

**BIG BANG E TEOLOGIA DA CRIAÇÃO:
CONTRIBUIÇÕES TEOLÓGICAS DE LUIS CARLOS SUSIN E LEONARDO BOFF
PARA O MISTÉRIO DA CRIAÇÃO**

Vilson Venturini*
Eliseu Lucas Alves de Oliveira**

Resumo: O artigo é um diálogo em que dois teólogos contemporâneos, Luiz Carlos Susin e Leonardo Boff, fazem com a teoria do Big Bang e suas consequências na história do universo de 13,7 bilhões de anos. Luiz Carlos Susin conclui que somente a teologia, e não as ciências naturais, pode nos dizer qual o sentido da criação. Já Leonardo Boff nos diz que teologia e ciências naturais podem dizer uma palavra comum sobre o universo.

Palavras-chave: Big Bang. Criação. Criador. Cosmologia.

**The Big Bang And Theology Of Creation: Contributions Of Theological Luis Carlos
Susin And Leonardo Boff To The Mystery Of Creation**

Abstract: The article is a dialogue which two contemporary theologians, Luiz Carlos Susin and Leonardo Boff, make about the Big Bang theory and its consequences in the history of the universe of 13.7 billion years. Luiz Carlos Susin concludes that only theology and not the natural sciences can tell us what the meaning of the creation. At the same time Leonardo Boff tells us that theology and natural sciences can say a common word about the universe.

Keywords: Big Bang. Creation. Creator. Cosmology.

Considerações iniciais

A teologia da criação é a parte da teologia que tem por intenção fazer compreender, a partir da fé, da escritura, da tradição e do magistério, o que se pode entender quando a fé

* Mestre em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, e professor de dogmática na Faculdade Palotina – FAPAS, Santa Maria, RS. E-mail: vilsonventurini@yahoo.com.br

** Bacharel em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, e Bacharel em Teologia pela Faculdade Palotina – FAPAS, Santa Maria, RS. E-mail: eliseulpj@yahoo.com.br

judaico-cristã diz que Deus criou tudo o que existe, e mais, qual é o sentido mesmo da criação.

Não obstante, as últimas afirmações da cosmologia, ciência que estuda a origem do universo, põem à teologia novas questões que desafiam a maneira até hoje utilizada para explicar a criação por parte de Deus. Uma destas questões desafiadoras é a teoria do Big Bang, que afirma ser o universo resultado de uma grande explosão (ou expansão), datada de 13,7 bilhões de anos atrás.

Este artigo pretende considerar a teoria do Big Bang e recorrer a dois teólogos brasileiros, Luiz Carlos Susin e Leonardo Boff, que tem na sua bibliografia um histórico de debates e reflexões com as ciências naturais e um posicionamento próprio sobre o assunto.

1 A teoria do Big Bang

A teoria do Big Bang é a teoria mais aceita cientificamente como sendo a explicação do início do universo, embora haja nela algumas questões que não foram respondidas. É a teoria que diz que, há 13,7 bilhões de anos atrás, toda a matéria e energia do universo estavam concentradas em um único ponto que veio a explodir (ou se expandir, como atualmente se fala). Podem nos surgir várias perguntas acerca deste fenômeno como: o que existia antes disso? E por que algo que estava estável se tornou caótico e deu origem a tudo o que existe. A resposta da ciência pode nos desconcertar quando diz que, na verdade, nada esteve estável, tudo é sempre caótico, e a matéria teria vindo da anti-matéria, do nada, no que os cientistas chamam de ‘flutuações do vácuo quântico’.

Leonard Mlodinow, levando em conta os fenômenos que ocorrem cotidianamente no interior dos átomos estudados pela mecânica quântica, onde a matéria surge e desaparece sem nenhuma relação de causa e efeito, fenômeno conhecido como flutuações do vácuo quântico,¹

¹ Leonard Mlodinow explica o vácuo quântico da seguinte maneira: “As flutuações do vácuo se referem à previsão quântica de que até o ‘nada’ – que, na teoria quântica, tem uma definição matemática precisa – apresenta flutuações, e portanto é instável, em certo sentido. Isto é, mesmo que você esteja numa região do espaço onde não haja matéria nem energia, a situação não permanece a mesma. Em vez disso, o nada é um caldeirão em ebulição no qual as partículas estão sempre aparecendo e desaparecendo. Trata-se de um conceito estranho ao contexto da experiência cotidiana, mas é um efeito conhecido para os que passam seus dias estudando o comportamento das partículas elementares [...]. Um turbulento cadinho de partículas saídas do nada e que nele logo desaparecem” (MLODINOW, 2011, p. 45).

nos informa que “muitos físicos acreditam que as flutuações do vácuo indicam uma assombrosa previsão: o Universo teria surgido espontaneamente do nada” (MLODINOW, 2011, p.45).

Para Mlodinow, se o universo nascente era menor do que um átomo, deveria se comportar como as partículas subatômicas, e as partículas subatômicas, no vácuo, somem e aparecem sem motivo algum. Uma conclusão lógica desse processo é que o universo haveria surgido sem nenhuma causa.

Contudo, dentro do vácuo quântico há uma simetria de matéria e anti-matéria. Para que a matéria supere a anti-matéria, é necessário um desequilíbrio. Para a mecânica quântica, o Big Bang nasceu de um desequilíbrio inicial.

O início do universo é explicado assim: nos primeiros segundos do universo, havia um equilíbrio (simetria) de matéria e anti-matéria. A matéria que existia logo era aniquilada pela anti-matéria, até que em um determinado momento houve um pequeno desequilíbrio em que a quantidade de matéria superou a anti-matéria (PASOLINI, 1983, p. 76-80).

Segundo Pasolini, “no início, nos choques caóticos entre partículas e antipartículas, os ‘nossos’ nêutrons levaram uma pequena vantagem de tempo sobre os seus ‘anti’, o que lhes permitiu unirem-se aos respectivos prótons para formar o hélio” (PASOLINI, 1983, p. 79-80).

O passo seguinte nos explica Edwards:

No fim do primeiro segundo, um bilionésimo da matéria original sobrevivera e se estabilizara. As forças fundamentais do universo haviam surgido (a gravidade, o eletromagnetismo e as forças nucleares fortes e fracas), e o universo existiu como uma ‘sopa’ em expansão e resfriamento de partículas elementares como elétrons, neutrinos e fótons (EDWARDS, 2007, p. 25).

Somente 300 mil anos após, devido à quantidade suficiente de resfriamento, formaram-se os primeiros átomos de hidrogênio e hélio, e a matéria se separou da radiação. Depois de um bilhão de anos, o universo começou a possuir nuvens concentradas de gás, devido ao efeito da gravidade, que começaram a aquecer-se ao queimar o hidrogênio para formar o hélio. Eram as primeiras galáxias.

As estrelas começam a serem formadas (EDWARD, 2007, p. 25-26), e Hawking acrescenta que, dentro das estrelas, por uma espécie de combustão em altíssimas temperaturas, é que surgiu os elementos mais pesados (HAWKING, 2001, p. 114).

Na história do universo, mais tarde, surge o sol: “Cerca de 4,6 bilhões de anos atrás o nosso Sol surgiu como uma dentre uma nova geração de estrelas na Via-Láctea” (EDWARDS, 2007, p. 26). Os grãos de poeira em volta do sol se juntam com a força da gravidade, somado aos constantes bombardeios de cometas até surgir os planetas do sistema solar, sendo o planeta Terra um deles. Um pouco mais de meio milhão de anos, mais especificamente, “cerca de quatro bilhões de anos atrás, o bombardeio havia diminuído, uma crosta havia se desenvolvido, a superfície havia resfriado, os mares haviam se formado e uma primeira atmosfera surgira” (EDWARDS, 2007, p. 27).

2 Contribuições teológicas de Luiz Carlos Susin

2.1 A criação, antes de ser um dado de fé, é uma experiência existencial

Luiz Carlos Susin nos lembra de que toda teologia e aqui, a teologia da criação, tem seu fundamento principal nas escrituras sagradas,² pois “são as escrituras que ajudam o cristão a decifrar também enigmas e entender os mistérios e desígnios do universo, do céu e da terra” (SUSIN, 2003, p. 31).

Segue a linha do biblista Gerhard Von Rad, para quem a fé na criação do povo no Antigo Testamento tem como pano de fundo o êxodo, a saída do Egito (por volta de 1250 a.C.) e a condução até a Terra Prometida (SUSIN, 2003, p. 33). Essa experiência existencial marca profundamente o inconsciente coletivo³ do povo de Israel que interpreta toda sua história a partir de uma estrutura de aliança com Deus que liberta o povo de toda a escravidão, do caos social, quando este se volta para Deus. Assim, o Egito era considerado um caos, uma desordem; e a libertação e a Terra Prometida, um cosmos, uma ordem. Se considerarmos que a teologia da criação israelita fora redigida num ambiente de escravidão, na Babilônia (depois de 586 a.C.), podemos dizer que, antes de ser uma reflexão teológica, fora uma experiência existencial (SUSIN, 2003, p. 33).

² Ainda que não exclusivo, pois há a tradição, o magistério e o trabalho do teólogo.

³ O termo inconsciente coletivo é dado pelo autor deste texto e não por Susin ou G.VonRad, e não tem o mesmo significado junguiano de sede dos arquétipos, mas quer significar uma visão de mundo ou a estrutura mais profunda da cultura judaica.

2.2 Criação ‘do nada’ e a ‘criação como aliança’

Dentro da visão bíblica e teológica, não somos um pedaço de Deus. Pelo contrário, Deus nos tirou do nada e não de alguma parte dele mesmo, nem sequer nos moldou de algo pré-existente. A criação ‘do nada’ e não de algo existente tem, na revelação bíblica, outro pressuposto. É uma criação a partir da Palavra. No relato de Gn 1, Deus não molda os seres existentes com suas mãos, mas os chama ‘do nada’ para a existência pela sua Palavra criadora.

O Deus judaico-cristão não é um ‘demiurgo’,⁴ que organiza com as próprias mãos tudo o que existe. É um ser divino cuja “*palavra*, e não as mãos ou a essência, é a relação entre o Criador e as criaturas” (SUSIN, 2003, p. 61, grifo do autor).

Toda palavra é dita por alguém. Assim, esta palavra criadora é dita por uma Pessoa, resulta de uma liberdade, de uma intenção em chamar do ‘não-ser’ (inexistência) ao ‘ser’ (existência). Daí que, pela fé, reconhecemos que uma “pessoa, e não uma natureza divina ou um motor impessoal, por meio de uma livre decisão da vontade, e não de uma energia cega, é a origem do cosmos” (SUSIN, 2003, p. 61).

A compreensão de que Deus tira as coisas ‘do nada’, traz em si uma forte carga de esperança diante da ameaça do aniquilamento, do retorno ao ‘nada’ da morte, principalmente da morte injusta pelo martírio. É uma profecia de esperança. E é em um contexto de martírio, de morte do justo por uma injustiça que surge a concepção de criação ‘do nada’, justificando a ressurreição. São duas concepções tardias e contemporâneas na tradição de Israel, criação do nada e ressurreição. Para Susin, a criação ‘do nada’ aparece na bíblia, pela primeira vez, justamente “na boca da mãe dos Macabeus, que estavam sendo barbaramente mortos diante dela” (SUSIN, 2003, p. 61), em 2Mc 7,28-29. Hoje, também, estas duas concepções são fonte de esperança, pois “a percepção da fé de que Deus cria ‘do nada’ corrobora a esperança na justiça do Criador para com todos os abortados e esmagados da criação” (SUSIN, 2003, p. 62).

⁴ Demiurgo é um semi-deus da mitologia grega que organizou a matéria caótica.

A compreensão de que Deus cria tudo ‘do nada’, permite uma distância entre Deus e criação, e a autêntica liberdade. Tal fato descortina o dado que está no pano de fundo da criação: a concepção da aliança.

Deus tira o seu povo da escravidão e propõe-lhe uma aliança baseada na promessa de uma Terra Prometida (SUSIN, 2003, p. 33). Se até mesmo a criação pode ser vista sob a chave de leitura da aliança entre Deus e o ser humano, nesta, o ser humano passa a ser colaborador de Deus, co-criador, onde há um pacto entre duas liberdades: Deus e as criaturas humanas (2003, p. 42).

Esta aliança supõe dois sujeitos livres, capazes de se doar livremente. Esta liberdade se justifica por uma separação natural. Para Susin, é fundamental entender que a criação não é parte de Deus, uma “coxa de Deus” (SUSIN, 2003, p. 61), mas diferente de Deus: criada, não de Deus mesmo, mas ‘do nada’ (*ex nihilo*). Essa separação é o fundamento da liberdade e da aliança.

2.3 Não é olhando para trás, mas olhando para frente, que descobrimos Deus

A criação ‘do nada’, que resulta na ‘santidade’ ou separação da criatura e criador, Susin chama de ateísmo, que possibilita a verdadeira e plena liberdade da criação. Diz que “esse ateísmo do ‘nada’, positivamente interpretado, é um momento de absoluta autonomia, de separação e, inclusive – segundo a etimologia bíblica de ‘separação’ -, é uma primeira ‘santidade’ das criaturas” (SUSIN, 2003, p. 62).

Essa separação, esse ateísmo, significa para Susin que não podemos chegar das criaturas ao criador. Ele diz:

Somente uma mística gnóstica ou romântica, com sabor panteísta, poderia ver ‘o Criador nas criaturas’, ainda que em vestígios ou emanações, início de ‘confusão’. Valorizar uma criatura por ter atrás de si um ‘criador’ tem algo de humilhante, passando além dela, até usando-a e dispensando-a. A criação em forma de hierarquia emanadora, segundo o esquema neoplatônico, tentou a teologia cristã, de Santo Agostinho aos medievais agostinianos, como São Boaventura. Até hoje se escuta a afirmação romântica de reconhecer o Criador nas criaturas, de subir a escala das criaturas para chegar finalmente ao Criador. Isso não faz justiça nem ao Criador nem às criaturas (SUSIN, 1999, p. 62-63)

Deste modo, Susin rompe com a tentativa de explicar nossa origem e nosso destino olhando cientificamente para trás, para o Big Bang, que para o teólogo em questão, tal fenômeno não tem muito a nos ensinar, pois a explicação está no futuro, na promessa, na esperança. Afirma: “não é indo para trás, para as origens, por um pretense cordão umbilical, que encontramos o criador” (SUSIN, 2003, p. 64). Pelo contrário, é na promessa que Deus se revela. Todo o sentido da criação não está no seu início, mas na promessa, pois Deus “se coloca à frente, na palavra que continua a ser criadora, convidativa, vocacional, chamando para o passo criativo da liberdade, do êxodo, do dom, até a consumação da morte, da ressurreição e da glorificação” (SUSIN, 2003, p. 64).

2.4 A verdade da criação, da ressurreição e o sentido do universo

Susin entende que a ideia de criação, bem como a de ressurreição e sentido da história e do universo é uma questão de fé e a nova ciência cosmológica não consegue afirmar nem entender. Por conseguinte, não é possível dialogar com a ciência para convencê-la de artigos que somente a fé pode alcançar. Para ele, a ciência só é capaz de captar a morte como fim último de todas as coisas.

O fato de que o futuro escatológico seja a causa atratora de todo o processo da criação, que seja o primeiro na intenção, embora o último na realização, isso supõe um desígnio, uma intencionalidade e uma finalidade no processo do universo. Tal intencionalidade não é constatada pela ciência,⁵ apesar de que negar sua existência também não seja científico. A observação científica das estrelas, da terra, de nossos corpos chega somente a constatar a morte como realidade última. A ressurreição dos mortos e o acabamento do universo são novidades lidas em pequenos sinais, mas aos olhos da fé são sinais potentes para transfigurar o universo (SUSIN, 2003, p. 35).

As ciência atuais só chegam no acaso e na morte⁶ como finalidade de todas as coisas. Um fim que contemple, não o acaso, mas a intencionalidade, não a morte, mas a plenitude das coisas, para Luiz Carlos Susin, é um ato de fé e não resultante de um conhecimento científico.

⁵ Leonard Mlodinow escreve: “Os físicos do século XIX perceberam que, com o tempo, as coisas tendem a se tornar mais desordenadas – ou seja, a entropia aumenta. De certa forma, isso é um reflexo da falta de projeto ou direcionamento das leis físicas” (MLODINOW, 2011, p. 129).

⁶ A morte para a ciência é um processo de entropia (segunda lei da termodinâmica). Leonardo Boff explica assim: é o “desgaste natural e irreversível da energia de um sistema fechado, tendendo a zero; equivale à morte térmica” (BOFF, 2000, p. 195).

São conhecimentos não derivados do método científico, mas “um conhecimento que provém de uma relação de confiança⁷ em um desígnio amoroso” (SUSIN, 2003, p. 35). Esta relação de confiança nos faz entender que o mundo é bom e belo. Deus não nos chamou à existência para nos abandonar ao acaso e ao caos.

A fé como relação de confiança experienciada como amor torna-se capaz de ver que “é o amor que experimenta um mundo infinitamente bom e, nas horas de dor, sempre possível de ser resgatado pela bondade” (SUSIN, 2003, p. 169). Deus Criador se revela como lembrança de um sentido último bom e belo de toda a realidade. Assim:

Nos momentos em que se experimenta intensamente a fragilidade de criaturas, a efemeridade do tempo, a mortalidade da carne, o sofrimento do amor, o esmagamento da violência e da morte, então a presença absolutamente discreta do Criador sai de seu pudor para se tornar uma lembrança que sustenta um repouso sereno (SUSIN, 2003, p. 169-170).

Se no judaísmo a ideia de Deus criador surge em tempo de caos social, de sofrimento e de sentimento de abandono, também para nós, hoje, pensar em um Criador é confiar naquele que é capaz de vencer o sofrimento, a morte e a dor. Temos a certeza de que Deus nos criou para nos salvar.

3 Contribuições teológicas de Leonardo Boff

3.1 A criação como ato da vontade e do amor: para a glória de Deus

Para Leonardo Boff, a criação nasce do amor intratrinitário do Pai que gera o Filho e este amor expira o Espírito, fruto da eterna relação amorosa do Pai e do Filho. Esse amor transborda do interior da Trindade e cria algo diferente.

Se ficássemos nesse transbordamento de amor intratrinitário para fora de si, poderíamos chegar a uma conclusão de que Deus cria por necessidade e não por liberdade. A

⁷ Podemos dizer que a ciência e a religião provém da experiência. A primeira, de experiências empíricas que se repetem, formando uma lei. Já a experiência religiosa é a transcendência da realidade imediata até atingir as perguntas mais radicais: Para quê? Para onde? De onde? Ou seja, perguntas pelo sentido, pela razão última de tudo o que existe (GANOCZY, 2005, p. 20-21).

criação seria um prolongamento, uma ‘emanação’ necessária da Trindade. Deus, portanto, não seria livre.

Boff, por isso, diz que não é uma simples emanação da bondade divina, é também fruto de uma liberdade de Deus que decide criar. É resultado de um ‘ato da vontade eterna’ (BOFF, 1986, p. 266).

O amor de Deus no interior de si mesmo, como relação, sai de si e cria algo diferente de si, iniciando uma relação de amor para fora: a criação é “a manifestação do amor e da comunhão trinitários para aquilo que não é Deus, para o absolutamente diferente: a criatura” (BOFF, 1986, p. 267). Ao criar, Deus dá espaço para a criação existir, que não é parte de Deus, não tem a mesma natureza de Deus porque foi tirada do nada. “A Trindade cria, efetivamente, do nada, porque faz surgir algo distinto dela” (BOFF, 1986, p. 267). Tudo passa a ser, existir, e é convidado a entrar em comunhão com a Trindade criadora. “Os divinos Três não se amam apenas reciprocamente, mas quiseram companheiros na comunhão e no amor” (BOFF, 1986, p. 286).

Portanto, a criação “é fruto do amor eterno do Pai para como o Filho” (BOFF, 1986, p. 215) e de um “ato da vontade eterna” (BOFF, 1986, p. 215), tendo sempre a fecundidade eterna do Pai como fundamento, pois o amor gerador do Pai e da resposta de amor do Filho que é o Espírito, se abrem para fora, para algo que não é Deus: a criação. Podemos entender que, “a partir da fecundidade eterna do Pai (gera o Filho e espira junto com o Filho o Espírito) a criação é obra da Trindade” (BOFF, 1986, p. 215).

O teólogo aceita o que já dizia a escola franciscana, na linha de São Boaventura, acerca do motivo da encarnação. Para eles, a encarnação estava desde sempre nos planos da Trindade, antes mesmo do pecado. Cristo, por isso, se encarnou, não por causa do pecado, mas porque era o projeto divino para levar a criação à sua plenitude e recapitulá-la, no fim dos tempos (Ef 1,3-14). Daí que, “o desígnio eterno da Trindade de associar à sua comunhão todos os seres pela mediação do Filho na força propulsora do Espírito Santo” (BOFF, 1986, p. 228). Tudo foi criado por Ele, com Ele, nEle e para Ele.

Sendo assim, o fim da criação é a glória da Trindade, onde “o universo em Deus trino será o corpo da Trindade” (BOFF, 1986, p. 278). Portanto, o universo não terminará numa catástrofe final, mas numa grande festa, “a festa dos redimidos. É a dança celeste dos libertos.

É o convívio dos filhos e das filhas na pátria e no lar da Trindade, do Pai, do Filho e do Espírito Santo” (BOFF, 1986, p. 278). Esta festa é por toda a eternidade. Leonardo Boff continua, dizendo que eternamente amaremos as três pessoas divinas e seremos por elas amados “e convidados a brincar, a cantar e a bailar pelos séculos dos séculos, amém” (BOFF, 1986, p. 278).

3.2 A criação como imagem da Trindade: Imagem do Pai, do Filho e do Espírito Santo

Toda a criação é criada no Filho e, por isso, “todos os seres, dos mais simples aos mais complexos, encerram traços do Filho; são, à sua maneira, filhos e filhas no Filho” (BOFF, 1986, p. 229). O Filho é aquele que se abre ao amor do Pai. Este aspecto se apresenta na criação quando ela não é fechamento de cada criatura em si mesma, pelo contrário, é abertura aos irmãos e irmãs, a Deus e a todo universo. Essa abertura cria dependência e interdependência. Há uma relação de interdependência na estrutura da realidade criada por Deus, que é relação em si mesmo na Trindade (BOFF, 1986, p. 229).

Além disso, na criação, o Pai é chamado de causa originária e o Filho, de Inteligência, modelo de toda a criação. E todas as criaturas tem o Filho, aberto ao amor do Pai, como modelo a ser seguido.

O Espírito Santo é o Amor de Deus que introduz toda a criação na comunhão trinitária. “O Espírito é aquele que unifica os diferentes na comunhão e no amor. Assim, toda a criação é criada no espírito para compor o Reino da Trindade” (BOFF, 1986, p. 296).

Para Leonardo Boff, o Pai é o mistério insondável, gerador de amor e proposta de comunhão. Por isso, tudo o que é de misterioso na criação guarda essa característica do Pai. Para ele, “tudo o que de mistério se esconde em cada ser, por mais transparente que se apresente, é o Pai fazendo-se aí presente” (BOFF, 1986, p. 269).

O ser humano, por sua vez, guarda os traços da Trindade criadora. Do Pai, guarda o mistério que cada pessoa é para os outros e para si mesma. Do Filho, está presente “a dimensão da verdade, autoconhecimento e revelação de si mesmo. Esta condição humana expressa a presença do Filho (Logos e Sabedoria) atuando e desdobrando na pessoa a comunicação do mistério” (BOFF, 1986, p. 270). Do Espírito Santo, a criatura humana guarda

“a imensa sede de comunhão com o diferente e de união no amor” (BOFF, 1986, p. 270). Nisso, Leonardo Boff diz que está a imagem e semelhança de Deus no ser humano (1986, p. 270).

Ser imagem e semelhança de Deus também é uma busca do ser humano. “Assim sendo, o ser humano, na medida em que realiza a comunhão e estabelece relações de doação e acolhida, se faz imagem da Trindade” (BOFF, 1986, p. 271).

3.3 A atuação do Pai-Mãe, do Filho e do Espírito Santo na criação

Como o Pai atua desde sempre como abertura, como doação ao Filho e expiração do Espírito, a criação herda a característica do Pai ao ser “um sistema aberto, em processo para a sua plenitude na era da Trindade na glória escatológica” (BOFF, 1986, p. 275). Ser sistema aberto significa reorganizar-se a partir de um dado novo, a fim de atingir um melhor desempenho. Aplicamos isso ao Pai dizendo que ele é a Pessoa divina que acompanha toda a história salvífica, transformando o mal em bem (Rm 4,17). Se revela como cuidado por tudo o que existe, como Deus Pai-Mãe. Assim, “quem governa o universo não é um juiz, nem um monarca celeste, mas é o Pai-Mãe do Filho bem amado que com o Espírito do amor são a eterna bondade” (BOFF, 1986, p. 276).

O Filho vem restituir a criação para a qual ela foi feita, isto é, a glorificação da Trindade e o caráter filial e fraterno, de todos os seres humanos, irmãos uns dos outros (BOFF, 1986, p. 276). Pela sua morte, trouxe vida em plenitude (Jo 10,10), e “morreu em protesto contra as servidões impostas aos filhos e filhas de Deus” (BOFF, 1986, p. 276), e pela ressurreição, antecipa o Reino da Liberdade, por isso pode ser chamado como o grande Libertador (BOFF, 1986, p. 276).

O Espírito Santo vem em favor da obra realizada pelo Pai e pelo Filho. Age dentro da criação, com maior ênfase dentro de cada ser humano onde “prolonga nas pessoas e nos processos sociais o ser novo conquistado pelo Filho. O Espírito torna o universo transparente para a Trindade” (BOFF, 1986, p. 277). Ele conserva e prepara a criação para a sua plenitude escatológica, pois “o novo céu e a nova terra são frutos do Espírito que prepara o universo para ser o grande templo da Trindade (Ap 22,17 e 21,3)” (BOFF, 1986, p. 277).

Com isso, percebemos a obra e a consumação Trinitária: O Pai como doação e cuidado, o filho como o Libertador e o Espírito como possibilidade resposta da criação (inabitação) ao amor do Pai pelo Filho.

3.4 As várias imagens do universo no ocidente

O autor olha para a história e encontra quatro imagens do universo que a civilização ocidental já teve: o universo como 'cosmos' (gregos), como 'pirâmide' (idade média), como 'relógio' (idade moderna) e como 'evolução' (idade contemporânea).⁸

Na compreensão dos gregos “o universo era um 'cosmos'. Quer dizer, um sistema bem ordenado e autossustentado. Ele se encontra em permanente luta contra o caos” (BOFF, 1998, p. 47, grifo do autor).

Os medievais entenderam que Deus criou tudo bom e ordena para um fim bom. Utilizaram a 'pirâmide' para representar essa imagem onde “todos os seres são como que uma escada que termina dentro de Deus. Uma imensa pirâmide em cuja ponta brilha o ser supremo ou o Deus criador” (BOFF, 1998, p. 48, grifos do autor).

Os modernos descobriram grande parte das leis que regem a natureza e entenderam inicialmente que era o próprio Deus quem tinha criado leis imutáveis e perenes, segundo seu desígnio. Utilizaram a imagem do 'relógio'. “Ele tem um mecanismo imperturbável e exatíssimo” (BOFF, 1998, p. 48).

Hoje, o universo é entendido como 'evolução'. Boff cita três metáforas para retratar o atual estado da ciência que compreende o processo da natureza não como algo acabado, mas aberto, não concluído. A metáfora do 'jogo', da 'dança' e da 'arena' (BOFF, 1999, p. 71). Se antes pensava-se que tudo estava ordenado mecanicamente na natureza, e o cientista era capaz de descobrir esta ordem de forma exata, até chegar a decifrar a mente de Deus, hoje não se pensa mais assim. Atualmente, no âmbito da ciência é comum dizer que “as leis possuem caráter probabilístico e aproximativo. Tudo está sob o regime de indeterminação e de probabilidades. As relações vão construindo determinações concretas” (BOFF, 1998, p. 48).

⁸ A divisão das idades aqui não obedece a acontecimentos sociais e políticos, mas às descobertas científicas, mudanças de paradigmas e revoluções científicas, nos termos de Thomas Kuhn.

3.5 Dentro da pergunta pela origem, a pergunta pelo Mistério

Se o cientista continua suas perguntas, sem preconceito e de forma ininterrupta, Leonardo Boff conclui que ele chegará à resposta de que, no fundo de tudo está um grande mistério que ele chama de caráter insondável de todas as coisas e do cosmos. (BOFF, 1998, p. 63-64).

Todas as perguntas sobre a matéria levam o cientista à conclusão de um vácuo quântico⁹ e, depois dele somente, o cientista só tem a dizer: “não sei!”. É o Mistério que está por trás de tudo. “Todo o saber e poder estão sustentados, portanto, por um Não-Saber e por um Não-Poder. Que é esse Não-Saber e esse Não-Poder? Não é aquilo que chamamos de Mistério? A ciência emerge, portanto, de um Mistério” (BOFF, 2002, p. 53). É o lugar onde não há mais respostas. São as perguntas: onde a eternidade se encontra com o que não é eterno? De onde veio a matéria existente? A resposta da ciência é: “isso é um mistério”!

3.6 O vácuo quântico como metáfora de Deus

Em um caminho incessante de perguntas, os cientistas descobriram que a realidade mais profunda da matéria é que ela não existe verdadeiramente, o que existem são energias de probabilidades (*bósons*)¹⁰ e interconexões (*férmions*).¹¹ A matéria seria um pacote organizado (*férmions*) de energia (*bósons*), isto é, “matéria é energia organizada e estabilizada. E a energia sempre se dá em feixes, chamados de *quantum* (= pacotes de ondas energéticas)” (BOFF, 1998, p. 64).

⁹ Leonard Mlodinow explica o vácuo quântico da seguinte maneira: “As flutuações do vácuo se referem à previsão quântica de que até o ‘nada’ – que, na teoria quântica, tem uma definição matemática precisa – apresenta flutuações, e portanto é instável, em certo sentido. Isto é, mesmo que você esteja numa região do espaço onde não haja matéria nem energia, a situação não permanece a mesma. Em vez disso, o nada é um caldeirão em ebulição no qual as partículas estão sempre aparecendo e desaparecendo. Trata-se de um conceito estranho ao contexto da experiência cotidiana, mas é um efeito conhecido para os que passam seus dias estudando o comportamento das partículas elementares [...]. Um turbulento cadinho de partículas saídas do nada e que nele logo desaparecem” (MLODINOW, 2011, p. 45).

¹⁰ Bósons são energias cobertas de potencialidades, pois ainda não formaram conexões entre si para formar um pacote de energia organizada chamada matéria. São ondas de probabilidades (BOFF, 1998, p. 65).

¹¹ Férmions são pacotes de energia interconectadas, formando o que chamamos de partícula material (BOFF, 1998, p. 65).

Podemos nos perguntar de onde vem essas energias que, organizadas, dão ideia de matéria. Os cientistas dizem que toda essa energia de probabilidades vem e retornam ao que chamam de ‘vácuo quântico’. “Tudo que emerge do vácuo quântico vem ora em forma de onda energética, ora em forma de partícula material” (BOFF, 1998, p. 64). Boff, em relação a esse fenômeno, diz que “remete a algo mais fundamental e misterioso para o qual não há conceito: a Fonte originante de tudo, o Mistério inefável do qual jorra toda compreensão possível” (BOFF, 1998, p. 64).

Para Leonardo Boff, o vácuo quântico é o símbolo do Deus criador, pois é de lá que toda a energia e a matéria do universo se originam (BOFF, 1999, p. 72). Neste que é o maior mistério da ciência, está uma intencionalidade amorosa que criou todas as coisas. Dele sai todas as coisas, e para ele retorna.

Deus, pois, emerge da dinâmica mesma da cosmologia contemporânea (brilhantemente mostrada por S. Hawking em *Uma breve história do tempo*, em muitos lugares da obra). Ele sugere da cadeia de remitências que a investigação se obriga a fazer: da matéria nos remetemos ao átomo; do átomo às partículas elementares; destas para o vácuo quântico. Este é a última referência da razão analítica. Dele tudo sai e para ele tudo retorna. Ele é o oceano de energia, o continente de todos os conteúdos que podem acontecer. Talvez sua imagem emerja da figura do ‘grande atrator’ cósmico, pois se percebe que o conjunto do universo está sendo atraído para um ponto central. Teilhard de Chardin via no ponto ômega o grande atrator, convocando o universo para a suprema culminância na teosfera (BOFF, 1999, p. 223, grifos do autor).

Leonardo Boff vai além da ciência e diz que a minúscula esfera primordial que veio a dar origem a todas as coisas (o Big Bang) foi criada por “uma inteligência suprema, um infinito amor e uma eterna paixão” (BOFF, 1999, p. 84).¹²

3.7 A ordem, a desordem e a ordem superior: o processo de complexização¹³ do universo

Leonardo Boff faz um diálogo com o teoria do Big Bang, afirmando que a natureza é harmonia e beleza. Para ele, “a natureza tem características de associação, de

¹² Alexandre Ganoczy também concorda que algo deve ter existido antes e dado origem ao Big Bang, e nossa fé pode afirmar que este algo ou alguém é Deus (GANOCZY, 2005, p. 43).

¹³ O ação da natureza de torna-se cada vez mais complexa. Leonardo Boff também chama esse processo de princípio cosmogênico (BOFF, 1999, p. 109).

interdependência, de solidariedade e de complementaridade, numa palavra, de cosmos (= harmonia e beleza)” (BOFF, 1998, p. 13). Por outro lado, ao mesmo tempo em que há ordem e equilíbrio, há também “características de parasitismo, concorrência, oposição, antagonismo e destruição, numa palavra, de caos (= desequilíbrio e desorganização)” (BOFF, 1998, p. 13).

Boff entende todo o processo do universo, do Big Bang até nossos dias, como resultado de uma dinâmica ininterrupta de organização e desorganização e novamente organização, numa atividade evolutiva até chegar a estruturas mais complexas. Se não houvesse desorganização, tudo seria igual, nada mudaria. Porém, “a lógica do universo e de todos os seres nele existente é esta: organização-desorganização-interação-reestruturação-nova organização. Nunca haverá um equilíbrio estático, mas dinâmico e sempre por fazer” (BOFF, 1998, p. 19).

Há um movimento constante de superação até atingir uma complexização, vencendo constantemente a desordem. Uma história de 13,7 bilhões de anos de catástrofes e emergência de novas estrelas e na história da terra, de extinções em massa¹⁴ e sobrevivência, com o aparecimento de novas espécies. Diante disso, nos deparamos com o problema do mal: por que algumas espécies precisam morrer para outras viverem? Por que tantas catástrofes com extinções em massa na história da vida? Para o teólogo em questão, o mal é um mistério e só pode ser compreendido no evento da história. Ele “não está aí para ser compreendido, mas para ser combatido. Na medida em que é superado, deixa entrever sua ordenação a um todo maior no qual deixa de ser absurdo” (BOFF, 1998, p. 21).

Ele entende que o universo está em evolução em vista de uma complexização cada vez maior. Para ele, o universo é uma travessia para frente¹⁵ e para cima:¹⁶

O Universo está aberto para o futuro. A tendência é gostar formas de ser e de relacionar-se cada vez mais cooperativas e inclusivas. A vida tende a perpetuar-se e

¹⁴ No livro ‘O Despertar da águia: o diabólico e o sim-bólico na construção da realidade’, Leonardo Boff diz que “nos últimos 570 milhões de anos, após o aparecimento dos vertebrados, ocorreram cerca de 15 devastações biológicas em massa. Duas delas exterminaram cerca de 90% da vida das espécies” (BOFF, 1998, p. 13). Ele cita as seguintes: 1) A fratura da pangéia (o supercontinente) que encerra o paleozóico quase terminou com a vida terrestre e marinha; 2) Há 65 milhões de anos, junto com mudanças no clima e no nível das águas, um asteroide do tamanho de 9,6 quilômetros de diâmetro se chocou com a Terra fazendo desaparecer os dinossauros e 50% da vida da terra e 90% no mar (BOFF, 1998, p. 13-14).

¹⁵ Evolução.

¹⁶ Complexização: ordens cada vez maiores.

eternizar-se. A morte é uma invenção sábia da vida para que ela possa continuar o seu curso de comunicação, de comunhão e de integração com todas as realidades. Até com a Suprema Realidade. Mas para isso ela tem de fazer uma travessia. Passar do espaço/tempo para a eternidade. Passar deste tipo de vida para outro tipo incomensurável mais complexo e alto. [...] O universo nos fala e nos aponta para frente e para cima (BOFF, 1998, p. 17).

Este processo pode nos levar a acreditar que o Universo se auto organizou de tal forma que já previa em sua história futura a existência humana. Nessa história evolutiva, “efetivamente, há valores e calibrações de várias constantes físicas que, se tivessem sido diferentes, teriam tornado a matéria imprópria para a irrupção e o desenvolvimento da vida e da consciência” (BOFF, 1998, p. 77). E Leonardo Boff acrescenta “e nós não estaríamos aqui para refletir sobre isto” (BOFF, 1998, p. 77). É o princípio antrópico.¹⁷

3.8 O Espírito¹⁸ esteve antes no universo, depois no ser humano

A suposição do autor é que “não precisamos recorrer a um princípio transcendente e externo para explicar o surgimento da vida, como o fazem, comumente, as religiões e a cosmogonia clássica” (BOFF, 1999, p. 84). Há uma energia imanente chamada de Espírito¹⁹ ou auto-organização.²⁰

A auto-organização da matéria significa que “tudo, desde o início, interage e estabelece um diálogo criador com tudo o que está em torno. O universo se cria e se diferencia, a partir da energia e da matéria iniciais, na medida em que avança” (BOFF, 1999, p. 84).

¹⁷ Constitui-se no “conjunto de ideias, baseadas na seguinte constatação: o fato de estarmos aqui e dizermos tudo o que dizemos, só é possível porque o universo se constituiu com tal simetria e caminhou com tal propósito que culminou no ser humano” (BOFF, 2000, p. 193)

¹⁸ Cientificamente, chama-se auto-organização. Teologicamente, chama-se Espírito Cósmico.

¹⁹ Para Leonardo Boff, esse Espírito seria a segunda pessoa da Trindade: Deus agindo de forma imanente na criação. É a mesma proposta de Moltmann.

²⁰ A ciência chama de auto-organização ou *autopoiese* (BOFF, 2000, p. 193). Uma capacidade de se adaptar a ambientes diferentes, aproveitando-se dos elementos oferecidos do exterior e transformando em energia e trabalho interior, devolvendo-o ao ambiente. É um termo biológico e cibernético. Pasolini diz que o termo cibernética foi divulgado amplamente por Wiener, a partir de 1948. Para este autor, cibernética era o “controle dos processos de comunicação nos animais e nas máquinas”. Em outras palavras, Cibernética vem a ser a ciência das estruturas controladas ou autocontroladas” (PASOLINI, 1983, p. 123).

Para Leonardo Boff há uma imanência de Deus na criação como Espírito. O Espírito de Deus na criação é aquele que possibilita o processo de complexização do universo que não é, portanto, obra do acaso ou de uma natureza cega. Segundo o teólogo, “Deus vem misturado com todos os processos, sem perder-se dentro deles. Antes, orienta a seta do tempo para a emergência de ordens cada vez mais complexas, dinâmicas [...] e carregadas de propósito” (BOFF, 1999, p. 234-235). Desta mesma forma, o divino não está apático²¹ diante do sofrimento humano e da criação, mas é empático²² com tudo o que existe, “sente-se crucificado nos empobrecidos do planeta Terra, [...] rejubila-se com os avanços rumo a diversidades mais convergentes e inter-relacionadas, apontando para um Deus ômega terminal” (BOFF, 1999, p. 234-235).

O processo de complexização não emerge somente na existência da vida. Para ele, “as rochas mais ancestrais analisadas, seja no micro, seja na macrofísica, se encontram sob a lógica da interação e da complexidade” (BOFF, 1999, p. 55-56). Em outras palavras, no evento da auto-organização da matéria.

3.9 Deus tinha uma intenção ao criar: o ser humano como consciência do universo e um espelho de Deus

Esta complexidade se torna autoconsciente e autoconsciência no ser humano. Somos a autoconsciência e a espiritualidade do universo que desde seu início já possuía o Espírito e espiritualidade. Para Leonardo Boff:

O sentimento de Deus que está em nós, e na forma como emerge em nós (em outros mundos poderá ser diferente), pertence primeiramente ao universo, emergiu na nossa galáxia, configurou-se no nosso sistema solar, concretizou-se no planeta Terra e foi conscientizado, finalmente, no ser humano, homem e mulher (BOFF, 1999, p. 219).

O teólogo define que nossa missão como seres humanos é revelar ao universo que ele é criatura de Deus, ser a autoconsciência de todo esse processo que culmina na espécie *homo*

²¹ Um Deus que não sofre com as criaturas devido a sua perfeição.

²² Que se coloca no lugar das suas criaturas com seus sofrimentos. Essa é a atuação do Espírito na criação e de Jesus Cristo, a encarnação da segunda pessoa da Trindade.

sapiens. Assim, “a espécie *homo* é o órgão que o inteiro universo usa para revelar o que ele guarda desde o seu início, o mistério de Deus agindo dentro dele” (BOFF, 1999, p. 219).

Boff, seguindo um suposição que outrora teve Stephen Hawking acerca do princípio antrópico, afirma que o Big Bang surgiu para, no futuro, abrigar a existência humana capaz de ter consciência de toda esta história evolutiva, sentir-se parte da criação, reconhecer e amar o seu Criador. Deus nos cria para se relacionar conosco como em um espelho. Assim:

Stephen Hawking, em seu famoso livro *Uma breve história do tempo*, revela a intenção de sua pesquisa cosmológica, que é reconhecer o que Deus tinha em mente ao criar o universo inteiro. Sucintamente podemos dizer que o sentido do universo e de nossa própria existência consciente é sermos um espelho no qual Deus vê a si mesmo. Cria o universo como desbordamento de sua plenitude de ser, de bondade e de inteligência. Cria para se auto-entregar a algo distinto dele. Cria para fazer outros participarem de sua superabundância. Cria o ser humano com consciência para que ele possa ouvir histórias do universo, possa captar as mensagens dos seres da criação, dos céus, dos mares, das florestas, dos animais e do próprio processo humano e religar tudo à Fonte originária de onde procedem (BOFF, 2002, p. 69).

A criação e, principalmente a vida autoconsciente, estava dentro dos planos daquele que tudo criou. Mas isso levou 13,7 bilhões de anos de complexização da matéria.

Considerações finais

Neste artigo foi exposto, em resumo, a teoria do Big Bang que interpela as explicações da teologia da criação. Os dois teólogos escolhidos para ‘responder’ a estas interpelações são Luiz Carlos Susin e Leonardo Boff, que nas suas exposições sistemáticas buscaram, desde o dado da fé na doutrina da criação de Deus, as possíveis divergências e aproximações da explicação das ciências naturais com a compreensão da teologia.

Para Luiz Carlos Susin, a pergunta da teologia da criação não é sobre as origens, porque no início há uma separação radical entre Deus e as criaturas, mas sobre o sentido e a esperança que foge à pesquisa científica. Já Leonardo Boff, na sua teologia da criação, partindo do dado da Trindade criadora, transpõe a interrelação e interpenetração constitutiva da Trindade imamente para as interrelação entre as criaturas, levando em conta as últimas pesquisas das ciências naturais.

Referências

- BOFF, Clodovis. Mal e pecado original no contexto da evolução. In: SANCHES, Mário Antônio (Org.). **Criação e Evolução: diálogo entre teologia e biologia**. São Paulo: Ave Maria, 2009.
- BOFF, Leonardo. **A Trindade, a Sociedade e a Libertação**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.
- _____. **Experimentar Deus: a transparência de todas as coisas**. Campinas: Verus, 2002.
- _____. **Ecologia: Grito da terra, grito dos pobres**. São Paulo: Ática, 1999.
- _____. **O despertar da águia: o diabólico e o simbólico na construção da realidade**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- _____. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- EDWARDS, Denis. **Sopro de vida: uma teologia do Espírito Criador**. Tradução de Luís Carlos Borges. São Paulo: Loyola, 2007.
- GANOCZY, Alexandre. **Vastidões infinitas: visão de mundo científica e fé cristã**. Tradução de Werner Fuchs. São Paulo: Loyola, 2005.
- HAWKING, Stephen. **O universo numa casa de noz**. Tradução de Ivo Korytowski. São Paulo: Mandarim, 2001.
- _____. **Uma breve história do tempo: do Big Bang aos buracos negros**. Tradução de Maria Helena Torres. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.
- MLODINOW, Leonard. Como surgiu o universo? In: CHOPRA, Deepak; MLODINOW, Leonard. **Ciência e Espiritualidade: dois pensadores, duas visões de mundo**. Tradução de Claudio Carina. Rio de Janeiro: Sextante; Zahar, 2011.
- OLIVEIRA; Eliseu Lucas Alves de; VANZETO, Judinei José. Teologia da Criação: em tempos de mudança ecológica. **Litterarius**, Santa Maria, v. 8, n. 2, p.119-130, jul./dez. 2009.
- PASOLINI, Piero. **O futuro: melhor que qualquer presente: evolução ciência e fé**. Tradução de Blanche Torres. São Paulo: Cidade Nova, 1983.
- RIBEIRO, Marcelo Byrro; VIDEIRA, Antônio Augusto Passo. O problema da criação na cosmologia moderna. In: SUSIN, Luiz Carlos (Org.). **Mysterium creationis: um olhar interdisciplinar sobre o universo**. São Paulo: Paulinas, 1999.

SUSIN, Luis Carlos. **A criação de Deus**. Valencia: Siquem; São Paulo: Paulinas, 2003.

VENTURINI, Vilson; OLIVEIRA, Eliseu Lucas Alves de. O Espírito presente no Big Bang e na criação: uma pneumatologia da criação a partir de Jürgen Moltmann. **Litterarius**, Santa Maria, v. 11, n. 3, p. 301-428, set./dez. 2012.