

A CONSCIÊNCIA QUÂNTICA COMO FUNDAMENTO DA REALIDADE NO PENSAMENTO DE AMIT GOSWAMI

[QUANTUM CONSCIOUSNESS AS THE FOUNDATION OF REALITY IN AMIT GOSWAMI'S THOUGHT]

*José Francisco de Assis Dias**

*Ronaldo de Oliveira***

Universidade do Oeste do Paraná, Brasil

RESUMO: Trabalha-se a Consciência Quântica, investigando-se, a partir de Amit Goswami, como a como “ela” pode ser, ontologicamente, o fundamento da realidade em seu nível mais fundamental e como pode se tornar imanente. Objetiva-se apresentar o conceito de consciência em uma perspectiva histórica como anterior à materialidade. Descreve-se como a Consciência se desdobra em sujeito e objeto provocando a experiência fenomênica. Desvela-se um elemento universal que a tudo e a todos permeia abrindo possibilidades de aplicação na ética e em tudo onde houver a presença de um ente consciente. Descobriu-se que tudo é possibilidade na consciência quântica até que o observador colapsa tornando imanente o que era transcendente. Hipotetiza-se que a consciência quântica é o fundamento da realidade e que todas as pessoas e entes têm uma origem comum.

PALAVRAS-CHAVE: Consciência Quântica; Observador Consciente; Possibilidades; Física Quântica

ABSTRACT: Quantum Consciousness is worked on, investigating from Amit Goswami how how “she” can be, ontologically, the foundation of reality at its most fundamental level and how it can become immanent. The objective is to present the concept of consciousness in a historical perspective as prior to materiality. It describes how the consciousness unfolds in subject and object provoking the phenomenal experience. It unveils a universal element that permeates everything and opens possibilities for application in ethics and in everything where there is the presence of a conscious being. Everything has been found to be possibility in quantum consciousness until the observer collapses making the transcendent immanent. It is hypothesized that quantum consciousness is the foundation of reality and that all people and beings have a common origin.

KEYWORDS: Quantum Consciousness; Conscious Observer; Possibilities; Quantum physics

1 INTRODUÇÃO

Há aqui uma breve apresentação de Amit Goswami como também parte de seu itinerário intelectual com a finalidade de situar o autor nesse artigo. Amit Goswami é formado em física e, nos dias de hoje, é considerado um dos físicos mais importantes. Obteve seu doutorado em física nuclear teórica pela Universidade de Calcutá, na Índia, em 1964. Foi professor titular no Instituto de Ciências Teóricas da Universidade de Oregon, EUA, durante 32 anos. Tem se destacado com seus trabalhos em física quântica que propõem uma ponte entre a espiritualidade e a ciência. Nasceu na

* *Doutor em Filosofia pela Pontifícia Universidade Urbaniana, Cidade do Vaticano, Roma. Professor Adjunto da Universidade do Oeste do Paraná, UNIOESTE, no Campus de Toledo-PR, onde é Coordenador do curso de Licenciatura em Filosofia. E-mail: prof.dias.br@gmail.com.*

***Mestrado em Filosofia pela Universidade do Oeste do Estado do Paraná, Unioeste, de Toledo. Professor de Filosofia e de História. E-mail: ronaldodeoliver@hotmail.com*

Índia na década de 30 e continua em atividade intelectual até aos dias de hoje.

Amit Goswami faz conferências em vários países, inclusive no Brasil. Ele propõe uma abordagem peculiar da ciência e da espiritualidade a partir de uma interpretação idealista monista da física quântica. Segundo ele, a realidade possui um fundamento único que é a “consciência”. Nesse tocante, sua teoria contrasta com o materialismo e o dualismo que são fortes na pesquisa científica desde a revolução científica moderna até os dias atuais.

O professor Amit tem vários artigos e obras publicadas. As suas principais obras são *Quantum Mechanichs* (1991), sendo esta obra utilizada em cursos introdutórios em física quântica; *O Universo Autoconsciente* (1993), *Science within consciousness* (1994), *A Janela Visionária* (2000), *A física da alma* (2001), *O Médico Quântico* (2004), *Evolução Criativa das Espécies* (2008), *Deus não está Morto* (2008), *O Ativista Quântico* (2010), *Criatividade para o século XXI* (2012), dentre outras.

O Doutor Amit Goswami se tornou mundialmente conhecido ao participar e expor suas ideias no filme *Quem somos nós?* (2004) cujo nome em inglês é *What the Bleep Do We Know?*

No livro *Universo Autoconsciente*, Goswami postula, apoiado na física quântica, que a consciência é o fundamento ontológico da realidade em seu nível mais básico. Sendo assim, o tema desse trabalho é a *consciência quântica* tendo como apoio teórico o idealismo monista defendido por Goswami.

O problema a ser investigado, a partir de sua obra *O Universo Autoconsciente*, é como a *consciência quântica* pode ser, ontologicamente, o fundamento da realidade em seu nível mais fundamental e como pode, ainda, se tornar imanente.

Objetiva-se, de modo geral, apresentar o conceito de consciência em uma perspectiva histórica como anterior à materialidade. Vale destacar que desde a Antiguidade se busca compreender a relação do *domínio do imaterial* com o *mundo material*. Nessa perspectiva, Platão desenvolveu seu arcabouço teórico acentuando a anterioridade inteligível à matéria. Plotino, levando as premissas platônicas às últimas consequências, desenvolveu um sistema filosófico que enfatiza a *domínio espiritual* não só como anterior, mas como causa do mundo sensível.

Especificamente, objetiva-se descrever como a consciência se desdobra em sujeito e objeto provocando a experiência fenomênica. Na busca de interpretar adequadamente a física quântica, vários autores como Von Neumann, Bauer, London, Wigner e o próprio Goswami, recorreram a *consciência* como sendo a instância causal que colapsa as possibilidades trazendo-as para o domínio da experiência do sujeito.

Compreender a consciência quântica com uma visão idealista monista torna-a um pressuposto necessário capaz de, por meio de um observador consciente, transformar possibilidades em manifestação sem a presença de paradoxos que surgem quando se recorre a uma visão materialista. Com isso, desvela-se um elemento universal que a tudo e a todos permeia abrindo possibilidades de aplicação na ética e em tudo onde houver a presença de um ente consciente.

Através da pesquisa bibliográfica e da analogia descobriu-se, inicialmente, que tudo é possibilidade na consciência quântica até que o observador colapse tornando imanente o que era transcendente. Hipotetiza-se, portanto, que a consciência quântica é o fundamento da realidade e que todas as pessoas e entes têm uma origem comum: a consciência quântica.

2 O MONISMO MATERIALISTA

O físico e pensador contemporâneo Amit Goswami se propõe a pensar o conhecimento e a relação do sujeito e objeto a partir de um paradigma diferente daquele que foi desenvolvido a partir da ciência moderna ou da ciência clássica, pois o paradigma da ciência clássica se funda no materialismo e em seus princípios não demonstráveis cientificamente.

No livro *O Universo Autoconsciente: como a consciência cria o mundo material*, Goswami explora seu entendimento sobre a física quântica e sua relação com a física clássica. Enfatiza-se a coerência da nova física com a teoria idealista monista em oposição e negação ao monismo materialista.

Antes de expor a concepção idealista monista é importante, para se ter noção mais específica da crítica de Goswami, descrever em termos gerais a doutrina do materialismo e seus conceitos tratados como absolutos e suficientes para que o ser humano compreenda o mundo, a natureza em sua estrutura fundamental, pois, nesse sentido, o materialismo torna-se aceito como dogma mesmo não sendo capaz de explicar muitas experiências da vida cotidiana (GOSWAMI, 2003, p. 19).

O materialismo defende que na experiência realizada há duas realidades distintas: o sujeito e o objeto. Porém o objeto é independente do sujeito possuindo objetividade forte, isto é, está fora do sujeito. Entendendo assim, o sujeito e o objeto são separados e o parâmetro para a produção da verdade é ditado pelo objeto (GOSWAMI, 2003, p. 35). E na relação sujeito e objeto, o sujeito é vulnerável e sua subjetividade pode subverter a ordem natural das coisas, isto é, pode perder-se a imparcialidade e a neutralidade. Sendo assim, o objeto torna-se a referência fundamental que possibilita o conhecimento seguro e verdadeiro.

Ao aceitar o objeto como fundamento último para a verificação de uma verdade científica tem-se como consequência reducionista e equivocada o realismo materialista: “tudo é feito de átomo” (GOSWAMI, 2003, p. 25). Considerando que tudo é feito de átomo, portanto, em última instância, de matéria, tudo deve ser compreendido dentro dessa delimitação teórica. Todos os eventos são compreendidos como resultantes dessa matéria e de sua complexidade e interações, como por exemplo, a consciência seria um epifenômeno que emerge do cérebro (GOSWAMI, 2003, p. 26). Os fenômenos que não são passíveis de explicação ou de compreensão dentro do paradigma materialista são ignorados e, portanto, não podem ser objetos de ciência.

Essa cisão da realidade foi reforçada por influências de René Descartes (1596-1650) e de seu pensamento que ficou conhecido como dualismo cartesiano. A ciência, para ser tal, tem a obrigatoriedade de lidar com aquilo que expressa objetividade e, por isso, pode ser medida, observada, comparada, quantificada. Descartes, com sua obra *Discurso do Método*, operou uma divisão da realidade que provocou uma profunda fragmentação na capacidade de pensar dos seres humanos a partir da modernidade. Concebeu que há uma *res extensa*, que é o reino da matéria, do objeto; e há uma *res cogitans*, que é pensamento, referindo-se à mente humana e/ou à alma humana. Essas duas substâncias estão em relação, mas separadas. Não obstante essa ruptura entre mente e corpo, o sujeito se reconhece como ser pensante, mas isolado, sozinho: “Penso, logo existo” (DESCARTES, 1999, p. 63).

Segundo Goswami, “coube, no entanto, a Newton e a seus herdeiros através do século XVIII, plantar firmemente no solo o materialismo e seu corolário” (GOSWAMI, 2003, p. 36). Essa postura intelectual concebe um universo com um funcionamento

mecânico, vazio de significado transcendente, solitário; o universo seria como uma máquina gigante ou um relógio enorme. O universo foi considerado como uma grande máquina. Sendo máquina seu movimento se dá mediante a lei de causa e efeito e, por isso, é previsível e controlável (GOSWAMI, 2003, p. 30).

3 PRINCÍPIOS DA FÍSICA CLÁSSICA

Os princípios fundamentais da física clássica, ou seja, da física cartesiano-newtoniana, são encarados como dogmas e que não são confirmados ou provados cabalmente pela experiência científica. Estes princípios são: a objetividade forte, o determinismo causal, o princípio da localidade, o monismo físico ou materialista e o epifenomenalismo.

A objetividade forte requer a aceitação de que os objetos são realidades que existem independentemente do sujeito, ou seja, está fora da mente do observador. O objeto, por ter existência independente, porta características e funcionamento que ao sujeito cabe apreender mediante o uso método científico moderno.

O determinismo causal afirma que “todo movimento pode ser exatamente previsto, dadas as leis do movimento e as condições iniciais em que se encontravam os objetos, como onde estão e com que velocidade se deslocam (GOSWAMI, 2003, p. 36). Para o determinismo há certeza de como os objetos se comportam, se comportaram e se comportarão desde que se tenha conhecimento das condições iniciais de um fenômeno. Por meio da lei de causa e efeito se explica todo o movimento, já que os fenômenos são mecânicos e previsíveis.

O princípio da localidade afirma que todas as interações e influências ocorridas entre objetos se dão no espaço-tempo com uma velocidade finita, isto é, no máximo na velocidade da luz. O movimento dos objetos mais velozes, de acordo com esse princípio, deve ocorrer dentro dos limites da velocidade da luz no vácuo. Esse princípio foi formulado por Einstein que relutou em aceitar as consequências da teoria quântica, embora contribuiu para que ela fosse elaborada.

O princípio do monismo materialista defende que tudo o que existe, inclusive a mente e a consciência, é feito de matéria e de suas extensões como a energia e campos de força. Sendo assim, todo o universo é concebido como material e sujeito às mesmas leis da física (GOSWAMI, 2003, p. 37).

Em decorrência de o fundamento ser a matéria, surge o conceito de epifenomenalismo. A teoria do epifenomenalismo defende que “todos os fenômenos mentais podem ser explicados como sendo fenômenos secundários da matéria através de uma redução apropriada das condições prévias” (GOSWAMI, 2003, p. 37). A consciência seria uma propriedade do cérebro, melhor, a consciência seria uma secreção do órgão chamado cérebro. Assim como o fígado excreta a biliar, o cérebro excreta a consciência.

Para a teoria materialista a consciência não pode ser objeto da ciência porque é subjetiva. E mais, sendo um epifenômeno, a consciência só pode existir mediante a complexidade da matéria, no caso mais específico, no cérebro a partir da formação da teia de neurônios e seus correlatos. Desfazendo-se o cérebro, a consciência também se desfaz, pois nessa perspectiva o cérebro é causa da consciência.

O determinismo e o materialismo usados na produção e interpretação da ciência limitam o potencial científico e tecnológico. Mas a ciência tem se desenvolvido a partir

de rupturas de paradigmas. Surge no início do século XX um novo paradigma científico favorecido pela física quântica e interpretado pela filosofia do idealismo monista como uma proposta de ruptura com a visão monista materialista que Goswami chama de idealismo monista.

4 IDEALISMO MONISTA

Na busca de solucionar os problemas teóricos e práticos causados pelo materialismo monista Goswami propõe uma visão filosófica que integra os reinos da matéria e da consciência, corpo e alma. A visão de mundo defendida por ele é a do idealismo monista. Essa teoria filosófica foi desenvolvida pela primeira vez na história por Platão na sua obra *A República* e levada às últimas consequências pelo neoplatônico Plotino em sua obra *Enéadas*.

Para Platão há uma realidade transcendente que condiciona a realidade imanente. Essa teoria é conhecida como *Teoria das Ideias*. Os objetos ou seres físicos não possuem em si mesmos a causa da própria existência, mas antes são consequências de um princípio transcendente que atua na imanência, isto é, da Forma ou das Ideias. O conhecimento desse princípio transcendente se dá por meio do processo dialético platônico no qual o indivíduo ascende da realidade física, perpassando os entes intermediários até se aportar nas ideias, nas formas originais. Contudo, o sujeito pode também descender das formas até se aportar no mundo sensível (PLATÃO, 2000, p. 319-323).

Todavia, nesse movimento que ascende ou descende, o que possibilita o reconhecimento das Ideias é a luz. Sem a luz tudo seria opaco, incompreensível e informe. No *Mito da Caverna* platônico isso fica manifesto com a representação da luz como sendo o *Sol*, uma luz que é capaz de possibilitar condições para que as ideias sejam percebidas e apreendidas pelo sujeito. De acordo com Goswami “a luz é a única realidade, porquanto ela é tudo que vemos. No idealismo monista, a consciência é como a luz na caverna de Platão” (GOSWAMI, 2003, p. 72).

Levando o pensamento de Platão às últimas consequências, Plotino concebe que há um único princípio que é causa primeira e necessária de todos os seres: o *Uno*. O *Uno* é a substância primeira e fundamental da qual emana ou procede o *Nous* ou Espírito e deste procede a *Alma* e, por último, na ordem do conhecimento, surge o *mundo físico*. Embora cada ser tem a possibilidade de existir, o que garante a sua possível existência em potência é o *Uno* (REALE, 1994).

O raciocínio sistêmico de Plotino faz derivar do *imaterial* o *material* por processão. Do *Uno* procede o *Nous*, deste a *alma* e, por fim, dela, como o cessar da atividade criadora do *Uno*, faz surgir o *mundo sensível*. Plotino escreve que “o *Uno* sendo perfeito por nada buscar, nem ter necessidade de nada, tal que superabundante e o que é supercompleto, fez algo diferente de si” (PLOTINO, *Enéadas*, V, 2, 1). O que veio depois do *Uno* é o *Nous* ou Espírito que voltando para sua fonte e a contemplando, torna-se repleto e de si procede a *alma* (PLOTINO, *Enéadas*, V, 2, 1).

Uno-Nous-Alma são o domínio imaterial no sistema teórico de Plotino. Mas o ciclo de possibilidades só se completa com a manifestação da potencialidade contida na unidade primordial. Por isso, a *dinâmica* ou a *atividade* do *Uno* vai desencadear em seu limiar: o mundo sensível.

A *superabundância* do *Uno* manifesta-se, com o seu transbordar, na atividade da

alma que “olhando de onde veio a ser se completa, e tendo ido a movimento diferente e contrário gera uma imagem de si [...]” (PLOTINO, *Enéadas*, V, 2, 1). Isto é, a *Alma* é, no sistema plotiniano, a criadora de todas as coisas, como expressa o autor enfatizando que “[...] na verdade, a tarefa da alma é a de criar todas as coisas, pois ela tem a natureza de princípio” (PLOTINO, *Enéadas*, II, 3, 8).

O mundo espiritual é condição necessária para o mundo material em Plotino. O *mundo sensível* é possibilidade contida na potencialidade abundante do *Uno*, pois “tudo está no Uno e o Uno está em tudo, assim como cada um dos degraus inferiores está no superior e é produzido e sustentado por ele” (REALE, 1994, p. 28). No entanto, a manifestação da potencialidade contida na unidade primordial é provocada pela contemplação que as substâncias (hipóstases) empreendem ao retornarem à sua origem. Ao contemplarem a fonte donde saíram, transbordam-se em possibilidades, emanando algo determinado que culmina no limiar das potencialidades, no mundo físico.

O *idealismo* defende que a *consciência* é anterior à matéria. Nessa esteira, encontra-se Von Neumann (1903-1957) que investigou como as possibilidades se manifestam para um sujeito e tal investigação recebeu o nome de “problema da medição”. Para esse autor, existem as “mudanças arbitrárias por medição” e as “mudanças automáticas” (VON NEUMANN, 1955, p. 351).

As “mudanças automáticas” de um sistema são aquelas que seguem o determinismo, a causalidade e a continuidade. Esse tipo de mudança ocorre no domínio das possibilidades. As “mudanças arbitrárias” de um sistema são descontínuas, não causais e instantâneas que provocam a manifestação das possibilidades. Se se puser máquinas para verificarem as “mudanças automáticas” não haverá a experiência imanente, pois elas não são capazes de efetivar escolhas dentre as possibilidades. Esse problema é chamado de *cadeia de Von Neumann*. No entanto, para que as possibilidades se tornem reais, sejam transformadas em eventos manifestos, requer um agente causal que esteja fora do tempo/espaço. Von Neumann propôs que o agente causal de toda a realidade manifesta é a “consciência”.

Além de Von Neumann, outros autores postularam a “consciência do observador” para resolver o *problema da medição*, como Fritz London (1900-1954), Edmond Bauer (1880-1963) e Eugene Paul Wigner (GOSWAMI, 2003, p. 110). Nogueira destaca que Fritz e Bauer aprofundaram o trabalho de Neumann enfatizando “a ideia de que a consciência do observador seria o elemento responsável por gerar o colapso” (NOGUEIRA, 2015, p. 70).

Wigner também adotou a *consciência do observador* como sendo o agente que provoca uma escolha, colapsa possibilidades, mas criou um paradoxo ao indagar *qual* consciência efetiva a escolha do evento “limitado” e “disputado”. O *Paradoxo do Amigo de Wigner* surge quando se entende a *consciência do amigo* como se fosse separada da sua (GOSWAMI, 2003, p. 113-115).

No idealismo monista defendido por Goswami a *consciência* é o fundamento da realidade, é a realidade última e que é dotada de infinitas possibilidades de manifestação: “o novo paradigma postula um monismo baseado no primado da consciência – que a consciência, e não a matéria, é a base de tudo o que existe” (GOSWAMI, 2005, p. 23). Ainda acrescenta justificando que é “um monismo baseado em uma consciência unívoca e transcendente, mas que se torna muitas em seres sencientes como nós” (GOSWAMI, 2005, p. 23).

Goswami postulou a *Consciência Quântica* como fundamento da realidade na tentativa de solucionar a dicotomia entre ciência e espiritualidade. Ele percebeu que a

física quântica estava contradizendo as interpretações acerca das experiências cotidianas com seus resultados teóricos e de laboratórios quando orientada pelos princípios do monismo materialista. Ao aplicar a teoria do idealismo monista na compreensão dos resultados da física quântica percebeu-se que os paradoxos, que surgiam com uma interpretação materialista, eram resolvidos satisfatoriamente e ainda era possível integrar a ciência e espiritualidade, em outras palavras, é possível superar a dicotomia entre corpo e alma, pensamento e matéria, enfim, entre matéria e consciência.

5 FÍSICA QUÂNTICA E CONSCIÊNCIA

A Física Quântica tem suas esquisitices. Ela surgiu com os trabalhos de Max Planck estudando “o problema da radiação do corpo negro” em 1900 (DAHMEN, 2011, p. 377). A luz não é um fenômeno contínuo como se imaginava à época, mas um fenômeno com certas quantidades específicas de energia, como pacotes descontínuos. Esse pacote, ou unidade de energia, foi nominado de *quantum* de energia. Foi a partir disso que os estudos dos fenômenos atômicos e subatômicos foram chamados de física quântica ou mecânica quântica.

A teoria quântica se desenvolveu no primeiro quartel do século XX e conta com uma série de princípios quânticos que dá margem para compreender que “o mundo não é determinado por condições iniciais, de uma vez para sempre” como se afirmava na física clássica (GOSWAMI, 2003, p. 65). Mas sempre tem uma nova possibilidade de manifestação a cada vez que um *observador consciente* atua na realidade, pois “todo evento de medição é potencialmente criativo e pode desvendar novas possibilidades” (GOSWAMI, 2003, p. 66). Braga constata que, a partir do desenvolvimento da física quântica, “nada autoriza a se falar numa realidade física independente do observador” (BRAGA, 1991, p. 118).

Por *medição* dever ser entendido como sendo, na perspectiva puramente idealista, “a observação feita por um observador consciente, com percepção presente” que escolhe ou colapsa uma faceta provável dentre tantas facetas possíveis na *função de onda* de um objeto quântico em potência (GOSWAMI, 2003, p. 148).

Sendo assim, em nível mais básico o mundo é criativo, é potencialmente novo. Goswami expressa isso dizendo que “se as condições iniciais não determinam para sempre o movimento de um objeto, se, em vez disso, em cada ocasião em que o observamos há um novo começo”, conclui-se, então, que “o mundo é criativo no nível mais básico” (GOSWAMI, 2003, p. 65).

De maneira geral a física quântica é uma parte da física que estuda a estrutura fundamental da realidade, isto é, como é e como funciona o mundo em seu nível mais profundo, mais básico. A partir da colaboração de vários físicos foi possível descrever princípios que regem o cosmos em sua estrutura mais elementar. São esses princípios: da incerteza; da complementaridade; da descontinuidade; da inseparabilidade; do observador consciente; da não-localidade.

A física quântica tem suas estranhezas e, por isso mesmo, estas contradizem as experiências intuitivas que o sujeito tem da realidade. Ela “diz que objetos quânticos são representados por ondas” (GOSWAMI, 2003, p. 21). Contudo, a experiência que o sujeito tem é sempre de algo que está em algum lugar e tempo específicos.

Como isso ocorre? O sujeito percebe a realidade como coisa, como partícula. Mas em seu nível mais profundo a realidade se comporta como *onda de possibilidade* e,

por ser assim, pode estar em mais de um lugar ao mesmo tempo. O *observador* escolhe, isto é, ele *colapsa a função de onda*. O que transforma uma onda de possibilidade em um evento particular provável, em fenômeno, é a escolha que o *observador* consciente realiza quando faz uma medição, isto é, que percebe e escolhe dentre as possibilidades contidas na onda.

Os objetos materiais também possuem ondas chamadas de *ondas de matéria*. O conceito de ondas de matéria foi proposto por De Broglie em seu trabalho de Ph.D. por volta de 1924. E supondo que a matéria também se comporta como onda, Schrödinger descobriu a equação ondulatória relativa à matéria em 1926, conhecida como *Equação de Schrödinger* (BRAGA, 1991, p. 88). E é o observador consciente que perturba uma onda quântica a forçando a se comportar como um evento perceptível aos sentidos. Dessa forma, o *observador consciente* exerce uma influência essencial na realidade, pois “a consciência é o agente que afeta os objetos quânticos para lhes tornar o comportamento apreensível pelos sentidos” (GOSWAMI, 2003, p. 23). Isto é, a perturbação de um sistema quântico faz com que ele se comporte de maneira adequada aos sentidos do *sujeito que percebe conscientemente*.

Voltando aos princípios da física quântica. O *princípio da incerteza* foi conceituado por Heisenberg em 1927 (BRAGA, 1991, p. 89) e põe limites à vontade de domínio absoluto que o sujeito possa desejar ter sobre a natureza, pois não há certeza, há probabilidade de que algo possa acontecer. Segundo o *princípio da incerteza* de Heisenberg não se pode determinar ao mesmo tempo a posição e a velocidade (*momentum*) de um elétron, pois ao medir a posição torna-se vago o conhecimento sobre a velocidade, e ao medir a velocidade torna-se frágil o conhecimento que se tem sobre a posição (GOSWAMI, 2003, p. 60). Esse princípio se aplica às constantes complementares a serem avaliadas.

O *princípio da complementaridade* de Bohr, apresentada em 1927 (BRAGA, 1991, p. 90), trata a natureza de onda e de partícula como complementares. Uma característica não anula ou exclui a outra, mas se complementam já que “elétrons não são ondas nem partículas” e podem ser chamados de “ondículas” (GOSWAMI, 2003, p. 66). A depender da escolha do arranjo experimental condiciona-se o aspecto do elétron a ser observado: onda ou partícula. Goswami diz que “o princípio da complementaridade de Bohr assegura que embora os objetos quânticos possuam os atributos onda e partícula, só se pode medir um único aspecto da ondícula com qualquer arranjo experimental em qualquer dada ocasião” (GOSWAMI, 2003, p. 66). A realidade é ao mesmo tempo onda e partícula, no entanto, em potência transcendente.

O *princípio da descontinuidade* está relacionado ao salto quântico teorizado por Niels Bohr (1885-1962). Um elétron orbita um núcleo atômico e de maneira inesperada some numa órbita e reaparece, de maneira descontínua, em outra órbita sem percorrer o espaço intermediário entre elas. Esse fenômeno é estranho porque “não há como saber quando um dado elétron vai saltar, nem para onde vai saltar, se há mais de um degrau inferior que possa escolher. Só se pode falar em probabilidade” do salto ou do movimento do elétron (GOSWAMI, 2003, p. 52).

Na física quântica há o conceito de *não-localidade* que afirma acontecer troca de sinais simultaneamente, apesar da distância, entre dois seres, isto é, a comunicação acontece instantaneamente entre dois objetos correlacionados. Havendo dois ou mais objetos correlacionados, ao colapsar a onda de um dos objetos, simultaneamente a onda dos objetos parceiros correlacionados que estão distantes, não importando a distância, entra também em colapso. A partir desse fenômeno Von Neumann (1903-1957) propôs

uma solução idealista para explicar a troca de sinais “não-local” entre dois elétrons espacialmente separados: a consciência, e essa consciência é não-local, isto é, não está sujeita às limitações espaço-temporais. Portanto, quem provoca o colapso quântico é a Consciência Quântica.

Comentando o sobre a não-localidade da consciência, Goswami afirma que “a função de onda do fóton parceiro correlacionado entra também imediatamente em colapso. Uma consciência que pode produzir instantaneamente o colapso à distância da função de onda de um fóton terá que em si não-local” (GOSWAMI, 2003, p. 152). Em outras palavras, a consciência é em si não-local ou transcendente.

Goswami afirma que “o experimento de Aspect não indica uma transferência de mensagens, mas uma comunicação na consciência, um compartilhamento inspirado por uma causa comum” (GOSWAMI, 2003, p. 159). Esse experimento correlaciona dois fótons e os coloca em direções oposta fazendo-os se distanciarem um do outro. Ao medir um fóton o outro reage imediatamente sem ser atingindo diretamente. A questão é: como o fóton não medido, não colapsado, reagiu a uma medição se não houve nenhuma transferência de sinais para que ele se manifestasse? A resposta a essa pergunta de acordo com a teoria idealista monista de Goswami é que a consciência é o fundamento de toda a realidade e, como tal, à distância, o fóton correlacionado é afetado por meio da consciência pela medição de apenas um dos fótons correlacionados já que a causa do colapso é comum aos fótons correlacionados.

A questão é compreender o que é esta Consciência. Esta palavra é usada em vários contextos e com significados diferentes. Goswami faz um inventário dos significados da palavra “Consciência” e constata que há seis definições mais usais desta palavra:

1. Conhecimento conjunto ou mútuo;
2. Conhecimento ou convicção internos, especialmente de nossa própria ignorância, culpa, deficiências etc.;
3. O ato ou estado de estarmos conscientes ou cientes de alguma coisa;
4. O estado ou faculdade de estarmos conscientes como condição ou concomitante de todo pensamento, sentimento e vontade;
5. A totalidade das impressões, pensamentos e sentimentos que constituem nosso ser consciente;
6. O estado de estarmos conscientes, considerado isto como condição normal de uma vida sadia de vigília (GOSWAMI, 2003, p.135).

Para Goswami, nenhuma dessas definições é inteiramente adequada e satisfatória, mas todas juntas oferecem uma ideia aproximada do conceito que ele propõe. Segundo ele a “consciência não é mente; consciência é o fundamento de todo o ser, o fundamento tanto da matéria como da mente. Mente e matéria são ambas possibilidades de consciência” (GOSWAMI, 2006, p. 41).

Com o conceito de *Consciência Quântica* fica superado o dualismo entre mente e corpo, matéria e espírito, pois esses binômios expressão possibilidades da consciência. A respeito disso Amit conclui que “a consciência é claramente mediadora da interação entre mente e corpo, e não existe dualismo” (GOSWAMI, 2006, p. 41).

David Bohm afirma, ao discorrer sobre a teoria quântica, que “o observador e o observado, são aspectos imersos e interpenetrados de uma realidade completa, que é indivisível e incomensurável” (BOHM, 2008, p. 25). Neste sentido, o sujeito e o objeto são “divisões” aparentes provocadas pela *Consciência Quântica* denominada por

Goswami de *hierarquia entrelaçada*. Esta surge com a *medição quântica*, isto é, com o colapso quântico; e possibilita “a capacidade de autorreferência, a capacidade de ver-nos com um self que experimenta o mundo como separado de si” (GOSWAMI, 2006, p. 82). Vale enfatizar que a visão quântica de mundo sustenta que tudo tem sua origem na unidade.

O *sujeito* e o *objeto* surgem no instante em que a *Consciência Quântica* provoca o colapso quântico, ou seja, “o colapso quântico produz a percepção de uma divisão sujeito-objeto” (GOSWAMI, 2006, p. 82). No entanto, para que haja o colapso quântico é necessário que haja a *percepção consciente do observador*. Através da causação descendente, a Consciência reconhece e escolhe algo descontinuamente, provoca o colapso não localmente, se identifica com o cérebro do observador numa *hierarquia entrelaçada*. O observador senciante se torna o *sujeito* em relação com sua outra parte que pode ser chamado de *objeto*. Ambos, sujeito e objeto, são resultados da ação da *Consciência Quântica*.

Goswami diz que “por trás da cena, é a consciência, por meio da ilusão de uma hierarquia entrelaçada na medição quântica, que se torna ambas as coisas, o sujeito e o(s) objeto(s) (GOSWAMI, 2006, p. 83). Neste processo de a Consciência Quântica se desdobrar em sujeito e objeto há uma sutileza de extrema importância para a compreensão. Para que a Consciência possa efetivar um colapso, ela necessita de um observador com percepção consciente, isto é, de um cérebro. Mas o cérebro para existir precisa do colapso não local da Consciência. Essa mútua dependência é o que gera a hierarquia entrelaçada, isto é, a autorreferência imanente, a distinção entre o “eu” e os outros, entre o sujeito e os objetos (GOSWAMI, 2006, p. 129).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Goswami postulou que o fundamento da realidade é a *consciência quântica*. E a *consciência quântica* ao provocar o colapso não localmente por meio de *um observador consciente*, produz um efeito denominado de *sujeito e objeto*. O sujeito e o objeto são as faces da mesma realidade, isto é, são faces da *consciência quântica*. O sujeito e o objeto, no entanto, não são ilusões assim como os fenômenos físicos, a natureza, não são ilusões.

Com o conceito de Consciência proposto por Goswami nada que acontece fica fora da consciência, ou seja, tudo está na consciência como possibilidades e que se manifesta nas formas de sujeito e objeto através do que Goswami (2015, p. 88) denomina de *hierarquia entrelaçada*: “A hierarquia entrelaçada significa uma causalidade circular bidirecional, em lugar do relacionamento causal unidirecional que é a hierarquia simples”

A consciência quântica ao produzir o colapso espontâneo e descontínuo, ela cria a chamada *hierarquia entrelaçada*. Goswami (2006, p. 81) afirma: “Um dos aspectos surpreendentes no evento do colapso quântico é que quando você observa, aparece na consciência não somente um objeto, mas também um sujeito observando o objeto”. A hierarquia entrelaçada mascara a unidade que subjaz à manifestação do sujeito e objeto, porque no evento de uma medição quântica, o sujeito que produz o colapso e os objetos que sofrem o colapso, inclusive o cérebro, surgem simultaneamente, co-dependentemente. O sujeito que experimenta e os objetos experimentados co-criam um ao outro. O sujeito vê o objeto como separado de si – isso se chama co-referência. Mas

só aparentemente; a verdade é que a consciência cria tanto o sujeito quanto o objeto. Tanto o cérebro quanto o objeto sofrem colapso no mesmo evento, mas nunca temos a experiência do cérebro como objeto. Em vez disso, a consciência se identifica com o cérebro que é então experimentado como sujeito da experiência (GOSWAMI, 2006, p. 82).

Essa *hierarquia entrelaçada* acontece porque é possibilidade da consciência. A *consciência quântica* provoca o colapso por meio do *observador consciente* que percebe uma possibilidade dentre todas que estão em um domínio transcendente e ela se torna uma realidade manifesta gerando nesse processo a relação entre *sujeito* que percebe e objeto que é *percebido*.

Pensar que sujeito e objeto são separados em um domínio ontológico é um equívoco provocada pela *hierarquia entrelaçada*. O problema torna-se passível de solução se se admitir que a percepção de separatividade entre sujeito e objeto, mente e matéria, é ilusão e surge com o colapso da função de onda que a consciência provoca para desdobrar-se em um só ato entre *observador consciente* e observado mascarando a si mesma por meio da *hierarquia entrelaçada*. O colapso, isto é, “a passagem de uma condição de possibilidade para um estado de ser” só se torna realidade quando há um ser que observa e escolhe dentre as possibilidades (GOSWAMI, 2006, p. 37). No instante do colapso a consciência se desdobra em sujeito e objeto, aquele que observa e aquele que é observado. Mas ambos são realidades possíveis na consciência.

Em suma, a consciência sendo a realidade última, abriga em si a transcendência e a imanência, o mundo material e espiritual. Ela é não-local e se manifesta local e temporalmente quando há um observador com percepção consciente. Esse conceito suplanta o materialismo realista e estabelece o idealismo monista como filosofia para interpretar a nova física e seus princípios.

Nessa abordagem, isto é, pressupondo que a consciência quântica é o fundamento da realidade e que o observador consciente é a condição necessária para que ela se manifeste no mundo imanente, o observador consciente é o mediador entre a transcendência e a imanência. As possibilidades seriam somente possibilidades eternas e jamais manifestariam na imanência sem a presença do observador consciente. Imagine isso sendo explorado nos domínios da ética ou em outras áreas das relações humanas o quanto as pessoas poderiam evoluir em significado mental, emocional, material e até mesmo espiritual. Se tudo é consciência, se tudo é possibilidade na consciência, e que a consciência quântica para manifestar precisa de mediação e essa mediação é exatamente a percepção efetuada por um observador consciente, ou seja, por um cérebro, as pessoas poderiam aprender a fazer colapsos quânticos mais adequados com seus princípios morais de modo coerente e eficaz com poder de transformação da própria realidade.

Dessa forma, fica evidenciado que a *consciência quântica* é o fundamento da realidade e que todas as pessoas e entes tem uma origem comum: a consciência quântica. A origem comum é transcendente e não-local que se mascara pela hierarquia entrelaçada mediante o colapso da função de onda para gerar a ilusão de separabilidade entre os seres, mas, como foi demonstrado pelo experimento de Alain Aspect, todos e tudo estão inter-relacionados, direto e indiretamente, através da consciência quântica.

REFERÊNCIAS

- BOHM, David. *Totalidade e a Ordem Implicada*. São Paulo: Madras, 2008.
BRAGA, Ruben. *A percepção originária de Kant na física do século XX*. Brasília: Editora

- Universidade de Brasília, 1991.
- DAHMEN, Sílvio Renato. “Max Planck e a Física de Sistemas Estocásticos”. In: FREIRE, Olival Jr.; PESSOA, Osvaldo Jr.; BROMBERG, Joan Lisa (Org.). *Teoria Quântica: Estudos históricos e implicações culturais*. Campina Grande: EDUEPB/Livraria de Física, 2011, Parte IV, pp. 377-392.
- DESCARTES, René. *Discurso do Método*. São Paulo: Nova Cultural (Os Pensadores), 1999.
- GOSWAMI, Amit. [1993] *O Universo Autoconsciente: como a consciência cria o mundo material*. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2003.
- GOSWAMI, Amit. [2001] *A Física da Alma*. São Paulo: Aleph, 2005.
- GOSWAMI, Amit. [2004] *O Médico Quântico: orientações de um físico para a saúde e a cura*. São Paulo: Aleph, 2006.
- GOSWAMI, Amit. [2008] *Deus Não Está Morto: Evidências Científicas da Existência Divina*. São Paulo: Goya, 2015.
- KUHN, Thomas S. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- NOGUEIRA, Pablo. *Espiritualidade Quântica? Consciência, Religião e Ciência no Pensamento de Amit Goswami*. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências da Religião) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/2149/1/Pablo%20Nogueira.pdf> Acesso em 19 de maio de 2018.
- PLATÃO. *A República*. Tradução de Carlos Alberto Nunes. ed. Belém: EDUFPA, 2000.
- PLOTINO. *Segunda Enéada*. Tradução José Rodrigues Seabra Filho e Juvino Alves Maia Junior. Belo Horizonte: Nova Acrópole, 2015.
- PLOTINO. *Quinta Enéada*. Tradução José Rodrigues Seabra Filho e Juvino Alves Maia Junior. Belo Horizonte: Nova Acrópole, 2018.
- REALE, Giovanni. [1992] *Plotino e Neoplatonismo*. São Paulo: Loyola, 1994.
- ULLMANN, Reinhold Aloysio. *Plotino: um estudo das Enéadas*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- VON NEUMANN, John (1932). *Mathematical Foundations of Quantum Mechanics*. Princeton: Princeton University Press, 1955.