



O PENSAMENTO EVOLUCIONISTA DE TEILHARD DE CHARDIN

Benes Alencar Sales

Resumo:

Teilhard apresenta uma Hiperfísica, síntese de Ciência, Filosofia e Teologia que vem superar as velhas oposições entre Razão e Fé, Ciência e Religião, Deus e Mundo, Espírito e Matéria. Segundo seu pensamento, o “estofo do universo” está apto para se tornar matéria viva, matéria “consciente”. O mundo deixa de ser visto como algo estático para ser descrito como uma massa em vias de transformação.

Ao longo da evolução, a matéria vai se orientando para formas cada vez mais complexas, regida pela grande “Lei da Complexidade-Consciência”.

O aparecimento do homem na corrente evolucionista só é comparável em ordem de grandeza ao surgimento da vida. A célula torna-se alguém.

No homem, a vida apresenta-se hipercentrada sobre si mesma, ao ponto de se tornar capaz de previsão e de invenção.

Palavras-chave: Lei de Complexidade Consciência, Cefalização, Noosfera.

Abstract:

Teilhard presents a Hyperphysics, a synthesis of Science, Philosophy, and Theology that overcomes the old oppositions between Reason versus Belief, Science versus Religion, God versus the World, the Spirit versus Matter.

According to Teilhard, “the fabric of the universe” can become live matter, “conscious” matter. The world is no longer seen as

something static to be described as a mass under transformation.

Throughout this evolution, matter has been transforming itself into the most intricate forms governed by the great “Law of Complexity-Consciousness.”

The only comparison in terms of greatness to man’s appearance in the evolutionist current is when life first appears. The cell becomes someone.

In man, life is seen to be hypercentered on itself, to the point of being able to forecast and invent.

Key-words: Law of Complexity-Consciousness, Cephalization, Nosphaera

1 - O HOMEM TEILHARD

Pierre Teilhard de Chardin nasceu no dia primeiro de maio de 1881, em Sarcenat, aldeia de Auvergne, ao sul da França. Era de família profundamente religiosa e de ascendência nobre. O pai, além de desempenhar atividades agrícolas, dedicava-se também a pesquisas científicas. O pequeno Pierre, precocemente, apresenta tendências de místico e de pesquisador.

Já nos primeiros anos de estudo, manifesta inteligência privilegiada e, na escola, é o primeiro em tudo.

Em 1899, ingressa no noviciado da Companhia de Jesus, fazendo seus estudos de Filosofia e Teologia na Inglaterra. Entre um e outro curso, esteve no Egito, onde lecionou Física e Química, dedicando-se também, em ambos os países, a pesquisas geológicas e a estudos sobre Paleontologia Humana. É ordenado sacerdote em 1911 e estuda Geologia em Paris entre 1912 e 1914. Em 1920, ocupa a cátedra de Geologia no Instituto Católico de Paris e defende tese de doutoramento em Ciências, na Sorbonne, em 1922, tendo como temática os mamíferos do Eoceno Inferior. Sob o patrocínio do Museu de Paris, participa, em 1923, de uma missão para fazer escavações na China durante um ano e meio, onde realiza importantes descobertas paleontológicas.

O ardor com que defendia a evolução gera desconfianças nos meios eclesiais e, a pedido de seus superiores, deixa o magistério em Pa-



ris e parte para a China, no início de 1926, onde permanece até 1946. Até o fim da Segunda Guerra Mundial, Pequim passa a ser o centro de suas atividades. Nesse longo período de 20 anos, realiza viagens de estudo e conferências na Somália, Birmânia, Índia, Java e USA. Na China, torna-se colaborador científico do Geological Survey e participa de diversas expedições, tanto aí como em países vizinhos. Em 1929, nas escavações de Chou-kou-tien, a 50 quilômetros de Pequim, descobriu o primeiro crânio do Sinantropo ou **Homo Pekinensis**, conseguindo provar-lhe a idade geológica. Durante sua permanência na China, faz quatro viagens aos Estados Unidos para participar de congressos internacionais. Ele vê como um exílio o tempo que passou na China. Nesse período, publica numerosos estudos científicos sobre a paleontologia e geologia da Ásia Oriental, sendo considerado um dos maiores especialistas nesse campo.

Além de sua vasta obra científica, Teilhard encontra tempo para refletir sobre questões religiosas e espirituais e para sua intensa correspondência. Entre 1938 e 1940, escreve sua obra-mestra, o **Fenômeno Humano**. A partir de 1946, de volta a Paris, pronuncia inúmeras conferências. Oferecem-lhe uma cátedra no Colégio de França, mas o superior geral dos Jesuítas nega-lhe a permissão. Entre 1949 e 1950, foi-lhe concedida autorização para uma série de cursos na Sorbonne, de que resultou sua obra **O Grupo Zoológico Humano**. Em 1948, passa alguns meses nos Estados Unidos expondo suas idéias nos mais diversos círculos científicos. Em 1950, é eleito Membro da Academia de Ciências do Instituto de França. Em 1951, aos 70 anos de idade, tem início o seu segundo exílio, desta vez em Nova Iorque. Passa a ser colaborador científico do Viking Fund, transformado depois em Wenner-Gren Foundation. Em 1954, viaja à França pela última vez e inclui uma breve passagem por Sarcenat, sua terra natal.

Teilhard formou em torno de si um vasto círculo de amigos dos diversos continentes, incluindo figuras de projeção das áreas de Geologia e Paleontologia. Respeitado mundialmente por cientistas e intelectuais, manteve-se fiel e submisso à Igreja e à Companhia de Jesus,

apesar de seu sofrimento pelas reservas e proibições, que não lhe permitiram publicar suas obras e lhe negaram expressar seu pensamento nos meios acadêmicos.

Em março de 1955, Teilhard, já com a saúde abalada, expressa, em conversa com amigos, seu desejo de morrer na Páscoa. Em 10 de abril do mesmo ano, assiste à missa de Páscoa na Catedral de São Patrício em Nova Iorque e, à tarde, em casa de amigos, é vítima de uma crise cardíaca que lhe tira a vida.

As **Éditions du Seuil** lançaram a maior parte de suas obras que compreendem cerca de 400 escritos, afora trabalhos estritamente científicos. Só as cartas somam 12 volumes.

Títulos de alguns livros:

O Fenômeno Humano (obra-mestra)

O Lugar do Homem na Natureza

O Grupo Zoológico Humano

Mundo, Homem e Deus

O Meio Divino

Ciência e Cristo

Hino do Universo

2 - O HOMEM EM TEILHARD

2.1 - Considerações Iniciais

Teilhard, além de cientista, é também um pensador. Mesmo em seus escritos científicos, como **O Fenômeno Humano**, ele não deixa de fazer incursões tanto no campo filosófico como no teológico. Logo no início dessa obra, ele faz uma advertência:

“Para ser corretamente compreendido, o livro que aqui apresento tem de ser lido não como uma obra de metafísica e menos ainda como uma espécie de ensaio teológico, mas única e exclusivamente como uma dissertação científica. A própria escolha do título o indica. Nada mais que o Fenômeno. Mas também todo o Fenômeno”.¹

Ele continua: “Não se procure nestas páginas uma explicação, mas somente uma introdução a uma explicação do mundo”.²

Em outro momento, ele afirma: “Não sou nem filósofo nem teólogo, mas um estudioso do fenômeno, um físico no velho sentido grego”.³

Teilhard apresenta uma Hiperfísica que é uma síntese de Ciência, Filosofia e Teologia que vêm superar as velhas oposições entre Razão e Fé, Ciência e Religião, Deus e Mundo, Espírito e Matéria.

Neste trabalho, preocupar-nos-emos em apresentar o cientista Teilhard. Todavia, no desenvolvimento do **Sentido da Evolução**, não o ignoraremos como teólogo.

2.2 - A Pré-vida

2.2.1 - O Estofado do Universo

Estamos falando de um universo de 20 bilhões de anos. É constituído pelo Cosmo. Teilhard não o identifica simplesmente com a matéria considerada pela Física. A expressão **estofado do universo**, ou tecido de um universo evolutivo, é usada por ele para distinguir da matéria inerte, querendo com isso mostrar que existe, na matéria, uma aptidão para se tornar matéria viva, matéria **consciente**. A vida humana aparece na corrente evolutiva como a forma mais elevada da existência da matéria.

A matéria que constitui o universo tem um **dentro (consciência e psiquismo)**. Teilhard lamenta que a Ciência não tenha olhado o mundo de outro modo que não seja pelo **fora** das coisas.

“Tecido de uma só peça, segundo um único e mesmo processo, mas que de ponto para ponto não se repete jamais, o Estofado do Universo corresponde a uma única figura: forma estruturalmente um Todo”.⁴

2.2.2 - A Evolução Da Matéria

A matéria, na teoria Teilhardiana, apresenta três faces:

a) Pluralidade - manifesta-se pelas simples gotas de chuva, pelos infinitos grãos de areia da praia, pela multidão de seres vivos e de

astros. “Nossa experiência sensível condensa-se e flutua sobre um enxame de indefinível. Vertiginoso em número e em pequenez, o substrato do Universo tangível vai-se desagregando sem limites para baixo”.⁵

b) Unidade - quanto mais pulverizada a matéria, mais ela apresenta uma fundamental unidade. Essa unidade é constatada pela espantosa semelhança de seus elementos: moléculas, átomos, elétrons. Todas essas minúsculas entidades manifestam uma perfeita identidade de massa e de comportamento.

c) Energia – “É a medida do que passa de um átomo para outro no decurso de suas transformações”.⁶ Do ponto de vista energético, os corpúsculos materiais podem ser tratados como reservatórios passageiros de uma potência concentrada.

O mundo era concebido como algo fixo, acabado, como “um sistema de elementos estáveis em equilíbrio fechado”.⁷

O mundo deixa de ser visto como algo estático para ser descrito como uma massa em vias de transformação.

O universo se apresenta em processo de evolução e vai convergindo, à medida que a evolução avança, para formas cada vez mais organizadas. A esse fenômeno Teilhard denomina **Cosmogênese**.

“À sua maneira, a Matéria obedece, desde a origem, à grande **Lei Biológica de Complexificação**. À sua maneira, disse eu; pois no estádio do átomo, muitos pontos nos escapam ainda na história do Mundo”.⁸

“Nada se constrói senão à custa de uma destruição equivalente”.⁹ No decurso de transformações físico-químicas, a termodinâmica atesta que uma fração de energia utilizável é entropizada ou perdida sob a forma de calor.

Explicando a entropia no decorrer da evolução, Teilhard assim se expressa: “Do ponto de vista evolutivo real, algo, no decurso de qualquer síntese, é definitivamente queimado para



custear essa síntese. Quanto mais o **quantum** energético do Mundo funciona, mais ele se desgasta. Considerado no campo de nossa experiência, o Universo material concreto não parece poder continuar indefinidamente em seu curso. Em vez de se mover indefinidamente segundo um ciclo fechável, ele descreve irresistivelmente uma trajetória de desenvolvimento limitado. E assim se separa das grandezas abstratas para se alinhar entre as realidades que nascem, crescem e morrem”.¹⁰

2.2.3 - O Dentro Das Coisas

O estofo do universo tem uma face interna, o **dentro**, que forra necessariamente a face externa, **material**, a única considerada pela Ciência. Os elementos **consciência** e matéria vão pouco a pouco se complexificando e diferenciando sua natureza no decurso do tempo. Faz-se presente na evolução o que Teilhard denomina a grande **Lei de Complexidade e de Consciência**. Isto é, quanto mais rica vai se tornando a construção, mais desenvolvida e bem estruturada se torna a **consciência**. O mais simples protoplasma é uma substância de complexidade inaudita. Do protozoário ao metazoário, a complexidade aumenta em proporção geométrica.

Teilhard admite, na matéria em evolução duas energias (física e **psíquica**). Mas, para fugir de um dualismo anticientífico, ele admite que toda energia é de natureza **psíquica**, dividindo-se em dois componentes distintos: **energia tangencial**, que é a energia mensurável pelos físicos e químicos; e **energia radial**, que se manifesta pelo grau de organização de um ser. A **energia radial** liga cada parte de um ser ao seu centro, à sua unidade. É como o raio de uma esfera. A **energia tangencial** é neutra em relação a essa unidade. A **energia radial** atua no **dentro** das coisas e a **tangencial** no **fora** das coisas.

Teilhard deixa de lado as camadas ilimitadas em que se desdobra o estofo do universo e volta suas atenções para o planeta Terra, que, para ele, foi um retalho de matéria que se des-

preendeu do sol há alguns milhares de milhões de anos. Como em qualquer parte do universo, na Terra, um mundo **interior** forra inevitavelmente, ponto a ponto, o exterior das coisas. Assim se expressa Teilhard: “A Terra Juvenil, por uma composição química inicial, é ela própria, em sua totalidade, o germe incrivelmente complexo que demandamos. Congenitamente, ousaria dizer, ela traz em si mesma a Pré-Vida”.¹¹ A partir de determinado momento, na água, no ar, nos lados, grãos ultramicroscópicos de proteínas cobrem a superfície da Terra. A matéria vai se orientando para formas cada vez mais complexas. É a grande **Lei da Complexidade-Consciência**. Para ele a Terra nasceu provavelmente por um acaso. Mas, esse acaso mal apareceu, foi imediatamente utilizado, refundido em algo de naturalmente dirigido.

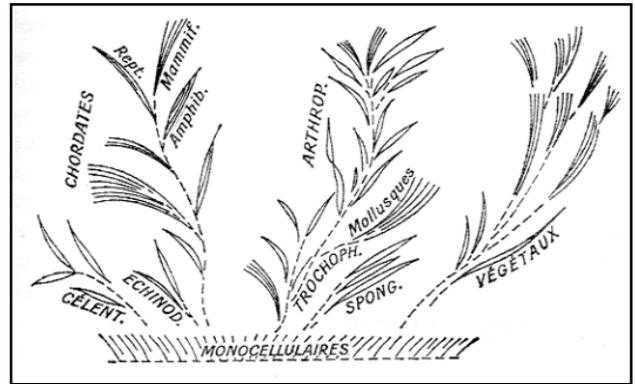
“...A película em que se concentra e se aprofunda o **dentro** da Terra emerge diante dos nossos olhos, sob a forma de um todo orgânico”.¹² Num processo de complexificação contínuo cresce a tensão até chegar a um ponto de hiper-saturação. “Algo vai explodir sobre a Terra Juvenil. A vida! Eis a vida!”.¹³

2.3 - A Vida

Durante períodos imensos, difícil de se precisar, a Terra se encontrava em condições adequadas para o surgimento da vida. Após um tempo suficientemente longo, nos mais diversos pontos, começaram a ferver nas águas seres minúsculos. É a **Biogênese**. Essa metamorfose não ocorre por um processo contínuo. Teilhard explica que, ao emergir a vida em dado momento da evolução, estamos diante de uma maturação, de um limiar que para ele é sinônimo do ponto de descontinuidade evolutiva. É um ponto crítico de primeira grandeza, o começo de uma ordem nova.

As primeiras células se formaram inevitavelmente num meio líquido e se multiplicaram quase instantaneamente. A Terra se cobriu de fina película de matéria viva primitiva, dando origem à Biosfera. “A vida possui uma força de expansão tão invencível quanto a de um corpo que se dilata ou se vaporiza”.¹⁴

O fenômeno da vida se apresenta e se intensifica com um duplo efeito: multiplicador e diversificador. A vida, ao se expandir, ramifica-se. Na figura da **Árvore da Vida** (Fig. 1), poderemos observar duas zonas nitidamente distintas: embaixo, uma camada de seres monocelulares e, acima, um sistema fortemente ramificado de organismos pluricelulares. Em época muito remota, operou-se uma clivagem, separando as protoplantas dos proto-animais. Da massa compacta de vida primitiva, nasceram as diversas grandes espécies: as plantas, que assimilam matéria e energia pela luz e pela clorofila, e os animais. No interior desses grupos, surgem todas as ramificações.

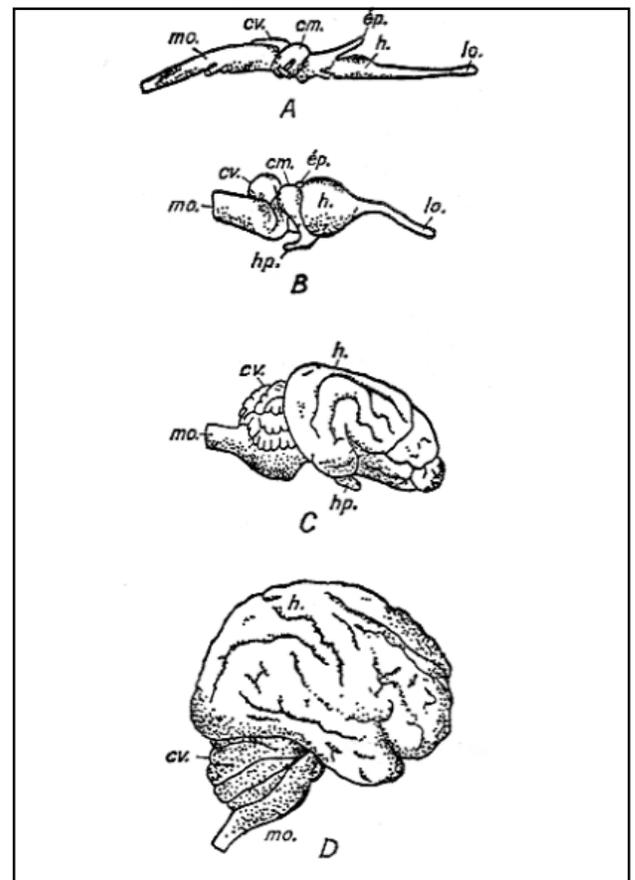


L'Arbre (ou les arborescences) de la Vie. Schème simplifié. (Fig. 1)

Teilhard põe a questão: “Como estimar as complexidades comparadas de uma planta, de um inseto e de um vertebrado, ou de um réptil e de um mamífero?”. Ele mesmo responde: “Se queremos avançar mais longe em nosso estudo de corpusculização da Matéria, é preciso encontrar um fio condutor, uma bússola para nos dirigir. (...) Se seguirmos esta ou aquela série zoológica, a complexidade cresce verdadeiramente e de forma muito rápida”.¹⁵

No mundo animal, surge uma nova forma de complexidade: a **cefalização**. É na **cefalização** ou **cerebralização** que Teilhard irá encontrar o fio condutor que o ajudará a desvendar a marcha evolutiva dos seres vivos. Em **O Fenômeno Humano**, ele assim se expressa: “Nós só apreendemos positivamente uma única interioridade no mundo: a nossa, diretamente; e, ao mesmo tempo, por uma equivalência imediata, graças à linguagem, a dos outros homens. Mas temos todas as razões para pensar que, também nos animais, existe um certo **dentro**, aproximadamente mensurável pela perfeição de seu cérebro. Procuremos então distribuir os seres vivos por grau de **cerebralização**”.¹⁶

“Está fora de dúvida que dos Peixes aos Anfíbios, dos Anfíbios aos Répteis e mais distintamente dos Répteis aos Mamíferos, se observa uma progressão bem definida do encéfalo”.¹⁷ (Fig. 2).



Quelques étapes dans la cérébralisation des Vertébrés (d'après Romer).
A - Poisson Dévonien; B - Reptile; C - Chien; D - Homme
(Fig. 2)



“Nos mamíferos, o cérebro é, em média, muito mais volumoso e pregueado do que em qualquer outro grupo de vertebrados”.¹⁸ Os enormes dinossauros apresentavam uma massa cerebral ridiculamente pequena. Não há termos de comparação entre o gânglio encefálico de um inseto e o cérebro, por menos evoluído que seja, de um vertebrado”.¹⁹

No fenômeno evolutivo, Teilhard destaca dois pontos importantes:

- a) nos seres vivos, o cérebro é o indicador e medida de consciência;
- b) o cérebro vai-se aperfeiçoando continuamente com o tempo.

2.4 - O Aparecimento do Homem

Vejamos alguns trechos de Teilhard em **O Fenômeno Humano**, em que ele descreve o cenário que estava preparado para o surgimento do homem:

“Transportemo-nos pelo pensamento ao mundo tal qual o podemos imaginar, lá pelo final do Terciário. (...) Nesse momento, uma grande calma parece reinar à superfície da Terra. (...) A camada dos Mamíferos estagnou-se. E no entanto a evolução não pode ter parado. (...) Alguma coisa, em algum lugar, certamente se acumula, prestes a surgir por um outro salto à frente. O quê? e onde? (...) Aqui e acolá, a tensão **psíquica** aumenta, sem dúvida, no fundo dos sistemas nervosos. (...) Afora os vegetais, dois ápices de Ramos, e dois somente, emergem diante de nós. (...) Do lado Antrópodes, os insetos, - e os Mamíferos do lado Vertebrados. (...) Deixemos os insetos e voltemo-nos para os Mamíferos. (...) Nos primatas, a evolução trabalhou diretamente no cérebro. (...) Por toda parte, as linhas filéticas ativas, em seu ápice, se aquecem de consciência. Mas, numa região bem determinada, no centro dos Mamíferos, ali onde se formam os mais poderosos cérebros jamais construídos pela Natureza, elas atingem o rubro. E até já se acende, no âmago dessa zona, um ponto de incandescência.

Não percamos de vista essa linha que se purpureia de aurora.

Depois de haver subido, durante milhares de anos, por sob o horizonte, num ponto estritamente localizado, vai agora romper uma chama. – O Pensamento está aí!”²⁰

“A passagem à reflexão é verdadeiramente uma transformação crítica. Uma mutação de zero para tudo. (...) A célula tornou-se alguém. Depois do grão da Matéria, depois do grão de Vida, eis o grão de Pensamento enfim constituído. O nascimento do pensamento só é comparável, em ordem de grandeza, ao aparecimento da vida.

Com o aparecimento do homem, a vida torna-se hipercentrada sobre si mesma ao ponto de se tornar capaz de previsão e de invenção”.²¹ O homem apareceu como uma simples espécie, mas gradualmente se eleva e se situa em uma nova esfera, a **Noosfera** (esfera pensante) que se superpõe à Biosfera.

3 - Sentido da Evolução

Para Teilhard, a evolução tem um sentido tanto imanente como transcendente.

O homem é a flecha ascendente da grande síntese biológica. Espírito na matéria, aparece como última coroa da obra evolutiva, como a realização suprema da tendência à complexificação que domina a matéria.

Entre as infinitas modalidades em que se dispersa, a complexificação vital, diz Teilhard, a diferenciação da substância nervosa se destaca como uma transformação significativa. Ela dá um sentido à evolução e, por conseguinte, prova que há um sentido na evolução.

A evolução marcha para o **Ponto Ômega**, foco de convergência de todo o processo evolutivo, desde a **Cosmogênese** à **Noogênese**.

Em o Grupo Zoológico Humano, Teilhard afirma: “O **Ômega** só pode ser concebido como o ponto de encontro entre o universo, chegado ao limite de contração, e um outro **Centro** ainda mais profundo”.²²

A função específica do **Ômega** é de fazer convergir para si as parcelas conscientes do Universo.

Teilhard vê a evolução da matéria originária até o homem como um impulso de Deus que põe em movimento o vir a ser do mundo. O ato de Deus é como um ímã que faz sair as coisas do nada, atraindo-as para Ele. É a concepção de um Deus **Evoluidor**, isto é, que faz o mundo evoluir. Para ele, o Cristo - Redentor é um Cristo **Evoluidor**.

Em sua obra **Ciência e Cristo**, ele assim se expressa: "Nada mais fácil e tentador do que procurar na **Cristogênese** revelada uma explicação derradeira e um coroamento final à **Cosmogênese** dos sábios".²³

4 - Bibliografia

ARCHANJO, José Luiz. (Org.) **O Pensamento Vivo de Teilhard de Chardin**. São Paulo: M. Claret, 1988. 127 p.

CHARDIN, Teilhard de. **O Fenômeno Humano**. São Paulo: Cultrix, 1994. 393 p.

_____. **La Place de l'Homme dans la Nature**. Paris: Éditions du Seuil, 1956. 173 p.

_____. **Science et Christ**. Paris: Éditions du Seuil, 1965. 293 p.

SMULDERS, Peter. **A Visão de Teilhard de Chardin**: ensaio de reflexão teológica. Petrópolis: Vozes, 1965. 256 p.

TRESMONTANT, Claude. **Introdução ao Pensamento de Teilhard de Chardin**. Lisboa: Morais Ed., 1961. 178 p.

NOTAS

¹ CHARDIN, Teilhard de. **O Fenômeno Humano**. p.19

² Id. Ibid. p.19

³ Apud TRESMONTANT, Claude. **Introdução ao Pensamento de Teilhard de Chardin**. p.29

⁴ CHARDIN, Teilhard de. op. cit. p.45

⁵ Id. Ibid. p.42

⁶ CHARDIN, Teilhard de. op. cit. p.43

⁷ Id. Ibid. p. 45

⁸ Id. Ibid. p. 46

⁹ Id. Ibid. p. 48

¹⁰ CHARDIN, Teilhard de. op. cit. p.48

¹¹ CHARDIN, Teilhard de. op. cit. p. 74

¹² Id. Ibid. p. 75

¹³ Id. Ibid. p. 75

¹⁴ Id. Ibid. p. 116

¹⁵ CHARDIN, Teilhard de. **La Place de l'Homme dans la Nature**. p. 68

¹⁶ Id. **O Fenômeno Humano**. p. 162

¹⁷ Id. **La Place de l'Homme dans la Nature**. p. 72

¹⁸ CHARDIN, Teilhard de. **O Fenômeno Humano**. p. 162

¹⁹ Id. **La Place de l'Homme dans la Nature**. p. 71

²⁰ CHARDIN, Teilhard de. **O Fenômeno Humano**. p. 167-172.

²¹ Id. Ibid. p. 190,191,197

²² Apud SMULDERS, Peter. **A Visão de Teilhard de Chardin**. p. 117

²³ Id. **Science et Christi** p. 239-240

