



A Partícula Divina

Por Rejane Planer

Para entendermos o Universo, segundo o Espiritismo, precisamos considerar as duas forças primordiais que regem o Universo: o elemento espiritual e o elemento material, e a existência de Deus, o seu Criador. Consta ainda na obra *“A Gênese, os milagres e as predições segundo o Espiritismo”* que Deus está em toda a parte da criação, estando todos os elementos da criação em relação constante com Ele¹. Segundo *“O Livro dos Espíritos”*, a matéria é formada de um só elemento e é *suscetível de experimentar todas as modificações e de adquirir todas as propriedades*.

Como diz Divaldo Franco, na condição de ciência de observação, o Espiritismo penetra nos mistérios da criação e da vida, *“para oferecer segurança e paz ao ser humano, impulsionando-o a avançar nos rumos da sua integração com a Consciência Cósmica”*.² Vamos

aqui fazer uma reflexão sobre os conceitos Espíritos e a sua surpreendente atualidade, através de um breve paralelismo entre as revelações espíritas e a cosmologia, o ramo da ciência que estuda a origem e a evolução do Universo.

Geralmente as perguntas fundamentais na aplicação do método científico são: *o que observamos, quais as forças ou leis atuantes e por que são estas as forças atuantes*.

Como os cientistas, em geral, descartam Deus como agente essencial da criação, o método científico tem boas bases, traz boas teorias que comprovam o mundo físico com grande exatidão, mas existem algumas peças do quebra-cabeças que não se encaixam e tornam-se exóticos elementos, objeto de novos estudos, teorias mais avançadas, numa contínua busca de esclarecimento do Universo e da vida.

Interessante notar, que o método científico, apesar de já conhecido pelos gregos, realmente começou a ser adotado de modo amplo justamente com o trabalho de Galileu (1564-1642), o Espírito que viria séculos depois, entre os anos de 1862 e 1863, elucidar questões da origem do Universo e da vida, em comunicações a outro cientista, o astrônomo, fundador da Sociedade de Astronomia Francesa, Camille Flammarion. Na sua *Uranografia Geral* (ou *Estudos Uranográficos*)³, Galileu, Espírito, traz conceitos inovadores, desconhecidos da época de Kardec, ainda não totalmente desvendados pela Ciência atual, mas que hoje começam a ser melhor entendidos em vista das descobertas da Física contemporânea – e abrem portas de entendimento aos mistérios do Universo e da vida.

A cosmologia, em geral, aceita que o Universo foi criado por uma grande explosão devido a uma concentração de matéria e energia extremamente densa (distância zero) e quente (temperatura infinita). Após a explosão, à medida que a temperatura diminuía e o Universo se expandia, surgiram as partículas subatômicas que constituem a matéria – os elétrons e quarks. Milionésimos de segundos depois, os quarks combinaram-se formando prótons e nêutrons, que em questão de minutos combinaram-se para formar os núcleos dos futuros átomos.

Após um segundo, o Universo seria como um mar de partículas, mas opaco. Depois de uns 380 mil anos, quando os elétrons livres foram absorvidos para formar os primeiros átomos de hidrogênio e hélio, o Universo torna-se transparente – e os fótons espalham-se por ele. Os fótons originários daquela época formam hoje a radiação cósmica de fundo, da ordem de

micro-ondas, detectada por Penzias e Wilson (1964), e que seriam os vestígios deixados pelo *Big Bang*. Depois de 1,6 milhões de anos, o efeito da gravidade permitiu a formação das estrelas e galáxias que constituem o nosso Universo⁴. No entanto, surpreendentemente, nosso Universo não é somente feito de estrelas e galáxias, mas também contém 26% de matéria escura (*dark matter*) e 70% de energia escura (*dark energy*), que ainda não são explicadas pela Ciência⁵. Assim, hoje conhecemos somente uns 4% do nosso Universo!

As partículas elementares originadas no *Big Bang* são matematicamente formuladas pelo Modelo Padrão, que descreve o comportamento e interação das partículas de matéria.⁶ Segundo este modelo, para que as partículas adquiram massa, é necessária a existência do campo de Higgs, teorizado pelo físico britânico Peter Higgs, em 1964, que permeia todo o Universo

e interage com todas as outras partículas subatômicas. Essa interação leva a uma massa diferente para cada partícula elementar, seja desacelerando como os prótons (mais massa) ou acelerando, tornando a partícula mais leve (menos massa).

A existência do campo de Higgs foi comprovada pela descoberta do bóson de Higgs em experiências realizadas na Organização Europeia para as Pesquisas Nucleares (CERN) em junho de 2012.⁷ O bóson de Higgs, uma partícula de energia extremamente alta associada ao campo de Higgs (assim como o elétron é associado ao campo eletromagnético), foi denominada, fora do meio científico, de *partícula divina*, devido justamente a esta propriedade facilitadora da criação da massa das partículas. Depois de dois anos de estudos, cientistas do CERN afirmam que, apesar de ela se comportar de acordo com o Modelo Padrão, as próximas análises, feitas a

partir deste ano (2015), possibilitarão outros estudos sobre as propriedades do Universo, que, por sua vez, podem levar a uma nova Física que explique a existência da matéria escura. Candidata para tal, é a teoria da supersimetria (ou SUSY), considerada um modelo elegante e unificador de todas as teorias, o sonho de Einstein, e que prevê a matéria escura e também infere a existência de onze dimensões, das quais, uma é o nosso Universo espaço-tempo.

Neste ponto, lembramos os ensinamentos do Espírito Galileu, de que *“há um fluido etéreo que enche o espaço e penetra os corpos. Esse fluido é o éter ou matéria cósmica primitiva, geradora do mundo e dos seres. São-lhe inerentes as forças que presidiram às metamorfoses da matéria, as leis imutáveis e necessárias que regem o mundo. Essas múltiplas forças, indefinidamente variadas segundo as combinações da matéria, localizadas segundo as massas, diversificadas em seus modos de ação, segundo as circunstâncias e os meios, são conhecidas na Terra sob os nomes de gravidade, coesão, afinidade, atração, magnetismo, eletricidade ativa”,* predizendo a existência de um fluido cósmico primitivo e das forças universais inerentes a este fluido. Interessante

que no momento atual, 150 anos depois, a ciência prova a existência de um campo primordial, responsável pelo surgimento da massa ou matéria – o campo de Higgs. Seria este o princípio material mencionado pelos Espíritos da Codificação?

Inúmeros temas continuam ainda hoje a desafiar cientistas e pesquisadores, e certamente é essa busca de conhecimento que possibilita incríveis descobertas científicas e tecnológicas, melhora as condições de vida do ser, mas não soluciona seus problemas. Como diz a Mentora espiritual Joanna de Ângelis, no livro *Dias Gloriosos*, pela psicografia de Divaldo Franco: *“O Espiritismo, por sua vez, na condição de ciência de observação, já penetrou estes mistérios, oferecendo soluções lógicas, partindo da Realidade Divina, do Espírito imortal e suas reencarnações, dos fenômenos anímicos e mediúnicos, dos valores ético-morais e das heranças do pensamento de Jesus Cristo, quais o amor, o perdão, a caridade, a renúncia às paixões, a vera humildade, a compaixão e a misericórdia, para oferecer paz ao ser humano, impulsionando-o a avançar nos rumos da sua integração com a Consciência Cósmica.*

Chega lentamente o momento em que a Ciência e a

Religião dar-se-ão as mãos, completando-se, mutuamente, apoiadas nos fatos, na razão e na lógica que deverão ser os sustentáculos de ambas, avançando lentamente na conquista de mais profundos valores e interpretações a respeito da vida e do Infinito.”^{1c}

1 - A. Kardec, *A Gênese*, os milagres e as predições segundo o Espiritismo, cap II item 27.

2 - D. Franco; Joanna de Ângelis (Espírito), *Dias Gloriosos*, Livraria Espírita Alvorada, 1999.

3 - A. Kardec, *A Gênese*, os milagres e as predições segundo o Espiritismo; cap VI.

4 - Filme ilustrativo da NASA sobre o Big Bang: http://www.cfa.harvard.edu/seuforum/bb_popup_history1.htm.

5 - G. L. Kane, *Supersymmetry and Beyond from the Higgs Boson to the new physics*, Perseus Pub., 2013.

6 - O Modelo padrão considera 3 das 4 forças universais: a força eletromagnética, gerada por meio de trocas de partículas denominadas fótons; a força nuclear forte, presente no núcleo de átomos, cuja partícula é o glúon; e a força nuclear fraca, também atuante no núcleo dos átomos, através da ação dos bósons W e Z. A força da gravidade é parte fundamental da teoria geral da relatividade de Einstein.

7 - O bóson de Higgs foi detectado pelo maior acelerador de partículas do mundo, o Grande Colisor de Hádrons (LHC), um anel tubular de 27 km de comprimento. Veja também: <http://home.web.cern.ch/about/physics/early-universe>