

O sistema Razão-Sentimento

Marco Aurélio de Souza Birchal*

“Dois excessos: excluir a razão, só admitir a razão.”

Blaise Pascal, **Pensamentos**

O Homem demonstra sua natureza antagônica, num conflito eterno entre o bem e o mal, o masculino e o feminino, a luz e a sombra, em todos os seus aspectos existenciais. Por vezes, este antagonismo é expresso como completude, e os opostos fundidos de forma a se completarem. Uma das mais simples e, talvez por isto, maravilhosa representação deste sentimento é o símbolo chinês do Ying e Yang (CAPRA, 1995).



Figura 1 – O símbolo chinês Ying Yang

Num primeiro e longo momento, a humanidade se apóia nas emoções e sentimentos, no que poderíamos chamar de subjetivo, como forma de representar e entender a Natureza. O Homem cria inúmeros simbolismos através das mais variadas formas mitológicas e de representações artísticas (GLEISER, 1997) para se compreender e se incluir no universo das coisas que o cercam e o desafiam.

A necessidade da compreensão do Todo cria associações entre o Divino e o natural de forma a se estabelecerem razões que permitam a inserção do Homem num contexto universal, no qual ele possa cumprir um papel existencial consistente. A objetividade do raciocínio, neste momento, ainda não aparece como forma de representação da realidade.

*Professor do Departamento de Engenharia de Controle e Automação e do Departamento de Ciência da Computação da PUCMINAS

A partir da era positivista, em que o pensamento científico se propõe a solucionar e explicar os fenômenos naturais, o Homem adquire uma linguagem extremamente matemática e restritiva àqueles que a dominam em toda sua complexidade. A consequência disto é que a beleza poética, estética e plástica, é substituída por uma aridez dificilmente compreensível e muitas vezes inatingível ao senso comum. Agora, a forma erudita da expressão é a única aceitável. A supremacia da Razão Matemática (BEM-DOV, 1996) inibe a representação subjetiva da beleza, e o sentimento está expulso do conhecimento.

A matemática modela a Natureza, forçando-a a se enquadrar em fórmulas, expressões e teorias que a representem. Já não se vê a sutileza de uma flecha lançada ao ar, mas sim, a curva da trajetória de um projétil. Já não se respira o ar, mas se o retira das equações para que sua natureza heterogênea não invalide o modelo teórico e perfeito encontrado pela física. Já não se pinta um arco-íris em seu aspecto sensível e estético, mas se o explode em fragmentos difratados de ondas de luz de diferentes frequências.

À Natureza agora cabe o papel de coadjuvante, tendo que se simplificar para caber em bom tamanho nos modelos do Homem.

Mas o Homem não se satisfaz com suas explicações, no mínimo incompletas, da realidade. O Homem se apaixona, sorri e sofre. Ele é incapaz de reduzir-se à razão, de negar os seus sentimentos e a sua percepção. Ele sempre acaba por encontrar mais perguntas que respostas.

Para que possa expressar suas emoções e medos, não é suficiente que se apliquem todas as suas teorias sobre as coisas. Mas também já não lhe bastam as narrativas míticas sobre o que é ou deixa de ser sua existência. O Homem cresceu e agora sua percepção de realidade se encontra num patamar outro.

Já não se contesta a diversidade viva e perceptível das coisas naturais, mas ainda há a necessidade do conhecimento de tal diversidade e a compreensão dos mecanismos que regem o Todo.

Não há como se desconhecer a forma matemática, tampouco a presença subjetiva dos sentidos nas produções humanas. Ao se compor uma música, há que se atentar de forma objetiva para as regras de formulação do ritmo. Ao se escrever um verso, há que se respeitar sua métrica. Se estes princípios inerentemente lógico-

matemáticos não forem respeitados, o resultado certamente não será agradável ao espectador.

Da mesma forma, não há como negar a natureza subjetiva da reação dos sentidos à composição musical. Quando o espectador percebe a composição, ele não o faz objetivamente. Ele a percebe, antes, através de seus sentimentos, segundo as reações de alegria ou de tristeza despertadas pelos sentidos. Não há que se modelar a tristeza, há, sim, que senti-la.

Aqui os opostos se fundem numa forma inteiramente maravilhosa de manifestação da natureza humana, produzindo o novo através do natural e criando uma reação de sentimento puro que flui através do sensorial e culmina, através do estímulo à razão, numa reação sentimental.

Se se deseja tocar a razão, devem-se antes criar os mecanismos de alcance do subjetivo. Por séculos estuda-se a cosmologia e se tenta desvendar os mistérios da criação do Universo. Tem-se chegado mesmo a maravilhosas conclusões sobre a existência de universos paralelos e à prova de que nosso universo está realmente numa expansão infinita. Tem-se descrições detalhadas do interior dos corpos do sistema solar – ou pelo menos suposições bastante consistentes do que se esperar no interior dos mesmos – mas, ao se observar o céu, por mais racionais que sejamos, somos fatalmente conduzidos ao divino e ao espiritual.

Por mais que conheçamos a natureza das rochas lunares, a constituição dos anéis de Saturno ou a essência gasosa da atmosfera de Júpiter ou as trajetórias e ciclos de seus satélites, somos conduzidos a um estado tal de êxtase ao observarmos estes corpos celestes, somente explicável pela dual coexistência razão/sentimento no homem.

A negação de qualquer uma destas naturezas é a castração da completude. É a diminuição da condição humana a um nível anterior de sua existência e de sua evolução. A representação do real deve conduzir-nos a uma forma heterogênea da formulação do raciocínio, de forma a se utilizarem de símbolos e analogias para se tentar explicar, de maneira mais completa, a compreensão fenomenológica da Natureza.

A despeito da veracidade ou não na presença do Homem na Lua, mesmo que inegável seja a conquista do espaço, a questão de ser pisado ou não em solo lunar vai muito além de se estabelecer um fato. É, antes, uma questão existencial de superação de limites.

Se somos capazes de lá termos pisado, se somos capazes de passearmos no vácuo espacial, se temos tecnologia e conhecimento para pousarmos em Marte, somos pois de algum modo mais que humanos. Tornamo-nos semi-deuses e temos um quê de divino. Somos mais do que fomos e isto nos traz um sentimento de que podemos mais. E, na realidade, o que buscamos é o sentimento, a emoção que acompanha a realização e nos conduz adiante.

Quando se examina uma grande teoria, como a da Gravitação Universal ou a da Relatividade, deve-se estar atento não somente aos incríveis detalhes matemáticos e lógicos de suas formulações, mas também e em mesmo grau, às razões existenciais que levaram aqueles grandes homens a formulá-las.

O estudo da série de Fourier com certeza se tornará extremamente enfadonho àquele que o fizer de forma mecânica. O que se esconde por trás de toda aquela complexa formulação matemática é a essência do comportamento da condução do calor nos corpos. E, isto sim, era o que ele buscava ao estabelecê-la. O mesmo se pode dizer às incríveis equações de Maxwell, que descrevem o comportamento das ondas eletromagnéticas. Ali também se encontram as aspirações de um homem na busca pela verdade, muito mais que as relações matemáticas de grandezas que, se não muito bem conhecidas, se tornam totalmente vazias de sentido.

O poder da formulação lingüística e seus efeitos sobre o indivíduo tem sido utilizado de forma excepcionalmente eficiente, na criação de termos que tentam passar ao espectador um sentimento que o instigue e o capture apaixonadamente.

Por toda a história da humanidade, temos nos valido de termos que possam expressar de forma mais impressionante aquilo que queremos descrever. Teorias computacionais e métodos algorítmicos da representação do conhecimento, têm-se valido de termos como “redes neurais” e “algoritmos genéticos”, na tentativa de traduzir, de forma mais emocional e menos árida, formulações lógicas e matemáticas.

Uma das formulações mais felizes da física nos conduz à teoria do caos [4] e suas muitíssimas faces. Nesta teoria podem-se encontrar as mais variadas vertentes do pensamento humano, tanto filosófico e psicológico quanto físico e matemático, passando pela representação e interpretação da linguagem.

Talvez pela primeira vez na história do pensamento científico, à despeito de incríveis tentativas de gênios como Einstein e outros, estejamos um pouco mais próximos da compreensão objetiva da Natureza. Da natureza das coisas físicas,

psíquicas e emocionais. Logo talvez, um pouco mais perto da compreensão das coisas humanas.

Nos primórdios da ciência do caos – ainda que estes primórdios tenham ocorrido na nem tão primordial década de 60 do século XX -, cientistas como Lorenz interpretaram o comportamento caótico de sistemas complexos como sendo uma função decorrente da dificuldade intrínseca de se conhecer o estado futuro de um sistema, dado que não se conhecem com precisão os valores das condições iniciais de um sistema. Ainda que não se possam conhecer os valores precisos de um determinado sistema – e, no caso de Lorenz, este era um sistema meteorológico – se poderia conhecer o comportamento global desde sistema. À função que descreve tal comportamento, chamou-se atrator estranho.

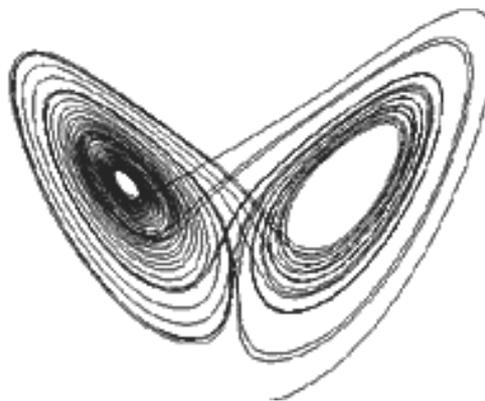


Figura 2 – Atrator estranho de Lorenz

A formulação matemática dos fenômenos físicos complexos toma uma dimensão maior a partir do momento em que se procuram novos modelos que não tentem encaixar a natureza dentro deles, mas, antes, serem encaixados dentro dos fenômenos naturais. A Natureza agora, pode finalmente retornar ao seu lugar de agente principal e é a ciência quem precisa se comportar de modo a se submeter aos fenômenos naturais.

Não que não se tenham formulações precisas sobre os fenômenos. Tampouco se devem descartar as formulações clássicas. Deve-se, no entanto, admitir que qualquer formulação é uma aproximação que tenta representar o real. O real é complexo e esta complexidade deve ser respeitada.

A beleza subjetiva dos termos que realmente tocam o sentimento humano pode voltar a ser utilizada em máximas como “uma borboleta batendo as asas na China pode provocar uma tempestade na Flórida” (e todas as suas variações geográficas). E, ainda que utilizadas de forma tão metafórica, não se esvaziam de conteúdo e podem traduzir-se na dificuldade objetiva de Lorenz (MANDELBROT, 1983) de conhecer a real condição climática em função das incertezas de seus valores iniciais de cálculo e nas diferenças entre os possíveis resultados obtidos.

Objetivamente, o que se sabe hoje é que não se devem desprezar os diferentes aspectos da natureza humana e que não existe supremacia do lógico sobre o sentimental, ou vice-versa.

Se há algum antagonismo aparente no sistema pensamento-sentimento, devemos antes procurar neste sistema, de forma apaixonada e racional, a sua compreensão plena, e não tentarmos reduzi-lo a apenas um dos termos. Somente a exploração racional e imbuída de sentimento poderá ter algum êxito e certamente nos levará a um estado alterado de consciência, no qual a compreensão da real natureza humana nos conduzirá a um sentimento maior de amor e felicidade, o que, por sinal, nunca deixou de ser o objetivo humano, tenha sido ele chamado de paraíso, nirvana, êxtase ou qualquer outra coisa.

A busca do conhecimento é e sempre será o maior objetivo humano. Observa-se, no entanto, que ao longo da história, o homem se deparou com os mesmos enigmas e de forma sistemática elaborou e sempre elaborará diferentes respostas a estes mesmos enigmas.

O que há que se perceber é que estamos num processo evolutivo constante que nos leva a nos comportarmos, assim como o resto da Natureza, de forma quase-cíclica (GLEICK, 1990), em que haverá de existir sempre os mesmos dilemas e estados muito parecidos de percepção da realidade, assim como sempre haverá um novo verão e um novo inverno, uma nova lua cheia e um novo quarto minguante, mas cada um dos quais serão fenômenos únicos e distinguíveis dentro de seus universos.

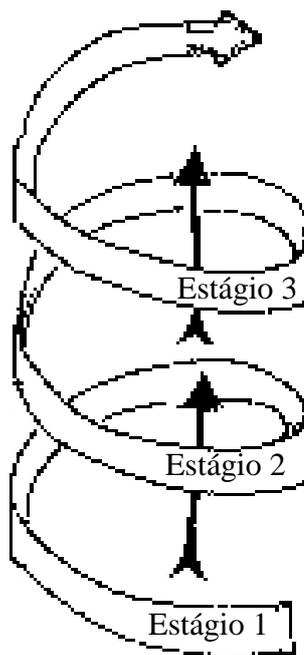


Figura 3 – Sistema quase-cíclico

A Humanidade está fadada à eterna busca e esta é a única razão capaz de sustentar a sua existência. A cada nova descoberta estaremos fechando um novo ciclo da história do Homem e de sua percepção da Realidade.

Talvez estejamos entrando numa nova fase, que retoma velhos problemas numa nova perspectiva – uma perspectiva mais global, que integra realidades antes opostas, como a razão e o sentimento. Compreendermos afinal, que a essência humana é uma essência dual, geradora de todas as suas razões e paixões e justo por isto, tão bela.

Bibliografia

CAPRA, F.. *O Tao da Física*. Editora Cultrix, 1995

GLEISER, M.. *A Dança do Universo*, São Paulo, Companhia das Letras, 1997

BEM-DOV, Y.. *Convite à Física*. Rio de Janeiro, Zahar Editor, 1996

MANDELBROT, B.. *The Fractal Geometry of Nature*. New York, W.H. Freeman & Co., 1983

GLEICK, J.. *Caos: A Criação de uma Nova Ciência*. Rio de Janeiro, Campus, 1990.

STEWART, I.. *Será que Deus Joga Dados?* Rio de Janeiro, Zahar Editor, 1991