
Pensamento complexo, razão e ensino de filosofia

Oscar Kiyomitsu Kamesu
Mestre em Educação pela Uninove.
kamesu@uol.com.br

O objetivo do texto é resgatar, em linhas gerais, o conceito de razão no pensamento complexo de Edgar Morin. A razão pode ser caracterizada no pensamento complexo como aberta ao diálogo com elementos não racionais. Procura-se investigar as possíveis contribuições que o entendimento de razão para o pensamento complexo produz para a formação de indivíduos. Mais especificamente a comunicação procura refletir sobre como o entendimento de razão para o pensamento complexo pode contribuir, no ensino de filosofia, para a formação de pessoas críticas e capazes de pensar os problemas atuais.

Palavras-chave: Pensamento complexo. Razão. Formação humana. Ensino de filosofia.

The aim of text is to salvage, in general lines, the concept of reason in the complex thought of Edgar Morin. The reason may be characterized, in complex thought, as opened to dialogue with non-rational elements. In search of to investigate the possible contributions to the understanding of reason for the complex thought produces for the upbringing of individuals. More specifically, communication try to reflects on how the understanding of reason for the complex thought can contributes in the teaching of philosophy, for the formation of critical people, and able to think the current problems.

Key words: Complex thought. Reason. Human upbringing. Teaching of philosophy.

1 Introdução

Vivemos em uma época na qual as promessas da razão que visavam a emancipação homem não se concretizaram. A razão que se articula com a ciência é criticada por ser desumanizadora e a serviço do controle dos homens. A razão, que se associa ao desenvolvimento científico e tecnológico, é identificada como responsável pelas grandes tragédias como as bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki, à proliferação de armas de destruição em massa e a destruição da natureza.

Em meio à chamada crise da razão, talvez seja lícito perguntar se a ela ainda pode contribuir para a formação humana. Haverá uma razão que emancipa e outra que promove a submissão e a dominação? Em que sentido a razão pode promover a autonomia, ou tornar os indivíduos pessoas críticas e mais aptas a refletir e intervir sobre os complexos problemas atuais?

Nesse sentido, penso que o pensamento complexo pode ser de muita valia para pensarmos sobre os problemas planetários atuais. O pensamento complexo pode fornecer pistas valiosas para recuperar à razão um papel significativo uma boa formadora de pessoas críticas e aptas a pensar de modo autônomo.

A seguir apresentaremos alguns dos principais traços do pensamento complexo que se propõe como um substituto ao pensamento simplificador.

2 Pensamento complexo.

Morin na abertura de *A Cabeça Bem-Feita* (2004) constata o descompasso entre os conhecimentos hiper especializados e a complexida-

de da realidade, propondo assim a reforma do pensamento.

Há uma inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas e, por outro lado, realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transacionais, globais, planetários. (MORIN, 2004:13)

Em *Os Sete Saberes* (2006) Morin constata que o pensamento simplificador não consegue dar conta dos problemas planetários atuais. Constata o fracasso de uma razão mutiladora, articulada com o pensamento simplificador na tentativa de solucionar os problemas do desmatamento, das desigualdades sociais.

Daí decorre o paradoxo: o século XX produziu avanços gigantescos em todas as áreas do conhecimento científico, assim como em todos os campos da técnica. Ao mesmo tempo produziu nova cegueira para os problemas globais, fundamentais e complexos, e esta cegueira gerou inúmeros erros e ilusões, a começar por parte dos cientistas, técnicos e especialistas. (MORIN, 2006:45)

Se a realidade é complexa¹, somente o pensamento complexo poderá lançar luz à complexidade dessa realidade. O pensamento complexo propõe abarcar o pensamento fragmentário, que se encontra no paradigma da simplicidade, e superá-lo.

1

A descrição do pensamento, em Morin, parece conduzi-lo sempre à complexidade. Mas se for assim, como se explica o pensamento fragmentário que se submete ao paradigma da simplicidade?

O pensamento fragmentário faz a distinção entre as coisas, separa o que estava unido. A distinção entre as coisas é uma etapa fundamental no processo do conhecimento. Em *Para Sair do Século XX* (1986), Morin destaca o processo de distinção como integrante da possibilidade do conhecimento. “Conhecer é ser capaz de distinguir e, depois relacionar o que foi distinguido.” (MORIN, 1986:112) Assim o pensamento para conhecer necessita da análise, mas também necessita da síntese, da composição. Isto é, o pensamento necessita relacionar o objeto com o seu meio, necessita contextualizá-lo. A simplificação pára na distinção, abstraindo o objeto de seu contexto. E, além disso, o paradigma simplificador transforma a distinção em disjunção, mantendo o objeto separado do sujeito. O pensamento fragmentário tem sido o pensamento predominante desde a revolução da ciência moderna. Ele tornou-se possível porque é possível obter um tipo de conhecimento apenas com a disjunção. Obviamente que é um conhecimento parcial.

No entanto, a relação entre pensamento e realidade não pode ser concebida sob o prisma da causalidade linear. Isto é, na mesma medida em que o pensamento foi induzido pela realidade a tornar-se complexo, a própria complexidade do pensamento induz a pensar numa realidade complexa.

No *O Método 4 As idéias, habitat, vida, costumes, organização* (2005c), Morin desenvolve a questão do isomorfismo e a correspondência entre pensamento e realidade. Morin defende que há isomorfismo entre o pensamento com-

plexo e a realidade e não entre o pensamento simplificador e a realidade. Com efeito, o pensamento simplificador, amparado na lógica clássica (dedutiva-identitária), pretende justificar que a realidade se comporta exclusivamente de acordo com a coerência lógica. Para Morin, a realidade não comportaria apenas processos que obedecem os princípios lógicos, mas o que está além da lógica, o extra-lógico, que a extrapola e ao mesmo tempo a engloba.

Assim, diz ele: “O pensamento e o universo fenomenal são complexos, isto é, marcados por uma mesma necessidade e uma mesma insuficiência intrínsecas à lógica dedutiva-identitária.” (MORIN, 2005c:236)

Se há uma correspondência entre pensamento complexo e realidade, Morin concebe a relação entre ambos como geração mútua. “... com efeito, a complexidade que o pensamento pode descobrir no mundo já está nesse próprio pensamento, mas este é o produto de um espírito/cérebro humano, ele mesmo saído de um processo local de complexificação particular em um mundo complexo.” (MORIN, 2005b:236)

É preciso reconhecer ainda que a complexidade da realidade ultrapassa a complexidade do pensamento. Porém é possível para o pensamento pressentir o que lhe ultrapassa, o que ele não pode compreender. É por isso que o pensamento tem de estar sempre aberto ao que é contraditório, não ordenado e obscuro. Daí que o pensamento complexo é incompleto, não acabado e está continuamente sendo construído. Morin, assim, nos adverte:

A complexidade não é a palavra-mestra que vai explicar tudo. É a palavra que vai nos despertar e nos levar a explorar tudo. O pensamento complexo é o pensamento que, equipado com os

princípios de ordem, de leis, algoritmos, certezas e idéias claras, patrulha o nevoeiro, o incerto, o confuso, o indizível, o indecidível. (MORIN, 2005b:231)

Percebe-se desde então que a complexidade além de incorporar os elementos que se encontram disjuntos no paradigma atual, tem formas específicas e complexas de relacioná-los e de concebê-los.

Diante da proposta de reforma do pensamento, pela teoria da complexidade, é importante perguntar qual é o papel desempenhado pela razão nesta reforma.

3 Razão no pensamento complexo

As definições que Morin oferece de razão remetem ao seu sentido original, que é a razão como cálculo lógico, como coerência. Em *Ciência com Consciência*, Morin define da seguinte forma a razão:

Denomino a razão um método de conhecimento baseado no cálculo e na lógica (na origem, ratio significa cálculo), empregado para resolver problemas postos ao espírito, em função de dados que caracterizam uma situação ou um fenômeno. (MORIN, 2005: 157)

Outra definição de razão encontra-se na *Introdução ao pensamento complexo* (2006a) e ressalta a idéia de que ela possui um caráter evolutivo, que ela não possui uma imutabilidade metafísica. Caráter evolutivo que significa mudança, mas não necessariamente progresso,

pois a razão pode contrair a doença da racionalização.

“A razão? Eu me considero como racional, mas parto da idéia de que a razão é evolutiva e que a razão traz em si seu pior inimigo! É a racionalização que corre o risco de sufocá-la”. (MORIN, 2006a: 118-119).

Ainda na *Introdução ao pensamento complexo*, é afirmado que a razão ou racionalidade busca a coerência dos fenômenos empíricos. A razão é referida por Morin com as expressões racionalidade e racionalização. Ambas as expressões remetem à idéia de razão na medida em que compartilham as características de lógica e coerência. Portanto, tanto racionalidade quanto racionalização provêm da mesma fonte.

No entanto, Morin as apresenta como opostas. Na *Introdução ao Pensamento Complexo*, uma das principais características da racionalidade a ser ressaltada é a do diálogo. A racionalidade deve manter um diálogo constante entre a mente e o mundo. Assim, se a racionalidade é lógica e procura, como a racionalização, a coerência dos fenômenos empíricos, por outro lado, ela não impõe a coerência para explicar a realidade. Nesse sentido a racionalidade dialoga com o que lhe resiste, pois a realidade também comporta contradições, incertezas, acaso que escapam à apreensão por meio dos processos lógicos.

A racionalização, em oposição à racionalidade, fecha-se ao diálogo. Antes, ela procura impor à realidade a coerência e as estruturas lógicas.

A racionalização ao tentar impor exclusivamente os processos racionais para explicar a realidade acaba por simplificá-los, excluindo todos os aspectos não racionalizáveis do real.

Em *Ciência com Consciência* Morin sustenta a oposição entre racionalidade e racionaliza-

ção. Ele também usa os termos razão aberta e razão complexa atribuindo características (em especial a abertura ao diálogo) ao que foi denominado de racionalidade em outras obras. Em outras palavras, penso que Morin tende a identificar a racionalidade com a razão aberta e a razão complexa.

Em *Ciência com Consciência*, Morin apresenta algumas idéias que podem elucidar o que pensa sobre a razão. Em síntese são as seguintes:

- a) O que pode ser denominada como parte positiva da racionalidade e o que Morin chama de racionalidade construtiva, indica que a razão constrói teorias de forma coerente, obedecendo aos princípios e regras lógicas e que busca a adequação entre teoria e realidade empírica. Tal racionalidade deve-se manter aberta, em diálogo permanente, para que não incorra em erros e mitificações.
- b) O que pode ser denominada como parte negativa da racionalidade e o que Morin chama de racionalidade crítica: atividade da razão que exerce a função crítica em relação aos erros e as ilusões.
- c) A racionalização surge no interior da racionalidade. Ocorre exatamente quando a racionalidade se fecha em si mesma e acaba por se converter em doutrina.

Em os *Sete Saberes necessários à educação do futuro*, Morin retoma a oposição entre racionalidade e racionalização, caracterizando a primeira como aberta e em constante diálogo com a realidade e a segunda como fechada procurando impor coerência “interessada” à realidade. A racionalidade, por exemplo, dialoga com os afetos. A racionalidade não se impõe sem a necessidade do debate. Além disso, ao partici-

par do diálogo com outros elementos e com a realidade, a racionalidade acaba por reconhecer os seus próprios limites e os limites da lógica.

A verdadeira racionalidade conhece os limites da lógica, do determinismo e do mecanicismo; sabe que a mente humana não poderia ser onisciente, que a realidade comporta mistério. Negocia com a irracionalidade, o obscuro, o irracionalizável. É não só crítica, mas autocrítica. Reconhece-se a verdadeira racionalidade pela capacidade de identificar as suas insuficiências. (MORIN, 2006b: 23)

A racionalidade, pelo seu caráter dialógico, reconhece os seus limites e acaba por se tornar autocrítica.

Para Morin, “a racionalidade é a maior proteção contra o erro e a ilusão.” (MORIN:2006b:23) O caráter crítico da racionalidade faz com que ela dialogue com o real e não se imponha de forma doutrinária a ele.

A racionalização, em oposição à racionalidade “constitui numa das fontes mais poderosas do erro e da ilusão”, (MORIN: 2006b:23) exatamente porque resiste a qualquer tipo de argumento contrário. A racionalização², por rejeitar o diálogo, torna-se unidimensional e mutiladora. Em *Ciência com Consciência* é ressaltada a busca da racionalização em construir uma totalidade que explique o universo, de modo inteiramente coerente, a partir de dados parciais.

Em *Ciência com Consciência* além da racionalidade e da racionalização, Morin diz o que entende por racionalismo; esse entendimento pode ser incorporado ao de racionalização. O racionalismo pode ser apontado como uma te-

oria filosófica que afirma a concordância entre o racional e a realidade. Ou seja, a afirmação de que o universo é inteiramente racional e coerente e que a razão humana pode representar esta racionalidade objetiva. Ora, essa definição de racionalismo aproxima-o da racionalização, na medida em que simplifica a realidade, excluindo dela todo processo que não é racional e coerente.

No final de *O Método 5: A humanidade da humanidade: a identidade humana*, Morin oferece um vocabulário no qual há uma série de definições importantes para a compreensão de sua obra. Na letra R temos a definição de racionalidade e racionalização como termos opostos. A oposição é ressaltada em relação a como racionalidade e racionalização se utilizam da lógica clássica, também chamada de lógica dedutiva-identitária.

Morin concebe a racionalidade complexa como aquela que constantemente explora os seus limites. A noção de limite é aplicada também à lógica clássica. Pois, se a racionalidade complexa está estreitamente relacionada à lógica clássica, no entanto não se restringe a ela. “A racionalidade complexa salva a lógica dedutivo-identitária por meio de um método de pensamento integrando e utilizando, ao mesmo tempo que os superando e transgredindo, os princípios da lógica clássica.” (MORIN, 2005d: 306)

Restringir-se à lógica clássica significa não apenas mutilar o pensamento, mas a própria realidade. A mutilação da realidade ocorre quando se deseja submetê-la rigidamente aos princípios lógicos³, excluindo qualquer processo que não obedeça a esses princípios, tais como o acaso e as contradições que ocorrem na realidade. A essa tentativa de impor a qualquer custo o processo racional à realidade, Morin identifica

3

como racionalização. A racionalização em oposição à racionalidade, não reconhece os limites da lógica, mas torna-se submissa a ela.

Além disso, prossegue Morin, “não se pode manter a ligação rígida entre lógica, coerência e racionalidade e verdade quando se sabe que uma coerência interna pode ser racionalização irracional.” (MORIN, 2005d: 306)

A coerência constitui-se numa das características centrais da razão. Diz respeito à coerência interna que se exige de um discurso e de uma teoria. No entanto, a simples manutenção da coerência não livra uma teoria da irracionalidade, pois se pode defender de um modo absolutamente coerente teorias que se fecham aos argumentos contrários e simplifica a realidade.

A simplificação da realidade, especificamente a simplificação dos problemas planetários atuais, conduz ao que Morin em *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro* e em *A Inteligência da Complexidade*, denomina como falsa racionalidade. A falsa racionalidade, penso, deriva da racionalização, pois simplifica e mutila os problemas. As soluções produzidas pela falsa racionalidade não deram conta dos problemas, mas geraram outros ainda maiores. Como caso exemplar da falsa racionalidade Morin alude à catástrofe ecológica gerada pelo desvio de rios na URSS, que causou a salinização do solo. “A falsa racionalidade, ou seja, a racionalização abstrata e unidimensional, triunfa sobre a Terra. As mais monumentais obras-primas dessa racionalidade tecnoburocrática foram realizadas na URSS.” (MORIN, 2006b: 208)

Como vimos até aqui, o conceito de razão apresentado por Morin apresenta dois elementos que dela derivam: a racionalidade e a racionalização. Racionalidade e racionalização são opostas. A racionalização está, como veremos,

estritamente relacionada ao pensamento simplificador. Enquanto a racionalidade remete ao pensamento complexo. Se nós considerarmos, no entanto, que a ciência carrega as principais características da razão tais como a ordem, a fragmentação e separabilidade (decomposição de um problema em suas partes mais simples), a coerência, a lógica, Morin ao fazer uma reflexão sobre a ciência estará fazendo uma reflexão sobre a própria razão. Morin jamais negará a importância da coerência da lógica, da ordem, da análise, da explicação, para a compreensão da realidade. Mas elas só não bastam. Elas devem se articular dialogicamente com seus opostos.

Não se trata de opor um holismo global e vazio ao reducionismo mutilante; trata-se de ligar as partes à totalidade. Trata-se de articular os princípios de ordem, desordem, de separação e de junção, de autonomia e de dependência, que estão em dialógica (complementares, concorrentes e antagônicos), no seio do universo. Em suma o pensamento complexo não é contrário ao pensamento simplificante, ele o integra como diria Hegel, ele opera a união da simplicidade e da complexidade, e mesmo no metassistema que ele constitui, ele faz aparecer a sua simplicidade. (MORIN, MOIGNE, 2000:212)

Assim o pensamento complexo e a razão que se opera nesse pensamento procuram pensar as questões na sua multidimensionalidade. Trata-se então de substituir um pensamento simplificador e uma razão excludente, fragmentadora e disjuntiva por um pensamento e uma razão que dêem conta da multidimensionalida-

de dos problemas planetários que enfrentamos atualmente.

Apesar de todas as transformações, a razão permanece, mesmo para a teoria complexa, como um cálculo que exige coerência; a razão permanece como crítica e autocrítica. Então o que se transforma nela é a sua relação com as outras formas de pensar o mundo e a realidade; o que se transforma é a maneira como, por exemplo, a razão estabelece relações com as paixões.

O que há de novo e transformador na razão “complexa” é que ela faz parte de um pensamento que não se pretende totalizante, pronto e acabado. Examinaremos a seguir como em linhas gerais a razão complexa pode ser aplicada ao ensino de filosofia.

4 Razão e ensino de filosofia

A filosofia é um empreendimento essencialmente racional. Como consequência, a relação entre o ensino de filosofia e a razão é também essencial. Em primeiro lugar, a razão é o próprio objeto de reflexão da filosofia; aliás, aparece como o objeto de reflexão por excelência da filosofia. Em segundo lugar, a razão é o meio ou a ambiência onde ocorre a reflexão filosófica, onde são produzidos conceitos e idéias.

Poder-se-ia dizer que uma das principais contribuições que tanto a análise da razão complexa traz para o ensino de filosofia é a de indicar que se deve fazer com os alunos uma reflexão realmente séria sobre os caminhos e as ilusões nas quais a razão acaba por se enredar ao longo de sua história, que se entrelaça com a própria história da filosofia.

Ao longo de várias obras, Morin aponta para a necessidade da reforma do pensamento. Para Morin, a grande crise da hiper especializa-

ção passa pela cisão entre as duas grandes culturas: a cultura humanística e a cultura científica.

“A grande separação entre a cultura das humanidades e a cultura científica, iniciada no século passado e agravada no século XX, desencadeia serias conseqüências para ambas.” (MORIN, 2004: 17)

Há lacunas em ambas as partes. Um dos caminhos possíveis para se superar as grandes lacunas entre as duas culturas é fazer com que a filosofia reflita sobre a ciência. É por isso que em *A cabeça bem-feita* (2004), Morin diz que a grande contribuição que a filosofia tem a fazer em relação à ciência é o seu caráter reflexivo.

Assim, Morin em *A Cabeça Bem-Feita* propõe duas finalidades para o ensino de filosofia no ensino médio que, a meu ver, estão estreitamente articuladas. Um dos pontos principais que o ensino de filosofia deveria refletir é sobre o papel da ciência e da tecnociência, com todas as suas conseqüências, na sociedade atual. E outro objetivo seria o de conduzir os alunos a fazerem uma reflexão sobre a questão da racionalidade e da racionalização. Ou seja, fica clara a proposição de Morin por um ensino de filosofia que se dedique a examinar sobre os desvios que a razão operou ao longo de sua história.

Ainda resta esclarecermos uma última questão. Se a filosofia é basicamente uma atividade racional, se a razão ocupa o papel central no ensino de filosofia, tanto como objeto de reflexão quanto como ferramenta que provoca a reflexão crítica, cabe ainda perguntar qual é essa boa razão que deveria ser utilizada na filosofia e em seu ensino.

O ensaísta Sérgio Paulo Rouanet no artigo *Reinventando as Humanidades*, datado de 1986, faz uma reflexão sobre o papel das humanidades na então sociedade brasileira, que prin-

cipiava por se democratizar. A filosofia é caracterizada como antidogmática por natureza.

A filosofia é a atividade do pensamento enquanto pensamento, a razão em sua negatividade pura, que não pode ser posta a serviço de nenhum projeto de escravização do homem. A razão filosófica é inimiga nata da razão de Estado: não por acaso que ela foi suprimida dos currículos brasileiros. (ROUANET, 2005: 320)

Essa é a boa razão para o ensino de filosofia. Uma razão que é essencialmente crítica. Uma razão crítica denuncia a própria instrumentalização da razão, que não questiona e reflète mais sobre os fins do conhecimento, mas somente opera sobre os meios.

Não nos esqueçamos de que vários discursos justificando as mais variadas heteronomias e preconceitos são construídos de forma racional, mas não crítica. Discursos que são racionais à medida que construídos de forma ordenada e coerente. Assim, as teorias racistas, por exemplo, ao justificarem as diferenças e hierarquias entre as raças, do ponto de vista genético, são racionais. Elas são racionais porque se valem de processos de indução e dedução, porque aplicam o cálculo e constroem um discurso coerente. Cabe, no entanto, à razão crítica denunciar e demonstrar a violência que se associa a tal tipo de discurso, que colabora para a ignorância, para o não esclarecimento e para a dominação e a exploração. Aqui opera uma razão destituída de crítica e autocrítica, que Morin chama de racionalização.

Morin em *A Cabeça Bem-Feita* entende que uma das tarefas da filosofia é estimular a crítica e autocrítica que estão relacionadas à racionalidade. Se uma das grandes contribuições

que o ensino de filosofia pode fazer é para o aprendizado da vida, tal aprendizado só se dará por meio de uma razão crítica e autocrítica.

É para o aprendizado da vida que o ensino de filosofia deve ser revitalizado. Então, ele poderia fornecer suporte dos dois produtos mais preciosos da cultura européia: a racionalidade crítica e autocrítica, que permitem, justamente, a auto-observação e a lucidez. (MORIN, 2004: 54)

Se o ensino de filosofia nos remete às questões da vida e da realidade, deve-se considerar que nem sempre é possível ‘racionalizar’ inteiramente a realidade, isto é, nem sempre a razão pode determinar, sob a forma de leis, os fenômenos físicos e sociais. É preciso que a razão dialogue com o que a ela resiste, ou seja, é necessário que a razão reconheça que a incerteza permeia os fenômenos empíricos e históricos.

Morin enfatiza que a razão em diálogo com a incerteza impede uma visão determinista e dogmática da realidade. “Conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza”. (MORIN, 2004: 59)

Mas, tampouco, a incerteza deve nos conduzir ao ceticismo.

Preparar para o nosso mundo incerto é o contrário de se resignar a um ceticismo generalizado.

É esforçar-se para pensar bem, é exercitar um pensamento aplicado constantemente na luta entre falsear e mentir para si mesmo, o que nos leva, uma vez mais, ao problema da “cabeça bem-feita” (MORIN, 2004: 61)

Ora o bem pensar pressupõe o diálogo da razão com a incerteza que ajuda a combater

tanto o ceticismo quanto o dogmatismo, dois objetivos que a boa razão no ensino de filosofia deveria ter.

5 Conclusão

No presente artigo procurei esboçar algumas contribuições que o entendimento de razão para o pensamento complexo pode trazer na formação de indivíduos mais críticos e mais autônomos. O texto procurou resgatar a importância da razão na formação humana. Importância que é retomada quando, de modo aparentemente paradoxal, a razão se propõe a dialogar com a incerteza, com os mitos, com as emoções. Uma razão que faz um exame crítico de si mesma para que não caia em racionalismo e não seja um mero instrumento de dominação.

Há certamente muito a investigar e um longo caminho a percorrer. Várias questões devem ser elaboradas e reformuladas. Assumindo a posição de que vivemos em uma sociedade onde predomina a passividade dos indivíduos, é necessário ressaltar o caráter pedagógico da razão. Se podemos considerar que a razão permanece como um dos principais elementos que devem contribuir para a formação humana, então a filosofia da educação deve ter como um de seus focos de investigação da relação entre razão e emancipação, razão e promoção de indivíduos ativos e participantes nas questões fundamentais que a humanidade se coloca.

Notas

- 1 A complexidade da realidade pode ser mais bem compreendida quando Morin, no *Método 3: o conhecimento do conhecimento*, descreve as várias faixas

que compõem a realidade. A faixa intermediária é a apreendida pelos nossos sentidos, que supõe o tempo e o espaço homogêneos e o mundo tridimensional. Ela se constitui em uma parte da realidade, mas não corresponde integralmente a ela. Há uma segunda faixa de realidade que está aquém de nossas percepções, descoberta pela revolução na microfísica, cujos elementos relacionam-se de modo diverso do da faixa intermediária. Realidade na qual “o material é ao mesmo tempo imaterial, o contínuo, descontínuo, o separado, não separável, o distinto, indistinto...” (Morin, 2005b:238). Há ainda uma terceira faixa, que se refere aos fenômenos macro, explicitada pela astrofísica, na qual há relação entre o tempo e o observador. Isto é, o tempo está na dependência do observador. Nesse sentido pode-se afirmar que as revoluções científicas na microfísica e na macrofísica trouxeram contribuições significativas para perceber a realidade como complexa. Realidades que estão aquém e além do nosso mundo perceptível.

- 2 Em *Os sete saberes* (2006), Morin descreve os desastres que a aplicação da racionalização provocou no mundo: a fome e a escassez de água.
- 3 Em *a Inteligência da Complexidade* (2000), mais especificamente no capítulo *O Pensamento Complexo, um pensamento que pensa*, Morin descreve em grandes linhas as bases da ciência clássica, na qual um dos pilares seria a Razão absoluta identificada total e exclusivamente com a lógica clássica.

Referências

- MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- _____. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005a.
- MORIN, Edgar. MOIGNE, Jean Louis. *A Inteligência da Complexidade*. São Paulo, Editora Peirópolis, 2000.
- MORIN, Edgar. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2006a.
- _____. *O Método 2: a vida da vida*. Lisboa: Publicações Europa-América, 1987.
- _____. *O Método 3. O conhecimento do conhecimento*. Ed. Sulinas, Porto Alegre, 2005b.
- _____. *O Método 4. As idéias, habitat, vida, costumes, organização*. Ed. Sulina, Porto alegre, 2005c.
- _____. *O Método 5. A humanidade da humanidade: a identidade humana*. Ed. Sulina, Porto alegre, 2005d.
- _____. *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília,DF:UNESCO, 2006b.
- _____. *Para Sair do Século XX*, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- ROUANET, Sérgio Paulo. *As Razões do Iluminismo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.