naturalistas buscaram na explicação dos fósseis asiáticos uma solução para o problema do Homem do Quaternário-Inferior. A posição de Teilhard é a de que “os homens fósseis do Extremo Oriente, longe de nos darem a conhecer um tipo anatômico ‘universal’ para a época, de fato não representam mais que uma fração fortemente diferenciada (para não dizer quase separada) dos verdadeiros Pré-hominídeos” (1997, p. 85). Todavia, Teilhard considera que o Pitecantropo e o Sinantropo podem revelar um aspecto marginal em face do eixo pliocênico de emergência do *homo sapiens* (cf. Ibidem, p. 84-6). Mas o Pitecantropo e o Sinantropo também podem refletir níveis de inteligência que os integram à corrente vital que, de certo modo, constituiu os começos da Humanidade (cf. CHARDIN, 1998, p. 217).

⁷⁸ Conforme comentários de Poersch, nos períodos derradeiros da era Terciária, as extensas regiões centro e sul-africanas haviam-se transformado no cenário mais importante da Hominização. “Diversos fósseis de

Durante o Quaternário-inferior, o grupo Pré-hominiano constituía, entretanto, um conjunto pouco coerente, no qual predominava uma habitual divergência, concordando com o comportamento de outros verticilos animais. Mas, por outro lado, nas regiões centrais dos continentes, começava a organização de uma vaga mais compacta - enquanto a rede primitiva de complexificação interiorizante se desenvolvia para além do Quaternário-inferior.

O feixe dos Neandertaloides, em segundo lugar

Geologicamente, depois do Quaternário-inferior, cai o pano. Durante o intervalo, os depósitos de Trinil se enrugam. As terras vermelhas da China cavam-se em barrancos, prontas a receber seu espesso manto de Loesse amarelo. A África se fratura pouco mais. Alhures, os gelos avançam e recuam. Quando, há uns 60000 anos, o pano sobe de novo, permitindo-nos ver o palco, os Pré-hominianos desapareceram. E, sob o seu cenário, a Terra está ocupada pelos Neandertaloides. Os fósseis que conhecemos dessa nova Humanidade são já muito mais numerosos do que na época precedente. Efeitos de proximidade, sem dúvida. Mas efeito também de multiplicação. Pouco a pouco, a rede pensante se estende e se fecha... (Ibidem, p. 218)

O aparente desenvolvimento da massa encefálica, além de uma rica indústria nas cavernas, são fatos reveladores de que, tratando-se do Quaternário-médio, estávamos, de certo modo, sob a presença de representantes da raça humana. Percebem-se indiscutíveis casos de sepulturas, o que contribui para que Teilhard definisse o tipo Neandertaloide como um autêntico Homem. “*Verdadeiro Homem, pois; - e, contudo, Homem que não era ainda exatamente igual a nós*” (Ibidem, p. 219).

O progresso nos Neandertaloides é manifesto, no que concerne aos Homens de Trinil e de Pequim. Mas o hiato é apenas um pouco menor em relação ao Homem considerado moderno. Novo grau morfológico a assinalar, portanto. Novo patamar evolutivo a distinguir⁷⁹.

E, no que diz respeito ao feixe terminal, destaca-se na Europa, para além do Quaternário-inferior, o próprio Homem de Neandertal, que, apesar de sua extensão por toda a

hominídeos ali encontrados desde 1925 receberam os sugestivos nomes de *Zinjanthropo* - *Africanthropo* - *Paranthropo* - *Plesianthropo*, sendo que todos eles pertencem ao gênero do *Australopiteco*, seu representante por excelência. A idade de todos eles oscila entre seiscentos mil e três milhões de anos” (1972, p. 99). A partir de meados da era Quaternária, o centro primordial de Hominização se aproximou da Europa. “Ali a história do fenômeno humano forneceu a primeira notícia através do surpreendente achado da mandíbula de Mauer, próximo de Heidelberg, valendo ao seu indivíduo a designação de *Homem de Heidelberg* (homo heidelbergensis)” (Ibidem, p. 102-3).

⁷⁹ É curioso assinalar que, segundo a perspectiva de Poersch, a raça de Neandertal representou um avanço no sentido da animalidade e um retrocesso na direção da Hominização. O Homem de Neandertal seria um pré-humano generalizado, sem confinamento regional, achando-se disperso por toda a Terra, documentando com fósseis a sua presença no Velho Mundo. Na Indonésia, recebeu o nome de *Homo soelense*; na Ásia chama-se *Homo Palestinense*; e, na África, *Homem de Rodésia* (cf. Ibidem, p. 105).

Europa ocidental, não parece representar mais do que o último momento de um ramo em extinção...

O Complexo sapiens, por último

Tal é a perplexidade do antropólogo quando descobre nas cavernas, sobrepostos um ao outro, e apenas separados entre si por um piso de estalagmites, o Homem de Moustier e o Homem de Cro-Magnon, ou o Homem de Aurignac. Nesse caso, praticamente, nenhum hiato geológico. E, no entanto, um fundamental rejuvenescimento da Humanidade. Por cima dos Neandertaloides, a brusca invasão do *Homo sapiens*, repellido pelo clima ou impellido pela inquietação de sua alma (Ibidem, p. 220).⁸⁰

Teilhard questiona, neste momento da História do Pensamento - que resulta na *Noosfera* -, de onde vem o *homo sapiens*. Alguns antropólogos pretenderam ver nele o remate das linhagens pitecantropianas. “[...] em algum lugar e à sua maneira, o Homem do Paleolítico superior deve ter passado por uma fase pré-hominiana e depois por uma fase neandertaloide” (Ibidem, p. 220). E, do mesmo modo, como nos desdobramentos da ‘Árvore da Vida’, - em particular no vir-a-ser da Família dos Mamíferos -, eis os fenômenos de imbricação e substituição das formas vivas.

Teilhard admite que o ultrapassar da linha qualitativa de Antropogênese é fato emergente de uma sequência da Evolução vital. “Em qualquer hipótese, um fato é certo e todos admitem. O Homem de que nos apercebemos na Terra, em fim do Quaternário, é já verdadeiramente o Homem moderno, - sob todos os aspectos” (Ibidem).

Anatomicamente, em primeiro lugar, sem sombra de dúvida. Essa fronte alta de órbitas reduzidas; esses parietais largamente dilatados; essa crista occipital fraca e reentrante sob o cérebro abaulado; essa mandíbula delgada, de queixo proeminente; todos esses traços tão nitidamente acentuados nos últimos habitantes das cavernas: são os nossos definitivamente (Ibidem).

A Espécie humana trilhou, para além do limiar de Antropogênese, um percurso que a encaminharia até o fim do Quaternário. Mas a História do Pensamento não se deteria em seus começos, resultando no desenvolvimento evolutivo da *Noosfera*. O Fenômeno Humano

⁸⁰ Com o aparecimento do homem de Aurignac e Cro-Magnon, “estamos diante do antepassado direto e comum de todas as raças da espécie humana atual. Para distingui-lo do homem atual, é designado pelo trinômio de *homo sapiens fossilis*, em confronto com o homem atual, designado de *homo sapiens recens*. Donde vieram, ou, donde se originaram? Segundo alguns, do extremo oriente, ou dos planaltos da Ásia central. Mais provavelmente, porém, são os descendentes diretos das espécies [...] de Schwanscomb, Steinhein e Fontechevade, que, silenciosamente, evoluíram nos bastidores de um mundo neandertalino, até se avantajarem sobre eles” (POERSCH, 1972, p. 107).

progrediu em face de seus avanços morfológicos, alargando-se para as dimensões individuais e coletivas da ‘espontaneidade’ psíquica, - inerente à emergência do Fenômeno Humano.

1.3.2 Os desenvolvimentos da hominização

A Hominização da espécie corresponde ao Passo filético da Humanidade. Seguindo-se essa orientação, entre o ‘Fora das coisas’ e o ‘Dentro das coisas’, entre a Energia tangencial e a Energia radial, a Vida continuou expandindo-se para além do limiar de Antropogênese. Pois verificava-se, tanto no *homo sapiens* como nos animais, capacidade de expansão, velocidade de diferenciação morfológica, confluência entre os grupos... (cf. CHARDIN, 1997, p. 90-8)

Nada se modificou, dir-se-ia, na corrente. Mas as águas já não são as mesmas. Como as ondas de um rio enriquecidas ao contato de uma planície limosa, o fluxo vital carregou-se de princípios novos ao franquear os portais da reflexão; e vai, por conseguinte, manifestar atividades novas. Doravante, o que a seiva evolutiva rola e veicula na haste viva já não são apenas grãos animados, mas, como dissemos, grãos de pensamento. O que irá surgir, sob esta influência, na cor ou na forma das folhas, das flores e dos frutos?(CHARDIN, 1998, 192)

A ocupação dos Espaços na ‘Árvore da Vida’ ocorreu satisfatoriamente, mas através de aspectos meramente morfológicos. Por outro lado, a partir da emergência do Pensamento no *homo sapiens*, apareceram dificuldades na aproximação dos grupos humanos, pois a Humanidade se fragmentava: raças, nações, Estados... E assim, distinguia-se a formação de unidades heterogêneas, umas naturais - como, por exemplo, a raça - e outras artificiais - como a nação. “Irregularidade desagradável e inútil que se esvanece por pouco que se dê lugar ao Dentro tanto quanto ao Fora das coisas!” (Ibidem, p. 193)

A formação dos grupos humanos reduziu-se, em geral, às regras da Biologia. Na ordem da generalização humana, a ramificação zoológica persistiu do mesmo modo como no Passado - em correspondência com a expansão evolutiva da Vida.

Mas, ao ultrapassar-se o Passo da Reflexão, tal operação progrediu como consequência da Energia humana radial, constituída em termos de psiquismo. “Para destrinchar a estrutura de um filo pensante, já não basta a anatomia: esta exige doravante ser acompanhada de psicologia” (Ibidem, p. 193). Essa Complexidade-Consciência, inerente aos desenvolvimentos da Hominização, assinalou que qualquer classificação do ‘gênero’ humano

poderia ser formulada em termos do paralelismo entre duas variáveis aparentemente independentes:

Por um lado, à custa desse incômodo, a ordem, a homogeneidade, ou seja, a verdade, voltam a entrar em nossas perspectivas da Vida estendidas ao Homem; e, porque se revela correlativamente a nós o valor orgânico de qualquer construção social, sentimo-nos já mais dispostos a considerar essa como objeto da ciência, e por isso mesmo a respeitá-la.

Por outro lado, pelo próprio fato de se mostrarem as fibras do filo humano embainhadas no seu psíquico, começamos a compreender o extraordinário poder de aglutinação e de coalescência que elas apresentam. E eis-nos, no mesmo passo, a caminho de uma descoberta fundamental em que acabará por culminar nosso estudo do Fenômeno humano: a Convergência do Espírito (Ibidem, p. 193).

Ademais, no que concerne à velocidade de diferenciação morfológica, o Homem surpreendeu na totalidade do Fenômeno cósmico, quando emergiu, pela primeira vez, já em processo de acabamento. Considerando-se, por exemplo, a redução da face e as dimensões crescentes do Cérebro, é patente a distinção entre os Pré-hominídeos primitivos e, por exemplo, os Australopitecos. E, além da presença de um provável ‘salto de mutação’, Teilhard explica tais diferenças pelo vir-a-ser dos primeiros milênios, que se seguiram aos desenvolvimentos da Hominização.

A mensagem está mais bem escrita; e nós podemos também tê-la melhor, porque nela nos reconhecemos. - Mais atrás, observando a Árvore da Vida, notávamos esse caráter fundamental: ao longo de cada ramo zoológico, os cérebros aumentam e se diferenciam. Para definir o prolongamento e o equivalente dessa lei, acima do passo da reflexão, bastar-nos-á daqui por diante dizer: ‘ao longo de cada linhagem antropológica, é o Humano que se busca a si próprio e que cresce’ (Ibidem, p. 194).⁸¹

A dificuldade fundamental, na pesquisa da Evolução do *homo sapiens*, é o processo de Cerebralização. Pois, se alguma vez conseguíssemos determiná-lo hiperfísicamente, o problema deveria ser então considerado como uma questão neurológica ou como um problema osteológico. Segundo Teilhard, em face da reduzida transmutação na estrutura morfológica humana, é possível postular que, entre o estágio Pitecantropo e o Complexo *sapiens*, os Hominídeos se transformaram mais veementemente na forma material do Cérebro

⁸¹ Segundo a perspectiva de Chauchard, “há incontestavelmente uma evolução progressiva de complexificação do animal ao homem, mas esta evolução por estágios sucessivos de seres distintos, tendo sua natureza própria, não implica de modo algum uma continuidade de naturezas [no sentido dessa Ortogênese]” (1963, p. 92).

e em seu interior psíquico, isto é, que a Evolução da espécie *sapiens* dependeria da Complexidade cerebral e da correspondente Consciência reflexiva.⁸²

Devido aos progressos das inteligências que se sucediam, é evidente que o Pensamento se acumulava de modo irreversível, passando a ser preservado e transmitido através da Educação *coletiva*. Nesse sentido, a Complexidade do Cérebro traduzia-se como um crescimento de Consciência reflexiva, o que concerne à ‘correspondência’ dialética entre o ‘Fora das coisas’ e o ‘Dentro das coisas’. E assim, é inevitável reconhecer que a Consciência não é uma questão de natureza meramente individual, mas sim um fenômeno que abarca a extensão da Humanidade. “[...] uma corrente hereditária e coletiva de reflexão se

⁸²Além do Ínfimo e do Imenso, considerados anteriormente como os dois infinitos de Blaise Pascal, há um terceiro infinito, a saber, o infinito em Complexidade. Neste aspecto, com o desenvolvimento evolutivo dos Cérebros, evidenciou-se um crescimento de Complexidade, e o desvelamento desta Complexidade como um terceiro infinito, presente no *homo sapiens*. “O cérebro humano é feito de muitas partes. Cada uma tem uma função específica: transformar sons em fala; processar cor; registrar medo; reconhecer um rosto ou diferenciar um peixe de uma fruta. Mas isso não é uma coleção estática de componentes - cada cérebro é ímpar, em eterna transformação e primorosamente sensível ao seu ambiente. Seus módulos são interdependentes e interativos, e suas funções não são rigidamente fixadas. Às vezes, um pedacinho assumirá a tarefa de outro ou, por causa de algum revés genético ou ambiental, deixará inteiramente de funcionar. A atividade cerebral é controlada por correntes, substâncias químicas e misteriosas oscilações; pode até estar sujeita aos efeitos quânticos que distorcem o tempo. O todo é unido num sistema dinâmico de sistemas que faz milhões de coisas diferentes em paralelo. É provavelmente tão complexo que nunca conseguirá compreender a si mesmo. Ainda assim, nunca deixará de tentar” (CARTER, 2002, p. 14). Em vistas do processo de Hominização, é perceptível, a partir da construção evolutiva do Cérebro humano, que este possui gravada, em sua forma material imensamente complexa, a História de progressos evolutivos precedentes. “Começou na água quando os peixes desenvolveram um tubo para transportar nervos de distantes partes do corpo até um ponto central de controle. No início, havia apenas uma protuberância no topo da coluna vertebral; depois, os nervos começaram a se classificar em módulos especializados. Alguns tornaram-se sensíveis às moléculas e formaram aquilo que é agora nosso cérebro olfativo. Outros tornaram-se sensíveis à luz e formaram os olhos. Estes estavam conectados a um grumo que controlava o movimento - o cerebelo. Esse conjunto formou o cérebro reptiliano, mecânico e inconsciente. Suas partes básicas ainda estão intactas e formam a parte inferior do sistema tripartite que se desenvolveu desde então. Em cima disso, outros módulos se desenvolveram, permitindo que visão, olfação e audição fossem usadas juntas; a amígdala e o hipocampo, criando um sistema bruto de memória; e o hipotálamo, tornando possível que o organismo reaja a outros estímulos. É esse o cérebro de um mamífero, conhecido como sistema límbico. As emoções são geradas aqui, mas não sentidas aqui, já que não é consciente. Durante a evolução dos mamíferos, os módulos dos sentidos desencadearam o desenvolvimento de uma delgada matriz de células cujo formato propiciou a formação de muitas conexões neurais entre elas com um aumento bem pequeno de tamanho. Essa pele transformou-se no córtex e foi daqui que emergiu a consciência. Os mamíferos que evoluíram para se transformar em seres humanos desenvolveram um córtex cada vez maior [conforme o parâmetro de Cerebralização], empurrando o cerebelo para trás até a posição que agora ocupa. O *Australopithecus africanus* tinha um cérebro de formato relativamente humano há três milhões de anos, mas só tinha um terço do tamanho de um cérebro moderno. Um milhão e meio de anos atrás, o cérebro do homínido sofreu um aumento explosivo de tamanho. Foi tão súbito que os ossos do crânio foram empurrados para fora, criando a fronte alta e chata e a cabeça em abóboda que nos diferencia dos primatas. As áreas que mais se expandiram são aquelas relacionadas ao pensamento, planejamento, organização e comunicação. É praticamente certo que o desenvolvimento da linguagem foi o trampolim para o salto do homínido para o homem. Esse desenvolvimento deu aos nossos ancestrais muito em que pensar e houve necessidade de novo tecido cerebral. Assim sendo, os lobos frontais do cérebro expandiram-se cerca de quarenta por cento para criar grandes áreas de nova substância cinzenta: o neocórtex. Esta erupção foi mais dramática bem na frente, naquilo que é conhecido como os lobos pré-frontais. Estes se projetaram da parte dianteira do cérebro, e seu desenvolvimento empurrou a fronte e o domo frontal da cabeça para frente, reformando-a para o formato de um crânio moderno” (Ibidem, p. 47-8).

estabelece e se propaga: o advento da Humanidade através dos Homens; - a emergência, pela filogênese humana, do ramo humano” (CHARDIN, 1998, p. 195). Dessa forma, a Hominização se mostrava, na aurora da Civilização, como um processo de complexificação e de interiorização entre os Homens.

Seguindo-se essa orientação fenomenológica, eis o Passo terrestre de uma Humanidade em crescimento, como resultado dos aspectos morfológicos da Hominização, mas, sobretudo, como decorrência dos desenvolvimentos cefálicos da Hominização.

No *Homo sapiens* - essa notável associação formada, em meados do Quaternário, pela *concrescência* do grupo mais interno, mais axial, das ‘crostas’ humanas - longe de apreendermos os últimos sobressaltos de uma força evolutiva esgotada, nós temos o próprio germe a partir do qual se operou o definitivo desabrochamento da massa viva refletida. Mais, saímos da semi-obscuridade da Humanidade juvenil para acedermos à clara visão do Fenômeno humano finalmente visto e definido como o estabelecimento no planeta de uma ‘*Noosfera*’ (CHARDIN, 1997, p.98).⁸³

Com o Passo da Reflexão, a ascensão do fenômeno vital não foi somente a travessia de um nível ontológico crítico pela Pessoa, ou mesmo a formação da espécie humana. A dimensão dessa superação afetou o Real inteiro, e assim repercutiria na integridade do ‘tecido cósmico’. “A Geogênese, dizíamos, emigrando para uma Biogênese, que outra coisa finalmente não é senão uma Psicogênese” (CHARDIN, 1998, p. 196).⁸⁴ Com o limiar da Antropogênese, vislumbrou-se um novo estágio na escalada do *homo sapiens*, isto é, na série de momentos que constitui a ‘vertente’ antropológica do ‘sistema’ teilhardiano. A partir da Reflexão, o vir-a-ser do Pensamento constitui a *Noosfera*, que se evidencia na forma da Socialização da Humanidade⁸⁵.

⁸³ Consultar: SALES, 1998, p. 32

⁸⁴ Consultar opúsculo: VAZ, 1968

⁸⁵ Sugerimos: CARVALHO, 1966, p. 20

2 A FORMAÇÃO DA *NOOSFERA*

Com os desenvolvimentos da Hominização, a construção da *Noosfera* ostenta-se na forma da Socialização da Humanidade. O termo Socialização surge como a constituição - espacial e temporal - de uma 'comunidade orgânica humana'. Esse processo, histórico e evolutivo, exterior e interior, 'tangencial' e 'radial', apresenta a Socialização de expansão como um primeiro momento, consistindo na *divergência* geográfica da Humanidade, através do Povoamento da Terra, do Nascimento das Culturas e Civilizações... Além disso, a Hominização prossegue e se consuma na forma *convergente* da Socialização de compressão, momento caracterizado pela Totalização e pela Personalização da Humanidade... O paroxismo da Socialização de compressão evidencia-se no Presente, com a *emergência* da Globalização.⁸⁶

Nesta segunda parte de nossa Pesquisa, a fim de apreciar os aspectos históricos e evolutivos do Fenômeno Humano, consideramos a História do Pensamento, o que resulta na concepção teilhardiana de *Noosfera*. De acordo com a 'visão' hiperfísica de Teilhard de Chardin, a *Noosfera* revela um devir que acompanha o curso da Socialização de expansão, que envolve o desenvolvimento da Socialização de compressão, e que ainda se consuma na formação da Humanidade globalizada...

2.1 A *socialização de expansão*

O percurso ontológico de Complexidade-Consciência - correspondente ao processo de corpuscularização - atingiu a Hominização em seus desenvolvimentos históricos e evolutivos, sempre no sentido de 'ser-mais'... A partir de uma 'mancha' Antropóide pliocênica, a Vida e a Consciência pré-reflexiva adentraram num Mundo inteiramente novo: como consequência do Passo da Reflexão. Após a Vida corresponder-se com o Pensamento, a 'onda' de Complexidade-Consciência passou a divergir num feixe de 'raios' complicados: como as distintas radiações do grupo zoológico humano... E assim, desocultou-se o grupo

⁸⁶ O conceito de *Socialização* surge, aqui, com significação ampliada, já como a constituição de uma comunidade orgânica humana. Mas trata-se ainda da primeira fase do processo: *Socialização de Expansão*, que consiste numa expansão geográfica por Dispersão, a partir de uma 'frente' de surgimento humano que coincide com a Antropogênese. A *Hominização* ainda prossegue e se realiza, através da *Socialização de Compressão*, de que se tem uma 'prévia' nos primórdios da Civilização, em que se disputam terrenos cultiváveis e de pastagem (cf. CHARDIN, 1998, p. 235. Vide: nota 61).

progressivo do *homo sapiens*, isto é, as linhas do Fenômeno Humano emergiram das profundezas - espaciais e temporais - da Cosmogênese e da Biogênese.

O fenômeno de Socialização reflete, em verdade, uma característica primária e universal da Vida. Pois, ao chegar a um estágio de específica maturidade, cada linhagem animal - conforme seu 'modo de instinto' - manifesta um movimento natural para agrupar-se de acordo com complexos supra-individuais. Mas este raio de socialização é ainda bastante frágil em seres pré-reflexivos, não se deslocando para além do grupamento familiar, enquanto na Zoologia abre-se novo capítulo com o *homo sapiens*.

[...] pela primeira vez nos fastos da Vida, já não são algumas camadas isoladas, mas é uma linha evolutiva, melhor, toda uma linha ubiquista que subitamente e em bloco, dá a idéia de se totalizar. O Homem, surgido como uma simples espécie; mas gradualmente elevado, pelo jogo de unificação étnico-social, à situação de envolvente especificamente nova da Terra. Melhor que uma ramificação; melhor que um Reino: nem mais nem menos que uma 'esfera' - a *Noosfera* (ou esfera pensante) sobre-imposta coextensivamente (mas quanto mais ligada e homogênea!) à Biosfera (CHARDIN, 1997, p. 102).

No que diz respeito à História do Pensamento, admite-se que as interações 'psicogênicas' da Socialização correspondem ao efeito de uma corpuscularização enraizada no Passado. Nesse sentido, a mais vasta Complexidade a ser edificada - *Noosfera* - somente alcança a plenitude em face da totalidade global, "*formando um único e imenso corpúsculo onde se acaba, passados mais de seiscentos milhões de anos, o esforço biosférico de cerebralização*" (Ibidem, p. 103 - grifo nosso).

Além disso, em vista da dimensão - histórica e evolutiva - do Fenômeno Humano, a complexificação e a interiorização da Humanidade sobre si mesma evoluiu paulatinamente -, dividindo-se em duas fases maiores.

Para traçar as etapas da Noosfera, Teilhard utiliza uma comparação. Nos pólos, os meridianos juntam-se; no equador, atingem o afastamento máximo. Imaginemos, portanto, diz em resumo, uma onda emergindo do pólo sul e propagando-se para o pólo norte. Até ao equador, essa onda dilata-se, sendo o máximo de dilatação a linha equatorial. Mas, uma vez transposta esta linha, propaga-se contraindo-se, sendo o máximo de compressão o pólo norte. Do mesmo modo sucede na história da humanidade. Até aos nossos dias, a onda humana foi-se dilatando, mas eis que a sua marcha para a frente parece mudar de sentido e que de divergente se torna convergente. A humanidade [o Pensamento] conhece assim duas grandes fases de socialização: uma socialização de expansão e uma socialização de compressão. Divergência, convergência: reencontramos aqui os dois primeiros tempos de dialética [triádica] da evolução. Não se deverá encarar como normal um terceiro tempo: a emergência duma qualidade nova, no vértice do cone do tempo, no Ponto Ômega? (COFFY, 1967, p. 118-9)

E assim, eis uma Socialização de expansão, cujo devir correspondeu a uma ‘inversão de plano’, para culminar na Socialização de compressão, e, por consequência, para resultar na Humanidade globalizada...

Neste Capítulo preliminar, que é fundamental para a compreensão evolutiva do fato social, consideramos a expansão da Humanidade em três momentos de apreciável importância: o Povoamento da Terra; o Nascimento das Civilizações; e a Individuação.⁸⁷

2.1.1 O povoamento da terra

Uma das questões presentes entre os antropólogos diz respeito aos começos do povoamento da Terra... Fenômeno que teria início em tempos ainda obscuros, possivelmente há cerca de três ou quatro milhões de anos, quando os primatas Antropoides ‘ergueram-se’ da pura animalidade, ocupando a geografia ancestral da savana. Conforme delineamos anteriormente, o *homo sapiens*, talvez, tenha nascido no coração da África, - cerca de cem a trezentos mil anos atrás. Em seguida, o Fenômeno Humano ocupou a quase totalidade das regiões geográficas.

Há cerca de quinze mil anos, uma corrente humana, proveniente da África, aproximou-se paulatinamente da Europa e, após ultrapassar os Montes Urais, colonizou todo o Velho Mundo. A seguir, ultrapassou à pé a ‘ponte’ de Bering, descendo, passo a passo, a integridade do Continente americano - conquistando-o, colonizando-o, edificando Culturas e Civilizações. Nesse aspecto, o pensamento de Defarges aproxima-se da visão hiperfísica de Teilhard, ao ponderar que “para o crente e para certos filósofos, a mundialização cumpre uma finalidade ao levar a humanidade a tomar consciência de seu destino comum” (1993, p. 13).

A notável capacidade de expansão característica do grupo zoológico humano está claramente ligada aos progressos da socialização. Foi por se ter tornado capaz, acedendo à Reflexão, de reunir e de escorar indefinidamente uns nos outros os elementos que a compõem, que a Humanidade, filha mais nova da Evolução, conseguiu tão rapidamente ocupar o seu lugar através e finalmente por cima de todo o resto da Biosfera. Nestas condições, é natural que o povoamento da Terra nos pareça, visto agora, como tendo-se operado por pulsações sucessivas, de amplitude crescente, correspondendo cada nova pulsação a uma nova e melhor organização social da massa hominizada (CHARDIN, 1997, p. 104).

⁸⁷ Com a intenção de perscrutar a emergência das linhas mestras da Socialização da Humanidade, sugerimos: BARTHÉLEMY-MADAULE, 1963

No primeiro momento, evidenciou-se a *onda dos Pré-hominianos*, orientada ao longo da costa do Pacífico. No que concerne a essa Humanidade, ainda muito primitiva, pouco é possível esclarecer, exceto a presença do Sinantropo em *Chukutien*, que já demonstrava um grau importante de Socialização, em face da peculiar capacidade de talhar pedras. O percurso dessa Socialização ancestral também ostenta “a notável força de expansão e de penetração étnica que, das zonas subtropicais da Ásia, conseguiu levá-lo [o grupo Pré-hominídeo] até os primeiros contrafortes do planalto mongol” (Ibidem, p. 105).

No segundo momento, revelou-se a *corrente do Paleolítico Superior*⁸⁸, a seguir na direção do oeste para o leste, e bem demarcada nas áreas férteis do Rio Amarelo. Vaga erguida na confluência e emersão do grupo *sapiens*. Onda portadora de Arte⁸⁹ e do domínio do Fogo⁹⁰, cujos depósitos recobrem quase a totalidade do Mundo Antigo.

Num terceiro momento, aconteceu a *pulsção neolítica dos agricultores*. Na fase final do Plistocênio⁹¹, em vista de coalescências étnicas e culturais, a dualidade dialética entre a Energia tangencial e a Energia radial plasmou uma transformação - unitiva e diferenciante - no feixe *sapiens*, então a única Espécie a assegurar o Futuro. “Um pouco por toda a parte [...] multiplicam-se os indícios de um modo de existência mais sedentário e melhor agrupado: *sinais precursores da grande metamorfose neolítica [...]*” (Ibidem, p. 106 – grifo nosso). E assim, a partir de um percurso de maturação - ocorrido em face das descobertas da agricultura

⁸⁸ O Paleolítico Superior é um conceito que abrange o fim do Paleolítico Médio e o início do Mesolítico. Nele foram encontrados anzóis primitivos, bifaces, machados de mão, agulha de osso, entre outros. É também caracterizado pela magia simpática, praticada pelo Homem daquele período, e pela arte rupestre (pinturas em rochas).

⁸⁹ Conforme comentário de Archanjo, “as primeiras descobertas de gravuras e pinturas de cavernas paleolíticas vieram abalar as idéias tradicionais do desenvolvimento da arte [...] A primeira descoberta foi em 1843, na caverna Chaffaud, França [...] As descobertas posteriores de E. Lambert, em La Madeleine e no vale do Vézère, comprovaram sua origem paleolítica. Marcelino de Sautuola e sua filha de nove anos, entre 1875 e 1878, exploraram as cavernas de Santander e Altamira, na Espanha (visitadas em 1913 por Teilhard, com Breuil e Obermaier, assim como as cavernas do Hornos de la Pena, El Castillo, La Pasiiega e Pindal), e revelaram ao mundo que, entre os caçadores de mamutes, havia grandes artistas [...]” (CHARDIN, 1998, p. 234. Vide: nota 54).

⁹⁰ Segundo o antropólogo Childe, ao controlar o Fogo, o *homo sapiens* encontrar-se-ia a dominar uma poderosa energia, além de sofrer uma representativa transmutação de ordem química. “Pela primeira vez na história, uma criatura da Natureza dirigia uma das grandes forças naturais. E o exercício do poder deve reagir sobre quem o exerce. A visão de uma chama crepitante, elevando-se quando um galho seco era lançado entre brasas brilhantes, a transformação do galho em cinzas finas e fumaça, deve ter estimulado o cérebro rudimentar do homem. Impossível saber o que lhe sugeriam tais fenômenos. Mas ao se alimentar ou apagar o fogo, ao transportá-lo e usá-lo, o homem afastou-se revolucionariamente do comportamento [instintivo] dos outros animais. Afirmou sua humanidade e se fez homem” (1978, p. 63).

⁹¹ Na escala de tempo geológico, o Plistoceno ou Pleistoceno ou Pleistocênico é a época do período Quaternário da era Cenozóica do éon Fanerozoico que está compreendida entre 1 milhão e 806 mil e 11 mil e 500 anos atrás, aproximadamente.

e da pecuária -, a Humanidade passou de uma idade ontologicamente dispersa para um nível social mais organizado.⁹²

A formação evolutiva da *Noosfera*, correspondente à História do Pensamento e permitida pela Ortogênese, correspondeu-se com a corpuscularização e complexificação de grupos humanos já instalados - devir que se realizaria com o aparecimento das Civilizações. Dessa forma, a Socialização expansiva se mostra como remate tardio da Cosmogênese e da Biogênese. Fenômeno de agregação, integração e interação entre os feixes *sapiens*, o que se refletiria, de um modo legível, na Espécie humana.

2.1.2 O nascimento das civilizações

A terceira pulsação hominizante, de natureza tipicamente *neolítica*, mostrou-se como a mais importante, pois representou o surgimento do moderno regime de corpuscularização e de complexificação do fato social - Fenômeno expansivo, ‘arrastado’ pela presença ontológica de *Ômega-Deus*, e radicado desde a ‘amorização’⁹³ dos primeiros Átomos e das primeiras Moléculas... Desta forma, por mais evidentes que sejam os indícios de associações neolíticas, esse fenômeno já estava delineado em épocas muito mais remotas. No Neolítico, o indivíduo relacionava-se com a Sociedade num Amor natural, o que se mostra da mesma forma como na ‘aproximação’ entre os corpúsculos mais simples (cf. ZILLES, 2001, p. 110).

Mesmo no Paleolítico superior, os bandos que discernirmos não parecem ter constituído muito mais do que hordas de caçadores errantes, frouxamente vinculados. É somente no Neolítico que começa a se produzir, entre elementos humanos, a grande soldagem que não devia mais se deter. O Neolítico, idade desdenhada pelos pré-historiadores, porque jovem demais. Idade negligenciada pela História, porque suas fases não podem ser datadas com precisão. Idade crítica, contudo, e solene entre todas as idades do Passado: o nascimento da Civilização (CHARDIN, 1998, p. 222).

Entretanto, não é possível desvelar inteiramente a aparição das Civilizações, o que consideramos do mesmo modo como a supressão dos ‘pedúnculos ancestrais’... Pois há alguns anos, cogitava-se a presença de um ‘hiato’ entre os patamares de pedras lascadas -

⁹² Este ‘salto’ qualitativo e ontológico resume a passagem de uma Pré-História paleolítica e arcaica para o Mundo neolítico, onde as múltiplas Culturas formariam a Complexidade antropológica das Civilizações (comentário nosso).

⁹³ A *Amorização* é a presença da Força Fundamental entre os ‘elementos’ do Real, possibilitando a criação, a transformação e a união dos corpúsculos (comentário nosso).

característicos do Paleolítico -, e os primeiros níveis de cerâmica e pedras polidas - distintivos do Neolítico. “Desde então, uma série de horizontes intercalares, mais bem identificados, têm aproximado pouco a pouco os lábios da fissura. Mas, essencialmente, a fenda subsiste” (Ibidem, p. 223).⁹⁴

No que diz respeito a essa ‘lacuna’, é preciso admitir o Tempo necessário para a domesticação dos animais e das plantas de que ainda vivemos; pois a Humanidade subsiste, desde o Neolítico, como um acontecimento sedentário e organizado. E, na fase expansiva dessas Culturas ancestrais, o vir-a-ser da Hominização concorreu para que a Terra fosse paulatinamente repartida, em uma ou duas dezenas de milênios.

Como pastor e cultivador, o *homo sapiens* aproximou-se da organização sedentária do Neolítico. Nesse período de autêntico crescimento demográfico, a Multiplicação dos ‘elementos’ da Espécie aumentou, ao passo que as áreas geográficas livres diminuía. E assim, o Homem multiplicava *tenteios* na superfície da Terra, enquanto se firmava uma Economia de construtores.

Devido a esse crescimento *noosférico*, surgiram liames de ordem comunitária, mas também de aspecto civilizatório. Nesse sentido, tanto histórico como evolutivo, Smulders ressalta que “esta renovação pode-se resumir em duas palavras: *da hereditariedade à educação*” (SMULDERS, 1969, p. 109 – grifo nosso) Pois, o *homo sapiens* é a Espécie que pode transmitir caracteres à posteridade não apenas pela hereditariedade mas também através da Educação consciente e coletiva. E assim, as qualidades da Pessoa podem ser comunicadas à geração seguinte. Enquanto o conjunto de genes corresponde à natureza da Humanidade, as Culturas e o meio ambiente são a sua educação, isto é, a sua ‘criação’ (cf. DOBZHANSKY, 1968, p. 26).

⁹⁴ Numa série de indagações, Teilhard aprofunda o problema da presença desse ‘grande hiato’. “Jogo de migrações ou efeito de contágio? Brusca chegada de alguma vaga étnica, silenciosamente avolumada em algum outro lugar nas regiões mais férteis do globo, - ou propagação irresistível de inovações fecundas? Movimento de povos, sobretudo, - ou, sobretudo, movimento de cultura?... Não poderíamos dizê-lo por enquanto” (1998, p. 223). E, para além dessa ‘fenda’, Gordon Childe detém-se no caráter histórico e evolutivo da Revolução Neolítica. “A primeira revolução que transformou a economia humana deu ao homem o controle sobre o abastecimento de sua alimentação. O homem começou a plantar, cultivar e aperfeiçoar, pela seleção, as ervas, raízes e árvores comestíveis. E conseguiu domesticar e colocar sob sua dependência certas espécies de animais, em troca do alimento, da proteção e da previsão que podia oferecer. Os dois passos estão intimamente relacionados” (1978, p. 77). Tamanha a relevância desses fatos que, mais adiante, ao tentar exprimir a significação da Terra Moderna, Teilhard retomaria a expressão cunhada pelo pré-historiador Henri Breuil: “Acabamos de largar as últimas amarras que nos prendiam ainda ao Neolítico” (CHARDIN, 1998, p. 240).

A partir dos liames comunitários e da transmissão das qualidades da Pessoa, a Socialização se mostrou como expansão das vagas humanas, e, por conseqüência, eis a pluralidade das Culturas e a Complexidade das experiências civilizatórias.⁹⁵

Em primeiro lugar, nas aglomerações sempre maiores, aparece a complexidade dos direitos e dos deveres, obrigando a imaginar todas as espécies de estruturas comunitárias e de jurisprudências cujos vestígios persistem sob os nossos olhos, à sombra das grandes civilizações, entre as populações menos progressivas da Terra. Socialmente, em matéria de propriedade, de moral, de casamento, pode-se muito bem dizer que tudo foi experimentado...

Simultaneamente, no meio mais estável e mais denso criado pelos primeiros estabelecimentos agrícolas, a necessidade e o gosto da pesquisa regularizam-se e animam-se. Maravilhoso período de investigação e de invenção, em que explode, sob a forma reflexiva, no frescor inigualável de um novo começo, o eterno tentar da Vida! Tudo o que era acessível parece ter sido experimentado nessa época extraordinária. Seleção e melhoramento empírico dos frutos, dos cereais e dos rebanhos. Ciência da cerâmica. Tecelagem. Muito cedo, os primeiros elementos de uma escrita pictográfica, - e muito rápido as primeiras estréias da metalurgia (CHARDIN, 1998, p. 223).

Apesar da Revolução neolítica, os diversos grupos *sapiens* revelavam-se de um modo ainda fragmentado. Segundo Teilhard, essa realidade antropológica se assemelharia à África ou ao Continente americano, quando o europeu lá chegou pela primeira vez (cf. *Ibidem*, p. 224). Assim, o que se mostrava era uma multiplicidade de povos, tribos e Culturas - considerados sob um olhar social e étnico. Entretanto, os grupos humanos 'isolados' tendiam, passo a passo, à constituição de uma Humanidade complexificada e associada.

A partir da idade da Rena, os povos encontraram pouco a pouco, até os pormenores, seu lugar definitivo. Pelo comércio dos objetos e pela transmissão das idéias, aumenta a condutibilidade entre eles. Organizam-se as tradições. Desenvolve-se uma memória coletiva. Por mais tênue e

⁹⁵ No que se refere à Socialização de expansão, quais as causas que contribuíram para o aparecimento das Civilizações? “O esclarecimento de tais questões constitui um dos objetivos dos sociólogos. A maioria deles chegou a convicções bem definidas quanto ao valor relativo das possíveis respostas. Alguns concluíram que os fatores geográficos são os mais importantes. Outros põem em relevo os recursos econômicos, as fontes alimentares, o contato com civilizações mais velhas e assim por diante. Comumente se admite uma variedade de causas, mas uma delas é salientada como predominante” (BURNS, 1977, p. 28). É válido observar que, segundo Burns, as mais difundidas teorias que explicam o aparecimento das Civilizações são aquelas que pertencem ao âmbito da Geografia. “[...] goza de preeminência a hipótese do clima. A teoria climática, defendida no passado por notabilidades como Aristóteles e Montesquieu, teve sua exposição mais eloqüente na obra de um geógrafo americano, Ellsworth Huntington. O Dr. Huntington reconhecia a importância de outros fatores, mas insistia em que nenhuma nação, antiga ou moderna, alcançou o mais alto nível cultural a não ser sob a influência de um estímulo climático” (*Ibidem*, p. 28-9). Ao contrário de Burns, Smulders não limita as experiências civilizatórias a fatores geográficos. Considera que “a civilização humana não é outra coisa senão o prolongamento do dinamismo antigo da evolução vital em plano superior, o do consciente e do psíquico humano. A constituição das tribos, dos povos, dos reinos da antiguidade e dos estados atuais (e finalmente, das comunidades internacionais) prolonga o antigo mecanismo que deu nascimento às espécies animais” (1969, p. 110).

granular que seja ainda essa primeira membrana, a Noosfera começou desde então a fechar-se sobre si mesma, - envolvendo a Terra (Ibidem).

Tendo em vista a emergência da *Noosfera*, cogitou-se se o Neolítico poderia ser circunscrito numa ordem de somente seis mil anos. Esse problema científico - pertinente para os antropólogos que ignoravam a Paleontologia humana - pode ser apreciado em poucas palavras: “A História por oposição à Pré-História” (Ibidem, p. 224). No entanto, a Unidade ‘*in fieri*’ do ‘sistema’ teilhardiano permite a concepção de que a História do Pensamento corresponde aos prolongamentos do Neolítico. Daí, a complexificação das Culturas e das Civilizações acompanhou o desenvolvimento do Fenômeno Humano, - através da metamorfose neolítica. Ademais, a partir da época pré-histórica, a influência da Reflexão já passava a predominar sobre as variações, cada vez mais atenuadas, dos fatores estritamente somáticos.

E, desde então, emergem em primeiro plano as duas séries de efeitos que anunciávamos mais atrás, ao descrever, em suas grandes linhas, a marcha da Hominização: 1) Aparecimento, em primeiro lugar, por cima dos verticilos genealógicos, das unidades políticas e culturais: gama complexa de agrupamentos que, nos múltiplos planos da distribuição geográfica, das ligações econômicas, das crenças religiosas, das instituições sociais, se mostram capazes, depois de terem submergido ‘a raça’, de interferir entre si em todas as proporções. 2) E, simultaneamente, manifestação, entre esses ramos de um novo gênero, das forças de coalescência (anastomoses, confluência) liberadas em cada um deles pela individualização de um invólucro, - ou mais exatamente de um eixo-psicológico. – Todo um jogo conjugado de divergências e de convergências (Ibidem, p 225).

A partir da Ortogênese desse ‘eixo-psicológico’, a pluralidade das Culturas e das Civilizações viria a ocupar os anais da História, numa deriva que aproxima, há um século, a História natural e a História humana. A aproximação intrínseca de ambas está longe de ser um dado adquirido, e nem sequer é claramente perceptível. Resulta da ‘correspondência’ entre as correntes biológica e psíquica, entre o ‘Fora das coisas’ e o ‘Dentro das coisas’, entre a Energia tangencial e a Energia radial. Desta forma, a associação entre os Grãos de Pensamento permitiu a criação e a transformação de focos de Civilização, direcionando a História do Pensamento para diante.

[...] a evolução humana social é tratada à *maneira* biológica, mas sem que por isso deixe de ser mantida fora e à parte da Biologia. Domínio da Zoologia e domínio da Cultura: dois compartimentos misteriosamente similares, talvez, nas leis da sua organização, mas, apesar de tudo, dois mundos diferentes. Tal é o dualismo em que os mais organicistas dos

historiadores parecem (aliás, sem surpresa nem incômodo) definitivamente bloqueados (Ibidem, p. 108).

Sob essa dupla influência, - domínio da Zoologia e domínio da Cultura -, eis a correlação entre a genética e as tradições étnicas, constituindo autênticas combinações no âmbito da *Noosfera*.⁹⁶ Destarte, a História do Pensamento desdobra-se do Passo da Reflexão até a formação dos grandes Impérios e das imponentes Religiões.⁹⁷ Do mesmo modo, cresceu uma forma de *universalismo*, isto é, uma Socialização de expansão a abarcar não somente a singularidade de cada Pessoa mas também uma teia complexa de Civilizações e Religiões.

Numa ‘visão’ orgânica das Civilizações, Teilhard faz referência ao historiador J. Toynbee⁹⁸, como se as grandes Civilizações representassem, - desde os tempos da Suméria e Minos até os dias de hoje -, a continuidade ascendente e universalista da ‘seiva’ da Vida (cf. CHARDIN, 1997, p. 107-10).

Na Terra, em conseqüência da configuração fortuita dos continentes, existem certas regiões mais favoráveis do que outras à reunião e à mistura das raças: arquipélagos extensos, encruzilhadas estreitas, - vastas planícies cultiváveis, sobretudo, irrigadas por algum grande rio. Nesses lugares privilegiados, a massa humana tendeu naturalmente, desde que se instalou a vida sedentária, a concentrar-se, a associar-se e a sobreaquecer-se. Onde o aparecimento, sem dúvida ‘congênito’, na camada neolítica, de certos pólos de atração e de organização: presságio e prelúdio de algum estado superior e novo para a Noosfera (CHARDIN, 1998, p.226).

O crescimento das Civilizações como ‘anseios’ universalistas

Dentre os polos civilizatórios, de atração e de organização, cinco focos podem ser definidos no Passado: a Civilização Maia, na América Central; a Civilização Polinésia, nos mares do Sul; a Civilização chinesa, na bacia do Rio Amarelo; as múltiplas Civilizações da Índia, face aos vales do Ganges e do Indo; e, enfim, o Egito com o Nilo, e a Suméria em vistas da Mesopotâmia. Esses representam polos provavelmente surgidos no mesmo período

⁹⁶ A ‘síntese’ designa o crescimento qualitativo ao longo da continuidade evolutiva no sentido de ‘ser-mais’... (comentário nosso)

⁹⁷ Ao longo de séculos ou milênios, muitas Civilizações ou mesmo Religiões mostravam-se como se fossem o Mundo. E, para além dos limites de seus ‘territórios’, a Consciência dos povos imaginava um meio mitológico de paraísos e infernos. Assim, Civilizações como Roma e a *velha* China, que tomaremos como exemplos de polos civilizatórios, mostraram-se divididas entre os ‘sonhos universalistas’ e a presença de territórios delimitados e frequentemente ameaçados por possíveis invasões (cf. DEFARGES, 1993, p. 14-5).

⁹⁸ Arnold Joseph Toynbee (1889-1975) foi um historiador britânico cuja obra-prima é *Um Estudo de História (A Study of History)*, em que examina, em doze volumes, o processo de nascimento, crescimento e queda das civilizações sob uma perspectiva global. Toynbee aborda cada Civilização no curso de sete ‘pulsões’, até a ‘fossilização’ das Culturas.

histórico, embora independentes uns dos outros. Desta forma, esforçaram-se para se expandir, como se fossem detentores da criação e da transformação da Terra (cf. *Ibidem*). Em face desses polos de origem neolítica, “não é no encontro, no conflito e, finalmente, na gradual harmonização dessas grandes correntes somático-psíquicas que consiste o essencial da História?” (*Ibidem*, p. 226)

Contudo, o ‘jogo’ de influências civilizatórias logo se definiria. Apenas presente no Novo Mundo, o foco Maia extinguiu-se inteiramente, ao passo que o foco polinésio irradiou-se no ‘vazio’... Por isso, a sorte da Humanidade passou a ser determinada em regiões menos fechadas, como, por exemplo, a África do Norte e a Ásia, entre os agricultores das grandes planícies (cf. *Ibidem*).

Durante milênios, a *velha* China buscou representar - de acordo com os ‘sonhos’ universalistas -, a totalidade orgânica do Mundo. Para o Imperador, quaisquer visitantes serviriam apenas como meio de vassalagem, enquanto a China necessitava de um limite que, paradoxalmente, protegesse o império do ‘exterior’, impedindo a decomposição desse ‘organismo’ civilizatório. Essa foi a vocação das muralhas da China, edificadas e reconstruídas do século III a.C. ao século XVIII, esforços vãos para encerrar a Civilização numa ‘fortaleza’ supostamente invencível.

É interessante lembrar que, na primeira metade do século XV, inaugurou-se um esforço marítimo que, de certo modo, divergia do fechamento da Civilização chinesa. Nessa empresa, o almirante chinês Cheng Ho perscrutou o Mar da China, e inclusive vastas dimensões do Oceano Índico. Contudo, somente em seguida revelaram-se *tenteios* para a conquista do Espaço terrestre. E, somente no século XIX, a Civilização fora desocultada pelo Ocidente invasor, o que foi possível em virtude da Guerra do Ópio (1841-1842). Em todo caso, os chineses não criaram o ‘*novo*’, permanecendo as linhas evolutivas como ‘*imóveis*’, o que dificultou a complexificação da China (cf. DEFARGES, 1993, p. 16-7), inibindo o seu progresso... (cf. *Ibidem*)

Entretanto, enquanto a *velha* China multiplicava *tenteios*, mas sem construir uma Física, as Civilizações indianas permitiam-se atrair, até perderem-se, pela Metafísica, tornando-se região, por excelência, de significativas influências filosóficas, mas, sobretudo, de grandes ‘pressões’ religiosas⁹⁹ ...

⁹⁹ “E como poderia ter sido diferente? Encarando os fenômenos como uma ilusão (maia) e suas ligações como uma cadeia (karma), o que restava a essas doutrinas para animar e dirigir a evolução humana? – Simples erro cometido, - mas erro total! – na definição do Espírito e na apreciação dos elos que o ligam às sublimações da Matéria” (CHARDIN, 1998, p. 227).

Em face dos ‘males’ que acometeram determinados processos civilizatórios, como, por exemplo, na Ásia, percebemos nosso espírito repellido para regiões mais ocidentais do planeta. Nessas áreas geográficas, às margens do Eufrates, do Nilo, do Mediterrâneo, uma convergência de Culturas produziu – no Tempo e no Espaço - uma Humanidade favorável à Socialização de expansão. “A Mesopotâmia, o Egito, a Hélade – e em breve Roma – e, por cima de tudo isso [...] o misterioso fermento judeu-cristão que daria à Europa a sua forma espiritual!” (CHARDIN, 1998, p. 227).

Todavia, é cômodo proceder *analiticamente* face às Civilizações que se constituíram como prolongamentos do Neolítico, como se os Impérios desmoronassem sequencialmente... Ao contrário da Análise, é coerente com a *síntese* teilhardiana que a Socialização de expansão seja o itinerário ascendente da ‘espiral da Vida’ (cf. Ibidem, p. 253. Vide: nota 2) , a progredir em virtude do Foco polarizador - *Ômega-Deus*. Neste percurso tateante, próximo do ‘finalismo’ e em vias de ‘ser-mais’, as Civilizações perecem, mas o legado é transmitido como uma lenta acumulação de ideias, o que permite o desenvolvimento da Humanidade.

As Religiões como ‘anseios’ universalistas

Se há fatos religiosos que se enraízam numa localidade, numa tribo, numa Cultura, ou numa Civilização, outros tendem a se universalizar: como, por exemplo, o Cristianismo, o Budismo, o Islamismo... Em geral, as maiores Religiões são exemplos de universalismo, superando a circunscrição geográfica em virtude de uma mensagem teológica de dimensão terrestre.

Após o aparecimento dessa mensagem, fato difundido por muitas Pessoas, a Religião se expande, tornando-se, por vezes, motivo de disputas políticas. Em face da institucionalização da mensagem, momento que deriva do sentimento religioso original, há o ímpeto de definir-se qual a verdadeira Religião, ou qual seria a interpretação correta do Sagrado.

Por isso, a questão da sucessão do Profeta ainda gera conflitos e contradições no Islã - entre os sunitas e os xiitas. Do mesmo modo, na Europa medieval, que envolvia uma ‘Civilização cristã’ (cf. BURNS, 1977, p. 251), às vezes o Papa divergia do Imperador.

Enquanto a Socialização de expansão se realiza, as Religiões universalistas apresentam duas tendências históricas e evolutivas. Por um lado, a Religião pode manter-se inseparável de uma Civilização - como no exemplo dos judeus -, mas, por outro, a mensagem teológica tende a abraçar toda a Terra (cf. DEFARGES, 1993, p. 17-8).

A expansão marítima e comercial como decorrência dos universalismos

Fenômeno influenciado pelos ‘anseios’ universalistas - civilizatórios ou religiosos -, as Grandes Navegações lembram questões vigentes já na Antiguidade. Nessa época, sabia-se da curvatura da Terra. Enquanto, na Europa medieval, o planeta seria um disco enorme, dividido por uma massa de água e cercado pelo ‘mar oceano’ (cf. *Ibidem* 21). Em todo caso, para a realização das expansões marítima e comercial, houve a necessidade, por exemplo, de barcos adaptados, instrumentos de detecção e medidas, e mapas que facilitassem os caminhos (cf. *Ibidem*, p. 22).

No período das Grandes Navegações, evidencia-se a confluência de alguns desenvolvimentos: além das técnicas então recentes, eis a aurora do Capitalismo comercial, a mudança política da descentralização feudal para a monarquia absoluta de ‘direito divino’... Contudo, esses aspectos de Modernidade mesclavam-se com alguns fatos mais isolados: em 1453, Constantinopla caiu em mãos de otomanos, ao passo que a Reconquista católica da Espanha configurou-se em 1492... (cf. *Ibidem*)

Além disso, as expansões marítima e comercial - empreendidas de modo pioneiro pelos países ibéricos -, envolveu parte representativa da Humanidade. Para as Pessoas comprometidas com essas ‘aventuras’, os motivos divergiam e transformavam-se: procura de lucros, de metais preciosos, de especiarias, de escravos; o contorno das rotas comerciais; o espírito religioso... Neste *élan* sociocultural, ligado à incorporação da Humanidade, ao circuito comercial europeu, alguns vultos contribuíram como que para a formação do primeiro ‘sistema’ planetário - D. Henrique, o Navegador; Cristóvão Colombo...

A conquista européia da América e das principais rotas comerciais não mudou fundamentalmente sua estrutura, porque mesmo as Américas exportavam mais do que importavam. O custo dos produtos orientais reduziu-se consideravelmente como consequência da supressão de intermediários, da diminuição dos impostos de transporte, da outorga a mercadores europeus [...] Também aumentou a reserva de metais roubando os africanos para beneficiar os asiáticos. Indubitavelmente, a Europa obteve enormes e inesperados lucros (HOBSEWORTH, 1979, p. 29).

O percurso da Socialização de expansão compreende, dessa maneira, a formação do primeiro ‘sistema’ planetário¹⁰⁰, impulsionado, de início, pela Consciência universalista de

¹⁰⁰ É importante assinalar que Teilhard preconiza a Planetização, como um fenômeno contemporâneo que se enraíza no Passado universalista da Humanidade. “A dupla crise, já seriamente iniciada no Neolítico e que se aproxima de seu auge na Terra Moderna, está ligada primeiramente, já o dissemos, a uma *Tomada em massa* (a uma ‘planetização’, poder-se-ia dizer) da Humanidade: Povos e Civilizações chegados a tal grau, quer de

Portugal e de Castela, mas logo sofrendo disputas, às vezes bélicas, com os Países Baixos, a França e a Inglaterra.

Do século XVI ao século XVIII, prenúncio da Revolução Industrial, presságio da Revolução Francesa, o moderno ‘sistema’ planetário evolui como se fosse um corpúsculo. Entretanto, as vastas redes planetárias ainda se mostravam bastante frágeis, deixando Culturas e Civilizações a descoberto...

Ao longo do Nascimento das Culturas e Civilizações, as linhas mestras da Socialização de expansão seguem um curso *divergente*, revelando, nos Impérios e nas Religiões, um modo de universalismo que tende a abraçar a Terra. Contudo, as linhas do Fenômeno Humano mudam de direção, conforme a dialética de Teilhard de Chardin, ascendendo para o momento *convergente* da *Noosfera* - a Socialização de *compressão*.

Afinal, Teilhard entende por *compressão* o caráter da Socialização em que as relações socioculturais se aproximam da Globalização, embora ainda não sejam uma Globalização. Entretanto, na Socialização de compressão já se mostra um vasto crescimento na teia de relações econômicas, sociais, industriais, técnicas, políticas...

2.1.3 A individuação

Os grupos humanos que povoaram a Terra originaram as Culturas e Civilizações, que permaneceram capazes de se interfecundar. Mesmo nas linhas da Socialização de expansão, a Força Fundamental já delineava a convergência do Fenômeno Humano, enquanto já se revelavam convergências ocasionais; pois os povos se reencontravam e, assim, enriqueciam-se ontologicamente, ou seja, numa corrente zoológica e psíquica.

Durante essas expansões, zoológica e psíquica, exterior e interior, ‘tangencial’ e ‘radial’, a Humanidade já se entrelaçava e crescia em Número, mas não é este desenvolvimento – quantitativo - que se mostra como notável aos olhos de Teilhard; antes, o crescimento qualitativo da Pessoa e da Personalidade no decurso do Tempo.

No seio do grupo ou do clã primitivo, o indivíduo, se bem que autônomo e livre, tem primeiro pouca personalidade. É essencialmente um membro do clã sofrendo fortemente a pressão do grupo. Este é um fenômeno que todos os etnólogos e historiadores descreveram. Entretanto, à medida que as civilizações sobem, paralelamente sobe o indivíduo. Lentamente, mas seguramente, o indivíduo liberta-se do grupo e toma consciência da sua personalidade (COFFY, 1967, p. 121-2).

contato periférico, quer de interdependência econômica, quer de comunhão psíquica, que já não podem crescer senão se interpenetrando [...]” (1998, p. 282).

A Socialização de expansão foi então acompanhada pela interiorização da Pessoa e, dessa forma, pelo enriquecimento ontológico do Homem, no sentido de ‘ser-mais’... Antes de penetrar na fase de convergência da Socialização, os ‘elementos’ humanos já se diferenciavam - preparação necessária - para a convergência não se tornar uma mera fusão de Grãos de Pensamento, mas sim uma autêntica confluência de Pensamento.

No que concerne à Individuação, época de viragem para o século XIX, crepúsculo da Socialização de expansão, crescia inevitavelmente, no ‘elemento’ humano, a propensão de ser o termo da Espécie, isto é, cada ‘Grão de Pensamento’ existir por si mesmo.

Quando o Homem, tendo reconhecido que carrega em si mesmo a sorte do Mundo [Auto-Evolução], se convence de que existe à sua frente um porvir sem limites no qual não pode soçobrar, um primeiro reflexo ameaça muitas vezes induzi-lo a buscar sua realização plena num esforço de isolamento (CHARDIN, 1998, p. 273).

Num acontecimento perigosamente próximo do egoísmo privado, a Reflexão influenciava o *eu* a deslocar-se do *outro*. “Esse ‘extremo de nós mesmos’ que temos de alcançar não estará ele na separação, ou pelo menos na sujeição de todo o resto a nós mesmos?” (Ibidem, p. 273) Pois, ao contemplar-se o Passado, é natural que, ao tornar-se consciente de si, o *homo sapiens* passou a existir para si mesmo, pois já se achava supostamente liberto das relações filéticas.

Dessa forma, uma multidão de Grãos de Pensamento tende a perder-se numa miríade de ‘elementos’ dispersos, enquanto o impasse do isolamento significaria um modo particular de progresso.

Nesta época, que corresponde historicamente ao pleno desenvolvimento ‘expansional’ da *Noosfera*, o isolamento mútuo das partículas humanas, exaltadas nas suas tendências egoístas pelo primeiro estabelecimento de uma cultura praticamente universal, foi elevado a um máximo, enquanto o ‘sentido da Espécie’ caía [...] Época dos direitos do Homem (isto é, do ‘cidadão’) face à Coletividade. Era da Democracia, concebida como um sistema onde tudo é pelo indivíduo e o indivíduo é tudo. Idade do Superhomem, entrevisto e esperado como emergindo solitariamente da multidão-rebanho... (CHARDIN, 1997, p. 117)

Desse modo, o movimento geral do *eu* – Centração¹⁰¹ -, pelo qual o ser se dobra sobre si mesmo, interiorizando-se e unificando-se, prolongar-se-ia ignorando os demais Grãos de Pensamento. Em face da autonomia alcançada na Centração, caberia ao *eu* arrancar-se de si

¹⁰¹ A Centração é o movimento geral do ser pelo qual ele se dobra sobre si mesmo, interiorizando-se e unificando-se.

mesmo – Excentração¹⁰² -, abrindo-se ao *outro* – Descentração.¹⁰³ Mas, o ‘arranjo psíquico’ desta dialética somente atingirá sua última instância considerando-se que a Pessoa já se encontra inserida numa participação em *Ômega-Deus* – Sobrecentração.¹⁰⁴

Além disso, uma outra doutrina de ‘progresso por isolamento’ ilude - nesta mesma época histórica -, uma parte representativa da Humanidade: em se tratando da eleição das raças, egoísmo coletivo que se sobrepõe à amorização entre os ‘elementos’ humanos.

Nessa fase de suas reflexões, Teilhard se questiona se escaparíamos desse movimento aparentemente irrefreável de Centração, concernente ao problema da sobrevivência do mais apto... Na direção admitida pela Socialização de expansão, seguida de um movimento de feição individualista, esse cenário representaria a Morte da Humanidade como uma pluralidade de ‘elementos’ cada vez mais Centrados, cada vez mais dispersos, e cada vez mais autossuficientes...

Entretanto, o término da Individuação é inevitável, pois, a partir do século XIX, as linhas *divergentes* da Socialização de expansão mudam de direção, constituindo perspectivas *convergentes*. Essa transformação no fenômeno de Socialização possibilitou uma crescente confluência entre os ‘Grãos de Pensamento’ e, com efeito, a correlação entre a Totalização da Humanidade e a Personalização na Humanidade.

2.2 A socialização de compressão

A partir da *emergência* do Pensamento, ponto crítico em que surgem a Pessoa e a Espécie *sapiens*, evidencia-se a Socialização de expansão como a *divergência* que envolve a universalização das Culturas e das Civilizações. Seguindo o caminho delineado pela dialética de Teilhard de Chardin, as linhas mestras da Socialização de expansão modificam a sua direção; e, assim, desvela-se a Socialização de compressão como o momento *convergente* da História do Pensamento. Esse fato evolutivo resulta na ‘correspondência’ entre a Pessoa singular – representada pelo ‘eu’ – e a Totalização da Humanidade, de aspecto coletivista.¹⁰⁵

Quando, depois do fracasso repetido das nossas tentativas de romper o círculo que ao nosso redor se aperta, é finalmente claro nos nossos espíritos que as forças de aproximação que nos sitiam poderiam muito bem não ser

¹⁰² A Excentração é o movimento em que o ser parte de si mesmo em busca do outro – co-ser.

¹⁰³ A Descentração corresponde à realização do encontro entre o ser e o outro.

¹⁰⁴ A Sobrecentração consiste na procura do ser por participação em *Ômega-Deus*. O problema da Sobrecentração diz respeito à Teologia e à Mística teilhardianas, não se constituindo em parte de nossa Pesquisa.

¹⁰⁵ Com o intuito de facilitar a introdução nessa temática, sugerimos: MONDIN, 1998

um acidente temporário, mas o indício e o esboço de um regime permanente em vias de se estabelecer para sempre no mundo em que vivemos, tende a apoderar-se de nós um medo realmente ‘mortal’: medo de perder, no curso da transformação que se anuncia, a preciosa centelha de pensamento, tão penosamente acesa após milhões de anos de esforço – o nosso pequeno ‘eu’. O medo essencial do elemento refletido perante um Todo, aparentemente cego, cujas camadas imensas se dobras sobre ele como que para reabsorvê-lo bem vivo... Será que de fato emergimos não só na consciência, mas (como diz Lachelier) na consciência de consciência, para logo cairmos numa mais negra inconsciência? Como se a Vida, depois de nos conduzir pela mão até à luz, se deixasse cair para trás, esgotada? (CHARDIN, 1997, p. 125-6)

Com a finalidade de investigar os desdobramentos históricos e evolutivos da Socialização de compressão, relacionamos dois fenômenos correspondentes e fundamentais para a construção do Mundo contemporâneo: a Totalização da Humanidade e a Personalização da Humanidade.

2.2.1 A totalização da humanidade

A hiperfísica da Totalização da Humanidade envolve, em geral, a investigação do seu *mecanismo* fenomenológico e, além disso, a exposição dos aspectos históricos e evolutivos que se evidenciaram no Mundo totalizado. No que concerne ao mecanismo, Teilhard considera a *compressão étnica* como o motor inicial da Socialização de compressão.

Na superfície fechada da Terra, e próximos de um nível de ‘saturação’, os ‘elementos’ humanos se comprimem, em face do jogo de reprodução e multiplicação, formando, na *Noosfera*, uma crescente fonte de Energia disponível¹⁰⁶. Mas, se o fenômeno de compressão se refletisse simplesmente numa matéria gasosa, seria doravante acompanhado por algum aumento de pressão ou calor. Entretanto, no que diz respeito aos ‘elementos’ humanos, a transmutação de Energia é quase imperceptível, evidenciando-se apenas um efeito de *organização* na massa hominizada.

No segundo momento da Totalização, se comprimirmos experimentalmente uma Matéria inanimada, haverá uma alteração de estrutura ou mesmo uma modificação de seu estado. Mas, se submetermos ao mesmo desenvolvimento uma Matéria vitalizada, eis que a Vida se mostrará organizada. Segundo Teilhard, essa é a Lei mais geral da *organização*

¹⁰⁶ A compressão étnica corresponde à concepção teilhardiana de coalescência. “Por natureza, e em todos os seus graus de complicação, os elementos do Mundo têm o poder de se influenciarem e de se invadirem mutuamente por seu Dentro, de maneira a combinar em feixes suas ‘energias radiais’. Apenas conjecturável nas moléculas e nos átomos [amorização], essa interpenetrabilidade psíquica aumenta e torna-se diretamente perceptível entre seres orgânicos. No Homem, finalmente, em quem os efeitos de consciência atingem na Natureza o seu atual máximo, ela é por toda parte extrema, por toda a parte observável no Fenômeno Social [...]” (CHARDIN, 1998, p. 274).

ético-técnica, que corresponde à Biogênese e, por consequência, à *Noogênese*. Pois, sem a pressão desses corpúsculos entre si, a Vida jamais teria aparecido no estofado do Mundo. E assim, o Passo da Reflexão também não teria acontecido e, evidentemente, a Terra não seria povoada pelas Culturas e Civilizações que se entrelaçaram no curso de uma *megassíntese*.

Primeiro, as moléculas carbonadas, com seus milhares de átomos simetricamente agrupados. Em seguida, a célula, onde, sob um volume mínimo, milhares de moléculas se montam num sistema como que de engrenagens. Em seguida, o Metazoário, no qual a célula não é mais do que um elemento quase infinitesimal. Depois ainda, como por ilhotas, as multiformes tentativas feitas pelos Metazoários para entrarem em simbiose e se elevarem a um estado biológico superior.

E agora, como um germe de dimensões planetárias, a camada pensante que, em toda a sua extensão, desenvolve e entrecruza as suas fibras, não para confundi-las e neutralizar, mas para reforçá-las, na unidade viva de um único tecido...

Positivamente, não vejo outra maneira coerente, e, portanto científica, de agrupar essa imensa sucessão de fatos, senão interpretando no sentido de uma gigantesca operação psico-biológica, - como uma espécie de *megassíntese*, - a 'super-ordenação' à qual todos os elementos pensantes da Terra se acham hoje individualmente e coletivamente submetidos (CHARDIN, 1998, p. 277).

Recordando a multiplicidade de experiências civilizatórias - desde a Suméria e Minos, conforme as pesquisas de J. Toynbee -, se a Civilização alcançou o seu grau de variações na atualidade, isso não seria devido à correspondência entre as qualidades da Pessoa e a curvatura da Terra? Teilhard busca responder essa questão recorrendo às curvas de Cultura e Demografia. Pois, a partir do Neolítico e de seus prolongamentos evolutivos, a Humanidade dobrar-se-ia sobre si mesma, descobrindo meios mais organizados para situar a Pessoa em face da Economia de Energia e de Espaço. E, sobre a necessidade dessa Procura, a tensão mecânica e o reagrupamento da massa hominizada converteram-se em crescimento de interioridade e de liberdade.

Como terceiro momento deste mecanismo, o aumento na interioridade, acompanhado de uma melhor organização sociocultural, corresponde-se com a Lei de Complexidade-Consciência - eixo fenomenológico da Evolução Humana. Este crescimento de 'temperatura psíquica' e capacidade de *invenção* também eleva o raio de Ação da Pessoa face ao outro, o que resulta em uma sobre-compressão da *Noosfera*. "[...] esta sobre-compressão desencadeia automaticamente uma sobre-organização, iniciando ela própria uma sobre-'conscientização', seguida por seu turno de uma super-sobrecompressão, e assim sucessivamente" (CHARDIN, 1997, p. 124).

O mecanismo se fecha em face de um ‘sistema’ que entra em ressonância e que intensifica a Consciência, a Ciência e o raio de Ação. Trata-se, todavia, de um ciclo que envolve potências econômico-técnico-sociais, isto é, uma rede de Complexidade e Consciência, que se estende sobre a massa hominizada.

A partir dos três momentos do mecanismo de Totalização, emerge um enorme ‘sistema nervoso’ na forma de uma *Neo-Cerebralização*, a abraçar paulatinamente a curvatura da Terra. Com a Totalização, chega ao término a fase de desenvolvimento orgânico das inúmeras Culturas e Civilizações do Passado, enquanto surge a compreensão unitária de uma *Civilização*, - síntese de valores e de Pensamento em um ‘sistema’ planetário.

Além disso, dispersas em torno da Terra, as ‘manchas culturais’ se entrelaçam e tecem uma espécie de ‘mosaico’, ao longo da convergência da massa hominizada. Neste percurso, o Fenômeno Humano se encaminha para patamares crescentes em Complexidade e em Consciência, de modo que o progresso do Pensamento se mostra na formação do Coletivo.

Todavia, como no exemplo do formigueiro ou das térmitas, há o perigo dos Coletivismos fundirem os ‘elementos’ humanos; e assim ofuscarem a singularidade de cada Pessoa.¹⁰⁷

Como qualquer outra forma de Vida, o Homem, para se tornar plenamente Homem, teve de se fazer legião. E, antes de se organizar, uma legião está forçosamente à mercê do jogo, por mais orientado que seja, dos acasos e das probabilidades. Correntes imponderáveis que, desde a moda e a flutuação do câmbio até as revoluções políticas e sociais, fazem de cada um de nós o escravo das efervescências obscuras da massa humana. [...] Em nenhuma outra era da Humanidade esteve tão bem equipada, ou fez tantos esforços para ordenar suas multidões. ‘Movimentos de massas’. Não mais as hordas descendo, como rios, das florestas do Norte e das estepes da Ásia. Mas ‘o Milhão de Homens’, como tão bem já foi dito, cientificamente reunido. O Milhão de Homens em quincôncios, nas pistas das paradas. O Milhão de Homens estandardizado na fábrica. O Milhão de Homens motorizado... E tudo isso para desembocar apenas, com o Comunismo e o Nacional-Socialismo, no mais espantoso dos acorrentamentos! O cristal em vez da célula. O cupinzeiro em vez da Fraternidade. Em vez do esperado surto de consciência, a mecanização que emerge inevitavelmente, ao que parece, da totalização... (CHARDIN, 1998, p. 292-3)

Historicamente, o ‘mecanismo’ da Totalização ou os ‘movimentos de massas’ - como denuncia Teilhard - eclodiria a partir do século XVIII, quando o Fenômeno Humano se constituiu, de fato, na passagem de uma Socialização ainda expansiva para a Socialização de compressão, fato que se reflete numa tendência convergente e coletivista.

¹⁰⁷ Sugerimos: CARVALHO, 1966, p. 20

A construção histórica do Mundo totalizado

Considerando-se a História do Pensamento, o Mundo industrial já era iminência do alargamento do Espaço e da integração do planeta numa rede de relações zoológicas e psíquicas - desdobramento dos progressos outrora realizados pelos países ibéricos -, o que aconteceria em virtude da Revolução Francesa, da Revolução Industrial e, inclusive, das dinâmicas imperiais.¹⁰⁸

Fundamentada no uso do carvão e no emprego do ferro, embasada na invenção da máquina a vapor e nos têxteis, a Revolução Industrial consolidou-se em solo inglês no final do século XVIII. Em seguida, esse mesmo desenvolvimento aflorou na França - terra de invenções técnicas -, ao passo que novos ‘arranjos’ - entre a Energia tangencial e a Energia radial -, moviam e comprimiam as massas na Revolução Francesa e, posteriormente, nos episódios do Império napoleônico.

Começamos com a revolução industrial, isto é, com a Inglaterra. Este, à primeira vista, é um ponto de partida caprichoso, pois as repercussões desta revolução não se fizeram sentir de uma maneira óbvia e inconfundível – pelo menos fora da Inglaterra – até bem o final do nosso período; certamente não antes de 1830, provavelmente não antes de 1840 ou por essa época. Foi somente na década de 1830 que as literaturas e as artes começaram a ser abertamente obsedadas pela ascensão da sociedade capitalista, por um mundo no qual todos os laços se desintegravam exceto os laços entre o ouro e o papel-moeda [...] Só a partir da década de 1840 é que o proletariado, rebento da revolução industrial, e o comunismo, que se achava agora ligado aos seus movimentos sociais – o espectro do Manifesto Comunista -, abriram caminho pelo continente. O próprio nome da revolução industrial reflete seu impacto relativamente tardio sobre a Europa. A coisa existia na Inglaterra antes do termo. Os socialistas ingleses e franceses – eles próprios um grupo sem antecessores – só o inventaram por volta da década de 1820, provavelmente por analogia com a revolução política na França (HOBSBAWN, 1981, p. 43-4).

Em 1850, o progresso do mecanismo étnico-técnico permanecia fundamentalmente na Grã-Bretanha. “Terra fumegante de fábricas. Terra trepidante de negócios. Terra vibrante de mil radiações novas. Esse grande organismo não vive, afinal de contas, senão por e para uma alma nova. Sob a mudança de Idade, uma mudança de Pensamento” (CHARDIN, 1998, p. 240). Entretanto, outros países adentravam nesse movimento de convergência. Além da

¹⁰⁸ Por dinâmicas imperiais, é possível entender, por exemplo, a corrida iniciada por Portugal e por Espanha a partir do século XV. Além disso, nos séculos XV e XVI, esse movimento estende-se ainda aos Países Baixos, à França, à Inglaterra, à Rússia e, no fim do século XIX, à Alemanha, à Itália, e ao Japão. Em todo caso, estas empresas, pelas quais alguns Homens alargam os limites do seu Espaço e se assenhoreiam do desconhecido, obedecem ao desenvolvimento sistemático da Humanidade, não sendo explicáveis simplesmente como ‘devaneios políticos’ (cf. DEFARGES, 1993, p. 35).

França, a Bélgica, a Prússia, a região oeste da Áustria, e o leste da Rússia alicerçaram-se na Totalização como um ‘sistema’ global de relações e, além disso, como o vir-a-ser de uma Neo-Cerebralização. “Idade da Indústria. Idade do Petróleo, da Eletricidade e do Átomo. Idade da Máquina. Idade das grandes coletividades e da Ciência...” (CHARDIN, 1998, p. 240) Nessa época, a industrialização media-se pelo desenvolvimento da indústria de base - siderurgia e metalurgia -, e, além disso, pelo grau de Complexidade das cidades e da malha ferroviária.

Na segunda metade do século XIX, fase terminal da Socialização de expansão e começo da Socialização de compressão, o Espaço técnico e industrial se alargou, embora também deixasse de lado zonas muito vastas. Nesse período de compressão da *Noosfera*, a Grã-Bretanha, que ainda se beneficiava dos primeiros tempos da Revolução Industrial, começava, pouco a pouco, a ter seu desenvolvimento parado. Noutro lado da dinâmica evolutiva, a França envolvia-se numa crescente complexificação industrial. Nessa idade do sistema capitalista, também emergiam potências marginais: como a Prússia e a Alemanha, concorrendo frontalmente com a Grã-Bretanha, a partir de 1890.

Das crises de penúria às crises econômico-técnico-sociais

Em todos os períodos da história tem havido crises. Mas há uma nítida diferença entre as surgidas antes do crescimento capitalista e as que apareceram depois. Antes do século XVIII o tipo mais comum de crise era provocada pelo fracasso das colheitas, pela guerra, ou por algum acontecimento anormal; eram caracterizadas pela escassez de alimentos e outros artigos necessários, cujos preços se elevavam. Mas a crise que conhecemos, a crise que começou a existir com o advento do sistema capitalista, não é devida a fatos anormais – parece parte e parcela de nosso sistema econômico; é caracterizada não pela escassez, mas pela superabundância. Nela, os preços, ao invés de subirem, caem (HUBERMAN, 1974, p. 271-2).

Até o século XIX vir à luz, os aspectos *noosféricos* das crises econômicas identificavam-se com as carências. Nessa fase da História do Pensamento, as irregularidades naturais ainda predominavam na Vida dos Homens. O número desses arriscava-se a ser demasiado, quebrando-se periodicamente a ‘explosão demográfica’ e a colonização das terras, devido a ínfimas variações *a priori*, em virtude das contingências de feição geográfica. Mesmo com o avanço histórico da Máquina, o fardo da Natureza não desaparece por inteiro, pois fomes e epidemias também ocorreram em pleno século XX.

A partir da segunda metade do século XIX, a relação entre o Homem e a Natureza modificou-se. Na Europa, a fome desaparecia paulatinamente... E, a partir de então, as carências ligadas à alimentação passaram a ser provocadas pelo ‘elemento’ humano, embora fatos ocasionais também gerassem crises econômicas no ‘organismo’ mundial, como, por exemplo, no caso das guerras e das falhas nas redes de transportes.

Por meados do século XIX - tempo da Democracia, época de Individualização -, já se difundia uma nova crise econômica, ligada à sobreprodução, à saturação dos mercados, ao *crash* bancário, à derrocada da bolsa. Ademais, entre os anos 1848 e 1914, as crises envolviam as massas europeias ou euro-americanas, uma vez que, através do ouro - corrida ao ouro, 1849-1851 -, e, em seguida, em virtude de sua industrialização, os Estados Unidos integravam-se no ‘sistema’ econômico internacional. Em todo caso, a busca de mercados também era essencial, pois os produtos eram procurados incessantemente em outros continentes, enquanto a aparição do Coletivismo comunista – Rússia, 1917 - anunciava o fim do modo de produção capitalista (cf. DEFARGES, 1993, p. 33-4).

Além disso, a Primeira Guerra Mundial representa, em face do automatismo da Totalização, um ‘acelerador’ dos efeitos de convergência no Todo coletivo. Pois a Europa movimentava sua produção para o combate, ao passo que também apreendia a totalidade do que se fabricava e consumia. Nesse movimento econômico-técnico-social, envolviam-se Homens, matérias-primas, Energias e Capitais, enquanto a Pessoa singular sofria o perigo de aprisionar-se no ‘jogo’ da Totalização coletivista.

Nesse sentido, a crise dos anos trinta emergia como primeira ‘onda de choque’ do ‘sistema’ planetário. O problema gerado no ano de 1929 representou, de fato, a primeira crise que integrou quase a totalidade da Humanidade.

Tal crise foi gerada no país que, a partir da Primeira Guerra Mundial, emergiu como o cerne do Mundo capitalista: os Estados Unidos. Em seguida, a ‘onda de choque’ alcançou também a Europa, atingindo os países mais evoluídos na ‘esfera’ étnico-técnica, isto é, mais relacionados à teia de intercâmbios comerciais e financeiros - fenômeno que se confirmou em diversas regiões do Mundo, repercutindo sobre todos os produtos industriais de que o Homem carecia.

A universalização dessa ‘onda’ se detém, em primeiro lugar, nas fronteiras da União Soviética. Pois a terra do Comunismo, ‘fortaleza’ fechada e cercada pelos Coletivismos capitalistas – Democracia, Nacional-Socialismo... -, isolou-se na construção de uma Sociedade nova e para além do circuito planetário (cf. Ibidem, p. 34-5).

A Totalização tardia.

Nos processos histórico e evolutivo do circuito planetário, revelaram-se ambições imperiais que se enraizaram nos começos da *Noogênese*. Desenvolvida pelos países ibéricos, a universalização do ‘sistema’ planetário estendeu-se, no século XVI, à França, aos Países Baixos, à Inglaterra, à Rússia e, ao término do século XIX, prolongou-se também à Alemanha, à Itália e ao Japão (cf. *Ibidem*, p. 35-6).

Enquanto a Socialização de compressão se refletia na dinâmica dos impérios, surgia a necessidade das Sociedades se complexificarem, fixando fronteiras e protegendo-se contra possíveis inimigos externos. Desde o século XVI, o movimento imperial da Europa já permitia o ingresso na História de povos que se consideravam como a própria Humanidade. Fato que se relacionava ao sonho dos impérios tornarem-se entidades universais - fenômeno presumível a partir da Revolução Industrial.

No percurso do século XX, o conceito de Totalização coletivista vinculou-se à construção do ‘império soviético’ como projeto de ‘entidade universal’, ou seja, relacionou-se à edificação geopolítica dos ideais marxistas e leninistas. Entretanto, essa experiência constituiu-se um Fenômeno Humano não abraçado por toda a Humanidade, nem pertinente a todos os Coletivismos, - como, por exemplo, a Democracia ocidental. Mesmo assim, o Coletivismo da União Soviética representa, junto com as dinâmicas imperiais, um obstáculo político-ideológico para o progresso da Socialização de compressão.

A História do bloco soviético foi caracterizada por inevitável contradição. O país revelou, por um lado, um crescente impulso de autonomia; mas, por outro, ostentou uma constante competição com o Mundo capitalista. A partir dos anos 1970, não acompanhando os desenvolvimentos nas comunicações e na informática, percebeu-se a regressão que impedia a coletividade de ‘complexificar-se e de progredir ontologicamente’... A decadência da União soviética e a dissolução das dinâmicas imperiais representam o prenúncio do que viria a ser a Globalização da Humanidade.

2.2.2 A personalização da humanidade

A Pessoa, - objeto de preocupações científicas, fenômeno constituído desde a Cosmogênese - mostra-se no centro da cosmovisão teilhardiana. Pois, com efeito, em torno da Pessoa se organiza o Mundo, e, na Pessoa, o Mundo encontra a sua orientação. No que se refere ao presente problema, o objetivo de Teilhard de Chardin é ‘fazer ver’ a Socialização de

compressão à volta da Personalização, isto é, considerando-se o ‘elemento’ humano como Pessoa e sentido da *Noogênese*. “O Homem, não mais centro estático do Mundo, - como por muito tempo ele se acreditou; mas eixo e flecha da Evolução, - o que é muito mais belo” (CHARDIN, 1998, p. 28). E assim, Fenômeno privilegiado no estofo do Mundo, acontecimento exterior e interior, ‘tangencial’ e ‘radial’, a Pessoa orienta o Fenômeno Humano desde a Cosmogênese.

A Pessoa esclarece o Passado, primeiro

Na ascensão do Fenômeno cósmico rumo à Pessoa, os Átomos e as Moléculas se transformaram em corpúsculos cada vez mais complexos e cada vez mais conscientes, até os Cérebros da Família dos Mamíferos apresentarem neurônios que se multiplicaram e complexificaram... Nesse devir, não há rigorosamente um finalismo linear, mas sim um ‘finalismo’ que se corresponde com a ‘visão’ fenomenológica e hiperfísica de Teilhard. Nenhum finalismo reto, mas a verificação de uma Ortogênese de fundo, relacionada à ‘onda convergente’ da Socialização de compressão.

Não devemos, desde então, admitir que durante milênios é o pessoal que lentamente sobe, traçando-se um caminho através de inúmeras formas que ele inventa? Tal como um regato que cava o seu leito, avança, contorna um obstáculo, detém-se, volta a partir, constantemente derrotado mas sempre vitorioso, assim a corrente evolutiva que, ao cabo, se revela ser uma corrente de personalização (COFFY, 1967, p. 213-4).

Entretanto, a imagem de uma Personalização em *corrente* precisa ser definida com maior precisão, pois a Pessoa não resulta de uma força anônima cuja marcha alcançaria o seu termo. Se assim fosse, a identidade da Pessoa seria dissociada ao longo da Evolução da Espécie ou do desenvolvimento do ‘tecido’ cósmico. “A consciência reflexiva não é o produto da evolução, mas uma emergência. É todo o psiquismo ascendente que no homem se torna consciência no segundo grau [...]” (Ibidem, p. 214). Se a Pessoa não é, portanto, o termo da Cosmogênese, ela consiste numa ‘chave’ para a compreensão do Passado e, além disso, para a elucidação das perspectivas do Presente.

A Pessoa esclarece o Presente, em segundo lugar

A Pessoa não se constitui o último ponto da Evolução, mas sim a ‘chave’ que permite à Humanidade a compreensão das linhas mestras do Mundo contemporâneo. Em sua fase de compressão, a Socialização não encontra seu sentido e a sua explicação senão na Pessoa. “[...] Teilhard faz repousar menos a sua visão do futuro e a sua explicação do presente no passado da evolução, do que na análise da pessoa” (Ibidem, p. 215). Esse método lhe possibilitou a consideração do Tempo e, por consequência, preconizar o Futuro, como fez quanto ao problema da ‘Planetização’ da Humanidade (cf. CHARDIN, 1998, p. 281-3). Assim, a cosmovisão teilhardiana se insere no devir da corrente histórica e evolutiva.

Nesse sentido, a Pessoa ilumina o Passado, e o próprio Passado, se esclarecido à luz da Pessoa, revela-lhe o sentido do Presente.

O Passado fora esclarecido, por exemplo, como a complexificação e a conscientização do inanimado ou, por consequência, como a crescente Cerebralização dos Mamíferos, revelando-se afinal sob a forma de *associação reflexiva* entre os Homens. Nessa orientação, o processo de *Noogênese* não é mais do que uma realização do vasto movimento cósmico de corpuscularização. E, no cerne deste vir-a-ser, Teilhard percebe que a Pessoa deve ser salva. Mas, como conciliar esses dois termos aparentemente antinômicos: a Sociedade e a Pessoa? (COFFY, 1967, p. 233-4)

A Pessoa singular frente à Totalização coletivista

O Presente reservou para Teilhard a possibilidade de ampliar sua ‘visão’ em face de uma Sociedade progressivamente tomada pelos Coletivismos¹⁰⁹, isto é, por teorias que defendem o primado do Todo étnico-técnico sobre a Pessoa singular. Desse modo, a Pessoa mostra-se como entidade subordinada ao Coletivo. E assim, a Socialização de compressão representa uma das maiores ameaças para a singularidade de cada ser humano.

Tratar-se-ia, portanto, de uma Socialização que tende a comprimir e massificar a identidade da Pessoa. Na Sociedade econômico-técnico-social do Presente, o ‘elemento’

¹⁰⁹ Por Coletivismos, mencionamos fenômenos socioculturais, como, por exemplo, o Facismo, o Nacional-Socialismo, e o Comunismo (comentário nosso).

humano sofreria o perigo de tornar-se *impessoal*, o que aproxima, de certo modo, à hiperfísica teilhardiana e à Analítica existencial de Heidegger, como assinala Nogare.¹¹⁰

Teilhard, porém, é explícito, firme, constante em recusar qualquer forma de coletivismo nivelador da personalidade em seu sistema. Isso ele pode fazer com toda a razão, pela vigorosa afirmação, repetidamente feita, da pessoa singular, e sobretudo por ter colocado, qual fundamento de sua teoria sociológica, o princípio: ‘a união diferencia’ (NOGARE, 1970, p. 86-7).

Considerando-se que a União criadora e transformadora diferencia os ‘elementos’ humanos - ao contrário de esmagar a Pessoa numa ‘massa impessoal’ -, as liberdades pessoais só podem ser concebidas se forem elevadas ao máximo. Assim, a Civilização é preservada, mas cada Personalidade se realiza tendo suas qualidades preservadas e reconhecidas.

No tocante à Socialização de compressão, a prova mais veemente de que Teilhard se posiciona de encontro à Totalização coletivista foi, sem dúvida, sua atitude intelectual frente aos movimentos Coletivistas, que se universalizavam no Continente europeu. Entretanto, Teilhard não nega a força de atração e o entusiasmo que o Comunismo exerce, mas considerando que essa ‘sedução’ consiste menos no humanitarismo marxista do que em seu ‘terrenismo’, ou seja, em sua fé nos recursos do Mundo e do Homem, além da crença no Progresso e seu *élan* para a construção de um porvir (cf. *Ibidem*, p. 87).

Neste sentido, Teilhard pondera que, em geral, os movimentos Coletivistas correspondem a um momento da linha da Evolução, isto é, do percurso histórico do Pensamento. “Eles são o anúncio, a alvorada duma liberdade superior, porque, apesar de nossos temores, estão na direção dos conjuntos para os quais a humanidade caminha” (*Ibidem*, p. 87). Por isso, algumas interpretações ‘positivas’ sobre o Fascismo e o Racismo apenas revelam um Teilhard impaciente, a vislumbrar nos fatos do Presente os prenúncios de sua visão futurística (cf. *Ibidem*, p. 89).

Além disso, no que concerne à crítica teilhardiana da Democracia, admitimos que tal teoria defende a ideia de que o indivíduo representa tudo. Trata-se, todavia, de um movimento ideológico que se consolidou por volta do século XIX, na era da Individuação. A Democracia, supostamente, exalta a Pessoa, mas esquece que ela carece de integração orgânica na

¹¹⁰ De acordo com Nogare (cf. 1970, p. 85-6), Heidegger foi um dos filósofos que também se preocupou com esta questão, embora mantendo o problema na esfera de sua Analítica Existencial. “Assim nos divertimos e entretemos como *impessoalmente* se faz; lemos, vemos e julgamos sobre a literatura e a arte como *impessoalmente* se vê e julga; também nos retiramos das ‘grandes multidões’ como *impessoalmente* se retira; achamos ‘revoltante’ o que *impessoalmente* se considera revoltante” (2009, p. 184).

Sociedade, a fim de que sua universalidade seja respeitada. Dessa forma, os regimes ditos democráticos terminam por aniquilar a Personalidade.

Opõe-se democracia liberal e democracia dirigida, ou ainda Socialismo e Democracia. Não teremos aí a expressão dos dois compostos do nosso movimento: a personalização e a totalização? A personalização exagerada e desviada em individualismo, a totalização levada até ao totalitarismo, negador da pessoa? Uma vez ainda, a solução não está nem numa forma nem na outra, mas na síntese das duas, síntese que não é realizável senão por uma poderosa polarização das vontades individuais, tendendo livremente para a unanimização. Enquanto os dois movimentos permanecem opostos, nenhum resultado pode ser esperado nem para a pessoa nem para uma verdadeira socialização (COFFY, 1967, p. 238-9).

Os Direitos do Homem se constituíram como a manifestação de um anseio de autonomia individual. Esse fato implicou o pensamento – humanitário - de que o *homo sapiens* caminha - desde a Antropogênese -, para afinal dispersar-se e culminar numa multiplicidade de indivíduos isolados; e atingir, nessa Individuação, o máximo de potência e o ápice de solidão. E assim, constituiu-se a ‘visão’ dos humanitários no século XVIII (cf. CHARDIN, 1980, p. 147).

Mas, em decorrência da construção de um Mundo totalizado, como mencionamos, o problema que envolvia a Pessoa mudou de orientação na passagem do século XIX para o século XX.

Por inúmeras razões convergentes (rápido crescimento das ligações étnicas, econômicas, políticas e psíquicas), o elemento humano encontra-se definitivamente engajado num processo irresistível que tende para o estabelecimento de um solidário sistema organopsíquico sobre a Terra. Queiramos ou não, a humanidade se coletiviza, totaliza-se sob a influência de forças físicas e espirituais de ordem planetária. Daí o conflito moderno, em cada coração humano, entre o elemento cada vez mais consciente de seu valor individual e os liames sociais cada vez mais exigentes (Ibidem).

Em virtude desse aparente antagonismo - entre a Totalização da Humanidade e a Personalização da Humanidade -, pensa Teilhard que não é isolando-se, mas associando-se que o ‘elemento’ humano deixa de ser mero indivíduo e torna-se Pessoa, sobretudo porque o Homem somente se faz reflexivo ao refletir-se *mutuamente*. Além do mais, a Coletivização da Pessoa não é, rigorosamente, um movimento contraditório. “Toda a dificuldade, apenas, está em regular o fenômeno de modo tal que a totalização humana se efetue, não sob compressão externa mecanizante, mas por efeito interno de harmonização e simpatia” (Ibidem, p. 148).

Considerando-se esse ponto de vista, sintético e renovado, o objetivo de uma definição dos Direitos Humanos não mais consiste em assegurar independência ao ‘elemento’ humano; mas, em definir como efetuar-se a experiência da Totalização, ao preservar-se o Homem pela singularidade da Pessoa, o que difere da noção simplista de autonomia individual.

A cosmovisão de Teilhard não pensa a organização do Mundo em vistas de um indivíduo autônomo e solitário, mas combinando *convenientemente* a Personalização da Humanidade à concepção - orgânica e psíquica - de uma Totalização da Humanidade. Superando-se os desvios da Totalização coletivista, admitindo-se o *sentido* das liberdades pessoais, Teilhard também preconiza o desvelamento da Globalização da Humanidade como paroxismo da Socialização de compressão.

2.3 A globalização da humanidade

Preconizada por Teilhard de Chardin como uma ‘Planetização’¹¹¹, a Globalização da Humanidade¹¹² relaciona diversos fatos históricos. Desde os anos 1930, prosseguiram os avanços para o conhecimento objetivo da Terra. Pois as regiões pouco conhecidas ou até então desconhecidas passaram a ser sistematicamente investigadas; e assim, a ‘tecnociência’ pôs o planeta em regime de vigilância, visando a captar a totalidade ou a quase totalidade de um Mundo dinâmico: os climas, as movimentações humanas, as invenções...

A visão de Teilhard sobre a Globalização revela, por um lado, um pensamento *pessimista*, pois a Humanidade se revela como ‘arrastada’ por vigorosa ‘torrente’ - devir que se intensifica por força de inércia. Esse fenômeno *dissociador* oprime e inquieta o Mundo contemporâneo. Pois, até a Socialização de expansão, o Homem, ao menos o Homem ocidental, detinha a ideia de uma possibilidade ilimitada de universalização e progresso - o que se revela na ocupação de novos Espaços. Mas, agora, o Homem vivencia o sentimento de que o Mundo, progressivamente, se encurta (cf. SMULDERS, 1969, p. 113)...

¹¹¹ “Vale, contudo, definir, desde já, a *Planetização* como o processo pelo qual as diversas raças e civilizações do *Homo sapiens* tendem a se sintetizar e a constituir um todo organicamente ligado, no qual convergem as diferentes contribuições espirituais [...]” (CHARDIN, 1998, p. 238. Vide: nota 83).

¹¹² A Globalização é um dos processos de aprofundamento da integração econômica, social, cultural, e política, que teria sido impulsionada pelo desenvolvimento dos meios de transporte e comunicação, no final do século XX e início do século XXI. É um fenômeno gerado pela necessidade do Capitalismo formar uma ‘aldeia global’, permitindo maiores mercados para os países ditos desenvolvidos, cujos mercados internos já estão saturados. O processo de Globalização diz respeito à forma como os países interagem e aproximam Pessoas, ou seja, interligando o Mundo em face de aspectos econômicos, sociais, culturais, e políticos. Com isto, gera-se a fase de expansão Capitalista, em que é possível realizar transações financeiras, expandir negócios até então restritos, a fim de alcançar mercados distantes e emergentes, pois a comunicação no Mundo globalizado permite tal expansão.

Por outro lado, Teilhard também reflete uma ‘visão’ pessoal mais *otimista*, quando pensa no Ser Humano como eixo de *integração* e de progresso. “*Para vencer a angústia, deveria o homem saber que ele se encontra no bom caminho. Poderá algum dia estar seguro disso?*” (Ibidem, 1969, p. 115 – grifo nosso) Em face da incerteza, Teilhard julga que a Ciência e a Humanidade - ‘irmãs-gêmeas’ na constituição da *Noosfera* - correspondem ao meio para ultrapassar este impasse, definindo uma direção *integradora* para as linhas mestras da Globalização (cf. Ibidem, p. 116).

O processo de Globalização é um dos momentos do Fenômeno Humano, cujas causas não se restringem aos aspectos técnicos e financeiros, ambientais e políticos da Sociedade Humana. Ao contrário, tais caracteres contemporâneos são consequências da Evolução. Nesta linha, a Globalização é um fato histórico, evolutivo e de ordem *natural*, ou seja, um prolongamento ‘corpúscular’ da Socialização da Humanidade.

No que se refere à formação da *Noosfera*, a Globalização *ultrapassa* e, de certo modo, *rememora* os momentos precedentes da Socialização Humana, cujas ‘raízes’ se perdem na Cosmogênese... Por isso, perscrutar a Globalização também depende da compreensão da História do Pensamento; e assim, é possível ‘ver’ qual o ‘lugar’ ontológico da Humanidade globalizada, em vista da formação da *Noosfera*.

Após o surgimento da Pessoa e o aparecimento da Espécie *sapiens*, a Socialização de expansão é o momento *divergente* da Humanidade, o que se evidencia nas Civilizações e nas Religiões universalistas. Com a passagem da ‘idade de Individuação’, aparece a Socialização de compressão como momento *convergente*, desvelando-se na ‘correspondência’ entre a Totalização coletivista e a Personalização da Humanidade. Por conseguinte, o paroxismo da Socialização de compressão resulta na *emergência* da Globalização - fenômeno ‘arrastado’ e polarizado por *Ômega-Deus* - Motor, Coletor e Consolidador da Evolução.

No Mundo globalizado, a circulação *noosférica* do que o Homem pensa e inventa alcança velocidade e densidade sem precedentes, enquanto o Fenômeno Humano demonstra ambivalências: *positiva* e *negativa*, *integradora* e *dissociadora*. Dentre as características da Globalização, destacamos os aspectos técnicos, financeiros, ambientais e políticos, a representar um devir de natureza paradoxal.

As condições técnicas, primeiro

No século XXI, a ‘tecnociência’ engloba, de forma unitária, um vasto campo da Humanidade. Trata-se do desenvolvimento dos transportes e, além disso, da construção de invenções que melhoram a transmissão de palavras, imagens e dados.

No que diz respeito aos transportes, o automóvel e o avião já se constituem invenções presentes no cotidiano do Mundo contemporâneo. Um exemplo, a construção dos aeroportos. Criados originariamente como apêndices das cidades, eles se multiplicam e redistribuem passageiros, entre vôos locais ou mesmo intercontinentais.

Inserido no coração do Mundo globalizado, o aperfeiçoamento da ‘tecnociência’ dependeu ainda do recente crescimento nas comunicações, pois as condições técnicas possibilitam a construção de um planeta em que as Pessoas são favorecidas por múltiplas invenções: satélite, televisão, internet...

Quando o ‘sistema’ global se modernizou tecnicamente, aproximou-se do ‘anseio’ de formar uma ‘aldeia terrestre’, que integraria toda a Humanidade. A modernização é o signo por excelência da Globalização, através da generalização de meios impressos e eletrônicos que transmitem informações, enredadas em teias multimídias que abraçam o Mundo.

Em decorrência das tecnologias oriundas da eletrônica e da informática, os meios de comunicação adquirem maiores recursos, mais dinamismos, alcances muito mais distantes. Os meios de comunicação de massa, potenciados por essas tecnologias, rompem ou ultrapassam fronteiras, culturas, idiomas, religiões, regimes políticos, diversidades e desigualdades sócio-econômicas e hierarquias raciais, de sexo e idade. Em poucos anos, na segunda metade do século XX, a indústria cultural revoluciona o mundo da cultura, transforma radicalmente o imaginário de todo o mundo. Forma-se uma cultura de massa mundial, tanto pela difusão das produções locais e nacionais como pela criação diretamente em escala mundial. São produções musicais, cinematográficas, teatrais, literárias e muitas outras, lançadas diretamente no mundo como signos mundiais ou da mundialização. Difundem-se pelos mais diversos povos, independentemente das suas peculiaridades nacionais, culturais, lingüísticas, religiosas, históricas ou outras (IANNI, 1998, p. 94).

Através dessas redes, cada Pessoa pode *descentrar-se* com outra Pessoa, independentemente do Espaço; pois a velocidade de transmissão de dados transforma o Espaço em um ‘ponto’ e o Tempo em um instante¹¹³. Nesse desenvolvimento, as fronteiras

¹¹³ De certo modo, a *descentração* teilhardiana lembra a concepção existencial de *ser-com* (cf. HEIDEGGER, 2009 - Cap. IV).

geográficas ainda subsistem, mas sua impermeabilidade é afetada pelos inventos da ‘tecnociência’¹¹⁴.

As finanças, em segundo lugar

Com o paroxismo da Socialização de compressão, torna-se essencial considerar as finanças em face da Globalização, pois o dinheiro ‘dessacraliza’ todas as coisas, enquanto estas adquirem um preço. “Tudo pode ser vendido e comprado. Antes da compra, tudo é possível; após a compra, tudo está decidido. Perante o dinheiro, os valores ‘eternos’ transformam-se em condicionantes irracionais” (DEFARGES, 1993, p. 46).

A apropriação do Espaço, o crescimento das linhas comerciais e a construção de vias férreas correspondem à mobilização de um Capital progressivamente internacionalizado. Pois, desde que o Capitalismo retomou sua expansão - em seguida à Segunda Guerra Mundial -, o Mundo tornou-se cenário do crescimento das grandes massas monetárias. “O capital perdia parcialmente sua característica nacional, tais como a inglesa, norte-americana, alemã, japonesa, francesa ou outra, e adquiria uma conotação internacional” (IANNI, 1998, p. 45). Ao mesmo tempo, transformavam-se as condições de reprodução do Capital ‘nacional’.

A explosão verifica-se a partir dos anos setenta, por via de uma combinação de mudanças determinantes. O regime das taxas de câmbio fixas, estabelecido pelos acordos de Bretton-Woods em Julho de 1944, é progressivamente posto de parte, nos anos de 1971 a 1976, para vir a ser substituído pelas taxas de câmbio flutuantes (acordos de Kingston [Jamaica], de 8 de Janeiro de 1976). As moedas nacionais tornam-se bens como quaisquer outros, sujeitos à lei da oferta e da procura. O dólar, coração e símbolo da ordem monetária internacional do período de 1945 a 1971, fica, também ele, dependente dos mercados (DEFARGES, 1993, p. 47).

Todavia, a Globalização das finanças transcorre com o término da Guerra Fria – 1989 -, com a desagregação da Coletividade soviética e, sobretudo, com as mudanças das políticas econômicas nos antigos governos comunistas. A partir desse estágio, as Economias das nações do ex-Mundo comunista tornaram-se fronteiras de negócios, associações de Capitais, transferências de tecnologia, inserindo-se em mercados cada vez mais amplos e

¹¹⁴ No Presente, o que é mais significativo no sistema de técnicas “é a chegada da técnica da informação, por meio da cibernética, da informática, da eletrônica. Ela vai permitir duas grandes coisas: a primeira é que as diversas técnicas existentes passam a se comunicar entre elas. A técnica da informação assegura esse comércio, que antes não era possível. Por outro lado, ela tem um papel determinante sobre o uso do tempo, permitindo, em todos os lugares, a convergência dos momentos, assegurando a simultaneidade das ações e, por conseguinte, acelerando o processo histórico” (SANTOS, 2003, p. 25).

arriscados. Sob certos aspectos, a Guerra Fria foi uma época de Evolução intensiva e extensiva do Capitalismo pelo Mundo.

Com a emergência da *Nova Ordem Mundial*, os processos produtivos, as empresas, as corporações e os conglomerados transnacionais adquirem preeminência sobre as Economias nacionais, constituindo-se tanto em agentes como em produtos da internacionalização do Capital. As transnacionais contribuem para a redefinição do mapa econômico mundial, de modo bem distinto do que outrora foi desenhado pelos Estados nacionais.¹¹⁵

Nessa época, verifica-se que a internacionalização das empresas exige Capitais crescentes. Dos anos 1950 aos anos 1970, as empresas americanas realizaram cerca de metade dos investimentos internacionais. Nos anos 1970, tratou-se da implantação de empresas no interior da Comunidade Europeia. E, a partir dos anos 1980, empresas britânicas, holandesas, alemãs, japonesas e francesas instalaram-se nos Estados Unidos, considerado como mercado-*pivot*.

Simultaneamente, a Globalização também segue o curso *dissociador* do endividamento dos Estados, e o declínio da renda *per capita* em muitos países.

Tomando-se em consideração indicadores padrão como a renda *per capita*, pode-se assinalar, por exemplo, que durante a década de 80 o comportamento foi declinante em 17 países da América Latina. Segundo estimativas da CEPAL, com base no ano de 1980, a renda diminuiu, para o ano de 1990, em proporções que oscilaram entre 10 a 30%, aproximadamente [...] A situação se evidenciaria mais grave se se levassem em conta as diferenças de distribuição de renda entre os estratos sociais. Durante esse período e na atualidade, nossos países [América Latina] mostraram sinais agudos de recessão, devido, em grande parte, aos níveis alcançados pela dívida externa e aos serviços que eles se comprometeram para atender a suas obrigações como credores. Mas a dívida é uma das causas da crise, e não a única, o que se explica por outros motivos estruturais existentes (SANTOS, 1997, p. 235).

Nesse contexto de dissociação, inscrevem-se as políticas de mudança estrutural, relacionadas à abertura econômica, adotada por recomendação do Fundo Monetário Internacional – FMI. Em diversos países, não industrializados ou semi-industrializados, essas políticas implicam novas formas de relações externas. A situação difere no caso dos países da Comunidade Econômica Europeia e dos Estados Unidos, Canadá, assim como Japão e Sudeste Asiático.

¹¹⁵ Nas últimas décadas, as grandezas das transações financeiras internacionais mostraram-se abaladas. O *stock* dos empréstimos bancários internacionais elevou-se, em 1980, a 324 bilhões de dólares; e, em 1991, a 7,5 trilhões de dólares. E, no início dos anos 1990, as transações nos mercados de câmbio quadruplicaram, alcançando a margem de 1000 bilhões. Números que demonstram a presença de um universo financeiro entre os principais mercados do Mundo (cf. DEFARGES, 1993, p. 48).

Além disso, no decurso da História do Pensamento, as relações comerciais também remontam ao desenvolvimento da Socialização de expansão. O Mediterrâneo é bom exemplo das amplas conexões que ocorriam já na Antiguidade. O que evoluiu, de forma tão significativa, a sugerir o modo como interpretamos os fenômenos atuais?

De certo modo, a internacionalização é, simultaneamente, uma carência, um desejo, uma ambição e, além disso, uma consagração. O mercado nacional, que representa o alicerce das empresas, insere-se irreversivelmente numa disputa multiforme, pois globalizar-se é admitir o Mundo como um campo único de rivalidades; e limitar-se a um Espaço privilegiado – um Estado-nação ou mesmo um Continente - é o mesmo que encerrar-se num território já invadido.

Desequilíbrios da Globalização técnica e financeira, em terceiro lugar

O que preocupou muitos pesquisadores no século XX - em particular após a Segunda Guerra Mundial - foi o conhecimento das relações internacionais emergentes. Sem abandonar a contemplação da Sociedade enquanto nação, muitos se empenham em descobrir as interações e os processos que transcendem o Estado-nação, tanto os subalternos como os dominantes.¹¹⁶

Nesse horizonte, emerge a concepção de Economia-Mundo diante dos desafios das atividades, produções e transações que se deslocam tanto entre nações como por sobre elas. Se combinarmos a visão do historiador com a do geógrafo, então evidenciamos o devir do Fenômeno Social contemporâneo, que ultrapassa o feudo, a província e a nação, perpassando Continentes e Oceanos.

Num primeiro momento, os fluxos de integração - comércio, investimentos, intercâmbios técnicos e de Pessoas - não conseguem aniquilar a ‘substância’ dos Estados, nem o seu enraizamento nos povos e nas nações. Todavia, os limites entre os Estados se tornam tênues, dissociando fronteiras e condições econômico-técnico-sociais.

¹¹⁶ É relevante acrescentar que “o que tem predominado na história das ciências sociais são as interrogações sobre a sociedade nacional, o estado-nação, o projeto nacional, as condições da soberania, as possibilidades da hegemonia” (SANTOS, 1997, p. 66-7). Entretanto, numa escala mundial, o que mais interessa é o projeto de Globalização de intercâmbios. “Esta mundialização de intercâmbios é profundamente desigual [...] Estas desigualdades não se verificam somente em termos financeiros. Numerosos critérios (por exemplo, os ritmos demográficos ou a densidade dos meios de comunicação) opõem o conjunto América do Norte/Europa Ocidental/Japão, ao resto do planeta” (DEFARGES, 1993, p. 59).

Essa integração tende a transformar Estados numa *Neo-Humanidade*, apesar das barreiras impostas pela Globalização de intercâmbios. Enquanto isto, as riquezas nacionais, que tornam cada Estado único, adquirem um valor monetário.

Assim como o endividamento nos revela, do mesmo modo como as Pessoas ou as empresas, os Estados, ou são credores, ou são devedores. O endividamento pode ser, entretanto, objeto de acordos financeiros, através de complexos ‘organismos’ internacionais - principalmente o FMI -, na condição de gestor da Nova Ordem Mundial.

Em face dessa gerência planetária, há Espaços capazes de demonstrar autonomia face ao restante do Mundo?

O Espaço terrestre, uno em virtude da mobilidade de intercâmbios, é, em verdade, desigual e heterogêneo, constituído por Estados mais ou menos ricos – ou pobres -, caracterizados por patamares de proteção social diversos e, além disso, desloca as Pessoas conforme as diferenças entre uns e outros. É possível, portanto, conciliar a integração étnico-técnica e a presença de Sociedades desiguais e fragmentadas?¹¹⁷

A concepção de Espaço regional, cujo melhor exemplo é a Comunidade Europeia, reagrupa Estados, em princípio, iguais, sobretudo em termos de concorrência - salários e regalias sociais. Mas, a busca desse Espaço se mostra relacionada aos processos econômicos mundiais. “As nações transformaram-se em espaços, territórios ou elos da sociedade global. Esta é a nova totalidade em movimento, problemática e contraditória” (SANTOS, 1997, p. 73). Na Comunidade Europeia, o Reino Unido é mercado privilegiado quanto ao abrigo de investimentos americanos e japoneses, enquanto a Alemanha - em virtude do desmoronar da ‘cortina de ferro’ - apresenta-se ligada a regiões de salários mais baixos - em geral relacionados aos países do Leste-Europeu.

No que concerne à fragmentação dos Espaços estabelecidos, o Estado-nação, cuja ‘Complexidade’ se fundamenta em vários fatores – História, identidade, cidadania comuns... - , também pode deformar-se, ou deslocar-se. Com o planeta inserido integralmente na Globalização, definem-se clivagens entre os países, as regiões, as cidades e as Pessoas. E assim, a Globalização se constitui paradoxalmente, a integração e a dissociação de grandes aglomerações humanas.

¹¹⁷ Consultar: BAUMAN, 1999

O Meio Ambiente em face da Globalização

Os principais aspectos da Globalização - técnicos e financeiros, ambientais e políticos... - encontram-se como que submetidos a uma redefinição em face da dimensão terrestre. Dois fatores mostram-se então ligados: a formação da Terra num Espaço único, podendo a mais isolada das ilhas, ou a mais hostil das regiões, acharem-se integradas - na densidade e na flexibilidade do 'entrelaçamento' das redes de Comunicação (cf. DEFARGES, 1993, p. 69).

[...] a questão do meio ambiente, das relações entre a humanidade e sua casa, a Terra, aparece como um tema fulcral neste final do século XX, como demonstram dois acontecimentos determinantes: em Dezembro de 1988, a revista americana *Time* elege como 'Homem do Ano', a Terra; em Junho de 1992 tem lugar no Rio de Janeiro a primeira Cimeira da Terra (Ibidem).

A Globalização apresenta a dimensão do Pensamento Humano, mas sem abolir uma diversidade de 'esferas' - continentais, nacionais, locais... A Complexidade do processo implica, em princípio, a unidade do planeta; mas, em verdade, a Globalização amplia e reformula conflitos atualíssimos - como, por exemplo, questões decorrentes da presença ecologicamente destrutiva de algumas empresas multinacionais... O Meio Ambiente congrega essas contradições, enquanto o processo de Globalização se revela, simultaneamente, como positivo e negativo, integrador e dissociador.

E então, sob a inevitável presença do Meio Ambiente, definem-se as questões e os problemas de nossa 'casa', no momento em que a Humanidade busca, de uma forma incerta, a solidariedade ecológica (cf. Ibidem, p. 69-0).

A Globalização evidencia uma direção primordialmente geográfica, o que se refere à unificação do Espaço terrestre. Entretanto, o desenvolvimento da Globalização prossegue para além da Geografia, revelando interações entre os diversos ramos do Pensamento Humano, - a técnica, as finanças, a política... O Meio Ambiente apenas 'polariza' e 'materializa' uma dinâmica já existente na Humanidade globalizada.

A mudança do clima, derivada do aumento do efeito de estufa; o difícil controle dos 'organismos' multinacionais; a deterioração da camada de ozônio pelos clorofluorocarbonetos; o empobrecimento do patrimônio genético da Terra; o armazenamento de resíduos perigosos são aspectos que concernem ao cientista, ao empreendedor, ao político e ao economista... O fenômeno de Globalização supõe que não seja deixado de lado nenhum

aspecto dessas questões, e que sejam consideradas as interações entre esses aspectos (cf. *Ibidem*, p. 79).

Em face do Meio Ambiente, o crescimento da Globalização desloca as fronteiras e, ao mesmo Tempo, sublinha a necessidade de não ignorar a presença de diversos níveis humanos: o científico, o moral, o econômico, o político... Cada patamar pode traduzir uma determinada abordagem do Meio Ambiente e, por consequência, excluir as restantes. Todavia, se a emergência da Globalização ultrapassa ‘fronteiras’, então o Ser Humano talvez não possa construir a Terra sem dissociar a ordem planetária¹¹⁸...

A ‘união’ política na construção histórica da Globalização

No que diz respeito à apropriação do Espaço terrestre, o período entre as duas Grandes Guerras foi, antes de tudo, o Tempo dos impérios coloniais vulneráveis, em geral, pelas consequências do primeiro conflito mundial. Afetada pela crise internacional de 1930, a Socialização de compressão possibilitou a formação de Estados autossuficientes. A França enaltecia o mito de um império com riquezas indispensáveis, enquanto o Japão e a Alemanha de A. Hitler reivindicavam um ‘Espaço vital’.

No âmbito da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), os Estados Unidos de Franklin D. Roosevelt desenvolveram a ideia de Wilson – *A Sociedade das Nações* -, delineando o projeto de um Mundo globalizado. Tratar-se-ia da *Organização das Nações Unidas* – ONU - e de outras instituições - fundadas entre 1944 e 1945.

Desde o fim dos anos 1940 ao término dos anos 1980, o ‘sistema’ Leste-Oeste representou uma ordem planetária. Imersa em Guerra Fria, a bipolaridade americano-soviética constitui o mapa geopolítico contemporâneo: no cume da ordem mundial, as duas superpotências; no patamar intermediário, os membros de cada um dos dois blocos; e, na base da ‘pirâmide’, os países pertencentes ao chamado Terceiro Mundo.

A constituição desse eixo político horizontal não excluía conflitos, em particular, aqueles ligados à descolonização, isto é, ao anseio de países que lutavam por independência.

¹¹⁸ A preocupação de Defarges, quanto ao aspecto dissociador da Globalização, resulta na procura por um ‘caminho’ que represente uma espécie de ‘Contrato Planetário’. Lembrando os filósofos que, de Hobbes a Rousseau, de Locke a Kant, contribuíram para a concepção de Contrato Social, ressaltamos que, talvez, não exista outra forma para a preservação da Humanidade. Como simboliza a Cimeira da Terra, em Junho de 1992, o estabelecimento de um Contrato Planetário tornar-se-ia possível, caso os povos reconhecessem que, em lugar de se enfrentarem por uma partilha cada vez mais difícil dos recursos, ser-lhes-ia mais vantajoso geri-los em conjunto (cf. DEFARGES, 1993, p. 87).

Entretanto, tais desordens eram encerradas dentro de fronteiras bem definidas; e assim, as ‘agitações’ periféricas não afetavam o antagonismo americano-soviético.

A oposição da União Soviética e do bloco do Leste-Europeu, além da dinâmica dos impérios coloniais, retardou o desvelamento do que viria a ser a Nova Ordem Mundial. Quando a União Soviética e os demais impérios começaram a ‘desmoronar’, as Coletividades que pertenciam a esses blocos associaram-se de um modo irreversível. Seguindo a forma de uma ‘união’ política, a partir dos anos 1990, ambas as oposições se desfizeram, contribuindo para a *emergência* da Globalização em face da Socialização de compressão.¹¹⁹

Em síntese, Teilhard de Chardin permite que vislumbremos a ascensão do Fenômeno Humano, da ‘Pré-Vida’ à Biogênese; da Biogênese à Antropogênese; da Antropogênese aos desenvolvimentos históricos e evolutivos da *Noosfera*... Nesse caminho ascendente, o paroxismo da Socialização resulta na constituição técnica e financeira, ambiental e política da Humanidade globalizada - enquanto o *homo sapiens* prossegue a sua escalada, em virtude da amorização e dos atributos de *Ômega-Deus* - Motor, Coletor e Consolidador da Evolução.

Por fim, ao contrário da metafísica de Hegel, que epifaniza o Absoluto no meio natural, dirigindo o olhar ‘de cima para baixo’, Teilhard diafaniza o ‘Meio Divino’, conduzindo o olhar ‘de baixo para cima’, a fim de ‘fazer ver’ o crescimento ontológico do Real inteiro.

¹¹⁹ Nos últimos tempos, paroxismo da Socialização de compressão, o Mundo passou – e ainda passa – por uma série de transformações que atingem praticamente todas as áreas do conhecimento. “O ritmo vertiginoso do conhecimento científico, o desenvolvimento acelerado da informática, o deslocamento do eixo das decisões de poder para um único pólo e a reorientação econômica do sistema político mundial não encontram paralelo na história da humanidade. [...] Isso tornou-se possível após a falência dos regimes socialistas do Leste Europeu, no final da última década, e da rápida Guerra do Golfo Pérsico, em 1992. A quase unanimidade do mundo ocidental em torno de uma única ideologia e a adesão da ex-União Soviética à economia de mercado marcam, para muitos, o começo de uma nova etapa da sociedade internacional. [...] É esta grande transformação na história do mundo que está criando um novo modelo político, econômico e social que se convencionou chamar de *Nova Ordem Mundial*” (MAGALHÃES, 2004, p. 12-3).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao correr das páginas desta Dissertação, perscrutamos os aspectos hiperfísicos e os traços fenomenológicos da Antropologia filosófica teilhardiana. No curso dos momentos que se seguem - a constituir a dinâmica do Fenômeno Humano -, ressaltamos o ‘movimento’ em devir da História universal do Pensamento, o que resulta na concepção da *Noosfera*. Nesse caminho, investigamos, por exemplo, as ‘raízes’ cosmológicas e os caracteres paleontológicos do Fenômeno Humano; e, além disso, pesquisamos o desenvolvimento da Socialização, fenômeno que alcança o seu paroxismo no Presente, através da Globalização.

Todavia, o momento primordial do Fenômeno Humano corresponde aos desenvolvimentos da Cosmogênese - em particular, à ascensão do Real a partir das ‘partículas’ elementares. Nessa idade ainda ancestral do ‘sistema’ teilhardiano, já é plausível a querela entre as correntes materialista e espiritualista do pensamento filosófico - fato resolvido por Teilhard, através da ‘correspondência’ entre o exterior da Matéria e o interior da Matéria; entre o ‘Fora das coisas’ e o ‘Dentro das coisas’; entre a Energia tangencial e a Energia radial -, ‘conciliação’ filosófica possível em face da correlação entre a Matéria e a Consciência.

Essa dualidade psicofísica acompanha a Cosmogênese desde os momentos basilares do ‘sistema’ teilhardiano, ou seja, desde a complexificação e a interiorização dos primeiros seres naturais: ‘partículas’ elementares; Átomos; micromoléculas; megamoléculas; organismos monocelulares... Processo histórico e evolutivo que se desdobra, da Geosfera terrestre à organização progressiva da Biosfera – plantas, animais, *homo sapiens*... - e da Biosfera ao pleno crescimento da *Noosfera* - ascensão do Pensamento a partir da aparição das Culturas e das Civilizações...

Neste caminho fenomenológico, tanto a Ciência como a Filosofia puderam convergir numa síntese global, como meridianos que se aproximam, quando se acercam do polo. Mas a Ciência e a Filosofia permanecem abertas, permitindo que o ‘sistema’ teilhardiano possa ser acrescido de conhecimentos novos.

A abertura do ‘sistema’ teilhardiano depende, entretanto, de um caminho peculiar, de um eixo diferente, numa orientação nova: um infinito que envolva a *Complexidade*. Entre o infinitamente pequeno e o imensamente grande pascalinos, o infinito em Complexidade orienta a série de corpúsculos naturais, desde os mais elementares – como uma simples ‘partícula’ atômica - até a mais vasta Complexidade já edificada: a *Noosfera*... Deixamos

então as linhagens dos corpúsculos que crescem apenas em tamanho, e enveredamos pelas linhagens dos seres naturais que se complexificam progressivamente.

Primeiro, da formação do Átomo à síntese celular, da síntese celular ao ‘Passo’ da Reflexão, do ‘Passo’ da Reflexão à Socialização da Humanidade, é crescente a Complexidade no curso do Tempo e na dimensão do Espaço; e assim, os seres naturais surgem progressivamente mais organizados, uns após outros, ultrapassando os limiares qualitativos de seus ‘arranjos’ estruturais.

Segundo, ao avançar nessa mesma linha de Complexidade, constatamos a manifestação ascendente de um foco íntimo de organização e integração, ou seja, de uma interioridade. Nisso se manifesta o poder ‘psíquico’ da Matéria, possibilitando que, - num ser complexo e interiorizado -, os diversos ‘elementos’ materiais se unifiquem e formem algum ser natural. Dessa forma, percebemos, em cada corpúsculo, o seu grau ontológico de interiorização, o que nos permite registrar o ‘Dentro das coisas’ como a presença da Consciência, ou do psiquismo.

A compreensão de que a Complexidade é sempre crescente, desde a formação do Átomo, permitiu-nos vislumbrar a sucessão dos fenômenos, a partir da Cosmogênese: ‘Consciência’ pré-reflexiva nas Células; a força vegetativa – torpor bioquímico - nas Plantas; Consciência pré-reflexiva, sob o véu do instinto, nos animais – quanto mais complexos, tanto mais ‘inteligentes’ -; e, por fim, a Consciência reflexiva e a liberdade criadora no Homem, relacionadas ao Fenômeno *noosférico* de Socialização.

Por que não admitir que a Consciência, manifestação paroxística de interioridade, também se encontra difundida, em diferentes graus, por toda a parte do Fenômeno humano? Segundo o eixo de corpuscularização, a Consciência cresce com a Complexidade, ascendendo progressivamente até o ‘Passo’ da Reflexão, e contribuindo para a construção da *Noosfera* em seus diferentes momentos: no Povoamento da Terra, no Nascimento das Civilizações, na Individuação, Totalização e Personalização da Humanidade... Nesse sentido, há o ‘psíquico’ cada vez mais puro, manifestando-se em ‘edifícios materiais’ cada vez mais complexos e sintéticos.

Os físicos já aventaram a hipótese de um Mundo em expansão no Imenso. Por que não podemos cogitar a perspectiva do Fenômeno humano em interiorização no complexo? Por isso, contemplamos primeiro a imagem de um planeta incandescente, cadinho de ‘elementos’ físico-químicos. Em seguida, a construção orgânica da Biosfera - no Reino das Plantas e no Reino dos Animais - e, por consequência, o ‘Passo’ terrestre e *noosférico* como uma consequência do surgimento do *homo sapiens*.

O crescimento do Fenômeno Humano, inerente à formação da *Noosfera*, é possível a partir da ‘correspondência’ entre o ‘Fora das coisas’ – ligado à Complexidade - e o ‘Dentro das coisas’ – relacionado à Consciência -; e assim, no Real reside um ‘psiquismo’ em via de manifestação progressiva, através da face material do Mundo.

Nesse sentido, a formação da *Noosfera* depende - desde o Povoamento da Terra - da ‘conexão’ dialética entre o ‘Fora das coisas’ – Complexidade - e o ‘Dentro das coisas’ – Consciência – pois, sem a organização da Matéria, é impossível cogitar a construção histórica do Pensamento. E, sem o Pensamento integrado, a Humanidade não se organiza como um dos momentos da *Noosfera*.

O desenvolvimento ontológico da *Noosfera* consiste, desde a Cosmogênese, num processo ascendente de união que se faz, pois ‘ser é unir’. É uma Lei teilhardiana que se expressa de forma superior à própria Lei de Complexidade-Consciência, que não passa de uma expressão fenomenológica da primeira. Que é um Átomo, por exemplo, senão o resultado da união de ‘partículas’ entre si? Que é uma Molécula, senão a união de Átomos? Que é a Célula, senão a união de micromoléculas e de megamoléculas?... E, assim, enquanto a *Noosfera* é ainda delineada, o Fenômeno Humano evolutivamente eleva-se e evidencia-se: Moléculas unidas em Células; Células unidas em organismos pluricelulares; e esses organismos unidos em coletividades cada vez mais complexas...

Cada ser natural sempre representa uma união para ‘ser-mais’: organização e síntese de outros seres, que lhes são anteriores no Tempo e no Espaço, enquanto cada qual, em seu nível, é mais perfeito e mais organizado... Nessa ordem, a União é tanto criadora como transformadora, enquanto a *Noosfera* se ostenta, como que um ‘corpúsculo’, mais complexo e mais interiorizado do Fenômeno Humano, desde a Socialização de expansão até a Socialização de compressão, cujo paroxismo corresponde às linhas mestras da Globalização.

A visão hiperfísica perscruta os aspectos históricos e evolutivos da *Noosfera*, situando-se entre dois horizontes. Primeiro, ao dirigir o olhar para o Passado, o ‘sábio’ hiperfísico aproxima-se do crescimento ontológico da Cosmogênese - na união e na síntese para ‘ser-mais’... Segundo, ao dirigir o olhar para o Mundo contemporâneo, o ‘sábio’ hiperfísico abarca a integridade da Socialização - desde o povoamento da Terra até a Globalização... Neste caminho, ascendente, ‘arrastado’ e polarizado por *Ômega-Deus*, a Cosmogênese não se separa das linhas históricas e evolutivas da *Noosfera*.

REFERÊNCIAS

Obras originais em idioma francês

CHARDIN, Teilhard de. **La place de l'homme dans la nature**. Paris: Seuil, 1956

_____. **Le phénomène humain**. Paris: Seuil, 1955

Obras de Teilhard de Chardin

CHARDIN, Teilhard de. **Mundo, homem e Deus**. São Paulo: Cultrix, 1980

_____. **O fenômeno humano**. São Paulo: Cultrix, 1998

_____. **O lugar do homem na natureza**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997

Comentadores de Teilhard de Chardin

ARNOULD, Jacques. **Darwin, Teilhard e cia.:** a igreja e a evolução. São Paulo: Paulus, 1999

BARJON, Louis; LEROY, Pierre. **A carreira científica de Teilhard de Chardin**. Lisboa: Morais, 1965

BARRAL, Louis. **Fundamentos científicos de Teilhard de Chardin**. Lisboa: Morais, 1965

BARTHÉLEMY-MADAULE, Madeleine. **Bergson et Teilhard de Chardin**. Paris: Seuil, 1963

CHAUCHARD, Paul. **O homem em Teilhard de Chardin**. São Paulo: Herder, 1963

COFFY, Robert. **Teilhard de Chardin e o socialismo**. Lisboa: Morais, 1967

COGNET, L. **Le père Teilhard de Chardin et la pensée contemporaine**. Paris: Flammarion, 1961

COLOMER, Eusébio. **Hombre y Dios al encuentro:** antropologia e teologia em Teilhard de Chardin. Barcelona: Herder, 1974

CORVEZ, Maurice. **De la science a la foi:** Teilhard de Chardin. Tours: Mimec, 1964

CUENOT, Claude. **Teilhard de Chardin**. Barcelona: Labor, 1969

FRANCOEUR, R. **The world of Teilhard de Chardin**. Baltimore: Helicon Press, 1961

FREIRE-MAIA, Newton. **Criação e evolução:** Deus, o acaso e a necessidade. Petrópolis: Vozes, 1986

LABERGE, Jacques. **Da angústia à visão**. São Paulo: Loyola, 1975

MARTINS-DESLIAS, Noel. **Teilhard de Chardin, aventureiro do espírito**. Lisboa: Duas Cidades, 1965

MERMOD, Denis. **A moral em Teilhard de Chardin**. Petrópolis: Vozes, 1969

MONDIN, Battista. **Os grandes teólogos do séc. XX**. São Paulo: Paulinas, 1998

NOGARE, Pedro D. **Pessoa e amor segundo Teilhard de Chardin**. São Paulo: Herder, 1970

POERSCH, J. L. **Evolução e antropologia: no espaço e no tempo: síntese da cosmovisão de Teilhard de Chardin**. São Paulo: Herder, 1972

QUILES, Ismael. **Introduccion a Teilhard de Chardin**. Buenos Aires: TEA, 1975

RABUT, Olivier. **Diálogo com Teilhard de Chardin**. São Paulo: Duas cidades, 1967

REZEK, Romano. **Ser mais: estudos sobre Teilhard de Chardin**. São Paulo: Instituto Social Morumbi, 1986

RIDEAN, Émil. **La penssé du pere Teilhard de Chardin**. Paris: Seuil, 1965

SMULDERS, Pieter. **A visão de Teilhard de Chardin: ensaio de reflexão teológica**. Petrópolis: Vozes, 1969

TRESMONTANT, Claude. **Introdução ao pensamento de Teilhard de Chardin**. Lisboa: Morais, 1961

VAZ, de Lima. **Universo científico e visão cristã em Teilhard de Chardin**. Petrópolis: Vozes, 1968

ZILLES, Urbano. **Pierre Teilhard de Chardin: ciência e fé**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001

Artigos sobre Teilhard de Chardin

CARVALHO, Mosca de. A evolução e a história em Teilhard: resumo. **Symposium**. Ano 8, p. 19-21, set. 1966

LACHANCE, Roland. Teilhard de Chardin e as grandes correntes do pensamento contemporâneo. **Symposium**. Ano 8, p. 7-17, set. 1966

SALES, Benes A. O pensamento evolucionista de Teilhard de Chardin. **Symposium**. V. 1, n. 1, p. 27-33, jun-dez 1998

SKWARA, Witold. Os fundamentos cosmológicos de uma ecofilosofia em Teilhard de Chardin. **Perspectiva filosófica**. n. 18, p. 71-0, jul./dez. 2002

Bioquímica

BRAY, Dennis; LEWIS, Julian; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WATSON, James. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997

CAMPBELL, Mary. **Bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2005

Ecologia

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988

_____. **Fundamentos de ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004

Ética da Natureza

ROUSSEAU, J.-J. **Emílio ou da educação**. São Paulo: Martins Fontes, 2009

Filosofia da Natureza

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. Brasília: UnB, 1982

SELVAGGI, Filippo. **Filosofia do mundo: cosmologia filosófica**. São Paulo: Loyola, 2001

História da Humanidade

ARRUDA, de Andrade. **História moderna e contemporânea**. São Paulo: Ática, 1977

BURNS, Edward M. **História da civilização ocidental**. Porto Alegre: Globo, 1977

HOBBSBAWN, Eric. **A era das revoluções**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981

_____. **As origens da revolução industrial**. São Paulo: Global, 1979

HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem**. Rio de Janeiro: Zahar, 1974

TOYNBEE, A. J. **Um estudo de história**. Rio de Janeiro: W. M. Jackson, 4v

Ontologia

BERGSON, Henry. **A evolução criadora**. Rio de Janeiro: Delta, 1964

MATTOS, Carlos. **O pensamento de Farias Brito**. São Paulo: Herder, 1962

CARTER, Rita. **O livro de ouro da mente**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002

CHILDE, Gordon. **A evolução cultural do homem**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978

DOBZHANSKY, Theodosius. **O homem em evolução**. São Paulo: Polígono, 1968

EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. **Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas**. Rio de Janeiro: Campus, 1979

HAWKING, Stephen. **Uma breve história do tempo: do Big Bang aos buracos negros**. Rio de Janeiro: Rocco, 1988

HEGEL, G. W. F. **Fenomenologia do espírito**. Petrópolis: Vozes, 2008

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Petrópolis: Vozes, 2009

Socialização e Globalização

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as conseqüências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999

DEFARGES, Philippe M. **A mundialização: o fim das fronteiras?** Lisboa: Instituto Piaget, 1993

IANNI, Octavio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1998

MAGALHÃES, Fernando. **Tempos pós-modernos: a globalização e as sociedades pós-industriais**. São Paulo: Cortez, 2004

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2003

_____. (Org.) **O novo mapa do mundo: fim de século e globalização**. São Paulo: HUCITEC, 1997