

CIENCIA OCIDENTAL E FILOSOFIA ORIENTAL

(Perspectivas de um diálogo)

Prof. Dr. Ricardo Mário Gonçalves
Departamento de História da Universidade de São Paulo

Profa. Vera Helena Thorstensen
Aluna do 4º ano do bacharelado do Instituto de Matemática da Universidade de São Paulo.

A primeira vista parece que um especialista em pensamento oriental nada teria a dizer num encontro com cientistas. Aparentemente nada pode haver em comum entre o raciocínio rigoroso do cientista e os mitos e divagações nebulosas que parecem constituir o principal objeto de estudo do orientalista. Entretanto, se analisarmos bem a fundo o problema, veremos que não é bem assim. Existe um campo comum de preocupações do cientista e do orientalista.

Por exemplo, vemos que em nosso tempo existe, à margem da nossa civilização um importante movimento de contra-cultura formado por uma série de resíduos desprezados pela nossa cultura racionalista, entre os quais encontramos muitos elementos da chamada mística oriental. (1) Segundo o renomado matemático francês A. Grothendieck, tal fenômeno é ocasionada por uma reação contra o excessivo cientificismo de nossos dias e por uma atitude de dúvida frente a possibilidade da ciência vir a resolver todos os problemas referentes a felicidade humana. Assim a própria ciência, que se mostra abertamente desfavorável a esse tipo de movimentos, e indiretamente responsável por sua eclosão (2).

Um fenômeno bastante curioso de nossos dias é o caso de especialistas das chamadas ciências exatas que se voltam com entusiasmo para o estudo de temas até agora considerados "malditos" pela ciência ocidental.

Para ficarmos apenas no Brasil, citariamos o exemplo do Prof. Dr. Mário Schemberg, físico mundialmente aclamado, que recentemente tem se dedicado ao estudo de formas pré-científicas de pensamento, como a magia, a alquimia etc. Há também o caso do Dr. Murillo Nunes de Azevedo, Professor de Engenharia das comunicações da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, que tem feito magnífico trabalho de difusão do pensamento oriental em nosso país, traduzindo e escrevendo várias obras sobre o assunto e criando um curso de filosofia oriental em sua Universidade. (3)

Voltando os nossos olhos para o outro lado do mundo, veremos que o Super-civilizado Japão, ao contrário do que muitos possam imaginar, não volta totalmente as costas a seu milenar passado tradicional.

Muitos de seus mais renomados cientistas se interessam profundamente pela filosofia oriental e nela encontram inspiração e estímulo para suas pesquisas. O famoso biólogo Dr. Kunihiko Hashida dedica a maior parte de seu tempo disponível ao comentário do Shōkō Genzō, um clássico Zen Budista japonês do século XIII. (4) O Dr. Hideki Yukawa, prêmio Nobel de Física, costuma escrever ensaios em que considerações sobre pesquisas científicas se misturam a citações de textos Budistas.

Confucionistas e Taoistas (5) eminente matemático Dr. Kiyoshi Oka, da Universidade Feminina de Nara também escreve ensaios em que considerações de ordem científica se mesclam a reflexões sobre Budismo e Xintoísmo entremeadas de poemas do próprio autor compostos dentro do espírito de mais pura tradição nipônica. (6) Os Drs. Koji Sato e Akira Kassamatsu, psicólogos, estão desenvolvendo um programa de análise dos efeitos psico-somáticos das práticas de medi-

tação do Budismo Zen, utilizando o eletroencefalograma e outros recursos de laboratório (7). O Dr. Daisuke Ueda, professor de Engenharia Eletrônica da Universidade Chûô tem escrito artigos de filosofia da Ciência baseados em idéias do Budismo Primitivo e do Budismo Zen(8) e o Dr. Giichi Muto, diretor do instituto de Tecnologia da Produção da Universidade de Tokyô lançou recentemente um livro em que discute conceitos budistas à luz da física moderna.(9)

O importante é notar que tais cientistas nipônicos nada mais estão fazendo do que seguindo as pegadas de seus colegas ocidentais. O Prof. Schodinger autoridade de renome internacional em Mecânica Quântica, interessou-se no fim de sua vida por temas filosóficos, principalmente do pensamento oriental. O Prof. Niels Bohr adotava como seu emblema pessoal o símbolo Chinês da complementaridade dos opostos (Yin=Yang). No campo das ciências Humanas também não faltam aproximações com o pensamento do oriente. Claude Lévi-Strauss, o pai da Antropologia Estrutural, chega a comparar o método científico com a meditação introspectiva do Budismo:

"Com efeito, além de retalhos de lições que, emendados, reconstituem a meditação do sábio ao pé da árvore, que mais aprendi com os mestres que escutei, com os filósofos que li, com as sociedades que visitei, e com a própria ciência de que o ocidente se orgulha? Todo o esforço para compreender destroi o objeto que nos prenderamos em proveito de um objeto cuja natureza é outra; este redama de nós um novo esforço que o abole em benefício de um terceiro, e assim por diante, até que chegemos à única presença durável, que é aquela em que desaparece a distinção e entre o sentido e a ausência de sentido; aquilo de que partíramos.

Há 2500 anos os homens descobriram e formularam estas verdades. Desde então, nada descobrimos, a não ser tentando sucessivamente todas as portas de saída- outras tantas demonstrações suplementais da conclusão a que gostaríamos de escapar". (10)

Em outro texto mais recante, referindo-se à destruição da natureza pela moderna civilização tecnológica, refere-se ele mais uma vez no Budismo:

"Num plano geral, parece-me que o homem só se salvará reencontrando uma modestia da qual o estudo das mais humildes entre as sociedades humanas pode, enquanto elas existem, ajudá-lo a reencontrar o caminho.

Não é só o homem que é respeitável, porém a vida sob todas as suas formas. Tudo aquilo que o homem ganha à custa da vida, torna-se uma ameaça para o homem. Não vejo inconveniente com certeza, que se abatam carvalhos, desde que como espécie o carvalho não corra o risco de ser exterminado. E eu não me queixaria contra a caça da baleia, se esta não conduzisse, - como acontece com os métodos de caça atuais - à extinção da baleia. Acrescentei ainda isto: no momento em que o homem é respeitável, não é somente o homem civilizado de hoje ou de ontem; é o homem total. De todos os grandes sistemas filosóficos do oriente e do ocidente, um só, parece-me, sabe compreender esta necessidade vital para o homem. Se devolver o homem ao seu lugar; é o budismo, em direção do qual eu afirmaria minha total simpatia. Se este termo, aplicado a uma religião constituída, pudesse ter algum sentido na boca daquele que lhe fala. Mas precisamente, nos seus limites, o budismo se aboliu, ele mesmo, como religião. Eis porque, se eu vivesse numa sociedade que me obrigasse a professar uma religião. Não me incomodaria de ser budista." (11),

Outro humanista do ocidente que se abriu ao estudo do oriente foi Carl Gustav Jung, que frequentemente citava elementos de textos e tradições orientais em seus trabalhos de psicologia profunda, tendo prefaciado estudos sobre clássicos chineses e tibetanos. Jung valorizava particularmente o antigo oráculo chinês I-Ching, ao qual recorria com frequência e no qual ele parece ter se inspirado para formular sua teoria de complementaridade entre os aspectos inconscientes e conscientes da psique (12). Outros psicólogos e médicos do ocidente tem se interessado pelo oriente, que procurando, através do eletro-encefalograma e outros recursos de laboratório a justificação científica das teorias e práticas da Yoga, como a Dra. Thérèse Brosse (13), que introduzindo novas técnicas de psicoterapia que integram elementos orientais, como o Dr. Hans Jacobs (14) e o Dr. J. H. Schultz, com seu famoso treinamento autógeno (15). O filósofo Alan Watts também tratou das escolas orientais vistas como psicoterapias (16).

No campo das chamadas ciências exatas é possível o estabelecimento de uma série de associações entre recentes teorias e descobertas e velhas realizações do pensamento oriental. Cotas reflexões de antigos pensadores orientais realmente nos surpreendem por sua atualidades e deixam muito para trás as conquistas dos sábios da Grécia em que teve origem a ciência ocidental. Devemos nos lembrar porém que, para sermos rigorosos não podemos admitir uma "ciência" oriental, assim como não há uma "religião" ou uma "filosofia" oriental. A diferenciação do saber humano em compartimentos distintos como "ciência", "religião" e "filosofia" é um fenômeno tipicamente ocidental que se origina entre os gregos no século VI a.C. no oriente tradicional o que nós temos é um saber diferenciado, indiviso, no seio do qual encontramos lado a lado idéias que segundo os padrões ocidentais seriam classificáveis como científicas no oriente, mas nunca de uma "ciência" oriental. Feita essa advertência, mostraremos alguns exemplos de paralelismos interessantes entre elementos do saber oriental e algumas conquistas da moderna ciência ocidental. Servirão eles pelo menos para mostrar que a reflexão sobre o saber oriental por parte dos cientistas pode ser bastante útil como fator de estímulo para novas pesquisas e descobertas. Dividimos nossas considerações em três partes, a primeira dedicada à Matemática e a dialética.

A) MATEMÁTICA:

Estudando as tendências gerais do pensamento da Índia é fácil verificar que os indianos mostram uma propensão toda especial para refletir sobre idéias gerais, univernais, desprezando tudo o que se refere ao concreto e o particular, ao individual (17). Assim, entre eles nunca se desenvolveram disciplinas que tratam do particular, como por exemplo a História. Em compensação, as chamadas disciplinas normativas tiveram um grande incremento. Há dois ou três séculos antes de nossa era nascia na Índia a ciência da Gramática, com Panini. A matemática também teve um grande desenvolvimento na Índia Clássica.

A maior contribuição da Índia para a matemática do ocidente foi indiscutivelmente a invenção do zero. A respeito disso, o Prof. Edward Conze, especialista inglês em Budismo diz o seguinte:

"É uma das ironias da História que o Budismo, esse sistema tão pouco comercial e mesmo o mais anti-comercial de todos, tenha sido responsável pela elaboração do utensílio sem o qual o comércio moderno não teria tido meio de desenvolver. Sem a invenção do Zero ou do "nulo" nossos comerciantes, banqueiros e estatísticos estariam ainda amarrados à direita e à esquerda pelas esquisitices do abaco. O pequeno círculo que nós chamamos de zero era conhecido pelos árabes por volta de 950 de

nossa era pelo nome de SHIFR, "vazio". Essa palavra deu cifra em latim, quando, por volta de 1150, o "nulo" chegou à Europa. Em inglês "CYPHER" era originalmente o nome do zero, e "CYPHER" não é outra coisa senão a palavra sânscrita "SUNYA" (18). "

Sunya ou vazio é uma das palavras-chave do chamado Budismo do Grande veículo ou Mahayâna. Designa a insubstancialidade das coisas, tese principal do Budismo, que ensina que todos os fenômenos são vazios de substância própria, sendo produzidos por cem conjuntos de condições e causas. Na arte budista a vacuidade é representada por um círculo vazio símbolo que ainda hoje é bastante apreciado pelos mestres Zen do Japão. Dele teria se originado o Zero da nossa matemática, que os Árabes teriam introduzido na Europa juntamente com os algarismos arábicos, que na verdade são indianos. Não obstante o fato de que o zero tenha sido inventado também pelos maias, nossa dívida continua sendo para com os indianos, visto que essa invenção não foi incorporada à cultura ocidental.

O Prof. Theodore Stæherbatsky, especialista soviético em budismo assinala ainda que é aos indianos que devemos a invenção do cálculo diferencial, que no ocidente só aparecerá com Leibnitz (19).

FÍSICA - No campo da física também encontramos interessantes reflexões dos indianos. Estes, já na época dos Upanishads (a partir de 800 a.C., mais ou menos) conheciamos quatro elementos mais tarde expostos pela ciência grega, mais um quinto elemento, o vazio. Mais tarde, em inícios de nossa era, os pensadores do Budismo Esotérico acrescentavam ainda mais um elemento, a consciência, sugerindo uma complementaridade entre Física e Psicologia (20).

Além disso muito antes de demócrito os indianos formulavam a teoria atômica, que encontramos no Jainismo e em textos budistas. Segundo estes últimos, oito átomos, sendo quatro fundamentais e quatro secundários, combinavam-se para proléguas (21).

Os jainistas conceberam também uma curiosa teoria referente à densidade da matéria, em que dividiam a matéria em seis categorias, conforme sua densidade, desde a mais sutil, a invisível substância componentes dos átomos até a mais grosseira, que compreende os objetos e seres materiais (22).

A idéia do fluxo universal, exposta na Grécia por Heráclito também é conhecida na Índia, onde foi apresentada por Buda e desenvolvida posteriormente por filósofos de sua escola. (23).

Outra noção interessante da filosofia oriental é a de dhatu, palavra muitas vezes traduzida por munde-ou plano, mas cuja tradução mais correta seria a de campo. Na filosofia budista é muito utilizado o conceito do mundo como dharma-dhatu ou campo onde interagem os dharmanas (fenômenos). Alan Watts mostra as analogias entre a noção de campo em física moderna com certos conceitos da filosofia oriental. (24).

Autores modernos da linha do Budismo Zen como Robert Linsen (25) e Taisen Deshimar (26) costumam frequentemente aproximar do pensamento oriental da moderna ciência do ocidente. Tais aproximações na maior parte das vezes bastante problemáticas, pois temos do lado do ocidente um conhecimento bem definido e do lado do oriente um conhecimento de outra ordem científica estão confundidos no meio de conceitos de ordem filosófica ou religiosa. Além disso, tais elementos são considerados isoladamente, sem menção a seus respectivos conceitos, o que torna essas comparações ainda mais duvidosas. Entretanto, algumas delas não deixam de ter interesse, pelo menos como matéria de discussão,

como aproximação feita por Robert Lissen entre a idéia budista de visão correta e associada à impermanência das coisas e as modernas reflexões dos cientistas sobre a transformação incessante que ocorre na natureza, citando um texto de Edouard Le Roy (27). Do mesmo interesse é a associação feita por Stcherbatsky entre as explicações dos budistas sobre o movimento e as noções da moderna física, referentes ao mesmo (28). O mesmo autor aproxima também as explicações dos budistas sobre o movimento de fumaça e a queda dos corpos com as modernas teorias sobre quanta de energia (29).

C) LOGICA E DIALETICA: -

Nestes campos é que a comprovação entre o saber oriental e o ocidental parece ser mais fechada. As origens da Niaya (lógica Indiana) se perdem na noite dos tempos. As datas são obscuras, mas o que é certo é que suas raízes remontam aos Upanishads, sendo portanto anterior à lógica Grega. Quanto à dialética indiana, que atinge seu apogeu com Nagarjuna (sec. I ou II de nossa era), seus origens segundo o prof. Murti, remontam ao próprio Buda, contemporâneo ou antecessor de Zenão de Eleia (30). A lógica formal atingiu seu apogeu no século VII de nossa era com Dharmakirti, autor magistralmente estudado por Theodore Schabatsky (31). Este autor apresenta curiosas comparações entre o lógico indiano e autores ocidentais como Sigwart Kant, Hegel e Leibnitz no que tange ao problema da negação (32). Quanto a Nagarjuna, ponto máximo de seu tratado MADHYAMIKA - KARIKA; INTROITO:- Não há extinção e não há nascimento, não há interrupção e não há continuação, não há unidade nem há multiplicidade de princípios, não há ida e não há vinda. Eu me refugio no Buda da perfeita iluminação que pregou a doutrina do surgir por meio de causas que elimina as discussões vazias e traz a felicidade, por meio dele o melhor dos instrutores.

Análise do tempo: - Se o presente e o futuro relacionam com o passado,
Presente e o futuro estão no seio do passado.
Se o presente e o futuro não estão no passado,
Como podem estar relacionados com o passado ?
.....
O tempo que não para não pode ser captado,
O tempo que para pode ser captado, mas não existe.
Como então indicar um tempo que não pode ser captado ?
Se o tempo existe em relação ao ser, não pode ele existir sem o ser.
Mas nenhum ser existe como substância. Onde então existe o tempo ?

ANÁLISE DO NIRVANA:- Se tudo é vazio, não há origem nem extinção.
Como então pode haver cessação, Nirvana ?
Se as coisas não forem vazias, não há origem nem extinção. Como então pode haver cessação Nirvana ?
.....
Não há diferença entre o sansara e o nirvana.
Não há diferenças entre o nirvana e o samsara.
Os limites do Nirvana são os próprios limites do Samsara. Não há nenhuma diferença nos limites de ambos.

A LENHA E O FOGO:- Se a lenha e o fogo, o ator e a ação seriam uma coisa só.
Se a lenha e o fogo são independentes, haveria fogo sem lenha.
O fogo seria eterno não teria causas.
.....

Se o fogo surge em função da lenha e se a lenha surge em função do fogo.

Qual desses dois que surgem um em função do outro, se manifesta primeiro ?

Se o fogo já existe à espera da lenha, um fogo já existente estaria formando novamente.

Assim a lenha poderia existir mesmo sem fogo.

.....
O fogo não vem de outro lugar nem existe dentro da lenha.

.....
Nem a lenha é o fogo nem o fogo vem de fora da lenha. Nem o fogo possui a lenha, nem a lenha existe no seio do fogo, nem o fogo existe no seio da lenha. (33).

Ainda no tocante à lógica Budista, o Prof. Hajime Nakamura chama a atenção, num artigo publicado na revista Philosophy East and East da Universidade de Hawaii, por iniciativa do Prof. Robinson da Universidade de Toronto, para o fato de que os temas da Lógica Budista nunca puderam ser traduzidos em lógica Aristotélica, tendo sido preciso surgir a moderna lógica simbólica para que os mesmos pudessem ser apresentados em forma compreensível aos ocidentais (34).

O mesmo autor explica como o uso da lógica matemática, solucionando problemas de língua, superou as contradições existentes entre o pensamento do dialeto Nagarjuna e do lógico budista Dignaga.

Tendo em vista tudo o que foi acima exposto, resta-nos ainda uma última observação. O que tínhamos em mente ao redigir este artigo longe está de ser uma tentativa de demonstrar a existência de um pensamento puramente oriental. Tal existência é inteiramente discutível. O que pretendíamos em mente era despertar interesse e dúvidas, apresentando a possibilidade de um encontro entre um pensamento errado de elementos acientíficos como magia e mística e a rigorosa e cética ciência do ocidente.

Já que estamos num diálogo entre cientistas e humanistas, que possa este trabalho despertar nos cientistas um interesse pelo estudo rigoroso e sério do pensamento oriental à luz da moderna ciência, fugindo das aproximações apresadas e arbitrárias. Tal estudo, além de ser utilizado ao orientalista, que geralmente não possui formação em ciências exatas, guicá seja fecundo para o próprio cientista, inspirando-lhe novas reflexões e descobertas em seu próprio campo de trabalho.

NOTAS

- 1) Roszak, Theodore - Por uma contracultura, Lisboa, D. Quixote, 1971, p.151-183.
- 2) Grothendieck, A. - La Nouvelle Eslese Universele, In Survivre et Vivre, Aout-Septembre, 1971, p. 3-7 T.
- 3) Azevdo, Murillo Nunes de - A Rēconstrução Humana, Rio, Civilização Brasileira, 1971, além dessa obra, esse pensador publica na mesma editora a tradução de introdução ao Zen-Budismo de D. T. Suzuki e do livro do Caminho perfeito ou Tao-te-King de Lao Tze. É ele diretor de uma coleção destinada a divulgação do pensamento oriental e temas correlatos. Caminhos para um Mundo melhor na própria Editora Civilização Brasileira.
- 4) Hashida, Kunihiro - Shobo Genzo Shakui Interpretação do Shōho Genzō. 4 Vol. Tokyō, Sankibō, 1939-1950.
- 5) Entre outros podemos citar: Yukawa, Hideki e Umesao, Tadao. Ningen ni totte kagayaku towa nanika (O que é a ciência para o homem), Tokyo. Chuo Kron 1967. O co- autor é antropólogo.
- 6) Algumas das principais coletaneas de ensáio do Dr. Oka Tsukikage (A imagem da Lua) Tokyo, kadansha, 1966 - Akebono (Madrugada) Tokyo, Kōdansha, 1969, Kami gami no Hanazono (O Jardim dos Deuses) Tokyo Kōdansha 1969.
- 7) Sato, Kōji - Shinri-Zen (O Zen Psicológico) Tokyo Sogen-sha, 1966. Kasamatsu (Zen to seri (Zen e Fisiologia) in Zen-Koza (Curso de Zen), Vol 8, Tokyo, Chikuya, 1968, p. 21a-234.
- 8) Ueda, Daisuke - Inga to Jiyū (Determinismo e Liberdade), Tokyo, Risōcha, 1159.
- 9) Muto, Gichi - Mono to Kokoro no sekai (O mundo da Matéria e da mente) Tokyo, Kossei Shupansha, 1970.
- 10) Lévi Strauss, Claude - e outros - Mito e Linguagem Social: Rio de Janeiro, Tem Brasileiro, 1970, p. 144-145.
- 11) Lévi-Strauss, Claude - Tristes Troupiques: Paris Union Generale Editions, 1966, p. 371-372.
- 12) A bibliografia Junguiana é extensíssima e não podemos senão citar os principais trabalhos em que são tratados com destaque problemas referentes ao pensamento oriental. (Os números que precedem os nomes das obras são os dos volumes das obras completas de Jung publicadas em Zurich pela Editora Rascher).
 - 5- Symbole der Wandhung
 - 11- Psychologie and religion
 - 12- Psychologie and Alchemie
 - 13- Studien adremisticher Vorstellungen
- 13) - Brosse, Thèrese- Etudes Instrumentales des techinques du Yoga Expérimentation Psychosomatique. Paris, Ecole Française J'Extreme - Orient, 1963.
- 14) - Jacobs, Hans - Sayesse Orientale et Psychotherapie Occidentale: Paris, Payot, 1964.
- 15) - Schultz (J. H.), El Entrenamiento Autogeno, Barcelona. Editorial Cientifico Medico, 1954.
- 16) - Watts, Allan - Psychoterapy East and West, New York, Mentor Book, 1963.

- 17) - Nakamura, Hajime - Tōyōjio no Shihōhō (Métodos de pensamento dos povos orientais, vol. I, Tokyo, Shunju, 1962)
- 18) Conze, Edward - Le Bouddhisme dans son Essence et son Développement, Paris, Payot, 1952.
- 19) Stcherbatsky, Theodore - Buddhist Logic, New York, Dover, 1962, 106.
- 20) Kanaoka, Shuyu - Mikkyo no Tetsugaky (A filosofia do Budismo Esotérico), Kyoto, Heirakuji, 1969 p.
- 21) Zimmer, Heinrich - Les Philosophies de Linde, Paris, Payot, 1953, p. 220, Stcherbatsky, CT., p. 190.
- 22) Zimmer, op.cit., p. 215.
- 23) Stcherbatsky, Théodore - op.cit. ip.; 87.
- 24) Watts, Allan - op.cit.
- 25) Linssen, Robert - Living Zen, London, George Allen & Unwin, 1958, p. 102.
- 26) Deshimaru, Taisen, Vrai Zen. London, Paris, Le courrie du Livre, 1969, p. 119-121.
- 27) Linssen, op.cit. -I, p. 77.
- 28) Stcherbatsky, - op.cit. p. 83-98.
- 29) Stcherbatsky - op.cit. p. 101.
- 30) Murti, T.R.V. - The central Philosophy of Buddhism, London, George Allen and Unwin, 1955, p. 36-54.
- 31) Stcherbatsky - op.cit.
- 32) Stcherbatsky - op.cit. I, p. 390, 417-418.
- 33) Nakamura, Hajime - e outros (Coordenação) Butten (Textos Budistas), 2 vols. 2 vol. Tokyo, Chikuma, 1965, 2a.vol. P. 359-376.
- 34) Nakamura, Hajime - Buddhist logic Expanded By means, of Symbolic Logic in Philosophy East and West, University of Hawaii Press, vol. VII, 1958.