

## O PARADIGMA HOLOGRÁFICO NUM SONETO DE GREGÓRIO DE MATOS

Prof. Dr. Jairo Nogueira Luna (Jayro Luna)

O Holograma é uma técnica fotográfica que apresenta inusitadas características que, por vezes, criam um desconcerto no senso comum, à primeira vista. A tridimensionalidade e o aspecto de que cada parte contém a imagem do todo são essas características. Por outro lado, no âmbito das discussões filosóficas e científicas, em autores como David Bohm, Fritjof Capra ou Michio Kaku, se levanta a idéia de se comparar aspectos da física quântica com o holograma, num âmbito de analogias.

“A Holografia é um método de fotografia sem lentes, no qual o campo de onda luminosa emitida por um objeto é registrado sobre uma placa como modelo de interferência. Quando o registro fotográfico - o holograma - é colocado dentro de um raio luminoso coerente como o de um laser, o modelo de onda original é reconstituído. Aparece como uma imagem tridimensional.

Como não há lentes focais, a placa parece um modelo de turbilhões sem nenhum significado. *Qualquer peça do holograma reconstitui a imagem completa.*

(...) O físico David Bohm diz que o Holograma é o ponto de partida de uma nova descrição da realidade: a ordem recolhida. A realidade clássica focalizou as manifestações secundárias - o aspecto desenvolvido das coisas, não sua origem. Estes desdobramentos são retirados ou extraídos de um fluxo intangível e invisível que não é composto por partes; é uma interconexão inseparável.”

(WEIL: 1987, p. 84)

Como observa Danah Zohar, os “holistas” entre os quais, Bohm e o próprio Pierre Weil, a analogia entre o holograma e uma nova percepção da realidade tem implicações, inclusive, no conceito de mente e de consciência:

“Os ‘holistas’ querem enfatizar o aspecto onda da experiência, à medida que cada elemento da consciência - na verdade cada elemento da própria realidade - se relaciona com todos os outros. O todo é algo maior que a soma das partes, ou, como coloca David Bohm - um dos principais proponentes do modelo holográfico -, a realidade é uma ‘inteireza não dividida’. Tudo e todos estão tão integralmente inter-relacionados que qualquer menção de indivíduos ou de separação é uma distorção da realidade, uma ilusão.”

(ZOHAR: 2005, p, 84)

David Bohm em entrevista cedida a Renée Weber comenta, a certa altura, acerca da questão da ordem implícita que pode ser percebida analogamente com a estrutura do holograma, que dá origem à idéia de holomovimento:

“Sim, se você considerar esse exemplo das gotículas de tinta convergindo para formar uma partícula e divergindo novamente, as partículas estão efetivamente espalhadas por todo o espaço. Se você colocasse obstáculos no caminho da partícula, ela convergiria de maneira diferente, como uma onda. Passaria a exibir uma propriedade ondulatória e assim por diante. Portanto, veja, todas as propriedades da partícula estão na ordem global, na ordem do todo. Elas não são uma partícula, aquilo a que damos o nome

de partícula isolada. Desse modo, começamos a ver uma realidade, um tipo de realidade que tornaria compreensível o comportamento global dessa coisa. Então, poderíamos dizer que é uma coisa, *res*, e uma coisa que conhecemos por intermédio do pensamento, *rere*. A relação entre pensamento e coisa é esta: a ação, sendo forma a partir do pensamento, encontrará, de maneira consistente, essa coisa, e portanto o papel do experimento é testar isso.”

(WEBER: 1995, p. 55-56)

Assim na base da analogia entre o paradigma holográfico e o próprio holograma parte-se do princípio de que o todo (*holos*) compreende uma supra-realidade, digamos assim, que nossos sentidos - por questões culturais - não estão aptos a entender ou perceber de modo racional, e que a própria racionalidade é relativa, fruto de um conjunto de modos de pensar datados e previsíveis que, em geral, não dão conta desta totalidade.

Roger Penrose estudando os aspectos físicos que envolvem a compreensão da cognição e da consciência, escreve:

“Parece-me que a consciência seja algo global. Portanto, qualquer processo físico responsável pela consciência teria de ser algo de caráter essencialmente global. A coerência quântica certamente preenche os requisitos a esse respeito.”

(PENROSE: 1998, p. 143)

A busca do entendimento da realidade tem fundamentos filosóficos que vem desde Platão e Aristóteles e está na base da própria existência da filosofia, uma vez que o a realidade de que falamos é a que é perceptível ao homem. A física moderna tem demonstrando a existência duma realidade que escapa aos

nossos sentidos imediatos, que tem que ser abstraída em alto grau para poder ser compreendida, que apesar de sua aparente complexidade e distância da noção de senso comum tem dado provas científicas e técnicas da validade dos conceitos surgidos em razão dessa noção, como, mais recentemente podemos exemplificar com os computadores analógicos, o raio laser, a radiação de fundo, etc... Por outro lado, isto que nos parece tão novo e desafiador, pode ser encontrado no cerne de idéias antigas, que até pouco tempo nos pareciam por demais ocultistas ou esotéricas e pesquisadores como o já citado Fritjof Capra tem buscado compreender isso.

Na leitura que fazemos de um conhecido soneto religioso de Gregório de Matos nos parece evidenciável a aplicação de conceitos hologramáticos para o entendimento do poema, que de início, pode dar ao leitor a impressão de ser um jogo - quase *non sense* - baseado no recurso contínuo da sinédoque.

Leiamos o poema:

**“ACHANDO-SE UM BRAÇO PERDIDO DO  
MENINO JESUS DE N. S. DAS MARAVILHAS, QUE  
DESCATARAM INFIÉIS NA SÉ DA BAHIA  
SONETO**

O todo sem a parte não é todo;  
A parte sem o todo não é parte;  
Mas se a parte o faz todo, sendo parte,  
Não se diga que é parte, sendo todo.

Em todo Sacramento está Deus todo,  
E todo assiste inteiro em qualquer parte,  
E feito em partes todo em toda a parte,  
Em qualquer parte sempre fica todo.

O braço de Jesus não seja parte,  
Pois que feito Jesus em partes todo,  
Assiste cada parte em sua parte.

Não se sabendo parte deste todo,  
Um braço que lhe acharam, sendo parte,  
Nos diz as partes todas deste todo.”

O Soneto em questão abrange questões profundas acerca da natureza da técnica barroca. Affonso Romano de Sant’Anna cita este soneto como um dos exemplos em que a noção barroca do mundo como labirinto, que, no entanto, não é de todo perdição, mas antes guarda geometrizado silogismo que permite ao iniciado descobrir o sentido oculto dos termos engendrados e, por conseguinte, a saída.

“Aí está um exemplo de arte barroca conceitista. Aí está o geometrismo da composição, baseada na arte combinatória e na permuta de poucas palavras que se refletem num espelho de contraditórios. Da mesma maneira, Gregório de Matos (...) esse conceitismo, essa geometria do pensamento está tratada lúdica e metafisicamente, sempre com poucas palavras, ao tematizar o reaparecimento do braço da estátua do Menino Jesus, que alguns infiéis despedaçaram”.

(SANT’ANNA: 2000, p. 94)

Gustava Hocke observa acerca do Maneirismo que o conceito de Deus encontrado em vários artistas desse período compreende uma visão mais próxima de idéias panteístas do que as do Classicismo fundado num pensamento cristão mais rigoroso. Tal idéia de Hocke parece-nos plenamente aplicável também a vários artistas do Barroco, inclusive no soneto em questão:

“Existe uma polaridade mundialmente histórica de uma visão de Deus, pessoal e impessoal. A concepção maneirista sobre um Deus impessoal e sem semblante, e considerado como um conjunto de forças que agem sobre a natureza é, portanto, mais ‘naturalista’ do que a concepção mais ‘ingênua’ do Classicismo, segundo a qual Deus é uma pessoa. Existe uma enorme diferença entre um Deus concebido como: energia, vontade, alma, etc. e um Deus reconhecido como: pessoa, pai, filho, senhor, juiz e salvador. Portanto: o Maneirismo é ‘antinaturalista’ e procura a abstração total. O Classicismo, por sua vez, encontra-se mais perto da ‘natureza’, representando sob imagens o ser metafísico menos suscetível de representações, isto é, Deus, e além do mais por meio da metáfora mais alógica da História: o homem.”

(HOCKE: 1974, p. 325)

Assim, o referido soneto de Gregório de Matos nos apresenta não uma visão de Deus e de seu filho como sendo um todo indivisível, não apenas como metáfora poética do conceito da trindade cristã (pai, filho e espírito santo), mas como força que se concretiza na realidade circundante, em todos os lugares e partes.

A primeira parte do soneto é a apresentação teórica deste conceito, numa forma que não podemos hoje diante do conhecimento do holograma de deixar de relacionar essas coisas: “O todo sem a parte não é todo”, esse verso não é apenas uma referência à figura da sinédoque, é mais do que retórica enquanto figuras simplesmente, é um conceito que se abstrai. Até aqui a lógica é indiscutível, qualquer parte que falte ao todo e não temos mais o todo, seja uma fatia de bolo e deixamos de ter o bolo todo, seja um centavo diante de um milhão e não temos mais um milhão, seja um microssegundo, que às vezes é capaz de definir a existência de uma partícula.

No segundo verso a inversão da proposição inicial, mostrando a comutabilidade matemática e a simetria do mundo e das leis do universo: “A parte sem o todo não é parte”. Sim, pois se temos somente uma parte, e não temos conhecimento do todo, só podemos supor, imaginar, teorizar sobre esta totalidade. Os astrônomos discutem a forma, o tamanho e a idade do Universo a partir deste princípio, mas enigmas persistem como a matéria escura, a relação entre as dimensões de espaço e a questão sobre expansão ou contração do Universo continuam ainda deliberando debates acalorados. No nosso cotidiano, se não vamos a uma festa, seja de aniversário, casamento, dessas que tipicamente tem um bolo, e um de nossos parentes ou amigos retorna nos trazendo da festa uma fatia, podemos saber sobre o gosto, sobre as camadas, sobre se o bolo tinha recheio ou cobertura, mas não saberemos efetivamente o tamanho deste bolo ou se havia alguma coisa escrita com chocolate sobre ele, a menos que nos dêem esta informação pela palavra ou por uma fotografia, mas só pela fatia não saberemos tudo do todo.

No terceiro e quarto versos (“Mas se a parte o faz todo, sendo parte, / Não se diga que é parte, sendo o todo”). O poeta conclui que só temos conhecimento da parte (a fatia de bolo, o que sabemos do Universo, etc.), portanto este é o todo com o qual devemos partir para nossas suposições e entendimento. No caso de um holograma, a coisa se resolve de outra forma, menos teórica e mais física. Se efetivamente a simetria é uma lei do Universo, seja nos baseando na física de partículas, seja em idéias mais abstratas como a das supercordas ou da teoria M com suas branas, a questão do paradigma holográfico nos leva a supor que em cada parte podemos saber não apenas de algumas características do todo (como no caso da fatia de bolo em relação ao bolo todo), mas de que em cada parte está implícito o conhecimento total do todo. Assim idéias antigas tanto do Cristianismo quanto do Budismo e de outras

concepções religiosas já propunham que o conceito de um grão de areia já permite o conhecimento do Universo. Se cortamos um holograma em algumas partes, cada parte reproduzirá a imagem do todo, isto até n vezes, uma vez que quanto menor o pedaço, mais embaçada e menos nítida fica a imagem. Não é por acaso que um dos livros de Stephen Hawking se intitula *O Universo Numa Casca de Noz*.

No segundo quarteto, o poeta começa com a afirmação Cristã de que “Em todo o Sacramento está Deus Todo”. Os sacramentos cristãos, sinais sagrados instituídos a partir de Cristo, são sete: São sete: o batismo, a confirmação ou crisma, a eucaristia, a penitência ou confissão, a ordem, o matrimônio e a extrema-unção. Para o imaginário cristão, a observação à prática destes sacramentos permite ao Cristão a filiação à religiosidade cristã em sua plenitude. Destes, a eucaristia tem um significado mais abstrato, uma vez que significa que Jesus se acha presente no pão e no vinho que são ritualizados na missa cristã. Essa presença ou onipresença é que permite ao poeta escrever no verso seguinte desta estrofe: “E todo assiste inteiro em qualquer parte” - não há como não pensar num holograma aqui, é da própria natureza do holograma ser assim. No terceiro e quarto versos temos os desdobramentos deste pensamento holográfico: “E feito em partes em toda a parte, / Em qualquer parte sempre fica todo”.

No pensamento holístico existe um conceito que se chama “*Bootstrap*”, o conceito foi inicialmente proposto por Goeffrey Chew, em 1959, na Universidade de Berkeley.F. Capra nos define assim o conceito:

“(…) a idéia segundo a qual a natureza não pode ser reduzida às entidades fundamentais, como blocos de construção de base feitos de matéria, mas deve ser inteiramente compreendida como sendo uma autoconsciência. (...) A filosofia bootstrap não apenas



abandona a idéia de uma construção de fundamentos feitos de blocos de matéria, mas ainda não aceita nenhuma entidade fundamental. O universo é visto como um tecido dinâmico, de ventos inter-relacionados. Nenhuma das propriedades de nenhuma das partes deste tecido é fundamental; elas provêm todas das propriedades das outras partes e a consistência geral de suas inter-relações mútuas determina a estrutura do tecido em seu conjunto.”

(CAPRA: 1982, p. 113-114).

Este segundo quarteto do soneto de Gregório de Matos parece indicar um belo exemplo de epígrafe para um texto sobre a filosofia do bootstrap. Não existe uma parte fundamental da divindade, ou a própria divindade não é a parte fundamental do todo do Universo, ela é o Universo, ou está contida em cada parte dele em sua plenitude, e aí voltamos ao modo como Deus é percebido pelos barrocos e maneiristas.

No primeiro terceto, as idéias generalizadas de parte e de todo agora se fixam no caso particular que dá motivo ao poema: o bracinho da estátua do Menino Jesus que foi encontrado: “O braço de Jesus não seja parte, / Pois que feito Jesus em partes todo, / Assiste cada parte em sua parte.”

Um dos maiores paradoxos da física moderna pode ser exemplificado pela experiência de “duas fendas com fótons individuais de luz monocromática”. Experiência que é utilizada como um dos bons exemplos do “Princípio da Incerteza” de Heisenberg. Se um único feixe de luz passa por uma única fenda, vemos num filme do outro lado fenda a marca punctual desse feixe de luz. Porém, se colocamos duas fendas para que esse único feixe de luz passe, o que temos no filme do outro lado é uma dupla marca, agora mais abrangente, como se o feixe se dividisse em duas ondas que se interferem, tendo porém, centros distintos. A explicação de como o elétron

se comportava nesse caso, levou ao conceito quântico do estado duplo da partícula: onda-partícula continuamente. E na busca de definir seja seu momento seja seu lugar é que surge a incerteza, ou só sabemos uma coisa ou a outra. Daí advém a famosa experiência do gato de Schrödinger: vivo e morto ao mesmo tempo, até que o observador decida abrir a caixa e estabilizar o sistema.

No último terceto, Gregório põe em cheque a totalidade de nosso conhecimento determinista, racionalista: “Não se sabendo parte deste todo”. Só o braço por si, não nos informa do todo se usamos para tal compreensão o pensamento mecânico, racionalista, fundado na observação da aparência das coisas. Porém, se fazemos uso de um pensamento de caráter quântico, relativista, holográfico, podemos perceber o conceito da simetria do Universo: “Um braço que lhe acharam, sendo parte, / Nos diz as partes todas deste todo.” Se o pedaço é um braço, há de se supor que sendo parte de um corpo, se sabe que a forma do outro braço, daí, se supõe a existência das pernas, do tronco, da cabeça, etc...

É claro que Gregório de Matos não poderia supor, ou mesmo intuir o pensamento moderno da física e da parafísica contemporâneas, porém, não é de se estranhar as afinidades e proximidades entre aspectos teóricos e técnicos do Barroco com o pensamento alquímico, cabalista, numerológico e esotérico - pensamento esse que era proibido pela Igreja, mas que era de uso implícito pelos artistas do período. E a proximidade entre aquele pensamento e as idéias contemporâneas é que faz da poesia de Gregório um dos mais belos e atualizados exemplos da permanência da poesia na realidade cotidiana. O Universo é elegante como um poema, o autor do poema, no caso, não é distinto da sua criação está implícito nela, assim como hoje podemos nos aproximar de Gregório de Matos e ele existe mais hoje como poeta do que quando vivera no século XVII.

## REFERÊNCIAS:

CAPRA, Fritjof. *O Tao da Física*. São Paulo, Cultrix, 1982.

HOCKE, Gustav R. *Maneirismo: O Mundo como Labirinto*. São Paulo, Perspectiva, col. Debates, vol. 92, 1974.

PENROSE, Roger. *O Grande, O Pequeno e a Mente Humana*. São Paulo, UNESP, 1998.

SANT'ANNA, Affonso Romano de. *Barroco: do quadrado à elipse*. Rio de Janeiro, Rocco, 2000.

WEBER, Renée. "O Universo que Dobra e Desdobra: Uma Conversa com David Bohm" em: WILBER, PRIBAM, WEBER et alii. *O Paradigma Holográfico*. São Paulo, Cultrix, 1995, p. 45-104.

WEIL, Pierre. *Nova Linguagem Holística: Um Guia Alfabético*. Rio de Janeiro, Espaço e Tempo/Cepa, 1987.

WILBER, PRIBAM, WEBER et alii. *O Paradigma Holográfico*. São Paulo, Cultrix, 1995.

ZOHAR, Danah. *O Ser Quântico*. Rio de Janeiro, Best Seller, 2005.