

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DA RELIGIÃO

DIRSON MACIEL DE BARROS

**CRIACIONISMO E EVOLUCIONISMO:
uma possibilidade de equilíbrio a partir do
transformismo de Teilhard de Chardin**

RECIFE/2009

DIRSON MACIEL DE BARROS

**CRIACIONISMO E EVOLUVIONISMO:
uma possibilidade de equilíbrio a partir do transformismo de
Teilhard de Chardin**

Dissertação aprovada como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Religião, pela Universidade Católica de Pernambuco, pela seguinte Banca Examinadora:

Prof. Dr. Witold Skwara (UFPE)

Prof. Dr. João Luiz Correia Júnior (UNICAP)

Prof. Dr. Marcos Roberto Nunes Costa (UNICAP)
Orientador

RECIFE/2009

Ficha Catalográfica

B277c Barros, Dirson Maciel de

Criacionismo e evolucionismo: uma possibilidade de equilíbrio a partir do transformismo de Teilhard de Chardin / Dirson Maciel de Barros; orientador Marcos Roberto Nunes, 2009.

93 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP. Pró-reitoria Acadêmica. Programa de Mestrado em Ciências da Religião. Curso de Mestrado em Ciências da Religião, 2009.

1. Religião e ciência. 2. Gênesis. 3. Filosofia e religião. 4. Evolução – Aspectos religiosos. I. Teilhard de Chardin, Pierre. II. Título.

CDU 213

RESUMO

O presente trabalho tem como finalidade principal demonstrar que não existem maiores divergências entre o criacionismo bíblico e a teoria da evolução, quando olhamos o fato à luz do transformismo do Pe. Teilhard de Chardin, isto é, sem desprezar a ciência, mas com um profundo conhecimento bíblico, no qual seja possível detectar a verdade científica e, ao mesmo tempo, ter uma visão da verdade bíblica revelando-se a ponto de ver e sentir a união entre matéria e espírito. Quanto ao criacionismo bíblico, fizemos questão de apresentar as duas narrativas da criação descrita nos *Gênesis* e algumas interpretações hermenêuticas sobre elas, bem como a aceitação da segunda narrativa no *Antigo* e no *Novo Testamento*. No que se refere à teoria da evolução, preocupamo-nos em apresentar os pontos de vista científicos, com as naturais divergências entre eles, para que se possa entender melhor o conteúdo de tal teoria, que se empenha em mostrar como surgiu o ser humano na terra, através de uma enorme cadeia de ocorrências até a aparição inexplicável do *homo sapiens*. Após colocarmos as bases do criacionismo e do evolucionismo é que tratamos dessa possibilidade de equilíbrio entre os dois temas através do transformismo teilhardiano, que nos deixa ver bem claro que o elo perdido da evolução é o sopro de Deus, que promove aquele salto, inexplicável pela ciência, através do fenômeno complexidade-consciência, promovendo o equilíbrio tão almejado.

ABSTRACT

This Work aims mainly at demonstrating that there are not so great divergences between biblical Creationism and Evolution Theory, as we look onto the fact on its whole, in view of Fr. Teilhard de Chardin's Transformism, i. e. without disregarding Science, but with a biblical deep knowledge in which it could be possible detecting up scientific truth, revealing itself in a such way that turns possible seeing and feeling deep unity, fusion between matter and spirit. Regarding to biblical Creationism, we have assumed, we have undertaken presenting the two narratives in reference to Creation, described in Genesis and some hermeneutic interpretations about them – the two narrations – as well as our adoption, acceptance with regards to second narration in Old and New Testament. As for Evolution Theory, we have been concerned focusing the scientific viewpoints, with natural divergences among them, in order to make possible a better comprehension, understanding regarding to such a theory content that strives showing up the way human being arose in earth, through a large events, occurrences chain, series until "Homo Sapiens" inexplicable appearance. Since we have dealt with – we have discussed – this equilibrium possibility between these two themes, through Teilhardian transformism, that enables us seeing very clearly that Evolution's missing link is God's Breath that moves on, through complexity – consciousness, that leap, jump, inexplicable for Science, moving on the so longed for equilibrium.

AGRADECIMENTOS

Em princípio, agradecemos a Deus pelo dom da criação, por conseguinte, da vida e da *complexidade-consciência*; em seguida, agradecemos ao professor Dr. Marcos Costa, meu orientador, pela colaboração e paciência que teve e pela indicação de bibliografia; sem tal colaboração, seria impossível concluirmos este trabalho. Agradecemos ao professor Witold Skwara pelas belíssimas aulas sobre Teilhard de Chardin, quando pagamos cadeira na UFPE. Agradecemos à professora Irenise Acioli, pela sua forma simples e objetiva de ensinar a língua francesa, sem a qual não podíamos continuar este mestrado. Agradecemos ao professor Jorge, pela força e orientação que nos deu sobre bibliografias a respeito de Teilhard de Chardin. Agradecemos ao professor Fernando Castim, pela correção do português. Agradecemos a Vyctinho e a Lidynaide, pela paciência e colaboração, pelas férias sem férias, pelas viagens interrompidas e pela ajuda na digitação. Agradecemos aos meus afilhados Lourenço e Fátima e em nome das professoras Maria de Jesus e Silvana Maciel, agradecemos a todos os colegas da AMESG e FFPG pela força que nos deram. Enfim, agradecemos em nome do colega Valter Avellar, a todos os colegas e professores do mestrado e aos que colaboraram conosco na execução deste trabalho.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
1 O CRIACIONISMO.....	11
1.1 Algumas interpretações da criação bíblica.....	11
1.2 A criação bíblica na interpretação agostiniana.....	14
1.2.1 Criação <i>ex nihilo</i>	14
1.2.2 Matéria e forma: duas primeiras etapas da criação.....	16
1.2.3 Terceiro momento da criação: as “razões seminais”.....	20
2 O EVOLUCIONISMO.....	27
2.1 Evolucionismo primitivo e na Idade Média.....	27
2.2 O evolucionismo lamarckiano.....	29
2.3 O evolucionismo darwiniano.....	31
2.4 A teoria sintética da evolução.....	39
3 PRINCIPAIS CHOQUES ENTRE CRIACIONISMO E EVOLUCIONISMO.....	46
3.1 A visão bíblico-religiosa do criacionismo.....	46
3.2 Uma interpretação alegórica da criação.....	51
3.3 Como os cientistas veem o criacionismo.....	55
3.4 Alguns choques entre criacionismo e evolucionismo.....	57
3.5 Outras concepções de consenso entre criacionismo e evolucionismo.....	62
4 CRIACIONISMO E EVOLUCIONISMO NO TRANSFORMISMO TEILHARDIANO.....	66
4.1 A visão do universo de Teilhard de Chardin.....	66
4.2 Principais críticos da teoria teilhardiana.....	70
4.3 O transformismo teilhardiano.....	73
4.4 Teilhard de Chardin e suas conclusões evolutivas.....	77
CONCLUSÃO.....	87
REFERÊNCIA.....	91

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo mostrar que, apesar das muitas divergências existentes entre criacionismo e evolucionismo, há uma possibilidade de equilíbrio entre a teoria evolucionista e o criacionismo bíblico, com base no transformismo do Padre Pierre Teilhard de Chardin. Indubitavelmente, é uma tarefa difícil tratar de assunto tão polêmico – criacionismo x evolucionismo – tanto do ponto de vista da ciência quanto da religião. Da ciência, por se tratar da razão de ser da experiência de vida e progresso da humanidade e, da religião, por ser esta uma esperança metafísica que molda o homem para a eternidade. Tentar um equilíbrio das duas teorias neste trabalho poderá trazer-nos muita dificuldade; porém, se o conseguirmos, sentir-nos-emos recompensados. Pois não se trata de fato novo, uma vez que, já na Antiguidade, há alguma referência ao evolucionismo, quando Aristóteles, no século IV a. C., foi considerado como o primeiro evolucionista. Sabemos que vamos encontrar, já de início, colaboradores que nos mostram, com argêntea clareza, que a tarefa, apesar de difícil, não se caracteriza como uma missão impossível, especialmente quanto a alguns pensadores de peso, como é o caso de Santo Agostinho, que traz uma enorme contribuição ao dar sua interpretação de criacionismo, espalhando a onipotência e a bondade de Deus por toda a terra, contrariando o maniqueísmo em voga na época; explicando o aparecimento de novos seres através das Razões Seminais e das Razões Causais: isso é, de certa forma, uma teoria evolucionista, segundo o entendimento de alguns comentadores; outros, no entanto, negam que Santo Agostinho haja elaborado qualquer esboço da teoria da evolução.

Sentimos, no entanto, que há opiniões para nos deixar mais à vontade nessas divergências, quando se consideram posições como a de William E. Carroll, que declara: “Quando alguns pensadores negam a criação, baseados nas teorias da evolução ou rechaçam a evolução em defesa da criação, entendem mal da evolução ou da criação ou de ambas”, tal ideia é suficiente para não se deixarem de lado os diversos pensadores que abordam, com denodo e carinho, esses temas. Algumas colocações são feitas sobre as polêmicas ainda existentes entre criacionistas e evolucionistas em algumas partes da terra. Sendo assim, é necessário entender bem o fenômeno criação e o elemento evolução, uma vez que o impasse permanece diante da grande polêmica entre religião e ciência, às vezes, colocando-se uma contra a outra, especialmente no modernismo e, mais ainda, no pós-modernismo. Considere-

se também, que, cada vez mais, a ciência avança e coloca-se em oposição à religião. Por seu turno, a religião apresenta sua defesa de forma bem intensa, como o faz Carlos Susin, colocando a ciência moderna como o avesso daquilo que foi a revolução científica dos séculos XVI e XVII. O que temos hoje é um paradoxo. Diz ele: “incerteza quântica e indeterminação ao invés de determinismo, probabilidade, acaso, irreversibilidade, flutuação e inconstância, informação e complexidade, sistemas dissipativos, desordem como condições de ordem, (...), enfim *o caos como novo paradigma*” (SUSIN, In: MÜLLER (org.), 2003, p.23). Na tentativa de equilibrar toda essa celeuma, apresentaremos, em quatro capítulos, os argumentos e as possíveis conclusões em busca desse equilíbrio.

O primeiro capítulo é dedicado ao Criacionismo, no qual serão analisadas algumas interpretações da criação bíblica, como a criação na visão de Santo Agostinho. O segundo capítulo, como não poderia deixar de ser, será dedicado ao Evolucionismo. Nele serão apresentadas as teorias evolucionistas lamarckiana, darwiniana e a teoria sintética da evolução. O capítulo terceiro será uma apresentação e análise dos principais choques entre Criacionismo e Evolucionismo, e então apresentaremos uma visão bíblico-religiosa da criação; uma interpretação alegórica da criação; a visão científica do criacionismo; o choque entre as duas concepções e algumas concepções de consenso. Finalmente, o quarto capítulo será dedicado ao Criacionismo e ao Evolucionismo transformista de Teilhard de Chardin, no qual será apresentada a visão de mundo teilhardiana; e apresentaremos, também, os principais críticos da teoria de Teilhard de Chardin: o Transformismo Teilhardiano e as conclusões evolutivas de Teilhard de Chardin. Por fim, chegaremos às nossas conclusões.

Nossa preocupação será apresentar os pontos de vista científicos relativos à evolução, mesmo que alguns apresentem divergências quanto à forma de apresentar, mas, quanto ao conteúdo e quanto à finalidade, não encontramos maiores divergências. Há em todos a tentativa de mostrar como surgiu o ser humano na terra, através de uma cadeia de ocorrências desde o início, até o aparecimento do *homo sapiens*. Vamos encontrar alguns seguindo por um caminho, como é o caso de Lamarck, que entendia serem as mudanças provocadas pelas leis do *uso e desuso* e das *características adquiridas*, o fator básico da evolução, enquanto Charles Darwin aponta como base firme de sua teoria da evolução a *seleção natural*. Na tentativa de melhor esclarecer o problema é que são apresentadas as duas teorias, bem assim, comentários e polêmicas entre outros cientistas apoiando ou opondo-se a uma ou à outra. A teoria sintética da evolução, que aparece posteriormente, também será apresentada, para que se possa observar a evolução da evolução.

Quanto ao criacionismo bíblico, para que tenhamos uma visão mais completa, fizemos questão de apresentar as duas narrativas, (Gn 1,1-2,4a e gn 2,4b-25); acompanhadas de algumas interpretações hermenêuticas e explicações das formas literárias da Antiguidade, em que foi escrito o Livro Sagrado, visando a fazer uma colocação capaz de esclarecer as razões da existência das duas narrativas bíblicas da criação; bem assim, são apresentadas as referências bíblicas que comprovam a aceitação da forma de criação em ambas as narrativas, quer no *Novo*, quer no *Antigo Testamento*, sempre no intuito de melhor esclarecer o fato da criação pelo Ser Supremo.

Entretanto, temos plena consciência de que os fatos não se resumem simplesmente a uma ou à outra narrativa, porém aos diversos centros de cultura religiosa e/ou científica, haja vista que, nos países de maioria Protestante, como é o caso dos Estados Unidos, o assunto, por mais de uma vez, foi parar nos Tribunais, inclusive, na Suprema Corte. Enquanto que, no Catolicismo, existe um pouco mais de tolerância, embora, algumas vezes, tenha havido também sérias discordâncias. Desvenda-se, dessa forma, uma guerra intelectual e até jurídica, através da qual criacionismo e evolucionismo se apresentam como polos opostos. Assim, são apresentadas, por alguns teóricos, as necessárias explicações para justificar cada uma das teorias; embora sabendo de antemão que não haja consenso. Pois, enquanto Hans Küng acentua que “se quisermos saber o que é o cosmo, temos de saber como ele surgiu” (KÜNG, 2007, p. 15). Mais adiante, na mesma obra, ele cita S. Hawking, afirmando: “se existem resultados matemáticos que não podem ser provados, então existem problemas físicos que não podem ser previstos. Nós não somos anjos, que veem o universo por fora, [...], pelo contrário somos parte do universo que descrevemos” (HAWKIN, *apud*, KÜNG, 2007, p. 41). Dessa forma, não é necessário ir muito longe para encontrarmos os contrastes existentes, tanto, no meio do conhecimento científico, quanto no meio do conhecimento bíblico-teológico, este não se apresenta com maiores diferenças do saber científico.

Procura-se ainda apresentar a concepção de criacionismo de várias religiões, inclusive daquelas mais antigas, para que tenhamos um conhecimento mais apurado do assunto, até mesmo na Antiguidade. Como se pode verificar, não é trabalho fácil. O envolvimento em tão sério dilema só tem o intuito de tentar aclarar um pouco mais essa questão e, de certa forma, poder até diminuir as polêmicas, embora consciente de que também enfrentaremos oposição. É com essa consciência que decidimos aprofundar nosso estudo, com intensidade, em um teórico que merece o respeito de todos, pela convicção, inteligência e sensatez com que aborda o assunto, enfrentando oposições e críticas, mas sempre firme e consciente em sua sábia explanação. Esse teórico é o Pe. Pierre Teilhard de Chardim, que,

como dissemos, mostra, com rara convicção, que, na natureza, tudo está submetido a um processo de formação e desenvolvimento, através do transformismo, que, obediente a uma lógica pré-determinada, torna essa transformação constante e perene. Nela, o passado arquivado em uma estrutura antiga, abre-se para o futuro, e que “a verdade do Homem é a verdade do universo para o Homem, isto é, a Verdade simplesmente” (CHARDIN, *apud* REZEK, 1986, p.90).

Apesar de haver sofrido perseguições, Teilhard de Chardin demonstra a sua alegria ao desenvolver seu trabalho e em ser escolhido para trazer-nos tamanho esclarecimento. Ele mesmo declara:

Acho que seria infiel à Vida, e infiel também aos que precisam que eu os ajude (como outros me ajudaram), se eu não tentasse lhes transmitir os delineamentos da esplêndida figura que se desvelou a mim no universo, no decurso de 25 anos de reflexão e de experiências (CHARDIN, 1980, p. 20).

Outros teóricos dão a sua contribuição para que o trabalho encontre mais uma razão de ser, tenha um pouco mais de substância. Oxalá que este estudo possa ajudar a delinear, com mais clareza, esse aparente contraste que tanto faz sofrer os entendimentos cultural e religioso daqueles que se preocupam com o desenvolvimento da ciência e com a pureza e liberdade da religião. Mui especialmente, por se haver buscado uma base firme no respeitado religioso e cientista, Teilhard de Chardin, através de uma interpretação mais clara de sua teoria embasada em tão bem elaborado transformismo.

No transformismo teilhardiano, fica patenteada uma orientação superior em todo o desenvolvimento da evolução, além daquela convicção demonstrada na união entre Espírito e Matéria, o espírito, atuando na matéria, transforma todas as coisas e dirige a evolução. Como consequência, o pensamento evolucionista de Teilhard de Chardin sofreu várias perseguições, além de vários críticos, dentro e fora da Igreja. Entre tantos teóricos, porém, somente ele teve a coragem de projetar e formalizar um pensamento com a condição de unir criacionismo e evolucionismo. Procura-se, neste estudo, apresentar as divergências existentes no criacionismo em si, tendo em vista as duas narrativas bíblicas, colocando ambas em confronto com relação ao conteúdo bíblico e aos fatos nele existentes, colocando alguns objetivos e enquadramentos na aplicação das formas de criação nos escritos dos profetas, dos salmistas e dos apóstolos em relação à salvação.

Em relação à formação do homem oriundo do barro e sua semelhança com o animal em seu aspecto somático, fica cientificamente provado, por ser ele composto dos elementos existentes na terra, de que verdadeiramente ele é barro, *Adamah*, e, por isso, o

homem tem necessidade da terra, assim como a terra tem necessidade do homem para evoluir, a terra em sua natureza e o homem em seu corpo. Mas o que faz a diferença segundo Chardin, em sua visão de mundo, é a complexidade reflexiva, fato que não pôde ser explicado plenamente pela ciência, apresentando-se como um dos elos perdidos. Em não podendo explicar esses elos perdidos, é que alguns cientistas tentam, de alguma forma, combater a narrativa bíblica, uma vez que lutam e até conseguem explicar o fenômeno referente à animalidade; porém quando alcançam a barreira da conscientização, nada sabem explicar sobre ela, a responsável única pelo salto inexplicável da evolução do *hominídeo* ao *homo sapiens*. Quando não se encontra explicação nem qualquer saída através da visão unicamente cientista, é que Teilhard de Chardin como cientista e religioso, apresenta a solução através de seu transformismo, a fim de esclarecer esse inexplicável salto.

Esta é a tarefa a que nos propomos a fim de ver com mais afinco uma possibilidade de equilíbrio entre os dois temas. Destarte, apesar de ser ofertada a chave do problema, através do transformismo teilhardiano, que envolve, ao mesmo tempo, ciência e fé, encontra-se certa dificuldade para tornar compreensível esse passo tão confuso, o salto inexplicável (do *hominídeo* para o *homo sapiens*) mas altamente imprescindível, para a existência do ser humano, que somente veio surgir, segundo a ciência, há 13,7 bilhões de anos, depois da formação das estrelas, como bem relata Hans Küng: “só depois de 13,7 bilhões de anos e consistindo, sobretudo, de átomos de carbono e de oxigênio, a matéria-prima para a química da vida produzida pela primeira geração de estrelas, é que entra em cena o *homem*” (KÜNG, 2007, p 28).

Quando se fala do tempo, surge um novo e sério problema a ser explicado pela ciência. Qual a solução de tão confuso problema? Essa tarefa foi deixada a cargo de um cientista, o físico Gerald Schroeder, que acentua: “*os seis dias do Gênesis*, no tempo de Deus, são *quinze bilhões de anos* em nossa escala temporal, uma vez que, na teoria da relatividade, a medição do tempo varia de acordo com o quadro de referência do observador” (SCHROEDER, *apud* BARBOUR, 2004, p, 65).

Destarte, vamos verificar como ocorrem as interpretações sobre o criacionismo, adiante veremos algumas teorias evolucionistas, como se apresenta uma contrária à outra; adiante, verificaremos os choques existentes entre as duas teorias, mormente, entre ciência e fé daí passaremos, a ver o criacionismo e o evolucionismo no transformismo de Teilhard de Chardin e finalmente nossas conclusões vendo a possibilidade de equilíbrio.

1 O CRIACIONISMO

1.1 Algumas interpretações da criação bíblica

O termo Criacionismo tem origem na palavra grega *bara*¹, que é traduzida para o latim como *creavit*, que, segundo a teologia, é o ato criador de Deus, o qual, em seu poder e infinita misericórdia, deu origem a todas as coisas. Embora haja entendimentos diferentes a respeito do ato da criação narrado no Gênesis, considerando que a exiguidade dos escritos abre margem para mais de uma interpretação, merece destaques, algumas leituras hermenêuticas sobre a criação encontrada no Gênesis.

Um dos elementos que mais atíça a questão da criação no Gênesis é o tempo cronológico nele descrito, deixando o início de tudo em cerca de 10 mil anos, enquanto que o cientificismo naturalista, usando a paleontologia e a antropologia, coloca o início de tudo para cerca de 13,7 bilhões de anos e, somente após esse tempo, surge o homem, conforme colocação de Hans Küng: “Só depois de 13,7 bilhões de anos, e consistindo sobretudo, de átomos de carbono e de oxigênio, a matéria-prima para a química da vida produzida pela primeira geração de estrelas, é que entra em cena o *homem*” (KÜNG, 2007, p 28).

Ocorre que a descrição bíblica não apresenta qualquer sentido científico explicativo. Entendimento esse que não é novo, pois William Carrol diz que Tomás de Aquino, no século XIII, já tratava do assunto: “Tomás sustenta que a Bíblia não é um livro de texto de ciência e que se devem evitar leituras de tendência literal no começo do Gênesis, o que é essencial para a fé é “o ato da criação”, não a maneira ou o modo de formação do mundo” (CARROL, 2003, p 66).

Entretanto há, indubitavelmente, alguns fatos que se apresentam, à primeira vista, como algo incomum, contraditório. Porém, após uma análise hermenêutica mais acurada, vamos encontrar a narrativa bíblica capaz de trazer maiores e melhores convicções sobre a origem do homem e dos seres vivos. Ruiz de La Pena entende que os escritos sobre a criação vieram muito tempo depois do que deixa parecer. Ele analisa algumas passagens bíblicas, onde descreve, com o maior critério, a concepção de um Deus que criou a natureza e, por isso, tem poder sobre ela, podendo usá-la da melhor forma possível, para proteger aqueles que nele

¹No uso deste verbo *bârâ*, quando o sujeito do verbo é Deus, não vem citada uma matéria preexistente, impõe-se a conclusão teológica que em Gên. 1,1 se trata de uma *criatio ex nihilo*. DICIONÁRIO de teologias, 1970, vol. I, p 333

confiam, como é o caso das sete pragas do Egito, a passagem pelo Mar Vermelho e outros milagres para dar cumprimento à promessa feita a Abraão, de livrar o povo de Israel de todos os males e de todos os povos que se apresentassem em seu caminho, até à Terra Prometida. Assim ele relata:

Portanto, esse seria o primeiro conceito teológico explicitamente cunhado pela fé israelita: a aliança. Antes de formular uma doutrina criacionista expressa, Israel se deu conta de que seu Deus havia criado um povo gratuitamente, do nada. Nesse trabalho de criação do povo, Iahweh empregou um poder ilimitado: de um grupo de escravos formou uma nação poderosa; a umas poucas famílias nômades deu uma rica e estável residência. E tudo isto passando por sobre inimigos poderosos e inúmeras dificuldades (DE LA PENA, 1989, p 18).

Mais adiante, Ruiz diz que “... a explicação da fé na criação é tardia. Produz-se numa circunstância histórica concreta e responde a motivos estritamente religiosos; é a fé – tentada pela incredulidade, ...” (*Ibid.*, p 19). As colocações relacionadas ao criacionismo serviam para dar sustentação à fé, diante da idolatria, colocando em elevação o posto de Iahweh, poderoso e criador tanto do céu quanto da terra. Ser ao qual o povo de Israel deve obedecer e seguir de forma irrestrita, insinuando que Israel, após sua libertação do Egito e a posse da Terra Prometida, é que passou a entender a criação como sendo seu próprio aparecimento na terra. Pois Iahweh, que o escolheu e o defendeu de todos os povos, usando, inclusive, o pleno domínio da natureza, em várias circunstâncias, para protegê-lo, era, sem dúvida, o criador dos céus e da terra. Como se transcreve adiante:

Portanto, Gn 1 não é um fragmento de ciência natural, uma notícia profana sobre o começo do mundo e de seus habitantes, mas sim uma página – a primeira – da história da salvação; por mais pretensioso que pareça, como nota Von Rad, o fato é que Israel interpretou a origem do mundo em função de sua própria origem como povo de Deus (*Ibid* p, 24).

Outros autores se referem ao criacionismo, analisando mais o que se refere às duas narrativas existentes no Gênesis, como é o caso de Galbiati e Piazza², que colocam em evidência a narrativa da criação do capítulo 1º, versos 1º ao 31, indo até o verso 4ª, do capítulo 2º; e a segunda narrativa inicia no verso 4º b e vai até o verso 25 do mesmo capítulo. Eles realçam a estrutura peculiar da primeira narrativa e a diferença existente na segunda, quando confrontada com a primeira. Mormente, porque a segunda narrativa inicia como se nada ainda tivesse sido criado: “quando Javé Elohim fez a terra e o céu, não havia ainda nenhuma vegetação do campo sobre a terra e nenhuma erva do campo germinava ainda;

² Tal ponto de vista é realmente justificado por três considerações: a) sobre a existência de duas narrativas da criação: *Gênesis* 1, 1 - 2-4ª, e *Gênesis* 2, 4b-25; b) sobre a estrutura da primeira narrativa; c) sobre a composição diferente da dos confrontos com a primeira (cf. GALBIATI; PIAZZA, 1960, p 76).

porque Javé Elohim ainda não tinha feito chover sobre a terra e não havia aí nenhum homem que lavrasse o terreno” (Gn 2, 4b e 5).

Esta vegetação, que o texto transcrito diz não existir ainda, é narrada nos versos 11 e 12 do primeiro capítulo, correspondente à obra do terceiro dia, e, mais adiante, verifica-se que o homem, assim como os outros animais, foi criado depois. O que mais impressiona é que a segunda narrativa não vem em complemento da primeira, pois é bem mais completa e contém um estilo particular, onde as repetições têm um sentido lógico para cada coisa que é criada, bem assim do tempo em que foram criadas. Como a segunda narrativa é incompleta, vale a pena incluir a primeira narrativa, como segue na citação de Galbiati e Piazza:

1. introdução	“e disse Elohim”,
2. mandado p. ex.	“exista a luz”,
3. execução	“e assim foi feito”,
4. descrição p. ex.	“e separou Elohim a luz das trevas”,
5. denominação p. ex.	“e Elohim chamou dia à luz ...”,
Ou bênção p. ex.	“e abençoou-os Elohim dizendo...”,
6. louvor	“e viu Elohim que isto era bom”,
7. conclusão	“e foi tarde e foi manhã, o dia x”.

(...) de qualquer modo é claro, que o autor sagrado não escreve prosa corrente, mas prosa artística, cuja lei suprema, no antigo Oriente, era a simetria. Esta simetria além de gostar da repetição de fórmulas semelhantes, exigia que se desdobrasse um pensamento, um fato etc. em duas partes, que fossem não absolutamente idênticas, mas que esteticamente ficassem em confronto. De fato, uma única coisa não pode ser simétrica, duas pelo menos são exigidas para isso, e todavia, se a coisa à exprimir era só uma, era necessário dividi-la, considerando-a sob dois aspectos diferentes (GALBIATI; PIAZZA), 1960, p, 77/78).

Assim, são facilmente detectáveis as diferenças entre a primeira e a segunda narrativa, pois a segunda, apesar de vir em sequência, não apresenta qualquer estrutura que ao menos apresente alguma explicação da primeira. Formula-se, então, a indagação: como pode alguém narrar fatos em um mesmo texto de forma tão diferenciada uma da outra, tratando do mesmo assunto? O texto supra explica a razão de ser da existência de duas narrativas referentes à criação. O fato é que, como no Antigo Oriente se exigia a simetria, e era apenas um assunto a ser tratado, teria que haver um confronto, para que o texto, esteticamente, apresentasse alguma simetria.

De La Pena, por seu turno, apresenta a segunda narrativa de forma diferente, vendo nela não uma contradição propriamente dita, mas algo que surgiu cerca de três séculos depois do texto javista e que não trata propriamente da origem do mundo “mas sim sobre a origem do mal; por esse motivo o capítulo 2º é redigido em função do capítulo 3º, no qual explodirá o drama do pecado, com a conseqüente ruptura da harmonia da realidade” (DE LA

PENA, 1986, p. 40). Ele mostra ainda alguma diferença básica, como é o caso de descrever uma terra seca e não o caos aquático do primeiro capítulo, bem assim a ordem de criação dos animais é bastante diferente daquela ordem do capítulo 1º, assim como o homem, que, na primeira narrativa, foi criado por último e, na segunda narrativa, foi a primeira criação.

A conclusão a que se chega é que os dois textos, escritos de formas diferentes, embora sequenciados, tratando positivamente do mesmo fato, são a prova mais contundente de que não existem, neles, qualquer vinculação com os elementos de interpretação científica, e sim relacionado com a fé. Como diz Galbiati e Piazza, que é mais um elemento psicológico para a alma, como uma questão mesmo de fé. Bouzon, comparando o Gn 2, 4b-24 com os relatos mitológicos do Antigo Oriente, faz uma interpretação interessante, ao analisar a expressão contida no verso 5º: “não havia o *Adam* para trabalhar o *Adamah*”, mostrando uma relação íntima entre o homem e a terra, e acrescenta:

Para a subsistência do homem é necessário o cultivo da terra, que significa para o homem mais do que apenas a procura de alimento. Da mesma maneira a terra torna-se *Adamah* pelo trabalho e pelo cuidado do homem. Mas o cultivo da terra exige, também, como *conditio sine qua non* a chuva. E esta é vista aqui como dada por Deus (BUZON, *In*: MÜLLER (org.), 2003, p. 135).

Destarte, de acordo com as interpretações apresentadas, embora escritas de forma diferente, o segundo texto completa o primeiro, por ser uma narrativa direcionada para a fé e a disciplina, usando os elementos históricos da primeira narrativa, para fazer uma conexão com o pacto salvífico, proclamado no capítulo terceiro e que se estende por toda a *Escritura Sagrada*, como veremos adiante.

1.2 A criação bíblica na interpretação agostiniana

1.2.1 Criação *ex nihilo*

Agostinho tratou desse tema em diversas obras, que, em comum, possuem uma apologia à fé cristã e às Escrituras, diante das críticas dos discípulos de Mani, que consideravam o relato da criação contido no livro do Gênesis, capítulos 1º a 3º, uma cosmogonia como qualquer outra das antigas cosmogonias. Para isso, o hiponense fará uma exegese ora literal ora alegórica, objetivando tornar o Texto Sacro coerente filosoficamente.

Segundo Agostinho, Deus, com o atributo da Onipotência, criou, não de uma matéria pré-existente, como defendida por Aristóteles com sua doutrina da Educação³ da matéria pela ação do Movedor Imóvel⁴, nem tampouco por Emanação⁵, defendida por Plotino⁶, mas do nada. A criação do nada, no latim *ex nihilo*, não deve ser entendida como criação a partir de um nada substancial, como se o nada fosse alguma coisa⁷. Mas criação a partir do não-ser absoluto, sem precisar de matéria pré-existente. Portanto, nosso Bispo filósofo defende que Deus levou o mundo à existência, a partir do nada, nada significando absoluta inexistência.

Sendo assim, na medida em que Deus, um ser plenamente bom, criou o mundo, o mundo é necessariamente bom, pois, se existisse alguma natureza má, macularia a bondade do Criador. Porém, apesar de naturalmente boa, a criação não partilha da mesma natureza do ser divino, por isso ela é transitória e corruptível, como revela esta importante períclope de sua obra: “Não as gerou de si mesmo para serem o que Ele é, mas as fez do nada, para não serem iguais nem sequer a Ele pelo que foram feitas” (*De gen. contra man.*, I, 4).

Considerando o contexto apologético em que escreveu, Agostinho, com a criação *ex nihilo*, demonstra contra os Maniqueus que o mundo material deve seu princípio única e exclusivamente a Deus, e contra os Neoplatônicos para os quais o mundo não é da mesma natureza de Deus, pois foi do não-ser absoluto que Deus fez vir-a-ser a criatura (Cf. MONDIN, 1997, p. 351). Eis o que nosso pensador diz a respeito nas **Confissões**:

O céu e a terra existem e, através de suas mudanças e variações, proclamam que foram criados [...]. E todas as coisas proclamam que não se fizeram por si mesmas: existimos porque fomos criados; mas não existimos antes de existir, portanto não podíamos ter criado a nós mesmos [...]. O artista impõe uma forma à matéria que, já existindo, pode recebê-la: assim á a terra, a pedra, a madeira, o ouro ou qualquer outra coisa. Mas de onde proviria a matéria, se não tivesse criado? [...] Que criatura existe, se não porque tu existes? Portanto, disseste uma palavra, e as coisas foram feitas. Com tua palavra as criaste (*Conf.*, XI, 4, 6; 5, 7).

³ Dar forma a uma matéria pré-existente, como uma madeira que recebe a forma de estátua (Cf. MORA, 2001, tomo II, p. 801).

⁴ Cf. *Metaf.*, B4, 999b1-7.

⁵ Na Emanação, “Deus extrai de si um ser semelhante, o que emana é da mesma natureza do princípio de onde procede, é seu efeito necessário” (MONDIN, 1997, p. 349).

⁶ Em Plotino não temos uma emanção do estilo panteísta do extremo oriente, em que deus se confunde com a natureza, mas, para o neoplatônico, embora todas as coisas emanem do *Uno*, o *Uno* permanece distinto delas: “O *Uno* é todas as coisas e não é nenhuma delas. Ele é o princípio (*arché*) de todas as coisas; e, se não é nenhuma delas, no entanto é todas as coisas de um modo transcendente, pois, de certo modo, elas estão no *Uno*” (*En.*, V, 2).

⁷ Sobre o nada não substancial, Agostinho comenta em “**A Natureza do Bem**”, ao explicar a expressão “nada foi feito sem Ele” do Evangelho de João: “E, assim, se disse: ‘Sem Ele não foi feito nada’, uma vez que o nada, quando se usa com verdadeira propriedade, não é alguma coisa, não importa que se diga” (*De nat. boni.*, 25).

No texto acima, Agostinho afirma que a própria contingência e transitoriedade das coisas existentes são uma prova de que não procedem da mesma natureza do Ser que as criou, pois, se assim não fossem, seriam imutáveis e necessárias, assim como Deus. Quer dizer, está na própria natureza das criaturas serem contingentes, o que também prova que não podiam ter-se autogerado, pois a transitoriedade das criaturas que as coloca diante de um risco constante e necessário de retornar ao não ser (Cf. GILSON, 2006, p. 155) conduz necessariamente para explicar seu existir a um ser necessário e incontingente. Como comenta Agostinho:

Todas as naturezas corruptíveis não são naturezas se não porque procedem de Deus; mas não seriam corruptíveis se tivessem sido geradas D'ele, porque então seriam o que é Deus mesmo. Por conseguinte, qualquer que seja a sua espécie, qualquer que seja a sua ordem, elas só possuem porque foram criadas por Deus; e, se não são imutáveis, é porque foram tiradas do nada (*De nat. boni.*, 10).

Quer dizer, todas as criaturas são mutáveis e contingentes justamente porque foram criadas do nada, não a partir da natureza de Deus, o único detentor da imutabilidade.

A consequência natural da doutrina da criação, como defendida por Santo Agostinho, é que Deus se torna o único Ser, e tudo o que não é Deus são reles entes que devem sua existência e seu ser ao Ser, pois, por Ele foram criadas. Só o Ser é, sempre foi, e nunca deixará de ser, porque é imutável, imperecível, necessário e atemporal. Toda a criação só passou a ser quando o Ser criou e, quando o Ser quiser, ela deixará de ser, pois, assim como é da essência de Deus ser necessário, é da natureza da criação ser contingente. Essa contingência necessária de tudo o que não é o Ser, empurra-os constantemente para o não-ser em um constante devir, e esse devir natural do que é contingente só não conduz tudo à não existência absoluta, porque o Ser continua como mantenedor da existência da criação. Como comenta nosso Santo Doutor na **“A Natureza do Bem”**:

Assim, magnífica e divinamente disse o nosso Deus ao seu servo: “Eu sou aquele que sou”; e “Dirás aos filhos de Israel: Aquele que É me enviou a vós”. Ele é verdadeiramente, porque é imutável. Com efeito, toda e qualquer mudança faz não ser ao que era; portanto, Ele é verdadeiramente o que é imutável, e as demais coisas, que por Ele foram feitas, d’Ele receberam o ser segundo o seu modo particular (*De nat. boni.*, 19).

1.3.2 Matéria e forma: duas primeiras etapas da criação

Na obra “**Sobre o Gênesis, contra os Maniqueus**”, Agostinho, ao fazer uma exegese alegórica do capítulo primeiro, versículo 1º ao 3º do **Livro do Gênesis**, afirma que, embora a criação tenha sido *ex nihilo*, ela foi feita por etapas. Devemos, porém, considerar que, apesar das referidas etapas, a criação foi feita no mesmo momento, na medida em que o tempo só foi criado junto com ela, como veremos com mais profundidade no decorrer do trabalho.

A primeira etapa da criação é dita por Agostinho ao defender o versículo segundo do primeiro capítulo do **Livro do Gênesis**: “A terra, porém, era sem forma e vazia (*Gn.*, 1, 2a)”, dos deboches Maniqueus que diziam: “Como é que Deus fez o céu e a terra, se a terra já era vazia e vaga?” (*De gen. contra man.*, I, 3, 5). Nosso Pensador⁸ responde que essa terra vazia e vaga dita no Texto Sacro corresponde à matéria primeira criada por Deus, para que, a partir dela, pudesse dar forma ao restante da criação, como diz o próprio filósofo: “Deus criou o céu e a terra, mas a terra que Deus criou estava vazia e vaga, antes de Deus providenciar, com variedade bem ordenada, as formas de todas as coisas em seus lugares e fundamentos” (*De gen. contra man.*, I, 3, 5). Portanto, segundo nosso Filósofo, em uma primeira fase, Deus criou *ex nihilo* uma matéria confusa e informe e, logo em seguida, em uma segunda fase, deu forma a essa matéria, constituindo as diversas espécies de criaturas, que serão descritas nos seis dias da Criação Genesíaca.

Um pouco mais adiante em sua obra, Agostinho deixa muito claro esses dois momentos da criação ao interpretar o nono e décimo versículos do primeiro capítulo do **Gênesis**, onde, segundo nosso Filósofo, são usadas terra e águas em dois sentidos no **Livro Sagrado**. Primeiramente, em um sentido alegórico, significando a matéria informe, e, no segundo sentido, de forma literal, como água e terra que nós os conhecemos:

Portanto, o que acima era denominado terra invisível e vaga, denomina-se a indeterminação e a obscuridade da matéria; e o que se chamava água, sobre a qual pairava o Espírito de Deus, também designava a mesma matéria informe. Mas agora esta água e esta terra se formam daquela matéria que era designada pelos mesmos nomes, antes de receberem estas formas que agora podemos ver (*De gen. contra man.*, I, 12, 18).

No tratado “**Sobre a Natureza do Bem**”, rebatendo a tese maniquéia de que existe outro princípio para a matéria que não Deus, Agostinho afirma que existe uma expressão usada pelos antigos filósofos gregos que muito bem expressa o que ele pensa: o termo grego *hylê*, que significa matéria, mas não uma matéria que se desenvolve por si própria, mas uma

⁸ Diferentemente de Platão, para quem a matéria primeira (caos *Hoia*) é eterna, incriada, em Agostinho a matéria primeira foi criada informe (caos) que é o substrato a partir do qual são formadas as demais criações.

matéria que tem potencialidade de receber forma por ação de outro. Em outros termos, no princípio, Deus criou uma matéria, *hylé*, totalmente informe, matéria com absoluta potencialidade, apta a receber qualquer forma de suas mãos, pois Ele, além de criador, é o supremo artífice. Eis o que escreve nosso pensador:

Mas chamo eu *hylé* certa matéria absolutamente informe e sem qualidade alguma a partir da qual se formam todas as qualidades que percebemos pelos nossos sentidos, como sustentam os antigos filósofos [...]. Tem, pois, em si essa matéria capacidade para receber determinadas formas, porque, se não fosse capaz de receber a forma que lhe imprime o artífice, por certo não se chamaria matéria (*De nat. boni.*, 18).

Esses dois momentos da criação defendidos por Agostinho, principalmente na última passagem citada, assemelham-se à composição da substância concreta Aristotélica, que consiste no sínodo de matéria e forma⁹. Pois, no estagirita, tanto na Física como na Metafísica, são encontrados ao menos dois conceitos de matéria: matéria de que algo é feito, sendo, portanto, múltipla. E a matéria comum a toda substância concreta. A matéria, nesse último sentido, é a matéria primeva (*ὑλη πρώτη* = *hylê prôtê*) totalmente privada de determinação, como comenta José Ferrater Mora: “A matéria no sentido aristotélico não é, pois, um ser que se baste a si mesmo; é simplesmente aquilo com o qual, e do qual, é composta toda substância concreta” (MORA, 2001, tomo III, p. 1894). É justamente esse último sentido de matéria que Santo Agostinho utiliza em sua Cosmologia, com a diferença de que, para Aristóteles, ela é eterna e necessária, e para nosso santo doutor foi criada *ex nihilo* por Deus.

José Ferrater Mora comenta que Plotino também defende que a matéria é pura privação e indefinição, pura e simples potência, e, justamente por isso, ela é o primeiro mal (Cf. *Ibid.*, p. 1894). Sendo assim, mesmo Agostinho partindo do mesmo conceito plotiniano de matéria, distingue-se dele ao afirmar que ela, mesmo informe, é um bem, pois, na medida em que foi Deus que a criou, ela é necessariamente boa.

Alguns anos depois, em suas **Confissões**, que foram escritas em 397, quando contava com quarenta e três anos, poucos anos após sagrar-se Bispo em Hipona (Cf. BROWN, 2005, p. 198), Agostinho novamente reflete a respeito desses dois momentos da criação, afirmando que, embora Deus tenha criado do nada, primeiramente a matéria informe e depois dado forma de todas as criaturas como as conhecemos, a prioridade da matéria

⁹ Segundo Reale, embora Aristóteles, em sua **Metafísica**, escreva sobre substância em vários sentidos, a substância sensível e concreta, isto é, todas as coisas concretas existentes são sínodo de matéria e forma (Cf. REALE, 2002, vol. II, p. 354 – 355).

informe sobre a formada não é temporal, visto que foram feitas fora do tempo, como comenta Agostinho:

Do nada foram criadas por ti, não da tua substância; não de alguma matéria não tua que existisse antes de ti, mas de matéria concreta, criada por ti ao mesmo tempo que lhe deste uma forma sem nenhum intervalo de tempo [...]. Essa matéria foi criada no nada, e essa forma do mundo foi tirada da matéria informe, mas essas duas operações foram simultâneas, de modo que entre a forma e a matéria não houve intervalo de tempo (*Conf.*, XIII, 33, 48).

Segundo nosso Filósofo, não houve intervalo de tempo entre as duas etapas da criação, porque o tempo só foi criado com a forma, quer dizer, como ainda não existia o tempo, não se pode falar em primeiro e segundo momentos cronologicamente, mas apenas logicamente. Pois, segundo Agostinho, duas criaturas foram criadas fora do tempo, o céu (habitação de Deus e dos remidos) e a matéria informe¹⁰, e como o tempo só foi criado com a formação da matéria confusa, não há sentido em se falar em prioridade temporal entre os dois momentos, mas podemos falar de uma prioridade lógica entre os dois momentos. Ou seja, entre o primeiro e o segundo momentos da criação, podemos dizer que o primeiro é logicamente anterior ao segundo, por isso podemos dizer que os momentos da Criação não invalidam o fato colocado por Agostinho de que a Criação tenha sido realizada em um só instante.

Em sua obra **“Comentário Literal ao Gênesis”**, que, assim como as **“Confissões”**, também é considerada como uma obra da maturidade, Santo Agostinho esclarece ainda mais essa questão, dizendo:

A matéria informe não é anterior às coisas formadas no tempo. Ambas foram criadas ao mesmo tempo: a matéria de onde tudo foi criado e também o que foi criado [...]. Mas porque aquilo do que se faz algo, com relação àquilo que se faz em seguida, embora não seja anterior no tempo, o é numa certa ordem de origem, a Escritura pôde separar por tempos de falar o que Deus não separou por tempos de fazer (*De gen. ad. litt.*, I, 15, 29).

Quando, na passagem citada, nosso Santo Filósofo escreve que a matéria informe é anterior numa certa ordem de origem, está dissertando acerca da sequência lógica, pois,

¹⁰ “[...] Fizeste duas criaturas isentas de tempo, sem que nenhuma das duas seja eterna contigo [...]. A primeira é o céu do céu, o céu intelectual onde compreender tudo ao mesmo tempo e não em parte [...]. A segunda é a terra invisível e desorganizada, sem aquela temporalidade que costuma trazer consigo, ora uma realidade, ora outra. Porque onde não há forma, não há ora isto ora aquilo” (*Conf.*, XII, 12, 15; 13, 16).

embora a matéria e a forma tenham sido criadas ao mesmo tempo, a matéria precede a forma logicamente¹¹.

Quando o Hiponense afirma que a matéria e a forma foram criadas ao mesmo tempo, conseqüentemente diz que a matéria não pode existir sem a forma, e nesse quesito se iguala a Aristóteles, o qual defende que, embora a matéria seja o substrato material da substância concreta, isto é, da matéria formada, não pode existir separadamente da forma, como comenta Giovanni Reale sobre matéria e forma aristotélica: “Ela (a matéria) não subsiste por si, porque não há matéria que já não possua forma” (REALE, 2002, vol. II, p. 356-357). Battista Mondin, comentando a Metafísica de Aristóteles, afirma que nem mesmo a forma existe separada da matéria: “A matéria e a forma não existem, nem podem existir, separadas uma da outra, mas somente juntas” (MONDIN, 1981, v. 1, p. 920). Santo Agostinho, apesar de não admitir nas substâncias concretas, matéria e forma separadas, como bom platônico que é, admitirá a existência da forma separada da matéria, ao menos em sentido metaempírico em forma de projeto de Deus na pessoa do Logos.

1.3.3 Terceiro momento da criação: as “razões seminais”

Segundo Santo Agostinho, todas as coisas foram criadas no mesmo instante, pois Deus é atemporal por natureza, não havendo sentido criar em vários momentos temporais distintos, porém é inegável o fato de aparecerem criaturas de várias ordens que são descobertas e tidas como novas espécies para os homens. Para solucionar problemas como esses, que, se deixados em aberto, poderiam tranquilamente dar vazão a doutrinas como Geração Espontânea e Evolução Biológica, nosso Pensador desenvolve a tese das Razões Seminais.

As Razões Seminais, que, no contexto Medieval, provêm do latim *rationes seminales*, mas, originalmente, vêm do grego *λόγοι σπερματικοί* (Cf. MORA, 2001, tomo IV, p. 2466), foram amplamente desenvolvidas pelos Estóicos, fundamentando um extremo determinismo¹². Porém Santo Agostinho abraçou a teoria em uma perspectiva completamente

¹¹ Na mesma referida obra, Santo Agostinho afirma que só quem possui um entendimento tardo não compreende que, apesar de a Escritura mencionar matéria após forma, Deus os fez em um só momento: “Contudo, se um entendimento tardo não percebe por que a Escritura separa com palavras a matéria e a forma, procure separar essas duas coisas no tempo, como se primeiro estivesse a matéria, para, depois, decorrido um intervalo de tempo, fosse-lhe acrescentada a forma, embora Deus tenha criado as duas coisas ao mesmo tempo [...]” (*De gen. ad. litt.*, II, 11, 24).

¹² Segundo os Estóicos, o Lógos, que é o elemento primordial que a tudo transmite vida, irradia esta força vital através de sementes denominadas por eles de *λόγοι σπερματικοί* (Logos espermáticos = razões seminais). Tudo o que nasce e morre, o que é e o vir-a-ser, é consequência das razões seminais (Cf. MONDIN, 1981, v.1, p. 110-

diferente, explicando o porquê do surgimento de criaturas desconhecidas ao homem, como intencionando explicar a aparente discrepância de alguns textos bíblicos.

Na obra **“Comentário Literal ao Gênesis”**, nossa principal fonte desse assunto em Santo Agostinho, ele se depara com uma aparente contradição entre dois textos bíblicos: “Deus concluiu no sétimo dia a obra que fizera e no sétimo dia descansou, depois de toda obra que fizera” (*Gn.*, 2, 2), e “Mas Jesus lhes respondeu: meu Pai trabalha até agora e eu também trabalho” (*Jo.*, 5, 17). Deus descansou de toda obra criacional ou continua trabalhando? Nosso Pensador afirma que, na primeira passagem bíblica, o “descansou” significa que Deus completou a obra criacional e não cria mais nenhuma espécie de criatura. Porém isso não significa que a criação adquiriu total autonomia diante de Deus, pois Ele não cessa de governá-la e é justamente dessa maneira que Ele trabalha até agora, como está escrito na segunda passagem bíblica, como diz Agostinho:

Deus descansou da criação das espécies das criaturas, porque não criou depois espécie alguma nova, mas dali em diante até agora e doravante administra as espécies que então foram instituídas. Por isso, seu poder não cessou, mesmo no sétimo dia, no governo do céu e da terra e de todas as coisas que criara, pois, do contrário em seguida se desfariam (*De gen. ad. litt.*, IV, 12, 22).

É justamente na fase das obras de Deus, em que Ele governa e dá provisão para a permanência do mundo, em que estão contidas as Razões Seminais. Portanto, embora Deus tenha criado todas as criaturas no hexâmero, ao mesmo tempo, algumas criou completas como os anjos, a terra, o ar, o fogo, os astros, etc.(Cf. BOEHNER; GILSON, 2004, p. 178-179), e outras incompletas, em forma de forças germinativas que brotariam e se tornariam completas no devido tempo:

Portanto, afirmou-se então que a terra produziu de modo causal as ervas e as árvores, ou seja, que recebeu a virtude de produzir. Pois nela, como que nas raízes dos tempos, por assim dizer, tinham sido feitas as coisas que existiriam durante os tempos futuros (*De gen. ad. litt.*, V, 4, 11).

Sendo assim, Deus não produz nenhuma nova criação, mas apenas administra a criação que já foi feita no hexâmero, e uma das maneiras que utiliza para administrar é através das Razões Seminais, que existem em forma de forças germinativas que brotarão no tempo segundo a vontade do Criador. Portanto, as novas coisas que surgem no seio da natureza, não

111). Também MORA, 2001, tomo IV, p. 2466-2467, afirma que os desdobramentos das Razões Seminais dos Estóicos explicam tudo o que aconteceu, acontece e acontecerá, não havendo espaço para nenhuma forma de autonomia dos seres vivos.

são novas criaturas, tampouco surgem por acaso, mas fazem parte da criação inicial de Deus, e, embora brotem no decorrer do tempo, já existiam no conjunto das criaturas em potencial como Razões Seminais, que, no grego, significa sementes¹³, e como elas simbolizam pura potencialidade, Deus, no ato de sua criação, criou algumas criaturas em potência, para atualizá-las no devido tempo.

Da mesma maneira que a semente possui, dentro de si, potência para se tornar uma imensa árvore com raiz, caule, folhas e frutos, Deus, no ato criacional, criou algumas criaturas em forma de sementes, invisíveis aos olhos, mas que, no devido tempo, tornar-se-iam criaturas completas, dando-nos a impressão de que o Cosmos está produzindo um ser de espécie diferente. Sendo assim, segundo Santo Agostinho, as Razões Seminais são criaturas de diversas espécies, criadas incompletas e ocultas aos olhos, projetadas para se desenvolverem e tornando-se completas no decorrer do tempo, como revela esse trecho em que nosso Pensador discorre sobre as diversas formas de ser das criaturas:

As coisas existem de um modo no verbo de Deus: ainda não foram feitas, mas são eternas, e de outro modo nos elementos do mundo: todas elas foram feitas ao mesmo tempo, e são futuras [...]. De outro modo, nas sementes, originadas das coisas ou existiram segundo as causas primordiais [...]. Receberam as leis e as ações de seu tempo; e apareceram em formas e naturezas visíveis por razões ocultas e invisíveis que estão latentes nas criaturas (*De gen. ad. litt.*, VI, 10, 17).

No texto supra, Agostinho versa a respeito dos três modos de existência das criaturas: o primeiro, no verbo de Deus; o segundo, como criaturas completas; e o terceiro modo como em estado de latência, ocultas e invisíveis, que são as Razões Seminais.

Não temos aqui uma criação continuada¹⁴, pois a criação foi produzida em um só momento, não existindo a criação de uma nova criatura, mas a administração da única criação produzida no hexâmero. É claro que Deus tem múltiplas formas de, continuamente, cuidar da criação, e as Razões Seminais são apenas uma entre essas diversas maneiras que Deus utiliza para preservar suas criaturas.

¹³ A respeito da nomenclatura Razões Seminais, comenta AZCONE, 1996, p. 49: “Chamam-se seminais porque são, em ordem à forma, o que a semente é com respeito ao ser adulto. E são razões, ou *lógoi*, enquanto princípios de ser mais de que de essências acabadas”.

¹⁴ MONDIN, 1997, p. 358-359, ao comentar sobre as Razões Seminais em Santo Agostinho, afirma que elas são uma espécie de ação criadora contínua. Não nos parece apropriado nomenclaturar as Razões Seminais em Agostinho de “criação contínua”, pelo fato de esse termo expressar a criação como um processo sem interrupções, o que não condiz com o pensamento do Santo Doutor, que defende que a criação foi produzida em um só momento, não havendo mais criação após esse único momento, apenas administração da criação (Cf. *De gen. ad. litt.*, IV, 12, 22).

Outra forma bem documentada no “**Comentário Literal ao Gênesis**”, de administrar a criação, usada por Deus, são as “Razões Causais”, que, embora diferentes das Seminais, estão ligadas a um objetivo comum, à administração da criação. As Razões Causais expressam uma teleologia inserida ontologicamente em todas as criaturas, que faz com que cada criatura existente se desenvolva para seguir o percurso projetado por Deus, para se desenvolverem no decorrer do tempo. Portanto, a Razão Causal é a potencialidade ontologicamente inserida em cada criatura, fazendo-a desenvolver-se segundo o tempo determinado, como a criança que traz em si a razão oculta de se tornar um adulto, e uma semente que, plantada, possui a razão oculta de se tornar uma árvore, como comenta nosso Filósofo:

Pode-se perguntar com razão como foram instituídas as Razões Causais que Deus inseriu no mundo, quando no princípio criou todas as coisas ao mesmo tempo [...]. Talvez esteja nas Razões Causais do mundo que este homem envelhecerá [...]. Com efeito, diz-se que a velhice é futura no jovem, mas não é futura se morrer antes; isso assim acontecerá dependendo de outras causas, tanto das relacionadas com o mundo, como das reservadas na presciência de Deus (*De gen. ad. litt.*, VI, 14, 25; 17, 28)¹⁵.

Sendo assim, as Razões Causais se estendem à totalidade da criação, diferentemente das Seminais, que se referem apenas a algumas criaturas. Outro trecho revelador da mesma obra, quando Agostinho comenta sobre a criação da lua, diz o seguinte:

[...] mas direi simplesmente que Deus fez perfeita a lua, seja a primeira, seja a cheia. Pois Deus é o autor e criador das naturezas. Todas as coisas de qualquer modo se desenvolvem e melhoram mediante um processo natural no decorrer dos tempos adequados, também continham antes algo oculto, se não pela forma ou massa de seu corpo, mas pela potência e razão da natureza (*De gen. ad. litt.*, II, 15, 30).

Portanto, com as Razões Seminais e as Causais, Santo Agostinho explica, de maneira extremamente teísta, tanto o surgimento de novas criaturas aos olhos humanos, como a modificação evolutiva que eclode a criação no decorrer do tempo. Porém é justamente o exaltado teísmo de nosso Pensador que impede identificar essa posição com o Evolucionismo Biológico e o Cosmológico, como comentam Philotheus Boehner e Etienne Gilson:

Agostinho certamente não aprovaria a moderna Teoria da Evolução, caso a conhecesse. Se por Evolução se entende uma alteração ou transformação das

¹⁵ No contexto da presente passagem, Agostinho disserta a respeito de como o homem foi criado: se segundo suas Razões Causais desenvolvendo-se no devido tempo, ou de forma completa já adulta (Cf. *De gen. ad. litt.*, VI, 14, 25).

espécies, ela é simplesmente incompatível com a doutrina do nosso Doutor, que desconhece qualquer outra origem das espécies que não seja o ato criativo de Deus (BOEHNER; GILSON, 2004, p. 179).

Logo, as Razões Seminais e as Causais, embora expliquem o desenvolvimento da criação, não é justo identificá-las com a Teoria da Evolução Biológica, pois a Teoria da Evolução, principalmente a difundida por Charles Darwin, defende que as espécies evoluem ou mudam progressivamente pela pressão do ambiente em que vivem, isto é, as modificações ambientais, climáticas, etc., fazem uma espécie de seleção natural das espécies, fazendo com que elas evoluam ou se extingam, como comenta o próprio Darwin:

[...] em conseqüência da seleção natural, acarretando divergência de caráter e a extinção das formas menos aperfeiçoadas. Assim, da guerra da natureza, da fome e da morte, forma-se diretamente o mais nobre objeto que somos capazes de conceber: a produção de animais superiores (DARWIN, *In*: CARVALHO, 1986, p. 22).

Portanto, segundo Darwin, as forças da natureza selecionam as espécies mais adaptadas a determinado meio ambiente, e essa adaptação é que gera a evolução das espécies mais simples às mais complexas, e a geração de novas espécies ao longo de milhões de anos, como diz Darwin: “Porém, a causa principal da recusa natural em acreditar que uma espécie tenha dado origem a outras e distintas espécies é que sempre nos custa admitir grandes inovações [...]. A mente não pode apreender o sentido total do termo um milhão de anos” (*Ibid.*, p. 19)¹⁶.

Pelo que expusemos até aqui sobre as Razões Seminais e Causais, de Agostinho, está claro que ele não estava elaborando um esboço da teoria da evolução¹⁷, em primeiro lugar porque as Razões Seminais e as Causais correspondem a maneiras de como o Criador ordena e preserva a criação, não a um procedimento natural impresso nas leis da natureza. Em segundo lugar, não temos em Agostinho geração de novas espécies e tampouco mutação de uma espécie para uma nova espécie, pois seria incompatível com sua *herança platônica*, que

¹⁶A respeito da seleção natural de Darwin, comenta REALE; ANTISERI, 1991, vol. III, p. 373: “Em suma a seleção imprime uma orientação à evolução, já que determina uma adaptação dos organismos ao seu ambiente. Em outras palavras, a evolução pode ser vista como uma série de adaptações, cada qual adquirida ou descartada por determinada espécie sob a pressão do processo de seleção, durante longo período de tempo”. O biocientista Gilberto Martho acrescenta que a teoria da seleção natural continua atual entre os hodiernos evolucionistas, através do estudo dos genes das diversas espécies: “Podemos dizer, em linguagem figurada, que a natureza foi escolhendo, isto é, selecionando os seres que tinham genes mais adaptados para a sobrevivência. Desde que surgiram os primeiros seres, portanto, a seleção natural já estava atuando” (MARTHÓ, 1992, p. 63).

¹⁷Essa posição não é unânime entre os comentadores de Agostinho, pois AZCONE, 1996, p.50-51, elenca diversos comentadores que identificam as Razões Seminais e Causais com a Teoria da Evolução.

prevê a fixidez das espécies criadas segundo os protótipos eternos do verbo de Deus¹⁸. De acordo com Santo Agostinho, a só causa geradora de todas as espécies é Deus, e todas foram feitas no momento da criação, embora algumas tenham sido produzidas apenas em potência para depois serem atualizadas. É claro que, tirando toda a carga Darwiniana do termo Evolução, de certa forma com as Razões Causais, temos uma certa evolução na natureza, conduzida por Deus, porém nunca a geração de novas espécies.

Quando refletimos a respeito das Razões Seminais do Santo Doutor, é impossível não associá-la ao ato e potência Aristotélico, que não apenas serve para explicar todo o movimento de locomoção, como a geração e corrupção de todas as coisas. Na medida em que as Razões Seminais são criaturas criadas apenas em potência que se tornarão ato no transcorrer do tempo, é inegável que o Estagirita tenha sido uma possível fonte de Agostinho nesse particular. Porém se faz necessário perceber que ato e potência aristotélicos foram aqui utilizados de forma bastante genuína pelo Hiponense, pois usam-se para explicar o surgimento de criaturas que só passaram a existir tempos após a criação. Aristóteles desenvolve o ato e potência tentando dar uma resposta satisfatória ao problema inaugurado por Heráclito e Parmênides, quer dizer, não é do não-ser absoluto que surge um ser, é do ser em potência que surge o ser em ato¹⁹. Já Santo Agostinho, com o ato e potência, afirma que a aparente autonomia do universo, em que, de tempos em tempos, das espécies já existentes surgem outras espécies, não passa de aparência, pois, essas supostas novas espécies nada mais são do que criaturas que já tinham sido criadas em potência pelo Criador, que, no devido tempo, também determinado por Ele, tornar-se-ão ato.

Em suma, conforme Santo Agostinho, Deus criou *ex nihilo*, no mesmo instante temporal, todas as coisas, porém o fez em três etapas: matéria informe, formação da matéria e as Razões Seminais. Com os três momentos da criação, o Hiponense mostra seu elevado teísmo, na medida em que Deus não é só a fonte de toda existência, também é o mantenedor; portanto, não há abandono da criação em um único instante, como diz Agostinho:

Por conseguinte, o autor de todas as formas – que é o doador de toda forma – também é o fundamento da possibilidade de algo ser formado. E assim, tudo o que é, enquanto é, e tudo o que não é, enquanto pode vir a ser, tem de Deus

¹⁸ A esse respeito comenta AZCONE, 1986, p. 50-51: “Parece-me que Agostinho não é evolucionista, no sentido de que admitia a aparição de espécies inteiramente novas a partir de espécies inferiores (...). Seu Platonismo o fazia pensar na constância das formas e essências; das que as Razões Seminais são um esboço”.

¹⁹ Como diz Aristóteles: “O ser ou é só em ato, ou é em potência; ou é, ao mesmo tempo, em ato e em potência; e isso se verifica na substância, seja na quantidade, seja nas categorias restantes” (*Metaf.*, K9,1065b5). Ou seja, segundo Aristóteles só é possível existir o ser em potência, o ser em ato ou o ser em potência e em ato, não sendo possível a existência do não-ser absoluto, pois, o não-ser é sempre não-ser alguma coisa de alguma coisa existente.

sua forma ou possibilidade de ser formado [...]. Todo o ser formado, enquanto formado, e todo o que ainda não está formado, enquanto formável, encontra seu fundamento em Deus (*De vera rel.*, 18, 36).

Sendo assim, com os três momentos da criação, aprendemos que todas as criaturas dependem completamente do Deus criador, para existirem, crescerem, reproduzirem e continuarem a existir. Portanto, a tese da Autonomia da Criação, muito difundida na filosofia Aristotélica e na Neoplatônica, não agrada a Santo Agostinho, mesmo considerando que essa autonomia seja após a criação, como defendida pelos deístas, pois a dependência da criação para com o Criador é contínua e necessária para a permanência da existência.

Veremos em seguida várias teorias e formas evolucionistas, inclusive o evolucionismo primitivo e o da Idade Média, todas tentando explicar o fenômeno da melhor forma possível, de acordo com o entendimento de cada teórico, ou teoria.

2 EVOLUCIONISMO

2.1 Evolucionismo primitivo e na Idade Média

A idéia de evolucionismo não é tão nova quanto parece, pois, muito antes de Cristo, já se falava em evolução. Segundo Piedemonte, Anaximandro, que foi discípulo de Thales de Mileto, e viveu cerca de 611 a 546 a.C., já concebia uma ideia de evolução, quando apresentou o *apeíron*, que tinha como significado uma substância *sem qualidade e indeterminada*, como o elemento de onde todas as coisas surgiram. Tales de Mileto colocou o surgimento dos seres a partir do lodo, que, em princípio, cobria toda a terra e, a partir dele, originaram-se os animais, as plantas e, por fim, os seres humanos, que viviam na água cobertos de escamas, em forma mesmo de peixe. Empédocles (século V a. C.) já admitia o acaso, quando disse que todos os seres vivos, entre eles o homem, surgiu de elementos separados, que, após se juntarem, produziam, tanto monstros, como outras combinações que, quando bem sucedidas (seleção natural), passavam a povoar a terra. Heráclito, por sua vez, afirmava que tudo muda e que a essência da natureza é essa capacidade de mudar permanentemente. No entanto, o grande herói da evolução na antiguidade foi Aristóteles (384-322 a. C.). Ainda segundo Piedemonte, nenhum a ele se igualou, até mesmo pela influência que exerceu na Idade Média:

Quem representa o pináculo da cultura grega e clássica é Aristóteles (384-322 a. C.); ele pode ser considerado o primeiro evolucionista, pois admite um processo permanente em que as formas mais simples evoluem para as mais complexas. Embora essas idéias também tenham resultado de especulação filosófica, dela surge o conceito da evolução que, com o passar do tempo se consolidou, simplesmente porque está de acordo com os fatos. Sua teoria, como não podia deixar de ser, está longe da atual e se baseia não na natureza, mas numa lei rígida, em uma inteligência condutora, de tal maneira que a evolução é essencialmente o resultado do poder divino (LIMA, 1988, p. 42).

O que chama a atenção é que, cerca de quinze séculos depois, Aristóteles ainda influencia a Ciência ocidental, com a mesma rigidez aristotélica, haja vista que, através da física aristotélica, Santo Tomás de Aquino pode encontrar uma segura orientação para entender a unidade do ser humano, como nos relata Witold Skwara: “Mediante as categorias aristotélicas, Tomás de Aquino pode consolidar, no nível ontológico, a concepção bíblica da unidade original do Homem” (SKWARA. 2006, p. 140). Assim, com sua rigidez teológica, é que Aristóteles foi consagrado como aliado da Igreja medieval, causando ao desenvolvimento

científico um crescente misticismo; sendo, dessa forma, usado pelo grande articulador da conciliação entre fé e razão, entre a visão grega de divindade e as concepções judaico-cristãs de Deus, o grande Santo Tomás, no século XIII, como também nos mostra Piedemonte: “O sistema de valores baseados nos princípios de Santo Tomás sustenta que a realidade está além do mundo material, que o conhecimento deve provir da experiência interior, (...), que o objetivo maior da sabedoria e do conhecimento é a glorificação de Deus” (LIMA, 1988, p. 45).

Com a liberdade renascentista, foi reavaliado todo o sistema da natureza: mesmo respeitando-se alguns dos conceitos aristotélicos, inicia-se uma nova forma de pesquisa, dando oportunidade para que o sistema da natureza e, com ela, o estudo da evolução fosse analisado de forma mais independente. O primeiro a sair em defesa da Ciência através da pesquisa foi Francis Bacon, que insistia em afirmar que o verdadeiro conhecimento é o conhecimento empírico, onde se podiam fazer experiências e observar os fatos e a natureza como pontos de partida para qualquer pesquisa. Em oposição às premissas aristotélicas, aparece René Descartes, acentuando que todas as coisas ocorrem por uma simples necessidade matemática: deu, assim, uma contribuição global, válida, para todas as Ciências. Descartes, mesmo entendendo que Deus é a fonte de toda a natureza e que é presença constante na filosofia, dispensou a intervenção divina da forma como fora empregada pela filosofia na Antiguidade, uma vez que os filósofos da Antiguidade mantinham a ideia de mundo como um seriado de fenômenos estáticos que, começando em Deus, passava pelos anjos, depois os homens, os animais, as plantas e, logo em seguida, as demais formas de vida. Esses novos filósofos procuravam dar força ao pensamento e ao poder de pesquisar livremente a natureza. Somente no século XIX, com a ampliação da noção mecanicista do universo, atingindo todas as Ciências, é que surge uma nova tendência, trazendo com ela a possibilidade de se lidar mais profundamente com o fenômeno da evolução, entendendo que todas as coisas sofriam um processo de mudança durante todo o tempo.

No caso específico da evolução, que é o que nos interessa, vamos encontrar um precursor em George Cuvier (1769-1832), em cujo pensar se colocam dúvidas, pela contradição de sua posição como religioso e como cientista. Afirma-se que este, examinando, analisando e desenhando animais marinhos no Canal da Mancha, ficou conhecido de Saint-Hilaire, que o nomeou professor de anatomia comparada, em Paris. Atribui-se, ainda, a ele ser o pioneiro da Paleontologia moderna. Depois que esteve em Paris, encontrando uma rocha com muitos fósseis, usou suas experiências no Canal da Mancha com peixes e moluscos e,

observando as mudanças entre os fósseis e os seres atuais, tentou explicar como esse fato ocorre, como nos narra Piedemonte:

As investigações sobre as óbvias semelhanças e diferenças entre os animais do passado e os atuais levaram Cuvier à tentativa de explicar como essas mudanças ocorrem. Admitiu que elas eram provocadas por enormes cataclismas vulcânicos que causavam a morte da maioria dos seres vivos; em apoio à sua hipótese lembra que muitas sociedades místicas, tais como as do Egito e Caldéia, têm lendas sobre catástrofes equivalentes ao dilúvio que, segundo a Bíblia, afogou quase todos os seres vivos. Para Cuvier os organismos que aparecem nos períodos posteriores ao cataclisma são descendentes de seres já existente antes da catástrofe e que sobreviveram a ela; uma hipótese que não está tão distante assim das hipóteses “saltacionistas” atuais (LIMA, 1988, p. 51).

Essa nos parece ser mais uma forma de visualizar a evolução, de maneira tal que lembra as lendas descritas nas culturas antigas para demonstrar que os sobreviventes faziam parte de outros seres que foram destruídos e que agora reaparecem mais evoluídos. Todavia, critica-se Cuvier por haver permitido, em seus escritos, que a Ciência avançasse em suas pesquisas, fazendo menção da divindade bem menos que Lamarck, na condição de homem religioso e líder da Igreja Protestante. Por essa razão, muitos entendem ser inverídicas as afirmações a ele atribuídas. O que na verdade se indica hoje é que Cuvier foi um cientista conservador, porém nada lhe tira o mérito de ser um dos gigantes da História da Biologia, uma vez que ele evitou, cuidadosamente, fazer qualquer especulação no que tange à essência da vida, enveredando por um método de investigação sobre a natureza, que livrava sua posição de líder dos protestantes.

2.2 *O evolucionismo lamarckiano*

Lamarck²⁰ ocupa, na hierarquia evolucionista, o segundo lugar, perdendo tão somente para Darwin, uma vez que a sua teoria, baseada em duas observações, à época foi considerada como revolucionária, mas, por fim, foi aceita pela sociedade, por algum tempo, até Darwin contradizê-la quase que definitivamente. Lamarck, após uma juventude e mocidade meio conturbadas, quando sempre demonstrou coragem e calma, especialmente nos momentos mais difíceis, como foi o caso de seu primeiro dia de batalha na “Guerra dos Sete

²⁰ Jean-Baptiste de Monet de Lamarck, nasceu em Bazantin, na França, em 1 de agosto de 1744, seguiu a carreira eclesiástica até aos 16 anos, por vontade de seu pai, que após sua morte, Lamarck ainda jovem incorporou no exército, em 1761, desligando-se da vida militar em 1768, dado a fragilidade de sua saúde, foi estudar medicina e botânica, tendo publicado um livro *Flora Francesa*, o que lhe deu condições de ser membro da Academia Francesa de Ciência, além de dar o nome de Biologia e antecipou-se a Darwin na teoria da evolução, com as leis *do uso de desuso e das características adquiridas*.

Anos”, quando todos os oficiais e suboficiais de sua companhia foram mortos, ele manteve a calma, para reunir todos os sobreviventes e mantê-los seguros até que chegasse o reforço. Após a Guerra, volta para Paris, onde se dedica à botânica. Somente aos cinquenta anos é que, verdadeiramente, dedica-se à pesquisa, que está contida em suas três obras clássicas: *Pesquisa sobre a Organização dos Corpos Vivos* (de 1802), *Filosofia Zológica* (1809) e, finalmente, *História Natural dos Animais Vertebrados* (1822). Mas é na segunda obra que Lamarck fala, com profundidade, sobre a evolução, colocando sua teoria embasada em duas leis principais. A lei do uso e desuso e a lei dos caracteres adquiridos. Também se destaca por haver usado, pela primeira vez, a expressão “*biologia*”.

Na *lei do uso e desuso*, ele acentuava que determinado órgão se desenvolvia com o uso, porque o uso mais permanente de um órgão o desenvolve, aumenta-o e fortalece-o, dando-lhe um poder e um desenvolvimento correspondente ao tempo de seu uso. Todavia, um órgão se atrofiava com o desuso. Coloca como exemplo do desuso a topeira, que pode ter perdido a visão por ter vivido por várias gerações no subterrâneo. Com relação ao uso, dá o exemplo das girafas, que têm o pescoço e as pernas longas, pela prática permanente de buscar alimento nas copas mais altas das árvores: essa lei podia chegar ao extremo, pois um órgão qualquer, de acordo com a necessidade, poderia ser impulsionado até que, com o uso permanente, pudesse atingir uma relação perfeita com o ambiente. Dessa forma, o órgão evoluía para satisfazer alguma premente necessidade do meio externo. A segunda *lei, a das características adquiridas*, é que são herdadas. Segundo nos relata Piedemonte, comentando Lamarck:

Não são os órgãos ... que dão origem aos hábitos e particularidades dos animais, mas sim, ao contrário, são os seus hábitos, a maneira de viver e as circunstâncias em que viveram seus antepassados que, no curso do tempo, modelam sua forma corporal, seus órgãos e suas características (LIMA, 1988, p. 55).

Lamarck procura demonstrar seu ponto de vista explicando que são os fatores externos, como clima, falta de alimento ou outras condições do ambiente que fazem as transformações, criando ou retirando alguns órgãos dos animais, que fazem com que se dê a evolução em um tempo infinito. Lamarck ao tempo que admitia que foi Deus, com sua extraordinária capacidade, que criou o universo com competência de criar diversidades e com capacidade, também, de evoluir. Com sua concepção materialista, Lamarck admitia a natureza como criadora da vida num processo puramente mecânico. Em suma: Deus criou a natureza, mas foi a natureza que criou a vida, segundo escreve Piedemonte, “... para ele o aprimoramento evolutivo era inevitável e resultava de uma força inerente à própria vida, que

estimulava os seres a alcançarem níveis cada vez mais elevados” (LIMA, 1988, p. 56). Dessa forma, ele deixava de lado os seres mais simples que surgiam como resultado de novas gerações de forma espontânea.

O que marca, de certa forma, o lamarckismo é que nele se encontra a primeira exposição sistemática que trata do princípio da transformação das espécies ao longo do tempo, em virtude das modificações produzidas pelo ambiente, o que faz com que os organismos se modifiquem, forçosamente, para poder sobreviverem. A essência do lamarckismo, entretanto, encontra-se quando ele coloca a adaptação, não somente como uma qualidade mas também como uma possibilidade inerente aos seres vivos. Adaptação essa que se coloca como algo disponível sempre que houver necessidade e as circunstâncias e riscos de sobrevivência forcem uma transformação.

Os lamarckistas não deixaram de apresentar suas defesas em favor de Lamarck: vamos encontrar Delage Y, em sua obra *L'Hérédité et les Grands Problèmes de la Biologie Générale* (1903), citado por Freire-Maia, em que apresenta uma lógica digna de um advogado de defesa:

não está experimentalmente provado que os efeitos do uso e do desuso sejam hereditários; também não está provado que jamais o sejam (...) não está demonstrado que as modificações adquiridas sob a influência das condições de vida sejam geralmente hereditárias, mas parece bem certo que elas algumas vezes o sejam (FREIRE-MAIA, 1988, p. 75).

Destarte, o que se verifica é uma longa contenda entre as provas - até então ausentes - e as teorias apresentadas por Lamarck, sem oposição contundente ainda naquela época. Somente após as apresentações de Darwin, muitas de suas teorias ou quase todas foram desmentidas, mas nada que possa desmerecer o pioneirismo de Lamarck.

2.3 O evolucionismo darwiniano

O evolucionismo darwiniano teve seu início quando Charles Robert Darwin²¹ empreendeu uma viagem no navio *Beagle*, cuja missão era completar um levantamento

²¹Charles Robert Darwin, nascido na Inglaterra, em 1809, ficou órfão de mãe aos oito anos, quando foi enviado para um externato, na mesma cidade de Sherewsbury, mas ali passou só um ano, por ser muito lento na aprendizagem. Filho e neto de médicos, seu pai desejava que ele também seguisse a carreira de médico, que seu irmão mais velho, já estava prestes a concluir, entretanto o curso de medicina não lhe prendeu a atenção, até que seu pai, notando o fracasso nas aulas, como religioso que era, decidiu colocá-lo na Universidade de Cambridge, para torná-lo um pastor Anglicano, que era uma posição social equivalente a médico naquela época. Nesta época, Charles Darwin, já com vinte anos, foi tão medíocre como o tinha sido no Curso de Medicina. O que fez a diferença na sua vida foi que, ali, naquela Universidade, conheceu Sedgwick, um professor de Geologia e Henslow, professor de Botânica, que muito incentivaram o seu gosto pela natureza. (ver NÉLIO, 1987, p. 9-12)

realizado anteriormente na Terra do Fogo e na Patagônia. A complementação seria nas costas leste e sul da América. Nessa viagem, o navio esteve outra vez nas Malvinas, Terra do Fogo e estendeu-se pelo Chile e Peru, onde Darwin escalou, também, os Andes e ficou muito tempo nas Ilhas Galápagos. Com essas permanentes observações, ficou bem mais claro para Darwin a idéia de que os seres vivos se modificam com o passar dos tempos.

Apesar de ter em mão todo um processo de modificações dos seres através do passar do tempo, faltava a Darwin algo com que ele pudesse, com alguma segurança, explicar como era que esses fatos ocorriam. O mistério foi desvendado quando, por acaso, leu o livro *Populacion*, de Thomas Malthus, vindo a entender que, naquele argumento, se encontrava a chave que ele tanto necessitava para embasar sua teoria, pois, se a população cresce em escala geométrica e a produção de alimentos em escala aritmética, segundo descreve Malthus em sua tão importante teoria, não haveria, com o passar do tempo, como alimentar toda a população e disso decorre, conseqüentemente, a dificuldade de sobrevivência para alguns. Nélio Marco nos traz a seguinte narrativa a respeito daquela conclusão:

Darwin concluiu que, sendo impossível alimentar a todos, alguns teriam que morrer precocemente, antes de atingir a idade de reprodução. Se alguns indivíduos tivessem características vantajosas, eles teriam maiores chances de sobrevivência. Assim, tais características tenderiam a ser preservadas, enquanto características desfavoráveis seriam destruídas (NÉLIO, 1987. p. 13).

Dessa forma, Darwin se apresenta como o primeiro a colocar em evidência uma teoria da evolução, com elementos que pudessem demonstrar com alguma clareza como o fenômeno ocorre, fenômeno esse que, ao tempo, encanta a uns, enrubesce a outros. Haja vista a satisfação de Karl Marx ao tomar conhecimento de que a tão propagada seleção natural iria servir como uma das bases para a teoria da evolução; por isso, de imediato, segundo informações, ofereceu um exemplar de sua obra “o Capital” a Charles Darwin bem como a tantos outros estudiosos que se sentiram satisfeitos com o trabalho de Darwin, a ponto de elogiar sua obra, com algum exagero. Todavia, vamos encontrar um grupo bem maior, que fez uma ferrenha oposição a Darwin:

[...] Fui, quase sempre, tratado honestamente pelos meus críticos, deixando de lado os destituídos de conhecimentos científicos e que, por isto, não merecem referência. Meus pontos de vista foram, em geral, grosseiramente deturpados, amargamente combatidos e ridicularizados, mas creio que tudo isto foi feito em boa fé. No todo, não duvido de que meus trabalhos foram, acima de tudo, louvados com exageros (DARWIN, *apud* FREIRE-MAIA, 1988, p. 33).

Ainda assim, vale ressaltar que não foi tarefa fácil, para Charles Darwin, publicar sua obra. Considerando o que encontramos na *Notícia Histórica* que antecede a introdução da primeira edição de “A Origem das Espécies”, em 1859, onde apresenta um rosário de argumentos, faz referências às dúvidas, acertos e apoios recebidos, demonstrando, ao que nos parece, não ser propriamente insegurança, mas uma espécie de excesso de precaução em ter o conhecimento dos fatos pesquisados, analisados e devidamente comprovados pelo impacto que essa publicação poderia causar. Assim é que ele apresenta a opinião de um tal Professor Grant, que, em 1826, em suas memórias, “declara claramente acreditar que as espécies derivam de outras espécies, e que se aperfeiçoam no correr das modificações que vão sofrendo. Apoiou-se nesta mesma opinião na sua 55ª conferência, publicada em 1834, no jornal *The Lancet*” (DARWIN, [s.d.], p. 11).

Em seguida, ele nos traz as colocações de Mr. Isidore Geoffroy Saint-Hilare, que, em uma conferência realizada em 1850, faz um resumo levando a assistência a crer que “os caracteres específicos são fixados para cada espécie, enquanto se perpetuar no meio das circunstâncias; e modificam-se, se as condições do ambiente tendem a mudar” (*Ibid.*, p. 14). Nessa explicação, ele queria mostrar a possibilidade de animais selvagens virem a ser domésticos ao tempo que animais domésticos podem voltar a ser selvagens. Isto é, as mudanças existentes no ambiente podem ser importantes para o valor genético. Nessa forma clássica de apresentar seus argumentos, Darwin cita 34 autores, todos eles falando, de uma forma ou de outra, sobre a reprodução e/ou a origem das espécies. Entre esses, vamos encontrar a citação do trabalho de Mr. Naudin, que afirma terem as espécies, na época de sua aparição, uma característica mais plástica do que têm hoje, e tendiam a apoiar-se em um princípio que ele chama de *o princípio da finalidade*, para tanto faz a seguinte citação:

Potência misteriosa, indeterminada, fatalidade para uns, para outros vontade providencial, de que a ação incessante sobre os seres vivos determina, em todas as épocas da existência do mundo, a forma, o volume e a direção de cada um deles, em razão de seu destino, na ordem das coisas de que faz parte. É esta potência que harmoniza cada membro do conjunto apropriando-o à função que deve desempenhar no organismo geral da natureza, função que tem para ele a sua razão de ser (NAUDIN *Apud* DARWIN, [s.d.], p. 15).

Freire-Maia, citando Mayr, diz que Darwin se teria tornado um “ateu”, mas só no início, por haver aceito a teoria da evolução e que iria exterminar com a teologia natural, que via a mão e os desígnios de Deus em todas as coisas. Porém, para não ferir os sentimentos de caros amigos e também de seus familiares, Darwin continuou usando uma linguagem deísta. “Assim, o nome de Deus comparece em algumas de suas cartas e mesmo no fim do *Origem*. Neste último caso, é possível que a referência a Deus tenha tido mais a finalidade de proteger

sua teoria contra os ataques, [...] de que se tratava de uma tese irreligiosa” (MAYR, *apud* FREIRE-MAIA, 1988, p. 38). Esse é apenas um pequeno aspecto de tudo que “*A Origem*” provocou na sociedade da época. E, de certa forma, ainda vem provocando nos dias atuais. Embora tais conceitos tenham perdido um pouco de sua força em tornar alguém ateu nos dias atuais. Contudo, sentimos a necessidade de fazer uma análise bem apurada desses elementos para aplacar quaisquer dúvidas quando verificarmos se existe ou não uma semelhança com o Criacionismo.

Simpson, por sua vez, lança algumas perguntas sobre o fato, da seguinte forma: “Que forças terão atuado no curso da história da vida? Esse é o problema dos problemas tanto da evolução, como da própria vida”. (SIMPSON, 1962, p, 131). Apresenta, em seguida, as respostas dadas pelos materialistas, pelos vitalistas e pelos finalistas. E acaba por concluir que não se deve esperar que as opiniões dos materialistas, dos finalistas e dos vitalistas sejam unânimes, pois até mesmo dentro da evolução materialista existem duas posições que se chocam permanentemente. Nélio faz questão de mostrar que, no sobre a *Origem das Espécies*, foram apresentados pontos de vista que não pertenciam exclusivamente a Darwin, pois Patrick Matthew, ao escrever um trabalho sobre agricultura, encontra suas idéias expostas no sobre a *Origem das Espécies*. Nessa obra ele escreveu textualmente:

Como a natureza tem um poder de reposição muito acima do que é necessário, para preencher o lugar daqueles que morrem ao longo do tempo, os indivíduos que não tem a força necessária morrem prematuramente sem se reproduzir, e o seu lugar passa a ser ocupado pelos perfeitos de seu próprio tipo (DARWIN, [s.d.], p 31).

Quando Patrick Matthew encontrou seus conceitos naquela obra sem ao menos ter a origem, lançou um protesto em um jornal especializado e Darwin, reconhecendo que o protesto fazia sentido, procurou, na edição seguinte, fazer uma referência ao fato, embora registrasse que as afirmações fossem lacônicas e esparsas, Matthew havia exposto a mesma opinião que ele e Wallace expuseram.

O Darwinismo aparece, portanto, como um esclarecimento de muitas teorias que chegavam perto da evolução, mas não havia qualquer explicação razoável que pudesse aparecer como uma verdadeira teoria, até mesmo Darwin estava sem saber explicar como o fato ocorria, até que encontrou, na obra de Malthus, uma concepção diferenciada que ele a denominou de seleção natural, conforme já dito acima. Assim, ele percebeu uma forma de explicar, de maneira mais convincente, como ocorria a evolução. Segundo Nélio, o que mais escandalizou a sociedade da época na publicação da obra *Sobre a Origem das Espécies*, foi

por ele haver colocado a seleção natural como elemento que dirigia a evolução. Phillip Johnson, citado por Carroll, acentua o seguinte:

Creio que a maior parte dos evolucionistas teístas, aceitam como uma exigência científica que a seleção natural realizou o que se estava crendo, porém descartaria rechaçar a doutrina científica que a acompanha, de que a compreensão científica da evolução exclui a planificação e o objetivo. O problema com este modo de dividir as coisas é que a afirmação metafísica não é um mero adorno senão um fundamento essencial de afirmação (JOHNSON, *apud*, CARROLL, 2003, p. 71).

Assim, aquilo que serviu como trunfo para Darwin explicar sua teoria, serviu, também, para trazer algum inconformismo aos teólogos evolucionistas, que, em toda e quaisquer circunstâncias, encontram a mão de Deus na evolução. Todavia, seria impossível dar continuidade à teoria da evolução sem considerar o meio ambiente, não propriamente com a vontade própria do animal de mudar, para alcançar seus objetivos, como a girafa de Lamarck, mas pelas próprias circunstâncias ambientais, como é o caso das plantas, que, em determinada região, têm sua floração em um período do ano e, em outra região, passam a florir em período completamente oposto²².

Darwin, no quinto capítulo de sua obra, que ele dedicou à lei da variação, acentua o seguinte: “Os fatos citados no primeiro capítulo não admitem, creio eu, dúvida alguma sobre este ponto: que o uso, nos animais domésticos, reforça e desenvolve certas partes, enquanto que o não-uso as diminui” (DARWIN, [s.d.], p 131). No capítulo primeiro, ele deixa claro que existem duas naturezas que são capazes de produzir as transformações ou evoluções. Uma é a natureza do organismo, que se apresenta como mais importante; e outra é a natureza das condições. Quando ele coloca a natureza do organismo como mais importante é que em situações diferentes, ocorrem transformações quase idênticas, e nesse caso, as variações são quase definidas, quando elas ocorrem durante muito tempo em espécies iguais. O que não acontece com a natureza das condições que produz uma variabilidade quase sempre indefinida. Isto é, o mesmo fenômeno pode produzir muitas variações quando é comandado pela natureza das condições. Outro fato a ser considerado é que Darwin apresentou sua teoria como sendo resultante de um puro mecanismo, ou seja, uma teoria tipicamente materialista, entretanto, no final de sua obra, não se sabe bem os verdadeiros motivos, ele acaba por afirmar, segundo Freire-Maia,

²² Para se dar um exemplo atual desse fenômeno com um caso concreto, temos a produção de uvas do Sertão do São Francisco, que, enquanto no Rio Grande do Sul e em outros lugares, onde se cultiva uva, colhe-se apenas uma safra anual, no Sertão do São Chico, sua capacidade, devido às condições climáticas aliadas ao solo, é de 2,5 safras por ano. Dessa forma, a mesma planta que produz uma quantidade em uma região e mais que o dobro em outra, assim se entende que é da natureza da planta produzir de uma e de outra forma, dependendo tão somente das circunstâncias naturais, onde ela é plantada.

que a evolução teria tido início com uma ou algumas formas diferentes criadas por Deus. Deus teria feito o início dos inícios e, daí para a frente tudo se regeria pelas seguintes propriedades: variação hereditária, seleção natural, herança de caracteres adquiridos pela ação do meio (tese lamarckista que ele incorporou à sua teoria) etc. [...] Ao longo de todo o processo, tudo se resolvia como mero produto da variação aleatória de ordem hereditária e da aleatoriedade das variações ambientais. Todas as direções evolutivas teriam dependido exclusivamente de possíveis direções adaptativas que ocorreram, mas poderia não ter ocorrido. E foi assim que apesar de se referir a Deus Darwin construiu uma teoria (filosoficamente) materialista (FREIRE-MAIA, 1988, p. 47/48).

De acordo com tais citações, pode-se chegar à conclusão de que Darwin, na realidade, não se sentia à vontade para executar o seu trabalho, mormente quando se contradizia afirmando uma coisa para leigos, mas que, na verdade, em uma análise mais intelectual e filosófica, encontramos diante de uma contradição. Vale chamar a atenção do poder de sua inteligência para ter condições de lidar com elementos científicos diante de um mundo religioso com o qual ele estava envolvido, era sempre visto com maus olhos, inclusive dentro de sua própria família.

Na “luta pela sobrevivência”, no capítulo III, ele afirma que a luta é mais renhida quando se trata de indivíduos que pertencem à mesma espécie, pois têm como causa o fato de terem os mesmos hábitos e serem de constituições idênticas. Entretanto, essa concorrência cessa sempre nos extremos, como é o caso dos desertos com a fuga da destruição pelo calor, ou nos pólos, quando ocorre a fuga pelo medo de destruição pelo frio. Ainda assim, ele afirma que, apesar de ser muito fácil analisar esse fato, é mais provável que, diante mesmo da realidade, não se saiba como fazer: “Isto só bastaria para nos convencer da nossa ignorância sobre as relações afins que existem entre os seres organizados; é uma verdade que nos é tão necessária quão difícil de compreender” (DARWIN, [s.d.], p, 81). Nota-se que, mesmo tendo necessidade de dar uma explicação razoável, falta-lhe conhecimento para esclarecer, com precisão, o fenômeno, porque, em se tratando da luta pela sobrevivência, não ficou fácil determinar qual o elemento e com qual intensidade atuou, especialmente, em que período e por quanto tempo; o que resta de certeza é o empenho incessante, a necessidade, a luta denodada pela sobrevivência em toda e qualquer circunstância nos fatos analisados.

No capítulo seguinte, Darwin fala da perseverança do mais capaz e, por isso, dá o nome de *seleção natural* a esse fenômeno, levando em consideração que as criaturas mais capazes têm melhores condições, quer orgânicas, quer inorgânicas, de se livrarem de algumas intempéries que poderiam destruir toda a espécie, se não houvesse essa possibilidade de modificações e/ou adaptação ao meio. Quando ocorre o fato, já antes narrado, dos caracteres

adquiridos pelo princípio da hereditariedade, essa seleção e sua atuação pode ocorrer sobre o ovo, a semente, ou mesmo sobre o novo indivíduo que já traz em si a possibilidade dessa transformação. No resumo, ela assegura que “a seleção natural, como acabamos de observar, conduz à divergência dos caracteres e à extinção completa das formas intermediárias e imperfeitas” (DARWIN, [s.d.], p. 125).

No capítulo V, que trata sobre as leis da variação, Darwin apresenta dúvidas quanto às grandes e às pequenas variações, pois as mesmas leis que agem para produzir grandes diferenças atuam também em outras ocasiões para produzir pequenas diferenças. Apresenta, também, elementos da teoria lamarckiana do uso e do desuso, pelo qual o uso permanente de um órgão o fortalece o desuso o atrofia e, em muitos casos, “tem exercido uma ação considerável”. Isso porque todo órgão que, em uma espécie afim, se apresenta bem diferente, quer na dimensão quer na forma, sem dúvida sofreu uma modificação e, quando essas espécies se tornam dominantes em quantidade é porque a variação ocorreu há muito tempo, quando o ser modificado deu origem a outros. Nesse caso, já tendo os caracteres adquiridos, não necessitam mais de transformação, embora alguns elementos dessas espécies tendam a voltar a apresentar as mesmas características de seus predecessores, quando ocorre o fenômeno da regressão. Mas, em qualquer circunstância, permanecem as modificações que se caracterizarem como mais importantes em cada espécie.

Outro assunto interessante na obra de Darwin é o IX capítulo, onde ele trata da hibridiz²³, apresentando teorias de alguns autores que falam da esterilidade, afirmando que, no caso dos híbridos, a esterilidade é para impedir que haja uma confusão nessas espécies, o que não é aceito por Darwin, que apresenta a versão de que esses elementos já nascem de ancestrais diferentes, que, em ambos os casos, apresentavam um sistema reprodutor em perfeito estado, enquanto que aqueles que deles derivam apresentam um aparelho reprodutor incipiente ou mesmo raquítico, não podendo reproduzir pela incapacidade em sua formação. Conclui seu pensamento da seguinte forma:

Da mesma forma que, no enxerto das árvores, a capacidade que goza uma espécie ou uma variedade em se enxertar numa outra depende de diferenças geralmente desconhecidas, existindo no sistema vegetativo; igualmente nos cruzamentos, a maior ou menor facilidade com que uma espécie se cruza com outra depende também de diferenças desconhecidas no sistema reprodutor. Não há mais razão para se admitir que as espécies foram especialmente feridas por uma esterilidade variável em grau, a fim de impedir o cruzamento e confusão na natureza (DARWIN, [s.d.], p. 287).

²³ “Estado ou qualidade do que é híbrido. Ou seja: o indivíduo que resulta do cruzamento de dois genitores de espécies, raças ou variedades diferentes. Derivado de fontes dessemelhantes” (dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. 7. ed. São Paulo: BARSÁ, 2000).

Dessa forma, fica afastada, na obra de Darwin, a esterilidade como um dos elementos responsáveis pela seleção natural, embora ele alegue não saber a razão por que no hibridismo os dados dos elementos sexuais foram modificados de maneira tal que chegaram a provocar a esterilidade, uma vez que, até mesmo na domesticação prolongada, há mais possibilidade da esterilidade ser eliminada. E não há quaisquer provas de que ocorra o efeito contrário, isto é, que a domesticação provoque a esterilidade. Mesmo assim, ele apresenta a impossibilidade de se conhecerem as causas da esterilidade dos primeiros cruzamentos e de seus descendentes híbridos, porque os animais e as plantas sofrem uma completa alteração nas condições de vida. Enfim, passa por desconhecida uma série de fatos em que não se encontra lógica, nem uma forma de ligação entre eles. Todavia, fica comprovada a sua existência, embora com toda essa ausência de conhecimento de alguns fatos. Todavia, em se tratando do fenômeno hibridismo, ele esclarece que as plantas híbridas, assim como os mestiços, podem, um dia, voltar ao tipo de um de seus ancestrais, dependendo de novos cruzamentos e do predomínio mais forte de um ou de outro.

Antes de Darwin, muitos já tratavam desse conceito, como os gregos, romanos, alguns naturalistas franceses e também ingleses; mas foi Darwin, sem dúvida, aquele que mais se aprofundou na questão da seleção natural, com a incontestável e imprescindível ajuda de Wallace, é claro, mas foi ele quem colocou, de forma bem clara e até poética, a ação da seleção natural. Colocou-a como perfeccionista e até determinante, quando acentua: “Este princípio conduz ao aperfeiçoamento de cada criatura em relação às condições orgânicas e inorgânicas da sua existência; e, portanto, na maior parte dos casos, ao que podemos considerar como um progresso de organização” (DARWIN, [s.d.], p. 125). Entretanto há quem critique essa colocação de Darwin, pois a seleção natural nada aperfeiçoa, porque ela não tem o poder de afastar os elementos nocivos de uma mutação. Segundo Freire-Maia, “o correto seria dizer que a seleção natural é oportunista, característica que nada tem de perfeccionismo. Ela sempre faz o que pode, sem outras características, além de ser um mero reflexo das capacidades de reprodução e sobrevivência num dado tempo e lugar” (FREIRE-MAIA, 1988, p, 57). Mais adiante, na mesma obra, Freire-Maia nos traz colocações de Wells e Cols, nas quais eles se referiam a uma teoria mais moderna da evolução: à medida que negavam o lamarckismo, passavam a aceitar a seleção natural como fator da evolução que atuava sobre as mutações, embora essa colocação também tenha causado espanto em alguns de sua época.

O que se observa em pequenas divergências é que, na verdade, o conhecimento ainda é muito escasso. Apesar de todo o avanço, falta, no conjunto, uma colocação mais clara

que possa satisfazer às diversas concepções de cada um dos estudiosos. Pois é tão clara a consciência de alguns, como é o caso mesmo de Darwin, que demonstra as fragilidades de suas concepções e, muitas vezes, ainda apresenta as razões, no caso da documentação geológica pela qual tanto batalhou no sentido de conseguir o máximo que pudesse para formular sua teoria. Ele reclama das formações geológicas quando revela o seguinte: “A geologia não revela seguramente uma série orgânica bem graduada, e nisso é, talvez, que consiste a objeção mais séria que se pode opor à minha teoria. Creio que a explicação se encontra na extrema deficiência dos documentos geológicos” (DARWIN, [s.d.], p, 290). Mais adiante, no capítulo XI, ele volta a falar da escassez de arquivos geológicos para o estudo da evolução e somente uma minúscula parte do planeta é que foi explorado dentre o muito que ainda tem para se estudar, especialmente a grande quantidade de espécie e classe que foram extintas e ainda não se tem uma explicação, para que se pudesse preencher as lacunas ainda existentes entre as espécies passadas e as atuais.

2.4 A teoria sintética da evolução

A teoria sintética da evolução surgiu cerca de meio século depois da teoria da evolução exposta por Darwin, com o estudo de vários cientistas sobre a genética moderna, especialmente o Instituto Kóltsov de Moscou, incentivado por três fatores, segundo Adams, citado por Freire-Maia: “O interesse do governo pela Ciência, o aspecto materialista do darwinismo e a tendência generalizada de se encontrarem sínteses segundo o aspecto dialético” (FREIRE-MAIA, 1988, p, 70). Mas foi, sobretudo, com os estudos matemáticos de Ronald Fisher, J.B. Haldane e Sewall Wright, que, ao elaborarem a teoria da genética da população, aceitaram um vínculo entre a seleção natural defendida por Darwin e a genética de Mendel. Daí em diante, com as descobertas no estudo da morfologia comparada, paleontologia, embriologia descritiva, genética, biogeografia e biologia molecular, surge a teoria sintética da evolução, especialmente com o apoio incontestável dos integrantes do Círculo de Viena, que foi, entre todas as Escolas, a que mais defendeu a unificação nos métodos e na linguagem científica. Como o próprio nome sugere, é uma síntese dos vários ramos do saber, aplicado ao fenômeno evolução. Um dos grandes nomes soviéticos foi Dobzhansky, que, segundo Piedemonte, coloca a teoria da evolução apresentada por Darwin, com base nos documentos geológicos: tudo teria ocorrido nos períodos de calma, entre uma tempestade e outra dos cometas, e tão somente no tempo da crise de sobrevivência desta

calmaria é que a evolução se tornava criadora. Vejamos suas colocações citadas por Piedemonte:

A evolução é um processo criador, precisamente no mesmo sentido em que a composição de um poema ou pintura de um quadro são atos criadores. Um trabalho de arte é original, único e irrepitível; uma cópia de um quadro, ainda que exata, é apenas a reprodução da criação de alguém ... A evolução de toda a linha filética produz uma novidade que nunca existiu antes e é um procedimento único, irrepitível e irreversível. ... Uma história evolutiva é uma cadeia única de eventos (DOBZHANSKY *Apud* LIMA, 1988, p, 75).

Assim, em pelo menos cinco países, numa batalha permanente, foi possível dar uma explicação mais convincente sobre a evolução: a União Soviética, como já foi dito acima, a Alemanha, a Inglaterra os Estados Unidos e Austrália. A maioria das Escolas discutia o darwinismo em sua versão original. Daí o surgimento de várias teorias e contestações de alguns elementos colocados por Darwin, como base de sua teoria. Uns afirmavam que a seleção natural não tinha condição alguma de modificar as espécies e, por isso, não podia ser aceita como causa da evolução, nem da progressão dos organismos. Leclerc du Sablon, citado por Freire-Maia, faz a seguinte colocação:

O autor lembra que a teoria da evolução não pôs fim as "causas finais" e que, ao admitir que "as modificações da espécie se fazem no sentido da utilidade", o evolucionista está sendo tão finalista quanto o fixista que aceita a existência de "uma inteligência criadora". Há, obviamente, entre ambos, uma enorme diferença no plano filosófico, mas as conseqüências são as mesmas" (LECLERC, *apud* FREIRE-MAIA, 1988, p. 76).

Com essa colocação, Leclerc afirmava o óbvio, pois a essa época não adiantava muito criticar esta ou aquela teoria, porém avançar nos estudos para que houvesse condições de comprovar ou não o que se disse sobre a evolução nos seus vários aspectos. Isso foi possível com a teoria sintética, que, ao mesmo tempo entendia que alguns pontos do evolucionismo darwiniano estavam necessitando de algum reparo. Haja vista o caso de Morgan, que, enquanto critica a seleção natural aplicada por Darwin como base da evolução, afirmando que, mesmo sem a seleção natural, a evolução poderia ter ocorrido, ao mesmo tempo defende Darwin. Segundo Freire-Maia, "em seguida, Morgan explica que a teoria de Darwin teve, apesar disso, um imenso valor, uma vez que indicou "onde podem ser encontrados os materiais em cujo estudo está baseada uma tese científica da evolução" (*Ibid.*, 1988, p 77).

É importante notar que, por incrível que pareça, a teoria da evolução e seus estudos posteriores não criaram divisão tão somente no aspecto da fé bíblica com a Ciência,

mas também no aspecto patriótico. Freire-Maia apresenta, na sua obra, *Teoria da Evolução: de Darwin à teoria sintética*, uma lista mostrando que os quatro autores que ainda defendiam o lamarckismo, entre os anos de 1926 e 1950, eram franceses. É nesse aspecto que se podem medir muitas teorias, mas, graças à teoria sintética, muitas idéias se afinaram, para, juntas, criarem níveis para a evolução, como é o caso da evolução biológica, que adquiriu, pelo menos, 4 níveis e fatores: a microevolução²⁴, de poucas variantes, pois é produto de laboratório; a mesoevolução²⁵, que tem um número maior de mutações e comunidades genéticas; a macroevolução²⁶, que trata da origem das espécies com subgêneros, gêneros, subfamílias, famílias e tribos; e, finalmente, a megaevolução²⁷, que é a mais alta categoria que trata das alterações que ocorreram nos tempos geológicos e cujo conhecimento é fragmentado através de fósseis. Mas é nelas que estão as categorias superclasses e classes, reinos, subfilos e filios. Existem também os fatores, em número de quatro, assim determinados: o primeiro deles é a fonte de variação; o segundo são as fontes de mudanças evolutivas direcionais; o terceiro são as fontes de mudanças evolutivas não-direcionais; e, finalmente, as fontes de especificação.

Como ocorre em todos os aspectos referentes às origens, Freire-Maia coloca-nos diante de três perguntas: “será que houve, mesmo, transição entre as várias categorias ou ocorreram saltos entre uma e outra?” [...] por que há evolução? [...] por que os macacos não se transformam em Homens, atualmente?” (FREIRE-MAIA, 1988 p, 101/102).

Na verdade, segundo alguns, ocorreram saltos evolutivos, apagando, dessa forma, todas as marcas das formas intermediárias. Porém pode ter ocorrido que as marcas intermediárias podem ter sido tão ínfimas, ou já em final de extinção, que se apagaram de uma vez. Quanto à segunda pergunta, aborda-se, de forma convincente, que está intrínseca, na matéria, a condição de evoluir; capacidade de evoluir. Ao menos é isso que se visualiza tanto no ser humano quanto na matéria, uma disposição natural para evoluir. Daí ser universal o código genético, que não permite variações. No que respeita à terceira pergunta, a resposta vem da variedade que originou o homem e o macaco há cerca de quinze milhões de anos de

²⁴ Microevolução é um Conjunto de processos que se passam dentro de certo espaço de tempo e que afetam categorias sistemáticas inferiores (subespécies e variedades) (cf. DICIONÁRIO Brasileiro da Língua Portuguesa. 7. ed. São Paulo: BARSÁ, 2000).

²⁵ Mesoevolução foi a palavra lançada para significar alterações “em unidades genéticas mais ou menos numerosas, emergências de novos genótipos adaptativamente integrados e aparecimento de pelo menos novas raças ou de novas espécies e gêneros” (DOBZHANSKY, *apud* FREIRE-MAIA, 1988, p 96).

²⁶ Macroevolução segundo Goldschmidt, tem um nível inferior (origem das espécies, dos gêneros, das famílias) e um superior (para o qual Simpson cunhou a palavra megaevolução) (*Ibid*).

²⁷ Megaevolução é o aparecimento de um novo tipo de organização, com estrutura diferente das de um predecessor (HOLANDA, Aurélio Buarque de. **Novo Dicionário Aurélio**. 3. ed. Curitiba: Nova Fronteira, 2004)

espécies diferentes: uma recebeu o nome de família *Pongidae*, que originou várias espécies, e a família *Hominidae*, que, nesse mesmo processo evolutivo, gerou apenas uma espécie, que é o homem atual. Freire-Maia, no capítulo sobre a evolução, ainda coloca outra pergunta bem mais interessante: “poderia a vida ter surgido espontaneamente e por acaso do seio da matéria não viva? Em outros termos, é a vida um fenômeno que surgiu, mas poderia não ter surgido; que evoluiu, mas poderia não ter evoluído; que gerou os mamíferos, [...], mas poderia não tê-los gerado” (FREIRE-MAIA, 1988, p. 103). Nesse caso, ele explica com a lei da termodinâmica, que diz: a energia não pode ser criada e também não pode ser aniquilada, podendo tão somente ser transformada.

Um dos elementos interessantes da descoberta da teoria sintética é a respeito das moléculas, pois, enquanto os seres vivos são formados de moléculas - aquilo que lhe dá vida - não têm vida, isto é, as moléculas não têm vida, assim os seres vivos são formados das mesmas moléculas que os seres não vivos. A diferença existente são exatamente as mutações, as reproduções, uma composição química gerando outra. O que mais importa é, sem dúvida, o caráter autônomo e espontâneo, como bem o define Monod:

Pelo caráter autônomo e espontâneo dos processos morfogenéticos que constroem a estrutura macroscópica dos seres vivos, estes se distinguem absolutamente dos artefatos, bem como da maioria dos objetos naturais cuja morfologia macroscópica resulta em grande parte da ação de agentes externos [...]. Por este único critério, os cristais seriam, pois, seres vivos, ao passo que artefatos e objetos naturais, modelados uns e outros por agentes externos, constituiriam outra classe (MONOD, 1972, p 22).

Mais adiante, o mesmo Monod diz que descobriu três propriedades dos seres vivos, que faz a distinção entre esses seres e o resto do universo: a teleonomia, a morfogênese autônoma e a invariância genética. A teleonomia, apesar de ambígua, tem a condição essencial no projeto de transmissão de uma a outra geração, de todo o conteúdo da invariância que for característico de uma espécie. A outra propriedade, a morfogênese autônoma, é a responsável para revelar e exprimir a invariância genética, que dá a devida estrutura para a constituição do aparelho teleonômico; e a terceira propriedade é a própria invariância genética. A diferença, portanto, daquela semelhança entre os seres vivos e os cristais, que poderiam ser seres vivos, é que, no caso das estruturas cristalinas, a quantidade de informações é bastante inferior em várias ordens de grandeza e por causa, principalmente, da ausência do aparelho teleonômico, que é uma das três propriedades. Daí por que as três propriedades referidas são essenciais aos seres vivos: “É perfeitamente verdade que estas três propriedades estão estreitamente associadas em todos os seres vivos. A invariância genética

só se exprime e só se revela através e graças à morfogênese autônoma da estrutura que constitui o aparelho teleonômico” (MONOD, 1972, p, 27).

Dessa forma, pode-se bem observar que a evolução descrita por Monod, como toda a teoria sintética, afasta-se, pelo menos um pouco, da evolução darwiniana, pois, nesse caso, está mais nítida a ideia da existência de alguma perturbação entre os elementos ou tornam-se seres vivos, ou permanecem cristais, e não nos parecem fruto de uma seleção natural, mas de uma simples perturbação que provocou a invariância e com ela as outras propriedades para a formação dos seres vivos. Ainda informa que o sistema teleonômico desempenhou um papel muitíssimo importante na evolução, pois servia ao mesmo tempo de guia e também de freio. Observa-se que, em muitos casos, a proposta darwiniana de seleção natural, apesar de ser importante em seus aspectos gerais, quando submetida a uma análise detalhada merece muitos reparos, haja vista o seu conceito limitado, que envolve apenas a morte ou a sobrevivência daqueles seres cujas mudanças eram aceitas por si mesmas, como resultado de sua força. Assim, fica dúvida se, na verdade, o que existia era a origem ou eliminação de algumas espécies, com a eliminação de algumas variações. Com a nova teoria, ficou mais claro quando se coloca em dúvida se a seleção natural é, na verdade, a causa da evolução, ou simplesmente um meio como se produz a evolução, através da adaptação pela interação de múltiplas forças. Entretanto, alguns neodarwinistas, especialmente Weissmann e seu grupo, rejeitaram grande parte da teoria de Darwin, porém apegaram-se com todas as forças à seleção natural, como elemento essencial na construção do processo evolutivo. Simpson mostra-nos também que o assunto relativo aos caracteres adquiridos também foram colocados corretamente. O seu relato diz o seguinte: “Outrossim, a questão da hereditariedade dos caracteres adquiridos era colocada em termos errados. Caracteres, como tais, não são hereditários, quer sejam adquiridos quer não. O que é herdada é uma série de elementos que determinam o desenvolvimento” (SIMPSON, 1962, p, 268). Tratando do mesmo assunto, vamos encontrar Dobzhansky, citado por Freire-Maia, acentuando que

a seleção natural é o próprio antiacaso. Ora, como se sabe que a evolução é segundo a teoria sintética, uma simples resposta das populações aos desafios gerados pelas variações do ambiente, não há como imaginar que a seleção natural, atuando ao longo de 3,5 bilhões de anos da história da vida, tenha tido a oportunidade de criar o que hoje vemos. A não ser que se dê a ela a característica de um deus (DOBZHANSKY, *apud* FREIRE-MAIA, 1986, p, 338).

Assim, a seleção natural, que se tornou o elemento essencial para Darwin expor sua teoria passou a ser apenas uma espécie de adendo na teoria sintética da evolução; contudo,

como veremos adiante, esse fenômeno é absolutamente normal, pois o que existe é uma evolução, inclusive do conhecimento, mas apenas uma evolução.

Freire-Maia coloca, também, as considerações de Archer, no sentido de que os seres vivos mantêm uma “forte personalidade” e, por isso, não caminha junto com a entropia que ameaça o mundo externo: “Enquanto o mundo exterior caminha inexoravelmente para a desordem, para o nivelamento, para a destruição homogênea, etc., o ser vivo é sintrópico²⁸ (neguentrópico) *em si mesmo*, apesar de que, como parte do meio, esteja sempre contribuindo para a entropia (FREIRE-MAIA. 1988, p, 160/161).

Como se pode bem perceber, nesse aspecto se encontra o elemento chave da vida; essa vida que surgiu da criação ou do acaso pela evolução e o todo que evoluiu com ela e que agora se encontram ameaçados, pois, como natureza que somos, dependemos dela em tudo para sobrevivermos da forma como ela se apresenta desde o início da vida; e se estamos caminhando para uma mudança causada, em grande parte, pela ação do homem, após adquirir conhecimento suficiente para conhecer e explicar os fenômenos que nos cercam e que dão sustentação à vida, como se explica que o mesmo homem esteja envolvido em uma ação que, sem dúvida, redundará no aumento da entropia; ou seja, na forma negativa da criação, e quiçá da evolução? Enfim, da forma que estamos seguindo, de acordo com as leis da termodinâmica, não temos saída. Chegaremos, indubitavelmente, ao Apocalipse.

Essa questão tão discutida e de certa forma preocupante, tem trazido vários comentários, um deles de Fritzsich, citado por Hans Küng: “Hoje a maioria dos cosmólogos admite que *nosso mundo é tudo menos estável, imutável, e muito menos eterno*: é um mundo entre o começo e o fim” (KÜNG, 2007, p, 270).

Concluindo, podemos afirmar que, apesar da teoria sintética haver contribuído de forma muito positiva para esclarecer alguns pontos obscuros da teoria da evolução, ainda não se pode afirmar que o fato está esclarecido, que o mistério tenha sido desvendado, ou mesmo se um dia ele será desvendado. Pois, segundo nos ensina Simpson, “... a origem desse universo e os princípios que determinaram sua história permanecem inexplicados e inacessíveis à Ciência [...] não conhecemos a “Causa Primeira” e duvido que algum homem vivo chegue à conhecê-la” (SIMPSON, 1962, p, 275). Mais adiante mostra que, apesar de ser

²⁸ As leis da Física que regem os aparelhos envolvem universalidade e uniformidade. Não se podem compreender a origem e a evolução do universo, aí incluindo a origem e a evolução da vida (das moléculas primitivas ao Homem), sem aceitar que temos, à nossa volta, muito mais do que o acaso e a ação cega das forças físicas. Duas linhas muito nítidas coexistem no universo: a da entropia, numa direção, e a da simtropia, em direção oposta. A primeira é a “da degradação da energia (“descida”); na segunda (“subida”), a matéria se sintetiza. A expressão “*linha sintrópica*” é do matemático italiano Luigi Fantappiè (FREIRE-MAIA, 1988, nota, p.161).

considerável o conhecimento que se tem da história material da vida, isso, porém, é apenas uma parte ínfima. Um bom exemplo é o estudo da dinâmica das populações naturais e das interrelações que o acompanham, mas isso, também, está apenas iniciando; o mais sério, contudo, é que, apesar do avanço com a teoria sintética, existem lacunas bastante difíceis de serem preenchidas. Malone nos apresenta algumas ideias que, se não nos consolam, ao menos nos tranquilizam um pouco: “Já compreendemos bem melhor o interior da terra, mas ainda somos absolutamente incapazes de prever os terremotos [...]. O registro da evolução da espécie humana continua cheio de lacunas. [...] a idade do universo é uma questão em aberto” (MALONE, 2001, p, 203/204). Não há, portanto, qualquer conhecimento seguro a respeito dos elementos abordados, tudo não passa de suposições. Entretanto, espera-se que, com o avanço das pesquisas, possam alcançar-se maiores detalhes e um maior aprofundamento sobre os processos e a teoria da evolução, para que, assim, se possa, com maiores convicções, determinar de onde e como realmente surgiu a vida e, especialmente o ser humano, pois a teoria da evolução, como diz Malone, *ainda tem muitas lacunas*.

Analisadas as narrativas bíblicas do criacionismo e algumas teorias científicas da evolução, pôde-se notar que se apresentam, à primeira vista, como opositoras. Por isso, no capítulo seguinte, serão apresentados alguns choques existentes entre criacionismo e evolucionismo.

3 PRINCIPAIS CHOQUES ENTRE CRIACIONISMO E EVOLUCIONISMO

3.1 A visão bíblico-religiosa da criação

As diversas ideias que o ser humano até hoje formulou sobre a origem das espécies, quer animais quer vegetais, segundo nos explica o historiador Ernesto Haeckel, são classificadas em duas visões opostas: uma é a criação oriunda dos meios naturais, e a outra, através de meios sobrenaturais. Mesmo porque, em cada elemento, há por trás, um criador; uns pela beleza de sua estrutura, ou aparência, outros pela forma sofisticada em que se apresentam; ao todo não há como ignorar uma criação, que, vista de uma forma material, não passa de matéria, porém uma matéria que nos agrada vê-la e, de repente, eleva-nos para um pouco mais adiante, até chegarmos ao nível metafísico ou sobrenatural, tornando-se, dessa forma, impossível de se ter uma só visão. É também, por isso, que há divergências entre a visão natural e a sobrenatural, de forma que não há como as duas entrarem em choque. É, portanto, sempre uma questão de ponto de vista, de objetivos, uma vez que é o mesmo ser humano quem apresenta as duas idéias:

Todas as idéias tão variadas que os homens formularam sobre a origem das diversas espécies animais ou vegetais, classificam-se em dois grupos opostos: um explica a criação por meios naturais, outro por meios sobrenaturais. Estes dois grupos correspondem perfeitamente aos dois modos porque o homem concebeu o mundo, as duas opiniões antagônicas; uma monística ou unitária, a outra dualista. A opinião vulgar, opinião dualista, teológica ou vital, considera a natureza orgânica como a obra premeditada de um criador agindo segundo um plano formulado [...]. Contrariamente a teoria evolutiva exposta por Darwin [...]. Ao invés da opinião dualista ou teológica a teoria mecânica considera as formas da natureza orgânica do mesmo modo que as da natureza inorgânica (HAECKEL, 1961, p 25).

Assim é que, mesmo na criação que ele denomina *sobrenatural*, vamos encontrar mais de uma forma de interpretação do Livro Sagrado; algumas vezes de acordo com a religião, que, em muitos casos, é dominada pelos dogmas e, em outros, pela ausência, até mesmo, de conhecimento dos gêneros literários usados. Já Haeckel destaca que a importância do relato bíblico da criação não está ligado tão só pela afinidade dos dogmas judaicos e cristãos, mas muito mais pela disposição organizada em que se relatam os fatos. Observemos: “Este sucesso extraordinário não se explica somente pela íntima ligação dos dogmas judaicos e cristãos, mas pela disposição simples e natural das ideias neles expostas, contrastando

notoriamente com a confusão das mitologias dos povos antigos” (HAECKEL, 1961, p 28). Seguindo esse mesmo diapasão, vamos encontrar, em Galbiati e Piazza²⁹, uma descrição interessante sobre a forma da criação bíblica: “a narrativa, iniciada solenemente por *Gênesis*, 1, 1 “No princípio criou Elohim o céu e a terra”, é encerrada com solenidade ainda maior pelo versículo 2, 3: “E abençoou Elohim o sétimo dia e o tornou sagrado porque nele absteve-se de qualquer obra sua” (GALBIATI; PIAZA, 1960, p 22).

Observando esses detalhes, vamos encontrar, no texto bíblico, elementos que, inicialmente, se apresentam confusos, mas, analisados de acordo com as formas narrativas da época, simplesmente nos mostram como estão engajados na narrativa estilística daquele tempo, com a exceção de que o texto bíblico está descrito num ordenamento perfeito. Até mesmo o caso específico da segunda narrativa da criação iniciada em *Gênesis* 2, 4b, que, de início, nos dá a impressão de uma contradição, analisado de outro ponto de vista, encontramos, ali, pelo menos, três razões pelas quais essa segunda narrativa é apresentada da forma que é: a) a primeira razão seria para que se apresentassem, no texto bíblico, os elementos necessários que dão complemento à finalidade da narrativa do Antigo Oriente, em seu aspecto artístico; onde se faz necessária uma repetição, ou divisão em duas partes, e, esteticamente, ficassem em confronto. b) A segunda razão é no sentido de mostrar o problema do mal; daí a sentença exarada em (Gn 3, 19): “No suor de teu rosto comerás o teu pão, até que te tornes à terra; porque dela foste tomado; porquanto és pó, e em pó te tornarás”. Sobre esse aspecto, esclarece-nos Ruiz de La Pena:

O problema que o autor levanta aqui não versa sobre a origem do mundo (questão que se resolve com a rápida alusão do v. 4b: “No tempo em que Iahweh Deus fez a terra e o céu...”), mas sim sobre a origem do mal. Por isso, o capítulo 2, é redigido em função do capítulo 3, no qual explodirá o drama do pecado, com a conseqüente ruptura da harmonia da realidade (DE LA PENA, 1986, p 40).

E a terceira razão, c) ainda segundo Ruiz de La Pena (Cf. 1986, p 40-41): esse segundo relato vem mostrar o aspecto científico da criação, haja vista a objetividade de cada uma das descrições, porque, na segunda narrativa, além da doutrina e do fato, aparece também o modo; tanto assim que o texto javista vem depois do sacerdotal, de forma a dar uma leitura contínua. Ora, se não fossem esses os objetivos, seria, ao menos, uma ausência de sensatez do agiógrafo, cuja originalidade era expressar novas combinações em temas antigos e dar novos

²⁹ De qualquer modo, é claro que o autor sagrado não escreve prosa corrente, mas prosa artística, cuja lei suprema, no antigo Oriente, era a simetria. Essa simetria além de gostar de repetição de fórmulas semelhantes, exigia que se desdobrasse um pensamento, um fato etc. em duas partes, que fossem não absolutamente idênticas, mas que esteticamente ficassem em confronto (GALBIATI; PIAZA, 1960, p 23).

retoques a velhas idéias; e, repentinamente, de forma aleatória, registrar dois textos, um seguindo o outro, tratando do mesmo assunto, porém descrito de forma completamente diferente. Por todos esses motivos, chega-se a uma conclusão acerca de visões e ponto de vista de cada uma das interpretações. Uma vez que a linguagem escrita do antigo Oriente está muito bem representada, suas finalidades são descobertas quando cada interesse se aproxima, porque, assim, determina a sensibilidade humana.

Não é sem razão que encontramos os escritores sagrados, tais como salmistas e sábios, fazendo, livremente e de forma convincente, referências à segunda narrativa da criação. Como, exemplo, citamos Jó 33, 6: “Eis que diante de Deus sou como tu és; também sou formado do barro”. E Jó 10, 9: “Peço-te que te lembres de que como barro me formaste, e de que ao pó me farás voltar”. Ainda falando da grandiosidade de Deus e da criação, Jó 34, 14-15 diz: “Se Ele pusesse o seu coração contra o homem, e recolhesse para si o seu espírito e o seu fôlego, toda a carne juntamente expiraria, e o homem voltaria para o pó”. O salmista, no *Salmo* 103, 14, assim se expressa: “Pois ele conhece a nossa estrutura, e sabe que somos pó.” E no *Salmo* 146, 04, vem-nos o seguinte relato: “Sai-lhes o espírito e eles tornam ao pó; nesse mesmo dia perecem todos os seus desígnios”. O sábio Salomão, em *Eclesiastes* 3, 20, diz: “Todos vão para o mesmo lugar; todos procedem do pó, e ao pó tornarão.” No *Novo Testamento*, o grande apóstolo Paulo, em sua primeira *Carta aos Coríntios*, 15, 47, com a finalidade de mostrar, de maneira bem clara, as diferenças entre o espiritual e o material, escreve: “O primeiro homem, formado da terra, é terreno; o segundo homem é do céu.” E, na segunda *Carta aos Coríntios*, 4, 07, ele diz: “Temos, porém, este tesouro em vasos de barro para que a excelência do poder seja de Deus e não de nós.” Com todos esses argumentos, fica bem claro que a segunda narrativa do *Gênesis* é plenamente aceita, tanto no *Antigo* como no *Novo Testamento*, sem que haja restrição alguma sobre tal entendimento. Daí fazer sentido a alegação de que a segunda narrativa tem, pelo menos, três razões para existir.

Entretanto, segundo nos relata Susin, na antiguidade, o tema da criação somente veio surgir por influência direta da filosofia, no judaísmo helenístico, que apresentava o Logos como o meio pelo qual Deus intermediou a criação de forma una. Citando Maimônides, ele acentua:

Maimônides vai considerar a afirmação da unicidade de Deus como obrigação positiva, derivada de Dt 6, 4, e a coloca em segundo lugar em sua relação de 613 mandamentos. Portanto, este é praticamente o único “dogma” que o judaísmo tem, e a liturgia judaica proclama Israel como o povo que proclama a unicidade de Deus. (SUSIN, *In*:MÜLLER (org), 2003, p. 81/82)

É através dessa imposição dogmática que a criação do ponto de vista do Judaísmo é realizada por um Deus Uno, sem aquela participação cristológica de João 1, 3: “Todas as coisas foram feitas por Ele e sem Ele nada do que foi feito se fez”, que é rejeitada totalmente pelo judaísmo, pois, do contrário, estaria ferindo o principal “dogma” judaico: a unicidade de Deus.

Freire-Maia³⁰ escreve um capítulo afirmando que o *Gênesis* não conta a *Gênesis*, e tenta mostrar que a Bíblia mostra que não foi Deus quem criou todas as coisas, mas apenas concedeu poder para que fossem criadas, através de criações já existentes. Mesmo assim, deixa bem clara a impressão de que é Deus quem está criando através de outras criaturas. Ele ainda coloca outros argumentos, especialmente da *crítica*, que, procurando descobrir, nos autores, a intenção religiosa, são categóricos em dizer que os autores não estavam preocupados em fazer história fidedigna, muito menos em apresentar qualquer ensinamento científico. Ao contrário, o que aparece é o interesse primeiro de mostrar que Deus estava presente e agindo em toda a origem do universo. A Catequese Católica demonstra que a criação dá um sentido geral à vida, atendendo a todas as expectativas filosóficas do homem moderno, sobre o presente, o passado e o futuro, como vemos neste texto citado por Arnould:

A catequese sobre a criação se reveste de uma importância capital. Ela diz respeito aos próprios fundamentos da vida humana e cristã, pois explicita a resposta da fé cristã à pergunta elementar feita pelos homens de todas as épocas: “De onde viemos?” Para onde vamos?” Qual a nossa origem? Qual é a nossa meta? De onde vem e para onde vai tudo o que existe?” As duas questões, a da origem e a do fim, são inseparáveis. São decisivas para o sentido e a orientação de nossa vida e do nosso agir (CATECISMO DA IGREJA CATÓLICA, n. 282, p. 76, *apud*, ARNOULD, 1999, p. 180).

Com esse entendimento, pode-se encontrar, no Catecismo Romano, elementos que justificam as principais indagações que venham a surgir a respeito da vida e do destino da humanidade, colocando o ser humano no caminho correto de uma perfeita humanização, trilhando com segurança um caminho metafísico que o envolve nas expectativas de seu dia-a-dia. E com a possibilidade de acatar com mais tranquilidade as mudanças que venham a ser incorporadas pelo evolucionismo, sem ferir as origens criacionistas. Há também um movimento evangélico que não vê choque entre criacionismo e ciência, porém aceita,

³⁰ “Chama a atenção de entrada, que nos dois primeiros dias e no início do terceiro, foi criado o universo e que, no fim do terceiro e nos dias subsequentes, teve lugar a “ornamentação” do universo recém-criado. Além disso, em várias passagens, está explícito que Deus não realizou todas as criações a partir do nada, mas deu aos elementos já formados, o poder de gerar os subsequentes: a terra o de produzir as plantas (Gn 1, 11-12) e os animais (Gn 1, 24), e, às águas, o de produzir “uma multidão de seres vivos”, (Gn 1, 20). Sempre fica explícito, no entanto, que era Deus quem estava realizando a criação, pelo poder conferido à terra e às águas” (FREIRE-MAIA, 1986, p 55).

incondicionalmente, o texto bíblico. Para justificar suas colocações, usam o seguinte argumento:

O livro da natureza e o livro das Escrituras têm um só e o mesmo autor; se os leitores do primeiro entram em contradição com o conteúdo do segundo, é porque usam um método de leitura errôneo. Jamais a ciência poderá afirmar ou mostrar que a Bíblia diz alguma coisa falsa (ARNOULD, 1999, p. 193).

Esse parece ser o pensamento existente em Freire-Maia, quando apresenta o mutacionismo de Vries, a geração espontânea de Buffon, o fixismo das espécies de Lineu e outras teorias passadas, ele afirma: “Tudo isso já foi ciência no passado e deixou de sê-lo no presente. Sob que visão científica deveria ser redigida a Bíblia?” (FREIRE-MAIA, 1986, p. 98). Ficam mais claras com o pensamento de Freire-Maia³¹ as colocações daquele movimento religioso, que tentava mostrar a verdade das Escrituras e afastar a expressão “mito”, quando alguns cientistas se referissem aos escritos bíblicos. Arnould nos mostra dentro dessa realidade, as mudanças que envolvem a teologia mais recente em relação ao tema criação. “Assim, a teologia da criação dos anos 1970 reflete, ainda “virada para o tema” da época moderna, e acrescenta Ganoczy, que reflete também “uma reação contra a especulação medieval sobre a criação, a qual se fundava na metafísica e na filosofia da natureza”. (*Ibid.* p. 163). Dando-nos a entender que a evolução está presente mesmo na interpretação teológica da criação e de uma forma contundente conforme nos reportaremos adiante. O escritor sacro cumpriu fielmente seu papel e escreveu de acordo com a linguagem e os conceitos de seu tempo. É essa visão bíblica da criação que permanece e permanecerá na leitura, na escrita e na consciência do homem de hoje, sempre que ele verificar o tempo em que foi escrito e as magníficas expressões da realidade nela contidas. Daí a necessidade de surgirem alguns intérpretes com uma teologia bíblica da criação que possa acompanhar os movimentos científicos modernos, com uma visão que tenha condições de unir satisfatoriamente as versões de criação registrada no Antigo Testamento, devidamente embasada no Novo Testamento com as interpretações científicas evolucionistas do mundo atual, onde a Ciência, muitas vezes, enfrenta dificuldade para chegar a uma conclusão satisfatória. Como bem constata o Papa João Paulo II, em um encontro com pesquisadores: “Hoje diante da crise de sentido que atinge a ciência, das muitas ameaças que rondam sua liberdade e do caráter problemático do progresso, as frentes de lutas se invertem. Hoje é a Igreja que toma a defesa...”(ARNOULD,

³¹ Não se pode pois colocar ciência em contraposição a mito. O que denominamos de “mito” hoje, podia ter sido boa ciência no passado. Em Ptolomeu, em Lineu, em Bonnet, em Buffon, em Lamarck, em Darwin, em Vries, em Weistmann ... encontramos verdadeiros “mitos” que brotaram da metodologia científica do passado tal como brotam, da nossa metodologia de hoje, os “mitos” que serão devidamente interpretados no futuro (*Ibid.* p. 98).

1999, p. 177). Essa visão do Papa, vem embasada na visão criacionista contida no Catecismo da Igreja Romana, que assim relata:

Antes de se revelar ao homem em palavras de verdade, Deus se lhe revela pela linguagem universal da criação, obra de sua Palavra e de sua Sabedoria; a ordem e a harmonia do cosmo – que a criança e o cientista descobrem – “a grandeza e a beleza das criaturas levam, por analogia, à contemplação de seu Autor” (Sb 13,5), “pois foi a própria fonte de beleza que os criou” (Sb, 13,3) (CATECISMO DA IGREJA CATÓLICA, 2500, p. 559, *apud* ARNOULD, 1999, p. 179).

A colocação do Papa, com base no Catecismo da Igreja Católica, deixa bem clara a manifestação de Deus na ordem e na harmonia do cosmo, que nos é apresentada pela beleza e função da natureza, que, igualmente ao cientista, a criança também observa e descobre sua grandeza.

3.2 Uma interpretação alegórica da criação

O criacionismo, conforme foi dito acima, em uma interpretação mais literalista, encontra algumas divergências nos dois relatos da criação, porém, partindo de uma interpretação mais alegórica, quando o verso primeiro do capítulo 1º do *Gênese* relata uma criação inusitada, jamais registrada em qualquer outra literatura do Antigo Oriente. Todavia, ao chegar ao versículo segundo, registra a terra como um caos aquático, similar ao registro do poema babilônico da origem do mundo, conforme nos registra De La Pena, citando O *Enuma Elis*, que diz o seguinte:

Quando acima os céus não existiam
nem a terra abaixo tinha nome,
apenas reinavam Apsu (“água doce), o progenitor,
e Tiamar (“água salgada”), a que gerou;
suas águas se confundiam em uma
(DE LA PENA, 1989, p. 26).

Nesse caso, pode-se notar uma forma bem parecida, porém o versículo primeiro faz a grande diferença. O que se observa é uma criação pela ação, agindo sobre um caos preexistente que dele vai surgindo, por etapas, cada uma das criações, oportunidade em que é preenchido cada um dos espaços separados; no espaço, estão os astros; na terra, todos os animais; e nas águas, os peixes e os pássaros. Essa é, acima de tudo, a ordem que é colocada no caos com o começo de tudo, uma cosmologia inigualável. A criação, da forma como está descrita na Bíblia, diferencia-se totalmente daquelas escritas similares em algum ponto: Deus criou, com sua palavra, todas as coisas, pondo ordem no caos que ali estava. Observe-se que

tudo segue uma ordem: “e fez separação entre a luz e as trevas” *Gn.1, 4b*; “Fez, pois, Deus o firmamento, e a separação entre as águas debaixo do firmamento e as águas sobre o firmamento” *Gn.1, 7*; ... ajuntem-se as água debaixo do céu num só lugar; e apareça a porção seca” *Gn.1, 9*: “A terra, pois, produziu relva, ervas que davam semente segundo a sua espécie, e árvores que davam fruto, cuja semente estava nele, conforme a sua espécie” *Gn.1, 12*. Como falamos acima, tudo segue uma ordem perfeita, não registrada em nenhuma outra cultura. Mormente porque coroa toda a sua obra criacionista com a criação do homem, após seguir as normas que ainda hoje comandam os nossos entendimentos e a nossa forma de agir, ou seja, iniciando com os elementos mais simples para depois alcançar os mais complexos.

Entretanto, muitos, nos períodos moderno e pós-moderno, aceitam a criação bíblica como um simples mito. Conforme nos narra Maria Clara L. Bingemer, na Coletânea organizada por Müller:

Muitos aceitaram a visão crítica de que a história da criação bíblica é um mito, e mesmo a adaptação de um mito mesopotâmico ainda mais antigo.³² Isso não implica descrença. Mitos podem conter e expressar grandes verdades. Mas a verdade mítica é diferente da verdade histórica e mais ligada à verdade poética. Portanto, Gn 1 não é histórico. Mas para os judeus isso só implica que o escritor utilizou o mito como o poeta utiliza as imagens para transmitir verdades muito profundas, sobre as quais há consenso de todas as facções religiosas do judaísmo (BINGEMER, *In* MÜLLER (Org.) 2003, p. 85).

A grande diferença, mesmo que se considere apenas um mito, ou uma alegoria, é que, na narrativa bíblica, o Criador, aquele que criou todas as coisas, demonstra, na trajetória do povo de Israel, que, realmente, aquele que cria exerce poder sobre o elemento criado, como ocorreu nos diversos livramentos inexplicáveis do povo de Israel, na sua trajetória em busca da Terra Prometida. Mais importante ainda do que agir com poder sobre a natureza foi dialogar com o homem, colocando-o como a razão de ser da criação. E ordena-lhe *crecei e multiplicai-vos e dominai a terra e sujeitai-a Gn 1, 28*. Há, sem dúvida, uma necessidade nos dias atuais de se ter uma melhor compreensão do texto bíblico, diante das muitas formas de interpretação que nos são apresentadas. Para tanto, Galbiati e Piazza apresentam uma forma mais simples e, ao mesmo tempo, mais ampla para se ter uma compreensão mais adequada do texto sagrado; inclusive, em consonância com recomendações da Igreja. Vejamos sua colocação:

³² A descoberta das literaturas mortas do Oriente Médio e os progressos feitos pela arqueologia e pela história no conhecimento das civilizações vizinhas de Israel mostraram que muitas leis ou instituições do Pentateuco tinham paralelos extrabíblicos bem anteriores às datas atribuídas aos “documentos” e que numerosos relatos supõem um ambiente diferente e mais antigo daquele em que estes documentos teriam sido redigidos. (*Bíblia de Jerusalém*. 1986. Introdução ao Pentateuco, p. 23).

Uma grande luz para distinguir o elemento objetivo do elemento literário, ideal, necessariamente ligado à mentalidade do ambiente em que surgiram as narrativas bíblicas, provém do exame dos documentos literários do Antigo Oriente. Realizando um confronto deles com a Bíblia atingimos a linha traçada pela encíclica *Divino afflante Spiritu*: “Não desprezem nossos escrituristas nenhuma daquelas novas descobertas feitas pela arqueologia ou pela história ou literatura antiga, que estão aptas a fazer conhecer melhor qual fosse a mentalidade dos antigos escritores e sua maneira e arte de raciocinar, narrar, escrever” (GALBIATI; PIAZZA, 1960, p. 85).

Afinal de contas, foram escritas por homens e para os homens. Nota-se que, enquanto os Judeus têm um único credo, que é o de proclamar (YAHWEH é o Único Deus), os cristãos, que são condenados pelos judeus por tentar desfazer o seu único credo, o monoteísmo, e aplicar um politeísmo intrínseco, ao invés de Deus Único, tem Deus-Pai, Deus-Filho e Deus-Espírito Santo. É assim que, no Novo Testamento, tanto nos Evangelhos Sinóticos quanto nas Epístolas Paulinas e no Apocalipse, os elementos da criação estão envolvidos com a fé no cristianismo. Alguns textos, como é o caso de João 1, 3-4, não deixam dúvida alguma, não somente da ligação do criacionismo com o cristianismo, mas, muito mais do que isso, vamos encontrar um como a razão de ser do outro, um como início e o outro como um fim. Todavia, vale ressaltar, que esse fim, sem o qual tudo perderia o sentido, não foi revelado livremente ao homem. Embora Deus haja falado com suas criaturas de maneira pacífica e cordial, deu-lhe poder sobre todas as coisas; porém a forma como põe ordem no universo, por Ele criado, é desconhecida pelo homem. Faz-se necessário que o homem siga seu caminho em conexão com os desígnios da divindade³³ e não através de seus conhecimentos físico-metodológicos, por ser, de certa forma, um mistério que somente a Deus pertence. Observemos o que diz Bernardo Bartmann, a respeito dessa vinculação:

Ora, todo esse plano, no qual se desenvolveu a iniciativa criadora e a participação das vontades criadas, procede inicialmente de uma só intenção, que cumpre tomar como luz para todo o novo caminho, qual força motora e diretiva de todas as novas etapas, qual segredo supremo de Deus e do mundo nas suas mútuas relações. Lembremos, pois, constantemente, de que o universo foi criado para realizar um livre e supremo desígnio de amor; [...] mistério de adoção, único a dar um sentido adequado a tudo o que se prepara no tempo e se consuma na eternidade (BARTMANN, 1962, , vol. I, p 358).

O texto tenta explicar que a criação tinha, na verdade, um sentido determinado, que era dirigir para o bem os elementos criados a fim de lhes dar uma eternidade na presença do Criador. Porém tratava-se de um mistério, mistério esse que nem Israel descobriu; pois ao

³³ É como se essas passagens nos advertissem de que a autêntica compreensão das coisas não pode ser alcançada através da pura especulação, mas sim pela imitação e acompanhamento religioso do ser de Deus; apenas assim o homem poderá penetrar “o segredo abismático do mundo” (DE LA PENA, 1989, p. 44).

afastar-se dos cominhos e dos desígnios do Criador, acabou por condenar o Messias. Assim, para o cristianismo, o selo da Aliança que deu sentido à criação é o plano de salvação em Cristo Jesus, através da fé, que, a esta altura, se apresenta completamente modificado, pois não há mais distinção entre Judeu ou Grego, servo ou livre. Em Cristo se deu o cumprimento da razão de ser da criação que se arrastou pelo Antigo Testamento, buscando preparar um povo para receber o Messias, que haveria de dar cumprimento aos desígnios propostos antes do início de todas as coisas, visto que o Cristo existia antes da criação do mundo (Jo. 17, 5).

Assim, está bem claro que aquela Sabedoria descrita pelo escritor sacro em (Ecl. 24, 1-9), e bem definido pelo apóstolo Paulo em (I Cor. 1, 24-30), é, sem sombra de dúvidas, Jesus Cristo, que estava presente em toda a criação, tornando-se mediador da criação, em cujo ato ele estava presente, como também da salvação que ele concretizou com sua própria vida. Com bases tão firmes é que Paulo o coloca como a razão de ser da criação, como princípio meio e fim. Observemos a forma como Paulo descreve:

O qual é a imagem de Deus invisível, *o primogênito de toda a criação*; porque nele foram criadas todas as coisas que há nos céus e na terra, visíveis e invisíveis, sejam tronos, sejam dominações, sejam principados, sejam potestades, tudo foi criado por ele e para ele. Ele é antes de todas as coisas, e todas as coisas subsistem por ele. E ele é a cabeça do corpo da igreja; é o princípio e o primogênito dentre os mortos, para que em tudo tenha a proeminência. Porque foi do agrado do pai que toda a plenitude nele habitasse. E que, havendo por ele feito a paz pelo sangue de sua cruz, por meio dele reconciliasse consigo mesmo todas as coisas, tanto as que estão na terra, como as que estão nos céus (Col. 1, 15-20).

Esse hino de louvor cristológico é um dos mais importantes do Novo Testamento, especialmente pela forma como, ao mesmo tempo, relata sobre a humanidade e a divindade de Cristo, sempre o relacionando com a criação e com os fins que ela se propunha. Esse entrelaçamento do Messias com a criação passa, assim, por todo o Antigo Testamento, como se verifica nos Salmos: o Salmo 08, à medida que apresenta a pequenez do homem diante da grandeza da natureza, mostra, com louvor e alegria, o poder que Deus deu ao homem no domínio sobre as obras da criação; o Sal. 33, 1-2 trata da criação, do poder da palavra do Senhor, que revela todas as suas ações na criação e na proteção ao seu povo através do cosmo e é, também, a ligação que o Senhor fez com os seus escolhidos, representando, acima de tudo, um hino de louvor e confiança a Iahweh; o Salmo 136, enquanto trata da criação, exalta a plenitude e perenidade da benignidade do Senhor Deus, ligando mais uma vez a criação com a salvação; o Salmo 148, outra referência importante da criação em cântico de louvor, exalta a palavra em uma convocação para que toda a natureza criada agradeça ao seu criador. Dessa

forma todos os elementos alegóricos contribuem para tornar mais clara uma criação com objetivos claros, contendo princípio, meio e fim.

3.3 Como a ciência vê o criacionismo

A fé procura dar ao ser humano uma visão profunda do universo e de tudo o que nele foi criado, enquanto que a ciência, por seu lado, procura descrever e interpretar os elementos naturais. William R. Stoeger diz o seguinte: “já enfatizei que as ciências – a física em particular - não explicam nem justificam a existência ou ordem do universo. Elas a pressupõem. Não respondem à pergunta: por que há alguma coisa em vez de nada?” (STOEGER³⁴, 2002, p 123). Mais adiante, ele relata sobre o poder de Deus em resposta às perguntas, tentando colocar alguns aspectos científicos para saber quem Deus é, haja vista que Deus sempre existiu e, por isso, pode haver criado desde a eternidade, como, segundo ele, entendia Tomás de Aquino.

Outra forma de a ciência ver a criação é como a expressão de uma experiência humana de forma permanente, considerando o sentimento de dependência, de contingência e de finitude, ou mesmo por uma reação de confiança e de gratidão por tudo o que tem recebido, ou ainda pelo reconhecimento de interdependência em relação à beleza e grandiosidade do universo que o rodeia, ou ainda pela gratidão do dom da vida. Essas idéias surgem, sem dúvida, através da teologia, como uma tentativa de explicar esses fatos com a finalidade de justificar tudo aquilo que o homem não tem condições de esclarecer e, tendo em vista a realidade de toda essa grandiosidade inexplicada, nada melhor que demonstrar uma ligação com um Ser supremo e poderoso, capaz, portanto de realizar a criação de todas as coisas. Stoeger acentua que “o significado teológico da criação pode ser combinado com diversas cosmologias físicas, antigas ou modernas, e não exige nenhuma cosmologia única” (*Ibid*, p, 71).

Entretanto, Feuerbach, citado por Ruiz de la Pena, apresenta uma teoria absolutamente contrária, o que não é incomum na ciência materialista: “A tese de uma *creatio ex nihilo* é inadmissível, porque implica a inessencialidade do mundo, sua nulidade ontológica” (FEUERBACH, *apud* LA PENA, 1989, p. 114). Uma criação a partir do nada,

³⁴ Talvez tenha havido um princípio do tempo, mas isso não é, de modo algum, essencial. As origens últimas são essencialmente ontológicas, não temporais. De fato, creio que um bom argumento em defesa da criação eterna tem por base quem Deus deve ser como Deus. Se Deus é por sua natureza *Bonum diffusivum sui*, amor infinito e, portanto, Criador, então Deus foi sempre e eternamente assim (*Ibid*, p. 124),

segundo ele, só expressa a não divindade e não a essencialidade do mundo. Se não existe essa necessidade, então não existo, segundo Feuerbach.³⁵

A maior divergência entre as visões religiosa e científica da criação é, sem dúvida o objetivo que tem cada uma delas. A visão científica em toda e qualquer circunstância está sempre interessada em explicar o porquê de cada coisa, enquanto a visão da religião segue uma forma mais ampla, que abrange não só os objetos de forma isolada, mas o mundo como um todo, criado, orientado e sustentado por um Ser superior. Apesar de haver divergências nos objetivos de cada uma delas, não há maiores razões para que haja conflitos entre ciência e religião. Um dos melhores exemplos que temos é, no caso da divergência no tempo da criação, de apenas seis dias. Esse, sem dúvida, é um dos elementos que se apresenta como uma contradição vista pela ciência. Porém a própria ciência tenta explicar, como o faz Gerald Schroeder, um físico ligado ao judaísmo, que, segundo Ian G. Barbour, faz a seguinte afirmação:

Os seis dias do *Gênesis*, no tempo de Deus, são *quinze bilhões de anos* em nossa escala temporal, uma vez que, na teoria da relatividade, a medição do tempo varia de acordo com o quadro de referência do observador. A dilatação do tempo prevista por Einstein foi confirmada experimentalmente. A medida de vida, por exemplo, de um méson (uma partícula subatômica instável), ao girar a uma velocidade próxima à da luz em torno da pista de um acelerador num laboratório, é enormemente ampliada, e ele é capaz de dar muito mais volta na pista do que se poderia esperar sem a dilatação de tempo (SCHROEDER, *apud*, BARBOUR, 2004, p 65).

Nós, seres humanos, fazemos nossas escolhas mediante nossa escala de tempo, em que tudo depende da natureza. Quem é Senhor da natureza e habita em múltiplas dimensões faz como lhe apraz, como é o caso de Jesus, que, “zombando” da lei da gravidade, andou sobre as águas. Santo Tomás de Aquino “aceitava um início do tempo como parte das Escrituras e da tradição e destacava que uma criação no tempo evidencia melhor o poder de Deus. Mas ele afirmava que um Universo que tivesse sempre existido requereria, do mesmo modo, Deus como Criador e mantenedor” (BARBOUR, 2004, p 68).

A mensagem bíblica da criação não está ligada a qualquer metodologia, senão às formas antigas como se apresentavam as narrações. A esse respeito, Galbiati e Piazza fazem uma colocação interessante:

³⁵ “Deus produz um mundo fora de si mesmo”. Pois bem, “o que é Deus, senão nosso ser próprio e subjetivo, desde o momento em que se apresenta fora dele?” Logo, “o criador do mundo é o homem que, mediante a demonstração ou a consciência de que o mundo foi criado, de que é obra da vontade, isto é, de que é dependente, impotente e nulo, dá-se a si mesmo a certeza de sua própria importância, verdade e infinitude (FEUERBACH, *apud* DE L PENA, 1989, p, 114).

Por conseguinte todos quantos se armaram com a ciência para combater a maravilhosa e artística síntese religiosa que abre a história bíblica, nada mais fizeram que combater o vento. E todos quantos pretenderam encontrar uma concordância fundamental entre os períodos geológicos e os seis dias da criação, entendidos objetivamente como longuíssimos períodos de tempo, não consideraram as características literárias da narrativa bíblica (GALBIATI; PIAZZA, 1960, p 28).

As diversas formas como a ciência vê o criacionismo são também em função de como ele vê o Texto Sagrado em sua totalidade. Em contrapartida, segundo Barbour³⁶, alguns teólogos e exegetas bíblicos defendem que o *Gênesis* dá testemunho de uma relação duradoura do homem com Deus, porém o faz narrando uma história simbólica e poética, adotando uma cosmologia pré-científica. Usando o pensamento exarado por Carroll: “Quando alguns pensadores negam a criação, baseados na teoria da evolução, ou rechaçam a evolução em defesa da criação, entendem mal a criação ou a evolução ou ambas” (CARROLL, 2003, p, 48). É, assim, que vamos entender melhor o comportamento de alguns teólogos ou cientistas. Entretanto, essa forma de interpretar esposada por Carroll é, sem dúvida, uma linha de ligação entre a teologia e a ciência, haja vista que a ciência é novíssima e tudo que fora escrito antes, mesmo que tivesse a intenção, não apresentaria modelos científicos, capazes de medir o tempo ou a maneira de sua formação. Até porque os fatos científicos necessitam de uma rigorosa metodologia para dar sentido de validade à teoria que se pretende provar.

3.4 Alguns choques entre criacionismo e evolucionismo

Existem algumas posições divergentes entre o criacionismo e a teoria da evolução. Muitas vezes, estudiosos, ao invés de ajudar, de procurar compreender as posições divergentes, procuram ridicularizar, como é aquele caso bem conhecido que ocorreu na Sociedade Britânica para o Progresso da Ciência, na cidade de Oxford, em 1960, quando Thomas Huxley e o bispo Wilberforce, um dos principais defensores da tese criacionista, defendeu que os fósseis analisados por Darwin e por tantos outros eram resultado de várias extinções, entre elas o próprio dilúvio. No meio de sua apresentação, o bispo Wilberforce volta-se para Huxley e pergunta-lhe:” E o senhor é aparentado com o macaco pelo lado de seu avô ou de sua avó?” Huxley levantou-se, depois de rebater as críticas feitas à teoria da evolução, pelo próprio Wilberforce, e refutou com ironia:

³⁶Agostinho disse que o Espírito Santo não tratou da “forma e aparência dos céus” e “não desejou ensinar aos homens o que não fosse relevante para a salvação”. Os autores medievais admitiam diversas figuras literárias e níveis de verdade nas escrituras, e sugeriam interpretações simbólicas ou alegóricas para várias passagens problemáticas (AGOSTINHO, *apud*, BARBOUR, 2004, p 22).

Um homem não deve envergonhar-se de ter um macaco por avó ou avô, se eu pudesse escolher um ancestral entre um macaco ou alguém que, tendo educação escolástica, usasse sua lógica para confundir o público leigo e tratasse os fatos e as razões aduzidas em favor de uma grave e séria questão filosófica, não com argumentos, mas com ridículo, não hesitaria, por um momento sequer, em preferir o macaco (LIMA, 1988, p. 29).

São fatos dessa monta que narram as divergências sem qualquer razão para sua existência, pois, no caso, não se trata de ideias, mas, sim, de uma tentativa de confronto pessoal. Piedemonte de Lima ainda nos apresenta algumas posições nas quais se baseiam uma e outra teoria, algumas dessas que servem como base para o evolucionismo: “Espaço, tempo e matéria são eternos”; “Os primeiro seres vivos apareceram na água e, posteriormente, conquistaram a terra”; “Os répteis originaram as aves”; ”O homem é primata e, portanto, tem relações evolucionistas com os demais primatas” (*Ibid.*, p 23). No caso do criacionismo, as posições que servem de base são diferentes, por exemplo: “Houve tempo em que nada havia”; “Os primeiros seres vivos foram criados sobre a terra”; “As aves foram criadas antes dos répteis”; “O homem foi criado a partir do pó, a imagem e semelhança de Deus” (*Ibid.*, p 24). Além desses contrastes, é possível encontrar outros que se originam do sistema de fé de cada um como é o caso da reação da Igreja Católica e da reação do mundo Protestante. A encíclica *Pascende*, de Pio X, de 8 de dezembro de 1907, colocava uma idéia bastante interessante: chamava a atenção de que a ciência trabalha com elementos que não são da área da fé, pois a fé tem como base o divino, que não é objeto da ciência, portanto, não existe qualquer confronto entre fé e ciência, porque, se elas não se encontram, não podem por isso se contradizer.

A encíclica *Humani Genes*, de Pio XII, de 12 de agosto de 1950, segundo Freire-Maia³⁷, versa sobre uma criação diferenciada, embora a finalidade fosse evitar os erros modernos, todavia, não incluiu o evolucionismo entre eles. A grande preocupação nesse caso foi o poligenismo³⁸. Aceitar um evolucionismo parcial é possível, porém, em se tratando de colocar outras pessoas além de Adão como primogênicas, não havia qualquer liberdade para pesquisar. Pelo menos, pela primeira vez, um Papa aceita, ao menos em parte, a teoria da evolução, mesmo que seja, apenas, como uma hipótese. O Papa João Paulo II fez um discurso

³⁷ Discorre seguidamente sobre a teoria da evolução, não a incluindo, no entanto, entre os “erros modernos” e não a condenando. Chama a atenção, porém, para o fato de que se trata apenas de uma hipótese e, não, de “algo estabelecido de modo absolutamente certo”; que a Igreja dá inteira liberdade de investigação sobre o assunto, por parte de especialistas; que a teoria deva abarcar apenas a evolução do corpo humano (a alma é de criação direta de Deus) e seja nitidamente monogenista, isto é, aceite que toda a humanidade tenha tido uma única origem (FREIRE-MAIA, 1988, p. 128).

³⁸ Poligenismo é uma expressão usada pela teoria evolucionista segundo a qual a raça humana teve origem em diversos pares independentes. Contrariando o criacionismo que crê no monogenismo. Ou seja: todos tiveram origem em Adão.

no Vaticano, que foi publicado no *Observatore Romano* em língua portuguesa, em 22 de maio de 1983, que tem os seguintes tópicos destacado por Freire-Maia:

... ciência e fé representam duas ordens de conhecimento distintas, autônomas nos seus procedimentos, mas convergentes finalmente no descobrimento da realidade integral que tem a sua origem em Deus”. “Vê-se assim mais claramente que a revelação divina, de que a Igreja é garantia e testemunha, não comporta de per si nenhuma teoria científica do universo, e a assistência do Espírito Santo não vem de modo algum apoiar as explicações que desejaríamos professar sobre a constituição física da realidade”. “É unicamente mediante o estudo humilde e assíduo que ela (a Igreja) aprende a dissociar o essencial da fé dos sistemas científicos de uma época, sobretudo quando uma leitura consuetudinária da Bíblia parecia como que unida a uma cosmogonia obrigada” (FREIRE-MAIA, 1986, p. 137).

Observa-se que a ciência é aceita naturalmente pelo Concílio Vaticano I, que admite a liberdade da ciência, mas uma liberdade relativa, que não interfira nos elementos de interpretação tradicional da Igreja relativos aos artigos de fé, e muitos desses estão envolvidos em pontos de vista da ciência, como é o caso da evolução.

A reação mais radical, conforme já citamos acima, é do grupo da Igreja Protestante, pois, diferentemente da Igreja Católica, que tem uma autoridade suprema com o poder de definir e defender os artigos de fé. Já a Igreja Protestante é mais livre, que Freire-Maia compara com um arquipélago:

...um conjunto de ilhas independentes que guardam entre si, em geral, um denominador comum. Nas imediações desse arquipélago, vieram agregar-se com o tempo, outras denominações que não se inspiram diretamente nos grandes reformadores do primeiro movimento” (FREIRE-MAIA, 1988, p. 144).

Daí ocorrerem crises permanentes de cisões sem que haja possibilidade de manter ou controlar os dissidentes; e como tal ficou mais fácil para uns acatarem as novidades e para outros tornarem-se cada vez mais radicais. Dessa forma é que vamos encontrar dissidentes apoiando a ciência, como é caso de Frederick Strauss, que, segundo Freire-Maia (*Ibid.*, p 146), iniciou sua carreira como pastor protestante e professor de teologia, quando escreveu a obra *Vida de Jesus*, que é uma negação de tudo o que o Cristianismo prega. E Darwin, que chegou a ser, por três anos, estudante de Teologia, pois seu pai queria que ele fosse um Pastor Luterano e suas descobertas provocaram uma onda “cientificista antireligiosa”, que se espalhou não só pela Europa mas, também pelo resto do mundo. Freire-Maia também comenta sobre o teólogo protestante Paul Tillich, que apresenta a mesma posição da Igreja Católica, no sentido de defender a fé dos impulsos impensados da ciência:

O grande teólogo protestante Paul Tillich refere que o “naturalismo mecanicista”, inspirado na ciência, ameaçava a teologia cristã e que, por

isso, esta teve de se colocar em posição de alerta (TILLICH, 1967, p. 159). Ora, foi exatamente o que aconteceu nos meios católicos. Cada vez que a ciência avançava, as Igrejas recebiam um choque, contra-atacavam, perdiam a parada, recuavam e se punham novamente em posição de defesa (FREIRE-MAIA, 1988, p. 147).

Nos Estados Unidos, onde predomina o protestantismo, as divisões são demasiadamente grandes, a ponto de, algumas vezes, ir parar nos tribunais. Piedemonte registra que, através de pressões, grupos da linha criacionista tiveram oportunidade de colocar, em vários Estados norte-americanos, uma lei que favorecia o criacionismo, por conseguinte, prejudicava o ensino da teoria da evolução: “sugeriam que a teoria da evolução seja identificada apenas como uma dentre várias explicações sobre a origem do mundo. O reflexo dessas “sugestões” foi inevitável, resultando em profundas alterações nos livros didáticos ...” (LIMA, 1988, p. 25/26). Nos Livros de Biologia, o número de palavras que se referiam à evolução foi reduzido. Em 1973, eram 18000 palavras sobre o tema evolução e, em 1981, esse número caiu para apenas 13000. Essa atitude levou os cientistas evolucionistas norte-americanos a tomar uma atitude mais séria. Entre eles, encontravam-se 71 detentores de prêmio Nobel, os quais, reunidos, pediram à Suprema Corte daquele país que considerasse ilegal a lei do Estado de Louisiana, que obrigava às escolas a ensinarem a tese criacionista. Na argumentação de defesa, o físico Murray Gall-Man, detentor do Prêmio Nobel em 1969, e líder do movimento, disse o seguinte:

O criacionismo é uma pseudo-ciência na interpretação literal de curtas passagens da Bíblia e deveria ter seus ensinamentos confinados à Igreja” . Declara ainda mais: “A lei de Louisiana ameaça o futuro das investigações em nosso País”, e “chegou a hora de reagirmos contra as forças obscurantistas da ignorância e da superstição” (GALL-MAN, *apud* LIMA, 1988, p 26).

Outro ponto de vista interessante é o desabafo de Jacques Monod, quando reclama, sem razão, da ingratidão da humanidade contra a ciência, quando falava sobre a evolução, alegando que estavam cavando um abismo de trevas:

As sociedades modernas aceitaram as riquezas e os poderes que a ciência descobria para elas. Mas não aceitaram, mal a ouviram, a mais profunda mensagem da ciência; a definição de uma nova e única fonte de verdade, a exigência de uma revisão total dos fundamentos da ética, de uma rotura radical com a tradição animista, o abandono definitivo da “antiga aliança”, a necessidade de forjar uma nova. Armadas de todos os poderes, gozando de todas as riquezas que devem à Ciência, nossas sociedades ainda tentam viver e ensinar sistemas de valores já destruídos na raiz por essa mesma ciência (MONOD, 1972, p 188/189).

Pode-se observar que a queixa de Monod vai em direção total ao criacionismo, que, segundo ele, foi destruído na raiz pela ciência, mas que permanece em voga sendo ensinado e acreditado bem mais do que a teoria da evolução. É de tal forma que Piedemante³⁹ o considera como um excesso oposto ao criacionismo. Por outro lado, vamos encontrar os argumentos de Pollard, citado por Freire-Maia, com um simples e forte argumento sobre o criacionismo do qual citamos alguns trechos:

O homem é parte do universo e está intimamente ligado, em suas origens, à matéria de que ele se compõe. Mas o homem é mais; foi criado a imagem e semelhança de Deus. Possui algo que não há igual em todo o mundo; pensamentos e imaginação; autoconsciência e liberdade; lembranças, expectativas e ansiedades; aspiração persistência e - acima de tudo, segundo Pollard (1970, p. 79) – o conhecimento da matemática, das ciências e da tecnologia (FREIRE-MAIA, 1986, p. 153).

Interessante é que esse argumento analisa, de forma simples, as características do ser humano e, segundo ele, pelas diferenças existentes em tantos detalhes, seria até impossível ter surgido da mesma forma dos demais seres, que não trazem consigo nenhuma dessas qualidades. Assim, só há uma alternativa: aceitá-lo como criado à imagem e semelhança de Deus. Até mesmo para ter condições de fazer tantas descobertas, tem mesmo é que ter uma origem divina.

Arnould, comentando “*a fé católica*”, concernente ao problema existente entre Fé e Ciência, apresenta como saída, para resolver o problema, fazer a distinção entre a dimensão horizontal e a vertical, ou seja, entre o “como” e o “porquê” da realidade. Faz, em seguida, a seguinte citação:

Impõe-se cada vez mais a convicção de que as noções de criação e de evolução são a respostas de duas questões totalmente diferentes e, por conseguinte, que elas não se situam no mesmo plano. A evolução é conceito empírico, que responde à questão “horizontal” da origem e da sucessão das criaturas no espaço-tempo. A criação é um conceito teológico e põe a questão “vertical” da causa e do fim da realidade. A evolução pressupõe que já existia “alguma coisa” que muda e se desenvolve; a criação mostra porque e para que finalidade existe alguma coisa susceptível de mudar e desenvolver-se (A FÉ CATÓLICA, p. 91/92, *apud*, ARNOULD, 1999, p. 182).

Mais uma vez podemos verificar que não existem contradições entre as duas posições, por ausência de choques nos objetivos e finalidades de cada uma das questões; e pela sensatez de certos esclarecimentos, não há mesmo como entender o fato de alguns

³⁹ Monod, ao ver a evolução como o princípio sobre o qual se deve fundamentar uma nova ética, ao notar que o homem surge como espécie que nasce, vive e morre por acaso, adota uma postura que extrapola e resvala para o terreno das convicções pessoais (Cf. LIMA, 1988, p 11).

visualizarem choques entre criacionismo e evolucionismo. A não ser que falte conhecimento de uma, ou da outra, ou de ambas as questões.

3.5 Algumas concepções de consenso entre criacionismo e evolucionismo

Tentaremos concluir este capítulo apresentando algumas concepções que entendem não haver motivos para confronto entre criacionismo e evolucionismo, especialmente pelo direcionamento de cada um de seus objetivos e pela matéria abordada em cada uma delas. São, sem dúvida, de grande valor alguns conceitos que mostram, com muita clareza, a certeza e a confiança que se deve ter, quer teólogo, quer cientista. Freire-Maia cita a visão de Brunner mostrando que a teoria da evolução não deve ser rejeitada, em vista das características que diferenciam o homem dos outros animais. A teoria da evolução pode ser enquadrada como parte do programa divino, no fenômeno da criação. Ele faz a seguinte colocação:

Toda a “tempestade” que o “darwinismo” desencadeou, baseou-se numa simples confusão; uma coisa é *Homo sapiens*; outra, a natureza e a origem do *humanum* que ele carrega. Como animal, pode ter o homem descendido dos animais mas, como *humanum*, ele é algo inteiramente novo. Não apenas um contraste em relação ao macaco, mas um contraste em relação a toda a natureza. O *humanum* deve ser entendido não à luz de suas origens primitivas, mas na de suas mais altas realizações (BRUNNER, *apud*, FREIRE-MAIA, 1988, p. 157).

Essa visão é, sem dúvida, muito interessante, porque coloca o ser humano em seu devido lugar, não importando a sua origem ou animalidade, mas, acima de tudo, o que na verdade é o ser humano. Piedemonte⁴⁰ tenta demonstrar que o confronto entre criacionismo e evolucionismo não tem mais razão de ser, pois as religiões tradicionais aceitam, de certa forma, a evolução dos organismos que compõem o universo. Por outro lado, os cientistas passaram a perceber que o problema do ser humano vai além de sua origem e, muitas vezes, é a ética religiosa que lhe dá a paz tão desejada. Lembram os teólogos que, muitas vezes, julgaram mal, como foi o caso de Galileu, que, em sua defesa, demonstrava que as Escrituras não podem mentir, porém se faz necessário interpretá-la ao pé da letra. Em uma carta, cita o Cardeal Baronius, que assinalava: “a Bíblia ensina como se vai para o céu e não como se

⁴⁰ Perceberam cientistas e teólogos que ciência e religião se completam, pois, enquanto uma procura explicar o mundo físico, a outra se ocupa em encontrar um significado para a vida humana; enquanto os teólogos passaram a aceitar o método científico e as conquistas da ciência, os cientistas passaram a perceber que nem a ciência nem a tecnologia oferecem muitas esperanças para superar os problemas existenciais que nos afligem. Cientistas e religiosos entenderam, enfim, que o acordo entre a fé e a religião e que o respeito mútuo que eles tenham pela respectivas culturas são indispensáveis para o desenvolvimento do homem (Cf. LIMA, 1988, p. 34).

movimentam os céus” (BARONIUS, *apud* LIMA, 1988, p. 36). No caso dos cientistas, muitos deles foram abdicando de suas tendências materialistas e ateístas: era quase que exigida tal posição para um cientista, especialmente um evolucionista. E muitos cientistas já entenderam que questões como a origem do universo, acaso/necessidade, finalismo e antifinalismo, entre outras, continuam abertas e talvez nunca se chegue a uma solução dentro da racionalidade científica. Este é o pensamento que registra Galbiati e Piazza:

A hipótese de que o corpo humano seja o resultado de uma evolução finalística e teística, isto é, tendente por uma força emitida por Deus nos viventes inferiores a produzir seres cada vez mais semelhantes ao homem e, finalmente ao seu tempo, o próprio corpo humano, não pode ser rejeitada do ponto de vista filosófico. O abismo que separa o animal do homem seria assim transposto pelo poder divino, ao qual remonta diretamente a criação da alma espiritual (GALBIATI; PIAZZA, 1960, p. 96).

Essa ideia deixa implícita a criação em dois tempos de forma didática: primeiro o corpo, depois a alma. Esse é um assunto que voltaremos a tratar mais adiante. Nesta parte, estamos apenas demonstrando que, em todos os tempos da adversidade entre criacionismo e evolucionismo, houve sempre alguém que pensava de forma diferente, procurando fazer um consenso entre as duas abordagens. Na página 28 da mesma obra, Galbiati e Piazza mostram que, quando o autor inspirado colocou uma ação imediata de Deus transformando a matéria inorgânica no primeiro homem, não exclui a ação de causas segundas, como organismos animais, que, através da evolução, tivessem dado a sua contribuição para a formação do corpo humano como os outros animais. O que na verdade faz a diferença é a causa segunda, que diferencia o homem de todos os outros animais criados de forma semelhante. O que na verdade é rejeitado com todas as forças, como já foi dito, é o materialismo, que, sem as provas concretas da ciência, aproveita-se desses fatos para tentar reprovar a fé. Mas sempre que se trata de cientistas preocupados com o avanço do conhecimento dentro de seu campo próprio, não existe qualquer incômodo, nem para o cientista que está vinculado aos seus próprios métodos, nem para os teólogos, que têm suas atividades em área completamente diferente dos métodos científicos. Haja vista que, em ato de fé, não há possibilidade de intervenção científica se é ciência que trata de todos os fatos descritos pela teoria evolucionista; admite-se como uma hipótese provável, mas que poderia ter outra explicação, explicação que ainda não foi conhecida. É o que nos coloca Galbiati e Piazza, quando fazem a seguinte declaração: “Se os dados da ciência – raciocinam esses – são ainda incertos, se se trata sempre de uma hipótese, por que devemos pôr de lado o sentido óbvio da Escritura, por amor a uma hipótese não demonstrada?” (GALBIATI; PIAZZA, 1960, p. 97).

Não é sem razão que os próprios Papas incentivaram as pesquisas científicas, no sentido de melhor esclarecer o que ainda funciona como hipótese. Como foi o caso de Pio XI, em um discurso pronunciado na Pontifícia Academia de Ciências, em novembro de 1941, e o Papa João Paulo II, que não condenou a teoria evolucionista e, ainda, segundo Lima (1988, p. 38), ainda estimulou a pesquisa científica, contanto que colocassem o homem em posição de destaque. O Papa João Paulo II declarou o seguinte:

A Bíblia fala das origens do universo e da sua constituição não para oferecer um tratado científico, mas para definir as relações do homem com Deus e com o universo. A sagrada escritura quer apenas declarar que o mundo foi criado por Deus e, para ensinar esta verdade, se exprime com os termos da cosmologia própria dos tempos dos autores sacros (JOÃO PAULO II, *apud*, LIMA, 1988, p. 38).

Outros religiosos também se manifestaram no sentido de encontrar um meio termo entre a teoria da evolução e o criacionismo, como Leroy, segundo nos narra Arnould: “Creio que se dará com a ideia evolucionista o que se deu com Galileu; depois de ter espantado os ortodoxos, quando a emoção passar, a verdade, livre de todo o exagero de um lado e de outro, acabará por aparecer...” (LEROY, *apud* ARNOULD, 1999, p. 31). O que se verifica, na verdade, são as tendências de cada especialista, quer cientista, quer teólogo; ao invés de lidar com o objeto de sua especialidade, procura, muitas vezes, caminhar por trilhas desconhecidas e por isso acabam perdendo-se. Se a Bíblia não fala de ciência, bem assim como a ciência não trata de fé, não há como haver entre elas um contrassenso, pois não se pode e nem é para esconder que o homem é um animal, assim como não se pode esconder que além do corpo animal, o homem é portador de consciência, inteligência, bondade, sensatez, capaz de recordar fatos passados e programar-se para o futuro, etc. porque o homem, além de animal, ele tem uma alma, ele é também espiritual. Claro está que a fé não tem como analisar, investigar o corpo animal, porque é apenas pó. Menos ainda, a ciência não tem condições de analisar o elemento espiritual do qual o homem é portador. Leroy, sem dúvida, faz colocações como que proféticas, como nos diz Arnould⁴¹, em seu relato. Entretanto, apesar de ele haver predito, da forma que previu, foi chamado a Roma e intimado a se retratar e assim o fez, acentuando que sua tese não se coadunava nem com as Sagradas Escrituras e nem mesmo com os princípios filosóficos oriundos da Igreja.

⁴¹ Espero, pois, ouvir repetir ainda que a evolução, mesmo restrita, está em oposição com a Sagrada Escritura e com o ensinamento da Igreja [...], para isso há um só remédio, o tempo [...]. Espero, contudo, que ele saia vitorioso da prova e, quem sabe, talvez um dia se considere estranho que ele (o sistema da evolução mitigada) tenha encontrado tanta antipatia (*Ibid.*, p. 33)

Um pensamento maduro e seguro de si, conforme nos relata Freire-Maia,⁴² vamos encontrar em Teilhard de Chardin, que, mesmo enfrentando obstáculos, coloca, diante de todos, a realidade dos fatos quando a ciência e a fé ainda não haviam chegado a um acordo. Segundo Arnoul, Chardin fala da seguinte forma: “Em todo caso, a atitude do homem de fé não pode ser de dúvida. Ele deve pesquisar com paciência e segurança, *dos dois lados*. Entre seu credo e seu conhecimento humano a fé lhe garante que não pode haver contradição” (CHARDIN, *apud* ARNOULD, 1999, p. 78). Na verdade, Chardin coloca sua fé e seu conhecimento na incessante busca de desvendar o mistério da melhor forma possível. Como veremos no capítulo seguinte, que trata do criacionismo e evolucionismo no transformismo teilhardiano.

⁴² Teilhard de Chardin aceitou todas as proposições da ciência dita “materialista” e, tranquilamente, espiritualizou-as, sem delas alterar um ponto sequer. Como era de se esperar, essa posição assustou a Companhia de Jesus e a Igreja Católica. E, sem dúvida, perturbou a tese dos materialistas que se apoiavam na teoria da evolução para afirmar a inexistência de Deus. Antes, o sofisma era dotado de meridiana clareza: há evolução; logo, a Bíblia mente e não há Deus. Agora, o jesuíta invertia a jogada: há evolução, a Bíblia não mente (deve ser reinterpretada) e há Deus (FREIRE-MAIA, 1986, p.18/19).

4 CRIACIONISMO E EVOLUCIONISMO NO TRANSFORMISMO TEILHARDIANO

4.1 *A visão do universo de Teilhard de Chardin*

O universo na visão de Teilhard de Chardin extrapola qualquer outra visão que se possa imaginar, uma vez que ele, deliberadamente e de forma convicta, o coloca em um lugar privilegiado, mormente dentro da dialética adotada por ele, fazendo uma ligação perfeita do processo evolutivo quando todo o novo aparece no movimento evolutivo, *emergência* que, de acordo com as circunstâncias dispersa-se mais adiante - *divergência* - e daí “(criação de uma nova multiplicidade - os seres refletidos, as consciências - matéria segunda a ser unificada, base “física” a ser “hiperfísicizada”), que é ultrapassada por um mo(vi)mento de integração e ordenação, a *convergência*” (CHARDIN, 2005, p, 209). Assim, tudo ocorre de forma coordenada. E o mais interessante é que essa realidade é demonstrada tanto em seus escritos, como em sua forma de vida, a tal ponto que, mesmo em um concílio onde algumas de suas obras ficaram no rol de suspeitas, vamos encontrar seus colegas partindo em sua defesa; como é o caso de Dom Helder Câmara, que, em pleno Concílio Vaticano II, faz o seguinte comentário:

Esse sacerdote tão piedoso era o mais amado, o mais elegante dos homens. Ele tinha as intuições de um santo. É uma bênção para o nosso tempo ter produzido esse sábio, que soube pôr em relação a técnica e a revelação. É certo que o padre Teilhard de Chardin não era teólogo, e que há lacunas em sua obra, lacunas que ele, sem dúvida, preencheria se vivesse mil anos! O perigo teológico desse pensamento é, aliás, mais real para os homens de ciência, que não têm formação teológica, do que para aqueles que receberam essa formação (CÂMARA, *apud* ARNOULD, 1999, p. 100/101).

Teilhard de Chardin, quando se coloca em uma situação privilegiada, refere-se ao seu modo de viver, oriundo de uma experiência de vida, bem vivida como cristão; bem assim, de suas vastas experiências como cientista, a ponto de se expressar da seguinte forma:

Porque a sorte me situou num cruzamento privilegiado do mundo onde, em minha dupla qualidade de padre e homem de Ciência, pude sentir passar através de mim, em condições particularmente exaltantes e variadas, a dupla vaga das forças humanas e divinas (CHARDIN, 1980, p. 20).

Conforme ficou esclarecido no capítulo III, as divergências entre criacionismo e evolucionismo procedem bem mais do centro de interesse de cada um dos pontos de vista. No

caso de Teilhard de Chardin⁴³, ele sente a necessidade de expor seus pensamentos através de uma síntese sistemática, na qual não há possibilidade de divergência entre ciência e fé, unindo em si os dois interesses, os dois pontos de vista, e, por essa razão, fica cada vez mais fácil expor sua teoria, ou sua hiperfísica; que representa um saber bem estruturado da evolução, uma vez que, conforme a dialética por ele apresentada, há uma lógica perfeita entre os seres vivos que emergem e não conseguem, por quaisquer circunstâncias, sobreviver como espécie, dissipam-se pela divergência com o ambiente, ou com as circunstâncias, a própria natureza promove uma convergência para que a vida (evolução) continue dentro dos dois elementos naturais que os protegem, *tempo e espaço*. Foram esses ensinamentos, essa linha mestra de seu pensamento, que se encontram em seus escritos e que podem até parecer simples, mas são elementos tão rígidos, tão profundos que não pode haver divergência, pois nele está contido um princípio singular pelo qual *A Verdade do Homem é a Verdade do Universo para o Homem*, isto é, a verdade simplesmente.

Teilhard de Chardin insiste em procurar entender e explicar a solução do problema da vida, e o caminho encontrado por ele foi através da teoria da união criadora⁴⁴, que busca conciliar a teoria da evolução com outra teoria que o impelia a buscar a divindade, porém sem percorrer o caminho da metafísica; mas, de certa forma, através da própria matéria. É essa a ideia de *Ser Mais*⁴⁵, a sua *Hiperfísica*, que tem a conotação de ser unido ao maior número possível de elementos em que a consciência vai crescendo cada vez mais, vai-se elevando diante da matéria animada, nessa sua magnífica visão de mundo. Via ele, também, ao seu redor, um mundo que se apresentava profundamente instável e inacabado; pois as almas nele existentes necessitavam de um lugar, um centro onde pudessem, com tranquilidade, subsistir. E está inacabado porque tudo o que nele existe é sempre uma esperança de futuro, um vir-a-ser. Pela permanente ligação entre espírito e matéria, os dois estão de tal forma unidos, que, juntos, formam a união criadora⁴⁶. Está claro que existe uma influência recíproca do espírito e da matéria para formar uma positiva interação dos seres. Em

⁴³ “Acho que seria infiel à Vida, e infiel também aos que precisam que eu os ajude (como outros me ajudaram), se eu não tentasse lhes transmitir os delineamentos da esplêndida figura que se desvelou a mim no universo, no decurso de 25 anos de reflexão e de experiências de todo o tipo. Repito: não encontrarão aqui mais que um esboço. Mas esse esboço, a felicidade de suas vidas, como da minha, terá que ser precisado por um trabalho incessante” (CHARDIN, 1980, p 20).

⁴⁴ Essa teoria, Teilhard de Chardin criou-a para explicar a união do espírito e da matéria na evolução “Matéria e Espírito. Não se opõem como duas coisas, como duas naturezas, mas como duas direções de evolução no interior do Mundo” (*Ibid.*, p. 35).

⁴⁵ “*Ser mais* é ser melhor unido com um maior número de elementos” (*Ibid.*, p. 28).

⁴⁶ “Esse princípio consagra, antes de tudo a realza do Espírito. Mas, ao mesmo tempo, salva e enobrece a matéria. E, com efeito, se é o Espírito que arrasta e sustenta constantemente a Matéria na ascensão para a consciência, é a Matéria, em troca, que permite ao espírito subsistir em si, fornecendo-lhe constantemente um ponto de ação e um alimento” (*Ibid.*, p 34).

um universo que tem a característica e a possibilidade de reunir em si os elementos necessários para dar sustentação a todas as vidas. É, sem dúvida, um universo que tem em si, interligados, espírito e matéria.

A grande vitória de Teilhard de Chardin foi criar uma hiperfísica (cosmovisão) que, até então, seria inteiramente impossível. Uma teoria que, filosoficamente, analisasse os seres e a matéria; não de forma isolada mas como integrantes um do outro, através de uma espiritualização, que torna a matéria evolutiva como uma forma programada pelo Criador para dar continuidade à criação. Jacques Arnould traz um trecho de uma publicação necrológica sobre Teilhard de Chardin, no *Documenttion Catholique*, de 1955, com o seguinte teor:

Sábio cujo valor era reconhecido universalmente, ele tinha tirado de sua ciência uma teologia do universo, da qual alguns elementos suscitaram reservas da parte da Igreja. Parecia transpor para o domínio do espírito uma concepção da evolução que o estudo da matéria podia explicar, e esse caminho intelectual, que as vezes tomava feições proféticas, levava-o a hipóteses susceptíveis de interpretações perigosas. Mas é incontestável que seus estudos e suas descobertas honraram a ciência e abriram muitos espíritos para uma compreensão espiritual da história da natureza e da humanidade (DOCUMENTATION CATHOLIQUE, 1955, col. 640, *apud* ARNOULD, 1999, p. 107).

A importância da visão do universo de Teilhard de Chardin foi, sem dúvida, muito útil tanto para a Igreja, quanto para a ciência, especialmente para libertar a Igreja da onda marxista, como também dos evolucionistas ateus, pois uma teologia onde a natureza evolucionista esteja inserida, com a explicação e convicção demonstrada por ele, muitos cientistas pensaram duas vezes, como disse Dom Helder, citado por Arnould em uma nota já citada anteriormente: “O perigo teológico desse pensamento é, aliás, mais real para os homens de ciência, que não têm formação teológica, do que para aqueles que receberam essa formação” (*Ibid.*, p. 101). Todavia, o ponto alto da Hiperfísica teilhardiana é, ao mesmo tempo, uma e particular, uma vez que somente ele teve a coragem, a sabedoria, a inteligência, de ler e sentir, na natureza, a Presença Divina. Como ele mesmo, faz referência à paixão única que o dominou, a de promover a síntese de *Cristo e do Universo*, posição essa que, segundo Romano Rezek, se encontra registrada no primeiro parágrafo de seu primeiro livro *La Vie Cosmique*, de 1916:

Escrevo essas linhas por exuberância da vida e necessidade de viver: para exprimir uma visão apaixonada da Terra, e procurar um meio de resolver as dúvidas de minha ação; porque amo o Universo, suas energias, segredos, esperanças, e porque, ao mesmo tempo, dediquei-me a Deus, única Origem, único Fim, único Termo. Gostaria de manifestar alegremente meu amor pela matéria e pela vida e harmonizá-la, se possível, com a adoração total da

única, absoluta e definitiva divindade (CHARDIN, *apud* REZEK, 1986, p 10).

Nota-se, claramente, nessa declaração, um anseio por uma síntese do universo que possa envolver espírito e matéria; numa cosmovisão tão ampla que Deus é visto como o Ponto de Encontro; e é nesse pensamento desenvolvido por Teilhard de Chardin que se encontra a mais sublime das ideias, até então esboçada por um ser humano: a harmonização entre o Espírito e Matéria, entre Deus e a Natureza. Na expressão “única Origem, único Fim, único Termo”, está sintetizada, com razoável amplitude, toda a sua teoria da criação e da evolução, apresentando uma visão dinâmica do mundo, com começo meio e fim. Uma visão transformista que não se aplica, de forma plena, nem à ciência, nem à filosofia, nem mesmo à teologia, mas que envolve as três de maneira intrínseca.

Observa-se que não é tão fácil entender o pensamento de Teilhard de Chardin, na síntese de Espírito e Matéria. Mas parece-nos bem claro que a intenção é manifestar sua intuição de que devemos entender o cosmo como um sistema, como um todo, como uma unidade, sempre em movimento, sempre em evolução, que é a fundamental preocupação de Chardin, deixando entender que tudo que existe, tudo o que ocorre no mundo, nada é por acaso; tem sempre um antecedente que condiciona aquele aparecimento envolvido entre outros fenômenos. Nada surge historicamente, senão através de um nascimento. Nascimento esse que está envolvido com e em outros elementos do Universo, formando um elo interminável, que nunca se rompe, embora possa perder-se de vista, tanto para trás, quando para frente.

Arnould comenta, também, sobre o que ocorria no começo do século, quando literatura com pretensão científica incluía tanto o progresso quanto o destino do homem, tentando, ao mesmo tempo, ridicularizar a religião. Enquanto isso aparece, a literatura teilhardiana, com argumentos senão idênticos, ao menos parecidos, incluindo o progresso e o destino do homem. Todavia, ele coloca a religião como seu principal sustentáculo. Nesse aspecto, a ciência ao menos calou por algum tempo. Porém não tardou muito para que a visão do Universo de Teilhard de Chardin recebesse tantos e efusivos elogios e, ao mesmo tempo, tantas e acirradas críticas, quer de Cientistas quer de Filósofos, e também de Religiosos e, às vezes, até de um mesmo personagem, como é o caso do Cardeal Feltrin⁴⁷, que em uma reunião

⁴⁷ “Sabemos o que, a esse respeito, significa, para muitos, a obra do Pe. Teilhard de Chardin; sem dúvida, várias de suas afirmações são contestáveis, e suas conclusões não satisfazem plenamente nem o sábio, nem o filósofo, nem o teólogo, mas o que seduz em seus trabalhos é o projeto maravilhoso de tentar uma visão global do universo, no qual matéria e espírito, corpo e alma, natureza e sobrenatural, ciência e fé têm sua unidade em Cristo” (CARDEAL FELTIN, *apud* ARNOULD 1999, p. 108).

dos intelectuais católicos franceses, reconhece e até elogia o valor do trabalho de Teilhard de Chardin, e, ao mesmo tempo, lança-lhe algumas críticas. Porém nada que possa afetar um tão rico pensamento, que Teilhard de Chardin o coroa com o Cristo-Ômega, como a sublime perfeição da criação e, por conseguinte, também da evolução. Embora Bosio tente mostrar que, de acordo com os critérios da encíclica *Humani Generis*, a obra de Teilhard de Chardin pode ser prejudicial a algumas pessoas, para tal ele usa o seguinte argumento: “esse livro pode desviar da fé católica aqueles que não têm um conhecimento profundo da doutrina. Com efeito, contém “afirmações inconciliáveis com os princípios da sã filosofia ou com a palavra divina” (BOSIO, *apud* ARNOULD, 1999, p. 108). Todavia, na página seguinte, o mesmo Arnould registra o comentário do Cardeal Koenig a respeito do pensamento de Teilhard de Chardin, no Congresso da *Pax Romana*, em Friburgo, em julho de 1961:

Hoje os meios incrédulos concordam que a maneira de pensar e a concepção espiritual de Teilhard de Chardin são do maior interesse. Como é significativo que agnósticos ateus, que rejeitam totalmente a Igreja, reconheçam como um dos maiores pensadores cientista do mundo moderno um homem cuja fé profunda lhe é reconhecida. Eles têm necessidade de Teilhard de Chardin para conhecer melhor o mundo. Naturalmente não se converteram, mas não deve ser desconcertante para um discípulo do materialismo ateu vê que um crente não foi prejudicado por sua fé, mas, ao contrário, está no primeiro plano do pensamento científico por causa dela? (KOENING, *apud* ARNOULD, 1999, p. 108, p. 109).

O comentário acima se deu pela maneira espetacular com que Teilhard de Chardin usava a ordem natural e a sobrenatural em um conceito de unidade e de ação unificadora, como um fato ligado estreitamente à teoria evolucionista. Como ficou bem claro na visão de Universo de Teilhard de Chardin, que chega ao seu ápice com uma nova forma de reconhecer a Deus como o Deus da Cosmogênese, visto como o Ponto de Encontro, e Jesus Cristo seu Filho, como o Ponto Ômega, como o princípio animador de uma Criação Evolutiva. Sem dúvida, esses princípios confundem a muitos, mas, por outro lado, esclarece e ilumina muitas mentes, quer sejam católicas, protestantes, materialistas, ateus, cientistas ou filósofos. É também por essa visão de Universo que Teilhard de Chardin merece o reconhecimento universal, como um verdadeiro gênio.

4.2 Principais críticos de Teilhard de Chardin

Igualmente a todos os seres que passaram por este mundo, Teilhard de Chardin também teve alguns críticos, haja vista que seu pensamento, sua visão de Universo frustraram muitos pensadores, tanto cientistas como filósofos e religiosos que sempre tiveram a visão

fixada em alguns desses lados; uma visão religiosa, que não acreditava na ciência, mormente uma ciência que procurava desacreditar a religião. Por outro lado, se bem com menor intensidade, a crítica de uma visão materialista ateia, que procurava, a todo custo, através da evolução, desacreditar as *Sagradas Escrituras*, ou porque não foi adotada por Teilhard de Chardin a *teoria sintética da evolução*; essas foram, sem dúvida, as razões pelas quais criticaram Teilhard de Chardin e sua visão de Universo. Uma das maiores críticas que se faz a Teilhard de Chardin é que ele desprezou a teoria sintética da evolução, a ponto de Freire-Maia fazer algumas considerações bastante pesadas sobre o assunto. Inicialmente diz que “Teilhard desconhece praticamente tudo o que os cientistas vinham realizando de notável há algumas décadas e, na área da Biologia evolutiva, há cerca de 10 anos” (FREIRE-MAIA, 1988, p. 84). E, mais adiante, o mesmo Freire-Maia acentua:

Como explicar que Teilhard de Chardin, uma grande e profunda inteligência, criador de uma visão evolucionista da natureza integralmente revolucionária, no seu meio católico, não se tenha apercebido de que, sob o ponto de vista científico, estava nadando contra a correnteza – a forte correnteza da teoria sintética? Como entender que se mostre tão desatualizado, totalmente desinformado do que de mais importante se fazia dentro de uma teoria geral da evolução? Por que motivo não conseguiu penetrar no âmago dessa nova hipótese evolutiva e encaixá-la na sua magnífica visão filosófico-teológico-religiosa do universo e da vida? (*Ibid.*)

O mais interessante é que, na verdade, cada teoria depende do interesse de cada um e, muitas vezes, naquele momento. Pois, diante de tantas indagações, nem ao menos se fala a respeito do tempo, e é o mesmo Freire-Maia que esclarece: Teilhard de Chardin elaborou sua visão de mundo pelo menos dez anos antes da teoria sintética. Outra razão bem forte é que Teilhard de Chardin não era biólogo e, sim, paleontólogo, grupo no qual ocorreram as maiores e mais profundas resistências contra a teoria sintética. A terceira razão é a sua condição de francês. Naquela época, quando a teoria sintética dava os primeiros passos, era na França onde se encontravam seus maiores opositores. Como quarta e última razão, é que não havia como encaixar a teoria sintética em uma *visão filosófico-teológico-religiosa do universo e da vida*, pois aquela teoria dava a ideia de uma força da vida em si mesma, uma força interna que, por si, promovia a evolução; ao passo que, na visão teilhardiana, há uma unidade intrínseca entre matéria e espírito, sua incomensurável *Hiperfísica*. Fica, dessa forma, plenamente justificada a posição de Teilhard de Chardin referente a esse episódio. No Brasil, segundo Freire-Maia cita, já em outra obra, o mais agressivo detrator de Teilhard de Chardin foi Gustavo Corção, que, talvez sem muita coragem ou convicção de suas ideias, traz também as concepções de Maritain, quando diz o seguinte:

As obras do iminente cientista e filósofo francês “não tem nenhum valor filosófico, literário ou científico” [...]. Segundo ele, para Maritain a obra de Teilhard não era séria e não passava de “fábula e moeda falsa” [...]. Para o escritor brasileiro, a obra científica de Teilhard “é de 5ª classe” e “na melhor das hipóteses, insignificante” (CORÇÃO, *apud* FREIRE-MAIA, 1986, p. 219).

Logo em seguida, Freire-Maia descreve como um exagero as colocações de Corção, haja vista que, se não existe uma teoria científica de primeira grandeza, mas é inegável a importância, tanto filosófica, quanto teológica e literária das obras de Teilhard de Chardin. É fato normal alguns cientistas e filósofos fazerem críticas a outros colegas, e Teilhard de Chardin, pela importância de sua obra, não conseguiu escapar. Mas as críticas mais intensas vêm da parte de teólogos, quer da Igreja Católica, quer da Igreja Protestante. Arnould entende que a profunda crítica por parte da Igreja Romana é por conta do *projeto metodológico* de Teilhard, o chamado “paradigma científico”⁴⁸, o qual dava uma conotação especial e, ao mesmo tempo, confusa para alguns, daí porque muitos, ao tempo que condenam absolvem. Um Decreto do Santo Ofício, de 06 de dezembro de 1957, citado por Rezek, diz o seguinte: “Os livros do Pe. Teilhard de Chardin, S. J. devem ser retirados das bibliotecas dos seminários e das instituições religiosas; não se deve tê-los em venda nas livrarias católicas, e não se deve traduzi-los em outras línguas” (DECRETO, *apud* REZEK, 1986, p. 130). Mais adiante, Rezek apresenta outra proibição, agora em forma de *Monitum* (advertência), com o seguinte teor:

Estão sendo divulgadas, mesmo publicada depois da morte do autor, as obras do padre Teilhard de Chardin, que alcançam sucesso considerável. Pondo de parte o que concerne às ciências positivas, é bastante evidente que, em matéria filosófica e teológica, essas obras abundam [...] em tais ambigüidades e mesmo até em graves erros que ofendem a doutrina católica. E por isso os eminentísimos e reverendíssimos padres da Suprema Congregação do Santo Ofício exortam a todos os Ordinários, os superiores dos Institutos religiosos, os superiores dos Seminários e os reitores das Universidades, para que protejam os espíritos, principalmente os dos jovens, contra os perigos das obras de Teilhard de Chardin e de seus discípulos (DECRETO, *apud* REZEK, 1986, p. 132/133).

Como se observa, é bastante forte essa advertência, especialmente quando apela para proteger os espíritos dos jovens contra os erros das obras de Teilhard de Chardin. Isso também indica que tais escritos chamavam a atenção. Ou seja, eram escritos interessantes e

⁴⁸ “Usando o significado usado por Thomas Kuhn, paradigma significa os efeitos científicos que tiveram as duas características seguintes: Suas realizações eram suficientemente notáveis para tirar de outras formas de atividades científica concorrentes um grupo coerente de adeptos; por outro lado, abriam perspectivas suficientes e vastas para fornecer a esse novo grupo de pesquisadores todas as espécies de problemas a resolver” (ARNOULD, 1999, p. 116/117).

que, de certa forma, interessavam àqueles que deles tomavam conhecimento, especialmente os jovens. Ocorre que, segundo Rezek, existe ainda uma incógnita sobre esse Decreto: é que ele foi publicado sem o conhecimento do Papa João XXIII, que, indagado sobre o texto do *Monitum*, por alguns jornalistas, respondeu: “deixe-me em paz, é uma história lamentável” (JOÃO XXIII, *apud* REZEK, 1986, p. 132/133). Porém não explicou o que era lamentável, se a publicação do Decreto ou se era a condição de Teilhard de Chardin. A situação chegou a tal ponto que ele disse ter ouvido que em Roma falavam vagamente em convidá-lo para conversar. Com essa notícia ele fez o seguinte comentário: “Eis-nos novamente na situação de Galileu; não se trata, porém, do movimento físico da Terra, mas do movimento mental do homem. E estar envolvido nesse caso me diverte enormemente” (CHARDIN, *apud* ARNOULD, 1999, p. 60).

A situação de Teilhard de Chardin era, sem dúvida, incômoda e divertida ao mesmo tempo; incômoda no sentido de existirem muitos teólogos que, por não estarem conscientes dos métodos científicos, aceitavam cegamente o que Roma falava; e era uma situação divertida por serem aqueles críticos pessoas sem um conhecimento pleno de sua teoria e que, com certeza, ao chegarem a conhecê-la satisfatoriamente, iriam entender que foram sem razão as pressões exercidas contra ele. Especialmente pela consciência clara de Teilhard de Chardin sobre o avanço insustentável da ciência⁴⁹, pois, se para ele, tudo é convergente, não é ciência e fé que ficariam fora dessa convergência.

4.3 O transformismo teilhardiano

A teoria transformista de Teilhard de Chardin, diferentemente do sentido que o termo tinha na biologia, em sentido genérico, “é a doutrina biológica segundo a qual as espécies se formam por sucessivas transformações de organismos anteriores”. Teilhard de Chardin entendeu que o transformismo tem um sentido bem mais amplo em sua Hiperfísica; pois o sentido genérico dado ao transformismo é apenas parcial. Por isso é que ele reage da seguinte forma:

No estado presente de nossos conhecimentos, não podemos, é certo, pretender exprimir o mecanismo da evolução sob essa forma interiorizada,

⁴⁹ “Se a pesquisa invade cada vez mais a atividade humana, isso não é fantasia, nem moda, nem acaso; é simplesmente porque o Homem, tornado adulto, vê-se irresistivelmente levado a tomar em consideração a evolução da Vida sobre a Terra, e que a pesquisa é a expressão (em estado refletido) desse esforço evolutivo não só para subsistir, mas também para ser mais [...]. A pesquisa é a forma sobre a qual se dissimula e opera, o mais intensamente possível, na Natureza em torno de nós, o poder criador de Deus” (TIELHARD, *apud* ARNOULD, 1999, p. 70)

“radial”. Em compensação, uma coisa é patente. É que, se essa é mesmo a verdadeira significação do transformismo, a Vida, na medida exata em que corresponde a um processo dirigido, não podia ir cada vez mais longe em sua linha original senão com a condição de sofrer, a um dado momento, algum reajustamento profundo (CHARDIN, 2005, p. 166).

O transformismo teilhardiano, ao contrário, é um transformismo deísta e espiritualista, não se resume nem ao evolucionismo darwiniano nem ao lamarckista. Tem um sentido mais amplo e mais complexo; pois deixa o campo exclusivo da ciência da natureza para adquirir caracteres ontológicos, em que a criação, entendida como um ato, se estende desde a origem do universo, através de uma ação providencialista, na qual todo o processo evolutivo estava previsto e é orientado pela Onisciência Divina. Conforme relata, com muita precisão, Wiltold Skwara:

A idéia mestra de Teilhard é o reconhecimento da existência de uma orientação precisa e de um eixo privilegiado na evolução – *ortogênese*, desde o múltiplo até o uno, presente no ínfimo, no imenso e no complexo da Totalidade sideral; o que quer dizer, presente no reino mineral – *cosmogênese*, nos reinos vegetal e animal – *biogênese*, no reino humano – *antropogênese*, e por fim, no reino das civilizações – *noogênese*. (SKWARA, 2006, p. 142).

Como se pode bem observar, a evolução no pensamento teilhardiano é nada mais que a realização de um projeto divino que orienta, em qualquer circunstância, a marcha evolutiva da natureza. Não restam dúvidas quanto a sua convicção. Embora alguns tenham insistido que a evolução, vista dessa maneira, não pode ser apresentada como uma concepção científica, mas, sim, como uma teoria metafísica e teológica, uma vez que não se pode interpretar determinados dados físicos através da fé e dos conteúdos religiosos. Teilhard de Chardin nega veementemente essa interpretação e afirma que sua teoria se encontra respaldada tanto na paleontologia, quanto na biologia. O fato é que nem sempre se observa que, no transformismo de Teilhard de Chardin, há uma observação sobre o qual não se deve ter uma visão parcial de cada fenômeno, mas uma visão envolvendo o todo, o dentro (o radial)⁵⁰ e o fora (Tangencial)⁵¹ de cada coisa, a ponto de se obter a essência do real daquilo que se encontra em dado momento no universo: “... E a evolução nada mais seria, neste caso, que o crescimento contínuo, no decurso da duração dessa energia “psíquica” ou “radial”, por sob a energia mecânica ou “tangencial” praticamente constante à escala de nossa observação”

⁵⁰ *Energia Radial* é a forma interiorizada, de natureza axial, cêntrica e evolutiva, condicionadora da Tangencial da qual é correlata, para a emersão do sempre mais complexo e do sempre melhor concentrado. Tenha-se em mente o *Dentro das Coisas* (CHARDIN, 2005, p. 69).

⁵¹ *Energia Tangencial* é a forma concreta, de natureza termodinâmica, pela qual a Energia Fundamental atua, irradiando, arranjando, estabelecendo entre elementos materiais relações de pura exterioridade. Distingue-se “de irradiação” e “de ordenação”. Tenha-se em mente o *Fora das Coisas* (*Ibid*).

(CHARDIN, 2005, p. 161), como é o caso da diferenciação da substância nervosa que se destaca na dispersão da complicação vital, como estava previsto na teoria, dando uma significativa transformação, como ele diz: “*Ela dá um sentido à evolução, - e, por conseguinte, prova que há um sentido na evolução*” e que esse fato se explicaria quando a História Natural desenha vários sistemas dos seres vivos, com a mesma dimensão da terra, por fora as fibras por dentro a consciência. Depois faz a seguinte indagação: “Ficaria resolvido o problema? Sim, quase. Mas com uma condição, é claro: parecerá dura a certos preconceitos da Ciência. É que, por uma mudança ou inversão de plano, deixemos o Fora, para nos transportarmos ao Dentro das Coisas” (CHARDIN, 2005, p. 163), mostrando, dessa maneira, que não há qualquer imposição à vida, mas apenas reconhecer a unidade dentro da multiplicidade de fatos da convergência à divergência e da simplicidade à complexidade. Em outra oportunidade, ele diz: “Como pode a Vida, com o Fora inteiramente respeitado em seus determinismos, operar livremente do Dentro? Isso, talvez, um dia, possamos compreender melhor” (*Ibid.*, p. 165). Bem assim ele se coloca como os demais cientistas incapazes de escapar das consequências dos resultados científicos e acentua:

No fundo de nós mesmos, sem discussão possível, aparece um interior, através de um rasgão, no coração dos seres. Isso é suficiente para que, num ou noutro grau, esse “interior” se imponha como existente em todo lugar e desde sempre na natureza. Com efeito num ponto de si mesmo, o Tecido do Universo tem uma face interna, e por isso forçosamente ele é *bifacial* por *estrutura*, isto é, em toda a região do espaço e do tempo, ainda que granular: *Co-extensivo ao seu Fora, existe um Dentro das Coisas* (CHARDIN, 1961, p. 85).

Observa-se, assim, que o transformismo teilhardiano se baseia mais ou menos da seguinte forma: tudo o que existe se transforma e, por isso, vive em permanente evolução. Por isso, o universo inteiro está sujeito a um devenir, porque tudo o que existe é para dar sentido à evolução, à vida, nascemos, crescemos e morremos no seio de uma corrente cósmica que nos arrasta irreversivelmente até ao espírito, buscando um estado de mais consciência e de mais liberdade. Considerando que, nesse transformismo, matéria e espírito não são oposição, mas, sim, convergência para que a diretriz maior possa agir livremente. Muitos cientistas criticaram Teilhard de Chardin em vista desse transformismo, pois o que a maioria deles entende é que as coisas acontecem por acaso, como bem nos mostra Rezek:

Não importa. Nós em todo caso, não somos objetos flutuantes ao sabor do acaso. Há um sentido das coisas. Nós avançamos. Nós progredimos. O transformismo constata fatos que têm causas naturais: “Nunca os caracteres morfológicos verdadeiramente viáveis e estáveis aparecem por acaso; eles se encadeiam em uma ordem rigorosamente determinada” (CHARDIN, *apud* REZEK, 1986, p. 205).

Teilhard de Chardin, em certas ocasiões, ataca os naturalistas pela fobia a um vitalismo incoerente, pois esquecem-se de verificar o dentro e o fora das coisas, por isso fica para alguns incompreensível o seu transformismo, vez que não vê apenas um elemento em cada fenômeno, mas está envolvido igualmente com o Dentro e com o Fora de cada fenômeno, que vê, em cada um deles, tanto a capacidade de concentração de cada elemento sobre si mesmo, como também vê a capacidade de os elementos se solidarizarem. O Dentro e o Fora das coisas, embora deferentes, não se opõem, pois o Dentro (Radial) cresce com a organização do Fora (Tangencial), ao passo que o Fora se organiza ativado pelo Dentro. Reduzindo à sua essência, o transformismo teilhardiano não se apresenta como uma hipótese, ao contrário, é a expressão particular, aplicada ao caso da vida, da lei que condiciona todo o nosso conhecimento do sensível; que não pode compreender nada da matéria, senão observando as séries e os conjuntos evolutivos entre matéria e espírito. É somente nos problemas das mutações que Teilhard de Chardin aceita o acaso, conforme nos explica Rezek com as seguintes indagações:

Para explicar as oscilações e as bifurcações dos “phylums”, recorreremos, em suma, ao fenômeno das mutações. A solução não seria meramente verbal? Toda a dificuldade do transformismo não seria precisamente contida nessa noção obscura de mudança brusca que parece associar artificialmente as idéias de estabilidade e de movimento, do acaso e da finalidade? ... Como colocar uma ação organizada, cega, fortuita, na origem de uma tão harmoniosa fusão dos órgãos? [...] A vida é um fator físico de *ordem superior* às forças ponderáveis ... As transformações sucessivas do Mundo animado não poderiam ser explicadas sem que recorrêssemos a imponderáveis fatores de síntese (CHARDIN, *apud* REZEK, 1986, p. 206).

Como se pode verificar, há uma preocupação de Teilhard de Chardin em esclarecer a todos aqueles que tentam, de qualquer sorte, colocar o acaso como elemento essencial da evolução. No caso do transformismo teilhardiano, de sua hiperfísica, há lugar para o acaso, porém um acaso dirigido, tão somente em seu aparecimento inicial, mas, logo em seguida, deixa de ser um objeto flutuante para se tornar, como matéria e espírito, elementos convergentes para um transformismo⁵² orientado, em que existe uma orientação divina de forma permanente e sucessiva em uma harmoniosa fusão de todos os seres.

⁵² “Para um transformismo cristão, a ação criadora de Deus não é mais concebida como uma intervenção intrusa no meio dos seres já existentes, mas uma atividade que faz nascer, no seio das coisas, os termos sucessivos de sua obra” (*Ibid.*).

4.4 Teilhard de Chardin: suas conclusões evolutivas e o aparecimento do ser humano

As conclusões evolutivas de Teilhard de Chardin vão de encontro às teorias lamarckista e darwinistas. A sua originalidade se revela de forma mais intensa no esforço de apresentar, com o máximo de precisão, as verdades fundamentais oriundas de sua nova visão de mundo. Uma colocação teológica que difere, em muito, de todas as que já tenham sido esboçadas; é aquela no sentido de unir Matéria e Espírito. Mas é, sobretudo na cristologia, que Teilhard de Chardin se excede, mostrando que Cristo não é um objeto parado, estático, em um mundo já acabado. Ao contrário, é alvo de um mundo em desenvolvimento, que Ele procura orientá-lo e prepará-lo, apresentando-se como o ponto Ômega. Uma evolução cristológica que envolve tanto a ciência como a teologia. Todavia, alguns se chocam com algumas colocações teilhardianas, como é o caso citado por Rezek: “O comentador imagina que é uma grande falta de “Teilhard estender e aplicar mais uma vez à *ordem sobrenatural* o seu conceito de unidade, de ação unificadora, que está estritamente ligada à sua teoria evolucionista” (REZEK, 1986, p. 138). E mais adiante, Rezek coloca a razão de ser e a possibilidade de compreender melhor quando cita, da seguinte maneira, a convicção de Teilhard de Chardin: “toda minha alegria e meu sucesso, toda minha razão de ser e meu gosto de viver, meu Deus, depende desta visão fundamental: Vós estais unido ao Universo”. (*Ibid*, p, 139). Em outras oportunidades, vamos encontrar Teilhard de Chardin com essa convicção de conhecimento, de fé na unidade do Universo. Mais uma vez Rezek nos mostra essa realidade citando o seguinte:

No meu universo evolutivo, eu constatei que o dualismo em que me haviam mantido se dissipara como bruma ao nascer do sol. Matéria e Espírito: não são em absoluto duas coisas, mas dois *estados*, duas faces de um mesmo estofo cósmico, no sentido em que (como teria dito Bergson) ele se faz, - ou pelo contrário no sentido segundo o qual ele se desfaz. ... Duas imensas Unidades vivas começavam a subir no meu horizonte interno – unidades de dimensões planetárias onde, por excesso justamente de composição e de organicidade, eu podia ver se manifestar no seio do Estofo cósmico, um extraordinário poder de consolidação por complexificação (CHARDIN, *apud* REZEK, 1986, p 67).

Nessa visão, mais uma vez está arraigada uma convicção que, em sendo convicção de quem é cientista e tem fé, entende-se que somente outro, com as mesmas características, teria condições de contestar. Mormente porque Teilhard de Chardin encontrou a convergência entre ciência e fé, com base no movimento evolucionista que acabara de surgir, e alguns cientistas materialistas se aproveitavam do fato para escarnecer da fé. Ele, sem maiores pretensões, abraça a teologia e a ciência e é levado, segundo suas afirmações, a descobrir o grande segredo com o qual pode, senão apagar de vez, ao menos abafar a fúria que

se criara em relação ao fato. Teilhard de Chardin abraça a evolução, procurando modificá-la e aprofundá-la, cada vez mais, dando-lhe uma conotação abrangente, envolvendo os elementos em atrito, conforme nos escreve Urbano Zilles:

Teilhard de Chardin não só toma posição definida perante a teoria do evolucionismo. Reformula-a, aprofunda-a e precisa-a sob novos aspectos. Parte do pressuposto de que os dois conceitos fundamentais de *criação* e de *evolução* são distintos, mas não se contradizem, nem se excluem mutuamente. A “criação do nada” é um conceito bíblico. Não o encontramos nas filosofias dos antigos povos orientais. A *evolução* é uma categoria da ciência positiva. Criação e evolução encontram-se em tal relação de dependência que o segundo conceito pressupõe o primeiro (ZILLES, 2001, p, 54).

Teilhard de Chardin apresenta um evolucionismo amplo, profundo, em que a Natureza está envolvida com o espírito, buscando o cumprimento e o complemento um do outro, através de um transformismo espiritualista em que Matéria e Espírito estão unidos para serem vistos não apenas por um ângulo, mas em seu todo, o Dentro e o Fora, como ele mesmo relata: “ ... E eu creio na Ciência. Mas até aqui, terá a Ciência jamais se dado ao trabalho de olhar o Mundo de outro modo que não seja pelo *Fora*⁵³ das coisas” (CHARDIN, 2005, p. 49). Esse pequeno detalhe faz a diferença do evolucionismo teilhardiano para as demais teorias. Ele inicia como todas as outras teorias do Mundo *anorgânico*⁵⁴, onde se originou a *vida orgânica*. Através de uma *biogênese* que representa o processo de aparecimento e desenvolvimento da vida evolutiva, como resultado final do transformismo, conforme ele nos relata na obra “ *O Fenômeno Humano*”:

Como todas as coisas num Universo onde o Tempo se instalou definitivamente [...] a título de *quarta dimensão*, a Vida é e não pode ser senão uma grandeza de natureza ou dimensões evolutivas [...]. Neste grau de generalidade, pode-se dizer que a “questão transformista” não existe mais. Ela está definitivamente estabelecida. Para abalar, daqui por diante, nossa convicção da realidade de uma Biogênese, seria preciso desenraizar a Árvore da Vida, minando toda estrutura do Mundo (CHARDIN, 2005, p, 139).

Com esses fundamentos, Teilhard de Chardin demonstra que o evolucionismo é uma realidade irrefutável, e que, neste estágio, no qual Teilhard de Chardin entende que está explicado o fato da evolução humana através do transformismo. Todavia ficou algo a ser

⁵³ O *Fora das Coisas* é o aspecto ou face material do mesmo Real, cada vez mais complexo e diferenciado conforme o crescimento do *Dentro*. *Dentro e Fora* são, pois, função um do outro e, no plano fenomenal, constituem os dois aspectos de uma só e mesma realidade bifacial, o ser concreto de que se constitui o Cosmo: *O Estofo do Universo* (*Ibid.*, p 33).

⁵⁴ “A ninguém ocorreria a idéia de pôr em dúvida a origem giratória das nebulosas espirais; ou a sucessiva agregação das partículas no seio de um cristal ou de uma estalagmite; ou a concreção dos feixes lenhosos em torno do eixo de uma haste. Certas disposições geométricas, perfeitamente estáveis aos nossos olhos, são o vestígio e o sinal irrefutável de uma cinemática. Como poderíamos nós hesitar um instante que fosse, sobre as origens evolutivas da camada viva da Terra?” (*Ibid.*, p. 138/139).

explicado com maior precisão, o que se comprova com a explicação narrada na revisão n. 1, do “*Fenômeno Humano*”, quando se expressa: “[...] depois de haver lamentado que eu não fale de “uma interpretação especial” de Deus na criação do Homem, acrescenta que esta intervenção não é “talvez desvendável no plano fenomenal” (CHARDIN, 2005, p, 382). Mesmo havendo o transformismo cumprido o seu papel, a matéria, contudo, não está morta como muitos pensam. Existe algo mais incluído na evolução, a fim de dar suporte ao seu devenir. Essa a novidade que a ciência, nem sempre está disposta a aceitar, uma evolução não tão somente contínua, mas também convergente. A matéria, como a base física do ser, na dimensão evolutiva, transforma-se a ponto de não existir mais matéria pura, como também, na ação evolutiva, não existe espírito puro e sim espírito-matéria. Teilhard de Chardin, com olhos também de místico, enxerga não a Matéria morta mas o Espírito nela convergindo em seu interior psíquico, que vai, identificando-se e apresentando seus aparentes segredos⁵⁵. Revela sempre a verdade como disse e já citamos antes: “A verdade do Homem é a verdade do Universo para o Homem”. Pois é o homem quem ocupa uma posição polar, uma vez que, em sendo incluído no processo evolutivo, foi-lhe dada a *consciência-reflexiva*, tornando-se o único ser capaz de notar e anotar o processo evolutivo, fato que o torna diferente dos demais animais, mesmo que se olhe apenas pelo lado biológico⁵⁶. Pois não são os determinismos da matéria que dão consistência ao universo, essa procede das combinações do espírito. Porque inexiste *consciência-reflexiva* nos outros animais, apesar de alguma divergência científica na biologia e na psicologia, no caso, sobre a inteligência dos outros animais, Teilhard de Chardin responde da seguinte forma:

Isto posto, eu pergunto. Se, como decorre do que foi dito, é o fato de se encontrar “refletido” que constitui o ser verdadeiramente “inteligente”, podemos nós seriamente duvidar de que a inteligência seja o apanágio evolutivo do Homem e só do Homem? E podemos nós, por conseguinte, hesitar em reconhecer, por não sei que falsa modéstia, que sua posse representa para o Homem um avanço radical em relação a toda a Vida antes dele? O animal sabe, bem entendido. Mas, certamente, ele não sabe que sabe (CHARDIN, 2005, p. 186/187).

Destarte, fica mais nítido o pensamento de Teilhard de Chardin sobre a evolução, quando coloca o homem numa posição central do processo evolutivo e com ele o crescimento

⁵⁵ “À medida que o movimento geral da Vida se regulariza, o conflito, apesar dos retornos periódicos de ofensiva, tende a se resolver. Permanece, contudo, até o fim, cruelmente identificável. Somente a partir do Espírito, onde ela atinge seu paroxismo *sentido*, é que a antinomia se esclarece; e a indiferença do Mundo para com seus elementos transforma-se em imensa solicitude, - na esfera da Pessoa” (CHARDIN, 2005, p. 49).

⁵⁶ “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 mesma super-família dos Homínidas. Ora, a julgar pelos resultados biológicos do seu aparecimento, não constitui ele precisamente algo totalmente diferente?” (*Ibid.*, p, 185).

da vida psíquica no universo, e com esse crescimento uma maior convergência entre matéria e espírito, o que vem contribuir mais e mais para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento do processo evolutivo. Teilhard de Chardin chega a dizer que o aparecimento da reflexão no homem constitui, em certo sentido, “uma mudança de zero ao todo”, sem intermediário. Trata-se da passagem da vida não refletida no animal, para a vida refletida no homem. O aparecimento do homem liberou uma nova força de vida na terra. É um salto prodigioso, que deve valer na história da terra como um acontecimento evolutivo de mui grande valor, uma passagem tão profunda e radicalmente nova que só o início da vida pode ser comparado a ele. É um novo mundo interior, o mundo do universal pensado, que se abre. Com a origem do homem, a corrente da vida passa por um ponto crítico⁵⁷, atinge um nível diferente. A vida humana é, ao mesmo tempo, um prolongamento da vida animal, embora heterogênea. O fato, para Teilhard de Chardin, é de tal importância que ele faz a seguinte reflexão:

Como fugir à evidencia de que desde o Pliocênio, a vida parece ter concentrado no Homem o melhor do que restava de seiva! Ao longo dos últimos dois milhões de anos, se é certo que notamos uma grande quantidade de desaparecimentos, nenhuma novidade autêntica ocorreu na Natureza desligada dos Hominídeos. Só por si, este fato sintomático deveria chamar a nossa atenção, acordar as nossas dúvidas. Mas que dizer se passarmos agora a uma análise mais em pormenor do fenômeno? Que impulso, que exuberância, que originalidade neste último nado dos filhos da Terra! Um caso típico de mutação; foi assim que definimos, etiquetamos mais atrás a emergência do Homem no coração da mancha antropóide durante o Pliocênio (CHARDIN, 1997, p, 92).

Existe em Teilhard de Chardin um entendimento muito satisfatório da complexidade do homem em sua permanente e salutar união com o universo; esse universo que estende seus limites ao infinito, em dois sentidos. O primeiro é o homem Infinito em complexidade, e o segundo é que o homem também é infinito em consciência, dado que, como já explicamos, complexidade e consciência se correspondem perfeitamente. Sendo o homem o mais altamente complexo, é, ao mesmo tempo, o mais profundamente interiorizado. Em qualquer das linhas de conhecimento, não há como fugir da evolução e da condição privilegiada que o homem ocupa, mesmo que sua descendência animal ainda gere, por parte de alguns cientistas materialistas, algumas reservas, está bem claro no pensamento de Teilhard de Chardin a sua origem, a sua evolução e o seu primado em tudo que existe. Por esse motivo, esse primado, que está contido nele, é a razão de ser de todos os outros

⁵⁷ “Ponto crítico é a noção sinônima de “limiar” indica passagem, mudança de estado e também eclosão do novo”. “É o ponto de passagem da molécula pré-viva à mega-molécula viva (isto é capaz de autoconstrução e de reprodução), marcando assim uma emergência descontínua num processo de contração contínua” (CHARDIN, 2005, p.100/101).

fenômenos que pertencem à evolução, pois, através de seu transformismo, tão bem esclarecido, existe uma íntima ligação entre espírito e matéria. Todavia, também ficou claro que a ligação entre espírito e matéria é o homem, que, na condição de animal (matéria), é também espiritual, único a ter consciência dessa realidade. Único a ser visitado em sua condição de humano pela divindade, que, encarnando, tomou forma humana e deu todas as condições para o prosseguimento da evolução e deu oportunidade a toda a terra de ser o que na verdade tem sido e ainda será muito mais; pois, a evolução não acabou. No que tange às modificações introduzidas pela inteligência como apanágio único do homem, vale acrescentar que a *inteligência* é, entre todas os avanços ocorridos na evolução, aquele que constitui o mais elevado nível⁵⁸, a marca mais intensa que modificou totalmente e para sempre a história da evolução. Até porque, segundo Chardin,

no nível do Homem, enfim, o fenômeno se precipita e toma definitivamente figura. Com a “pessoa”, dotada pela “personalização” de um poder indefinido de evolução elementar, o ramo cessa de carregar no seu conjunto anônimo as promessas exclusivas do porvir. A célula tornou-se “alguém”. Depois do grão de Matéria, depois do grão da Vida, eis o *grão do Pensamento* (CHARDIN, 2005, p, 191).

Teilhard de Chardin não se preocupa muito com a teoria bíblica da criação, com os elementos nela contidos, trata apenas de uma antropogênese, como sendo o processo evolutivo pelo qual aparece e se desenvolve o ser humano, que parte do cosmo como berço natural da vida e a vida como berço natural do homem. Esse Cosmo criado por Deus e tendo Cristo como o ponto Ômega, sempre com base nos escritos de São Paulo: “Ele é antes de todas as coisas. Nele tudo subsiste” (Col. 1, 17). Quando trata da encarnação de Cristo, faz uma referência muito interessante, citando Efésios 4, 9: “Ora, que quer dizer subiu, senão que também havia descido até às regiões inferiores da terra” e, finalmente, apresenta a abrangência participativa e salvadora de Cristo em Col. 3, 11: “Onde não pode haver grego nem judeu, circuncisão nem incircuncisão, bárbaro, escravo, livre; porém Cristo é tudo em todos”. Encerrando Teilhard de Chardin faz a seguinte colocação:

Chamemos, para resumir, de ômega o Termo superior cósmico desvelado pela União criadora. Tudo quanto direi se reportará a três pontos:

A. O cristo revelado não é outra coisa senão ômega.

⁵⁸ “A inteligência é a faculdade de apreender, aprender, compreender. Filosoficamente, constitui o princípio espiritual e abstrato que é considerado fonte de toda intelectualidade. Psicologicamente, é a capacidade de resolver situações novas com rapidez e êxito (imediate na execução de tarefas, apreensão de relações abstratas), bem como de aprender, para que essas situações possam ser bem resolvidas. Nada, contudo, pode caracterizar melhor a inteligência do que o ato de reflexão, consciente e autoconsciente; e este só se manifesta explicitamente no homem” (CHARDIN, 2005, p, 204)

- B.** É enquanto ômega que ele se apresenta como atingível e como todas as coisas.
- C.** E é por ser constituído ômega, enfim, que ele, pelos labores de sua Encarnação, teve que conquistar e animar o Universo (CHARDIN, 1980, p, 37).

Essa é a “*forma mágica*” em que Teilhard de Chardin coloca a criação divina e a evolução em uma antropogênese orientada pelo Ômega, que também é responsável pela cosmogênese, segundo João 1, 3: “Todas as coisas foram feitas por intermédio dele e sem ele nada do que foi feito se fez”. Verificando as colocações de Galbiati e Piazza, a segunda narrativa dá todas as condições para que a ciência trabalhe o fato da origem do homem: “ao contrário, na segunda narrativa, além da doutrina e do fato, parece encontrar-se também o modo [...] se o autor pretende falar do modo do aparecimento do homem sobre a terra, suas afirmações caem em um campo que a ciência torna objeto de suas pesquisas” (GALBIATI; PIAZZA, 1960, p, 94). Não há, como fica claro, uma linguagem que explicita o fato em detalhes, entretanto, fica bem claro que há evidências nas diversas argumentações da unidade existente na descendência do homem como dos outros animais e, mais precisamente, a descendência do homem diretamente de um primata. Ao mesmo tempo, encontra nele elementos que diferenciam, enormemente, a reflexão. Teilhard de Chardin acentua:

Por outras palavras, onde localizar, e como caracterizar cientificamente *o passo da reflexão*? Questão delicada e complexa, que me leva a desenvolver uma dupla série de considerações que oscilam, ambas, entre os dois pontos seguintes: 1) No essencial, aos olhos da Ciência, o Homem apareceu exatamente em função do mesmo mecanismo (geográfico e morfológicos) que qualquer outra espécie. 2) No entanto, desde a sua origem, apreendemos nele certas particularidades que denotam uma vitalidade superior à encontrada nas outras espécies (CHARDIN, 1997, p, 81/82).

De forma simples, com uma linguagem capaz de alcançar a todos, melhor ainda sem arrogância, da mais humilde possível, vamos encontrar, na teoria enraizada na mente de Teilhard de Chardin, uma cosmologia que vê em tudo a união de todos os elementos que vão convergindo de forma lenta e ascendente, partindo do elemento mais simples que vê o homem não mais como um enigma estéril ou uma nota dissonante na natureza; ao contrário, é visto como “*a última harmonia*”. Onde tudo se explica e tudo se configura, como nos relata Witold Skwara.

“O Universo, segundo o sábio francês, pode ser visto por dois ângulos, a saber: numa perspectiva *geométrica* – nela o homem aparece a poeira insignificante perante o gigantismo do cosmo; porém, numa perspectiva *bioquímica*: nela o homem surge como a mais perfeita síntese e o mais perfeito complexo, alcançado pela matéria no seu vir-a-ser. Se o homem não é o centro *espacial* do Universo (...) ele encontra-se no pináculo do tempo, como a flecha que indica a direção da evolução, não tanto *biológica*, porque

esta já terminou, quanto *espiritual*, porque essa se apresenta ainda “infantil”. (SKWARA, 2006, p. 143)

No transformismo teilhardiano, mostra-se, por todos os meios, a diferença existente entre o Animal Homem e os demais Animais. Surgindo do nada, e através de muitas transformações, chega a um estágio em que se liga às habilidades formais do homem, pois, para Paulo Meneses, “A curva da “*complexidade-Consciência*” manifesta a vinda de uma nova fase evolutiva; a socialização se define como “a forma última da evolução biológica em meio refletido” (MENESES, 2008, p. 109).

Resumindo, queremos tentar fazer a ligação entre tudo o que ficou esclarecido e a verdadeira colocação entre Fé e Ciência, entre Criacionismo e Evolucionismo. Inicialmente, verificamos que não há, nem pode haver, quaisquer discussões sobre o fato de ser o homem um animal, bem assim, que a diferença fundamental entre o homem e os outros animais é a Reflexão, a Consciência; que até hoje, pelo conhecimento científico que se tem, somente ao homem pertence. Esse fato, por si só, já nos orienta para verificarmos outro fato: o homem surgiu de uma forma diferenciada; pois, enquanto aqueles, apesar de fazerem parte da mesma cosmogênese, continuam sem a capacidade de compreender os fatos ou os fenômenos que o cercam, o homem foi privilegiado com um avanço reflexivo e a capacidade de tomar consciência das coisas e dos fatos que eram por ele vivenciados; com uma presença mais intensa do espírito, considerando que o espírito não se manifesta em estado puro, senão como um processo progressivo de espiritualização que somente ao homem privilegiou visando a alcançar um estado de autoreflexão até chegar ao ponto de atingir a plena consciência. Conforme já citamos, mas vamos repetir, esse pensamento se coaduna exemplarmente com as ideias de criacionismo e evolucionismo teilhardiano:

É a esse grande processo de sublimação que convém aplicar com toda a sua força, o termo de *Hominização*. Hominização, que é, de partida, se se quiser, o salto individual, instantâneo, do instinto para o pensamento. Mas hominização, que é também, num sentido mais lato, a espiritualização filética, progressiva, na civilização humana, de todas as forças contidas na animalidade (CHARDIN, 2005, p. 196).

Observe-se que Teilhard de Chardin coloca a hominização como um processo de sublimação, um salto individual e instantâneo, salto do instinto para o pensamento, do Tangencial para o Radial. Pois a evolução no conceito teilhardiano de complexidade-consciência⁵⁹ culminará, indubitavelmente, na reflexão humana. Reflexão que tem um

⁵⁹ A *Lei da Complexidade-Consciência*, é uma Lei criada especificamente por Teilhard de Chardin, é um parâmetro do conjunto da evolução que permite avaliar cada etapa do processo evolutivo de acordo com dois

direcionamento, um vir-a-ser, que se eleva até ao ponto Ômega, que é o ponto máximo da evolução, com o encontro ou simbiose de Matéria e Espírito. Uma vez que, "... a função cósmica do Ômega consiste em suscitar e manter sob sua irradiação a unanimidade das partículas reflexivas do mundo" (CHARDIN, 2005, p, 300). Atingindo o Hiper-pessoal⁶⁰, alcança-se toda a humanidade, caracterizando como espécie única o ser humano completo possuidor de corpo e alma, um corpo material descendente de outras raças e uma alma que compreende, que usa o racional, que é inteligente e sensível, tudo em decorrência do espiritual, que descende da Divindade. É essa a marca que separa definitivamente o homem dos outros animais. Daí a insistência teilhardiana em colocar sempre os elementos que formam a essência do ser humano, para que se possa com clareza perceber, na verdade, o que diferencia o homem dos animais. A possibilidade científica, de sermos descendente de um primata, em nada afeta a fé e a maior aproximação de Teilhard de Chardin com a natureza, com a divindade e, conseqüentemente, com a fé. Uma fé que se traduz na certeza da ordem intelectual e religiosa; onde a "Matéria leva a Deus e Deus "brilha" no ápice da Matéria." É esse aspecto que eleva cada vez mais seus sentimentos de religiosidade e de gratidão por fazer parte do único ramo da cosmogênese, que tem condições de entender a vida, de relacionar-se, de maneira inteligente com o próximo; de fazer projeto para o futuro; de lembrar-se do passado e de se comunicar com uma linguagem que é capaz de escrever grande parte de sua história para a posteridade. Enfim, por fazer parte desse grupo que é responsável por todas as outras criações e também, responsável ou co-responsável pela própria Matéria. Conforme o comentário de Luis Archanjo na Introdução do Tradutor revela muito claramente esta posição de Teilhard, quando escreve:

Para dizer numa palavra tudo, é nesse período e através desses escritos a consciência da Humanidade como totalidade tangível e concreta, capaz de manipular sua evolução e construir o seu próprio futuro; a conciliação definitiva do espírito e da matéria, no processo da Evolução, acontecendo no Homem e – nele, com ele e para ele – podendo avançar em perfeição (CHARDIN, 1980, p. 12).

fatores estreita e mutuamente correlatos: o grau de *Complexidade*, quer dizer, de interligação "orgânica" entre elementos cada vez mais numerosos, e o grau de *Consciência*, isto é, de interioridade, de psique, de centreidade emersa (*Ibid*, p. 287).

⁶⁰ "O *Hiper-pessoal* designa a super-concentração das pessoas ao termo da cosmogênese em Ômega, que preenche todas as exigências do pessoal, conservando sua própria universalidade e transcendência, para além de qualquer representação antropomórfica. A noção se aplica tanto a uma humanidade coletivizada de transcendência em Ômega, como ao próprio Ômega, divino – Deus-Ômega –, que constitui o Hiper-Pessoal essência e transcendente. Em suma, o Hiper-Pessoal já se encontra realizado em Deus, mas deve ser ainda realizado pela humanidade" (CHARDIN, 2005, p, 303).

Em estando a Matéria unida ao Espírito e sendo o homem a única Matéria-Espírito na cosmogênese, indubitavelmente recai sobre ele toda a responsabilidade, não tão somente pelo progresso da evolução, mas também pela Matéria. Assim é como Urbano Zilles interpreta o pensamento teilhardiano: “o evolucionismo de Teilhard é progressivo. Cientistas objetam-lhe que o progresso é questão meramente subjetiva. Teilhard expõe o critério subjetivo da complexidade-consciência da evolução orientada” (ZILLES, 2001, p, 203). Quando Zilles chama a atenção para um evolucionismo progressista, leva-nos ao pensamento de Teilhard de Chardin, a respeito do hominídeo, da biogênese, em que os primeiros seres vivos surgiram, não por um acaso, daí ele responder aos que defendem o acaso, com uma resposta clara de um direcionamento divino, dando sentido e orientação à evolução, e vale acrescentar, toda essa idéia como resultado de um conhecimento científico e o exercício da fé, pois a ciência não tem condições de recuar até as raízes da árvore da vida, a fim de provar, empírica ou objetivamente, sua teoria, embora também não se possa negar que a visão de Teilhard de Chardin, pertencente ao mundo moderno, alcança, com tão elevado sentido, aqueles fatos, decifrando-os com uma linguagem moderna. É talvez o que levou Urbano Zilles a fazer o seguinte comentário:

Evidentemente não devemos imaginar a transição do animal ao homem como se se tratasse do animal e do homem como os conhecemos hoje. Trata-se antes, do salto de um *superanimal* ao *pré-hominídeo*. A transição histórica entre o animal e o homem não é tão abrupta como a separação observada entre o animal e o homem de hoje. Sob o aspecto de complexidade, tal transição ter-se-ia processado lentamente. Na consciência ter-se-ia realizado o salto a reflexão (ZILLES, 2001, p. 205).

Tudo ocorre em função de um salto do nada para a consciência, esse salto não será na verdade o elo perdido? Tal elo, segundo Malone, a ciência não tem condições de esclarecer: “Comparados à nossa ignorância, nossos conhecimentos são insignificantes. Novas escavações arqueológicas e o desenvolvimento das técnicas de datação [...] podem vir nos dar ainda mais informações, mas parece que numerosos “elos perdidos” vão continuar...” (MALONE, 2005, p, 82). A ciência nunca vai encontrar esses “elos perdidos”, pois eles não podem ser explicados cientificamente, porque a sua explicação está contida em outra área do conhecimento; está naquele “salto individual de um *superanimal* ao *pré-hominídeo*”, observada por Zilles, e “a conciliação definitiva do espírito e da matéria, no processo da Evolução, acontecendo no Homem e – nele, com ele e para ele” - observada por Archanjo, na Introdução do Tradutor (CHARDIN, 1980, p. 12), no evolucionismo teilhardiano ou, como o próprio Teilhard de Chardin explica, “Hominização, que é, de partida, se se quiser, o salto individual, instantâneo, do instinto para o pensamento”. Dessa forma, não há condições de a

ciência fazer as ligações de forma satisfatória e assim encontrar esses elos perdidos. Falando ainda desse salto monumental, Malone assim se refere:

Alguma nova ligação ocorrida no cérebro humano, algum vínculo neural que os Neandertais não tinham, ocasionou o nascer da civilização. Como ocorreu essa ligação? Não sabemos, e poucos cientistas acreditam que um dia saberemos. É esse, em última análise, o verdadeiro elo perdido (MALONE, 2005, p, 84).

A cada novo argumento científico que possa aparecer, na tentativa de explicar o fenômeno do aparecimento do homem na terra, encontra sempre objeções por ausência de prova ou de lógica na argumentação, por falta de um eixo que faça a ligação entre o Hominídeo e o problema da complexidade-consciência⁶¹; salto inexplicado pela ciência, que faz a verdadeira diferença entre o homem e o animal. Portanto, não restam quaisquer dúvidas de que a explicação e a solução estão no evolucionismo teilhardiano, quando esclarece, através de uma ação transformista, a presença divina junto à natureza para dar um coroamento à criação e, bem assim, à evolução, *no salto da reflexão*. Resta-nos concluir o pensamento teilhardiano com maior precisão, tarefa que iremos desenvolver em nossas conclusões.

⁶¹ Cf. Nota 57, p. 82.

CONCLUSÃO

Diante do tudo o que foi apresentado, podemos claramente observar que, dentro da teoria evolucionista, existem algumas divergências, como entre Lamarck, que coloca como elementos principais de sua teoria a lei do *Uso e do Desuso* e a lei dos *Caracteres Adquiridos*, e Darwin, que se baseou na *Seleção natural*, como elemento básico de sua teoria da evolução. Dentro desse contexto, vamos encontrar outros cientistas; uns defendendo a teoria de Lamarck e outros defendendo a teoria de Darwin, como prova cabal de que ou um está errado ou ambos estão errados ou, ainda, ambos estão certos.

O fato é que a teoria evolucionista tem tido grande aceitação, especialmente pelo ateísmo materialista, que tenta rechaçar a fé. Todavia, há outros grupos que aceitam a teoria evolucionista sem encontrar nela motivo para atingir a sua crença em um Deus Criador; por não encontrarem maiores divergências entre Criacionismo e Evolucionismo, quando vistas por um prisma mais geral, considerando que as restrições implicam um maior conhecimento, quer por parte de cientistas, quer por parte de religiosos, mas com um olhar amplo que consiga enxergar os dois lados da moeda. Conforme comentário de Carroll: “Quando alguns pensadores negam a criação, baseados nas teorias da evolução ou rechaçam a evolução em defesa da criação, entendem mal a criação ou a evolução ou ambas” (CARROLL, 2003, p, 48). O certo é que não existe um conhecimento pleno por parte da ciência como bem explicitou Simpson: “... a origem desse universo e os princípios que determinaram sua história permanecem inexplicados e inacessíveis à Ciência. [...] não conhecemos a ‘Causa Primeira’ e duvido que algum homem vivo chegue a conhecê-la” (SIMPSON, 1962, p, 275). Nessa mesma dúvida, incluímos Malone, quando coloca o seguinte argumento: “Só temos ideias muito vagas acerca de como começou a vida na terra [...]. O registro da evolução da espécie humana continua cheio de lacunas. [...] a idade do universo é uma questão em aberto” (MALONE, 2005, p, 203/204). O ser humano, apesar de sua incansável luta, ainda não foi capaz de conhecer cientificamente os enigmas referentes à origem do mundo e do homem.

É em meio a tão intensa luta e a persistência das dúvidas e divergências entre criacionismo e evolucionismo, que, na primeira metade do século XX, surge Teilhard de Chardin, um pensador e pesquisador; não tão somente filósofo, mas também cientista, pois era geólogo e paleontólogo, além de místico e visionário, para mostrar ao mundo religioso e

cientista que não há divergência entre criacionismo e evolucionismo. Seu argumento satisfaz cabalmente as exigências que motivaram a dedicação total de sua vida e de toda a sua fé, no intuito de demonstrar a possibilidade de um *evolucionismo transformista*, em que matéria e espírito se unem para formar novos seres, novas criaturas, atendendo a um direcionamento superior. A visão de Teilhard de Chardin une criacionismo e evolucionismo, através do transformismo. Transformismo esse que une Matéria e Espírito num sentido irreversível.

O trabalho de Teilhard de Chardin é resultado de uma vida dedicada e consciente, a ponto de sentir-se privilegiado por ser o portador de tão importante revelação, conforme já citamos no corpo do presente trabalho: “Porque a sorte me situou num cruzamento privilegiado do mundo onde, em minha dupla qualidade de padre e homem de Ciência, pude sentir passar, através de mim, em condições particularmente exaltantes e variadas, a dupla vaga das forças humanas e divinas” (CHARDIN, 1980, p. 20). Teilhard de Chardin sentia em seu íntimo a necessidade de expor seu pensamento da maneira mais clara possível. Bem assim, de deixar bem patenteada a convicção religiosa e científica do papel por ele exercido. Apesar de ter vivenciado um grande drama interior, com as críticas científicas ou as restrições da Igreja. Sofreu punições várias, todavia, nenhuma delas o fez mudar de posição. Mesmo quando Roma o convida para conversar a respeito de seus escritos. Quando soube dessa notícia, fez o seguinte comentário: “Eis-nos novamente na situação de Galileu; não se trata, porém, do movimento físico da Terra, mas do movimento mental do homem. E estar envolvido nesse caso me diverte enormemente” (ARNOULD, 1999, p. 60). Embora, de certa forma, Teilhard de Chardin tenha deixado ainda algo a realizar, não sabemos se por precaução ou por falta de tempo. Como já dizia Dom Helder Câmara a seu respeito: “Tinha a intuição de um Santo” e que “era uma bênção para o nosso século ter produzido esse sábio”. Em seguida, faz o seguinte comentário: “É certo que o Pe. Teilhard de Chardin não era teólogo, e que há lacunas em sua obra, lacunas que ele, sem dúvida, preencheria se vivesse mil anos” (CÂMARA, *apud* ARNOULD, 1999, p. 101).

É provável que, se ele tivesse ficado livre das limitações que lhe foram impostas, preencheria essas lacunas, especialmente porque a repressão mais forte que ele sofreu foi por causa do *pecado original*, fator que envolve diretamente o segundo relato da criação, descrito no *Gênesis* 2,4b-25, onde faz referência que o homem foi feito de barro, da terra, *adâmah*. Esse fato pode ter contribuído para que o Pe. Teilhard de Chardin não houvesse avançado com profundidade sobre a forma como Deus fez o homem. Isso fica claro ao fazer uma revisão de sua obra o “*Fenômeno Humano*”, na qual lamenta a falta de “uma interpretação especial’ de Deus na criação do Homem, e acrescenta que essa intervenção não é “talvez

desvendável no plano fenomenal” (CHARDIN, 2005, p, 382). Pois, a mudança no estado biológico que levou o homem ao despertar do pensamento não corresponde a um ponto crítico para o homem, mas um avanço inexplicável pela ciência, pois partiu de um animal inferior, animal esse que, mesmo na condição de portador do gênero *hominídeo*, pouco ou nada evoluiu.

Onde, portanto, se encontra a explicação? Não estaria naquela intervenção de Deus na Criação, que faltou ser explicada com maior intensidade? Sem dúvida, de uma *interpretação especial* lamentada por Teilhard de Chardin, uma vez que, nessa lógica, não pode o homem ser um simples acaso, pois seu aparecimento não mexe simplesmente com um animal que evoluiu, mas é um fato que modifica toda a natureza ao seu redor. Quanto à sua condição de animal timbrado pela biologia, não há como negar, bem assim, sua dependência da terra, como todos os demais animais vivos que necessitam de alimentar-se para continuar vivendo; e, de acordo com o que se vivencia hoje com a evolução científica, são os elementos constantes na natureza morta ou vegetariana que estão presentes no organismo do ser humano e isso aumenta mais e mais a confirmação do *Adâmah*, ou seja, a grande quantidade dos elementos naturais que fazem parte do corpo humano, como, de todos os outros animais.

Conforme nos mostra a química: toda a matéria é constituída de átomos e são esses átomos que formam os componentes inorgânicos como a água e sais minerais, a exemplo do “N” *nitrogênio*, “P” *fósforo* e “K” *potássio*, além de *carbono* e *magnésio* e são eles que constituem os seres vivos em geral, inclusive o homem. Fato que é inteiramente impossível contradizer. Porém são fatos passados pelo grifo da metodologia científica e devidamente comprovados. A partir dessa comprovação científica é que aparece Teilhard de Chardin aceitando e confirmando, com tranquilidade, os elementos apresentados pela ciência; entretanto, sua maior preocupação diante dessa comprovação científica é mostrar as diferenças existentes entre os homens e os animais; afastando algum exagero da ciência, como ocorre com a ideia de que tudo surgiu por acaso, como nesta afirmação: “Nunca os caracteres morfológicos verdadeiramente viáveis e estáveis aparecem por acaso; eles se encadeiam em uma ordem rigorosamente determinada” (CHARDIN, *apud* REZEK, 1986, p, 205). Claro que os caracteres morfológicos existem, estão presentes, porém de forma direcionada, com uma finalidade específica determinada por uma vontade superior. Outro fator que Teilhard de Chardin faz questão de chamar a atenção é o elemento básico que faz a grande diferença entre o homem e os outros animais, é quando demonstra o entendimento de que o aparecimento da reflexão no homem constitui, de certa forma, uma mudança de “zero ao todo” e isso sem

qualquer elemento intermediário. Pois a transformação do estado biológico na formação diferenciada do crânio, que leva ao despertar do pensamento, não corresponde ao simples ponto crítico que o indivíduo ou a espécie atravessa. Mas muito mais importante que isso é uma mudança que afeta inclusive a natureza, num grande processo de sublimação, como já citado no corpo deste trabalho:

Isto posto, eu pergunto. Se, como decorre do que foi dito, é o fato de se encontrar “refletido” que constitui o ser verdadeiramente “inteligente”, podemos nós seriamente duvidar de que a inteligência seja o apanágio evolutivo do Homem e só do Homem? E podemos nós, por conseguinte, hesitar em reconhecer, por não sei que falsa modéstia, que sua posse representa para o Homem um avanço radical em relação a toda a Vida antes dele? (CHARDIN, 2005, p. 186/187).

Concluiremos com essa reflexão esplêndida, que nos leva a entender que, partindo de forma sucessiva dos átomos e das moléculas, confluindo nas células dos seres vivos, criando uma imensa diversidade e fazendo a união da biosfera, seguindo seu trajeto, faz surgir a vida e como realização suprema faz surgir no ser inferior a *complexidade-consciência* e assim formar o homem. É essa, no nosso entendimento, a grande vitória de Teilhard de Chardin, que, estando à frente de seu tempo, enfrentou a tudo e a todos. Sempre obediente à sua fé, estabeleceu definitivamente uma união entre *Fé* e *Ciência* entre *Criacionismo e Evolucionismo* sem deixar quaisquer dúvidas em seu empreendimento intelectual e místico. Pôde trabalhar com a ciência e com ela colaborando com a religião: na ciência, o geólogo e paleontólogo apresentando os fatos experimentáveis; e, na religião, o Padre, o Místico interpretando e explicando os saltos que a ciência não soube e nem tem como explicar. Assim, no memorável trabalho de Teilhard de Chardin, ciência e religião não mais são opostas, mas colaboradoras para explicar, de forma inigualável, *A ORIGEM DO SER HUMANO*.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, Santo. Comentário Literal ao Gênesis *In: Cometário ao Gênesis*. São Paulo: Paulus, 2005.
- _____. **A natureza do bem**. Rio de Janeiro: Sétimo Selo, 2005.
- _____. **Confissões**. 5. Ed. São Paulo: Paulinas, 1948.
- ARISTÓTELES. **Metafísica**. São Paulo: Loyola, 2002. Vol II.
- ARNOULD, Jacques. **Darwin, Teilhard de Chardin e cia: a Igreja e a evolução**. São Paulo
- AZCONE, José Luiz. **Simpósio de reflexão sobre a ecoteologia agostiniana a partir da América Latina**. São Paulo: Paulus, 1996.
- BARBIERI, Marcelo. **Teoria semântica da evolução**. Petrópolis: Vozes, 1985.
- BARBOUR, Ian G. **Quando a ciência encontra a religião**. São Paulo: Cultrix, 2004.
- BARTMANN, Bernardo. **Teologia dogmática**. São Paulo: Paulinas, 1962. Vol. I.
- BÍBLIA. **Bíblia de Jerusalém**. São Paulo: Paulus, 2002.
- BOEHNER, Philotheus; GILSON, Etienne. **História da filosofia cristã: desde as origens até Nicolau de Cusa**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BROWN, Peter. **Santo Agostinho, uma biografia**. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- CARROLL, William. **La creación y las ciencias naturais**. Santihago: Edições Universidade Católica do Chile, 2003.
- CHARDIN, Teilhard de. **O fenômeno humano**. Porto: Livraria Tavares Martins, 2005.
- _____. **Hino do universo**. São Paulo: Paulus, 1994
- _____. **Meu universo e a energia humana**. São Paulo: Loyola, 1980
- _____. **Mundo, homem e Deus**. textos selecionados. São Paulo: Cultrix, 1978.
- _____. **O meio divino**. São Paulo Cultrix 1981.
- _____. **O lugar do homem na natureza**. Lisboa, Instituto Piaget, 1997
- _____. **Para aquele que vem: orações do Pe. Teilhard de Chardin**. São Paulo: Instituto Social Morumbi, 1985.
- COSTA, Marcos Roberto Nunes. **O problema do mal na polêmica antimaniquêia de Santo Agostinho**. Porto Alegre: Edipucrs. 2002.
- DARWIM, C. **A origem das espécies**. Trad. de Eduardo Fonseca. São Paulo: Hemus Livraria Editora, [s.d].

DICIONÁRIO Brasileiro da Língua Portuguesa. 7. ed. São Paulo: BARSÁ, 2000.

FREIRE-MAIA, Newton. **Teoria da evolução de Darwin à teoria sintética**. São Paulo: Editora Itatiaia/Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

_____. **Criação e evolução**. Deus o acaso e a necessidade. Petrópolis: Vozes, 1986.

FRIES, Heinrich. **Dicionário de teologia**. São Paulo: Loyola, 1970.

GALBIATI, E. ; PIAZZA, A. **Páginas difíceis da Bíblia**. São Paulo: Paulinas, 1960.

GILSON Etienne. **O espírito da filosofia medieval**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

HAECKEL, Ernesto. **História da criação**. Porto: Lello & irmão Editores, 1961

HOLANDA, Aurélio Buarque de. **Novo dicionário Aurélio**. 3. ed. Curitiba: Nova Fronteira, 2004.

KÜNG, Hans. **O princípio de todas as coisas**. Petrópolis, Vozes: 2007.

LA PENA, Juan L. Ruiz de. **Teologia da criação**. São Paulo: 1989.

LEAKEY, R. E. **A evolução da humanidade**. São Paulo: Melhoramentos, 1980.

LIMA, Celso Piedemonte de. **Evolução biológica**. controvérsias. São Paulo: Ática, 1988.

MALONI, John. **Os mistérios não explicados da ciência**. São Paulo: Cultrix, 2005.

MARTHO, Gilberto. **A evolução dos seres vivos**. São Paulo: Scipione, 1992.

MENESES, Paulo. Teilhard de Chardin: o homem dos dois reinos. *In*: SIESÚ, Abraham Benzerquén ; ROSENTHAL, David ; KATZ, Frederico Jayme ; MENESES, Paulo (orgs.). **Coletânea de Textos – Teilhard de Chardin**. Recife: Printer, 2008. p. 105-114. (Coleção Neal, n. 12).

MONDIN, Battista. **Quem é Deus?** elementos de teologia filosófica. São Paulo: Paulus, 1997.

_____. **Curso de filosofia**. São Paulo: Paulus. 1981.

MONOD, Jacques. **O acaso e a necessidade**. Petrópolis: Vozes, 1972.

MORA, José Ferrater. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Loyola. 2001.

MÜLLER, Ivo (org.) **Perspectivas para uma teologia da criação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

NÉLIO, Marco. **O que é darwinismo**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

PLOTINO. **Tratado das Enéadas**. São Paulo: Polar Editora, 2000.

REALE, Gilvanni. **História da filosofia antiga**. São Paulo: Loyola, 2002.

_____. ; ANTISERI, Dário. **História da filosofia**. São Paulo: Paulus, 1991. Vol. III.

REVISTA PLANETA. São Paulo, abril 2006.

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

SIMPSON, Gaylord George. **O significado da evolução**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1962.

STOEGER, William. **As leis da natureza**. São Paulo: Paulinas, 2002.

SKWARA, Witold. Convergências e divergências entre Tomás de Aquino e Teilhard de Chardin. **Revista Ágora filosófica – Unicap**. Recife, ano 06, n. 01, p. 137-150, jan./jun. 2006.

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