



issn: 2176-5960

Προμηθεύς
journal of philosophy

n. 39 May / August 2022



O DISCURSO DO MÉTODO: ANÁLISE CRÍTICA DE EDGARD MORIN E NOVAS POSSIBILIDADES PARA A EPISTEMOLOGIA CONTEMPORÂNEA

Luis Gustavo de Luz
Claretiano Centro Universitário
Flaviano Oliveira Fonseca
UFPB

RESUMO: Este artigo debate a crítica elaborada por Edgard Morin sobre o Discurso do Método de René Descartes e suas consequências, que se estendem desde a modernidade, até os dias atuais, o texto vislumbra ainda novas possibilidades para uma epistemologia contemporânea com o matiz da complexidade.

PALAVRAS-CHAVE: Discurso do método. Ciência. Modernidade. Edgar Morin. Complexidade. Nova Epistemologia.

ABSTRACT: This article discusses the criticism made by Edgard Morin on the Discourse of the Method by René Descartes and its consequences, which extend from modernity to the present day, the text also glimpses new possibilities for a contemporary epistemology with the hue of complexity.

KEYWORDS: Method discourse. Science. Modernity. Edgar Morin. Complexity. New Epistemology.

Introdução

Pensar os tempos modernos implica, necessariamente, remeter ao filósofo e matemático francês René Descartes (1596- 1650), seu pensamento, suas formulações e seu itinerário teórico que foi capaz de formatar e influenciar o pensamento moderno com reflexos até os dias de hoje. O estudo aqui exposto tem como intuito debater a crítica elaborada por Edgard Morin sobre o Discurso do Método de Descartes e suas consequências que, com vigor, ultrapassaram a modernidade, mas que, aos poucos, tem cedido lugar a outras formulações, o que implica a construção de novas epistemologias.

O Discurso do Método, publicado em 1637, foi, em primeira mão, como um tratado filosófico sobre a ciência universal. Originalmente, o livro recebeu o título de “[...] *Discours de la Méthode pour Bien Conduire sa Raison et Chercher la Vérité dans les Sciences*” (Discurso do Método para Bem Conduzir a Razão e Procurar a Verdade nas Ciências” (EVES, 2004, p. 383-384). Assim, as suas contribuições permeiam diversos campos entre eles estão: ciência, educação, filosofia, o próprio homem e outros. Vaz não hesita em afirmar que:

A revolução cartesiana em filosofia e a revolução galileiana na ciência dão origem a uma nova ideia de *razão* que transforma profundamente a autocompreensão do homem e abre o espaço epistemológico no qual virão a constituir-se as chamadas *ciências do homem*. (VAZ, 1991, p.84, grifo do autor).

O mais comum é notar o quanto foram decisivas as mudanças oriundas do pensamento cartesiano para o “novo” período que estava se instaurando, chamando-o de revolução. Os caminhos da razão já não são os mesmos, o homem transforma-se e deixa o campo da fé em detrimento da razão.

Para realizar uma melhor análise, far-se-á necessário uma contextualização do período em que se desenvolveu o pensamento do filósofo francês e de como as suas ideias foram difundidas. Tratar-se-á do plano filosófico e das mudanças ocorridas, além das repressões oriundas em virtude desse novo posicionamento. Aqui será enfatizado como o pensamento de Descartes ensejou e potencializou a instauração da modernidade, assim, verificar-se-á os contributos cartesianos na formação do paradigma moderno.

Verifica-se que a instauração do referido período e o surgimento da ciência¹, também

¹ “Com Descartes, a filosofia deixa de ser o *acabamento* para tornar-se o *pressuposto* da ciência. Sua imagem é

são oriundos da influência de pensadores como Galileu Galilei (1564- 1642), Kepler (1571-1630), Copérnico (1473-1543), Bacon (1561-1626) e Giordano Bruno (1548-1600); isso implica em um novo posicionamento científico diante dos fenômenos, o que lhes ocasionará o sofrimento e posteriormente os mesmos sofrerão repressão devido a esses posicionamentos.

Esses pensadores insurgem com teorias que inovam o campo científico e o que até então era tido como uma “verdade” é desestabilizada pela nova leitura feita pela ciência. Com isso, surgem teorias como: Os ídolos de Bacon (1979); A revolução heliocêntrica de Copérnico (2003); A nova concepção do mundo de Galileu; entre outras, à época, todas elas foram condenadas pela Igreja de forma oficial, avolumando as páginas do livro do *Índex* (1559), ou, como foi o caso de Galileu, a exigência da retratação, entretanto essas questões serão tratadas em outro artigo. Portanto, vê-se como, nesse momento, a efervescência e, paradoxalmente, as turbulências pelas quais a ciência passava oriundas de um período que ainda estava por conquistar a liberdade do agir e pensar.

Esse período, em todo o seu contexto, portanto, é de notória importância para a formação do pensamento de Descartes e a sua postura diante dos acontecimentos que prenunciavam um novo período a se descortinar. Neste sentido, as transformações no campo científico ocorridas ao longo do século XVII lhe foram muito próximas e decisivas, considerado como “[...] o século da nova ciência, que levou ao amadurecimento de uma nova visão do mundo e de uma nova concepção do saber que já tinham sido adotadas na cultura europeia” (CAMBI, 1999, p. 300). Isso pode ser observado, certamente entre o humanismo e o Renascimento, por exemplo.

Inauguração do pensamento Cartesiano

O pensamento de *Cartersius* (nome de Descartes em Latim) está inserido em um período marcado por uma reflexão antropocêntrica, ou seja, a realidade está voltada para o homem, diferentemente, do paradigma até então vigente, no qual a realidade estava focada no problema de Deus. Assim, surge uma nova maneira de abordar o conhecimento que antes valorizava a relação sujeito e objeto, agora a tônica recai sobre o sujeito pensante e não tanto no objeto. Acerca disso, afirma Descartes (1979, p. 47):

famosa: o saber é como uma árvore cujas raízes são a metafísica, o tronco a ciência física, e os ramos as ciências aplicadas. O saber científico se desenvolve de modo autônomo, e não mais como um momento do caminho da sabedoria: é ele que torna o homem mestre e dominador da natureza. O papel da filosofia é o de procurar as raízes e o fundamento do conhecimento realizado pela ciência.” (JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário Básico de Filosofia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996, p.43).

E, notando que esta verdade: *penso, logo existo*, era tão firme e tão certa que todas as mais extravagantes suposições dos cétricos não seriam capazes de a abalar, julguei que podia aceitá-la, sem escrúpulo, como o primeiro princípio da Filosofia que procurava.

A partir da assertiva acima, percebe-se que *o cogito* inaugura um novo princípio que fundamentará a sua busca pelo conhecimento, sendo este o cerne da sua construção filosófica e teoria do conhecimento. Acerca disso, assevera Japiassú:

Em teoria do conhecimento, principalmente a partir de Descartes e do pensamento moderno, o sujeito é o *espírito, a *mente, a *consciência, aquilo que conhece, opondo-se ao *objeto, como aquilo que é conhecido. Sujeito e objeto definem-se, portanto, mutuamente, como pólos opostos da relação de conhecimento. (1996, p. 255).

Como argumenta Japiassú, certamente a partir do pensamento moderno e com a contribuição de Descartes, gera-se uma dicotomia entre sujeito e objeto, ressaltando a importância do “sujeito pensante” em detrimento do objeto. Nesse contexto, Cambi (1999) reflete que o racionalismo exaltava e evidenciava a severidade analítica ligada aos juízos claros e distintos, além de reclamar a racionalização explícita dos saberes. Com isso, “O eu pensante de Descartes foi tão denso que a modernidade enveredou por um intelectualismo solipsista capaz de expulsar o humano de sua morada na alteridade” (FONSÊCA, 2012, p. 55).

A partir dessa visão, forma-se um pensamento plural e, ao mesmo tempo, fragmentado, baseado na quantificação e na técnica. Ademais, a relação ciência e técnica se estreitam levando a formação de um pensamento tecnicista, que buscava dar explicações sistemáticas e controláveis sujeitadas a interesses, suprimindo a dimensão humanista, ou seja, o homem tornou-se dependente da técnica comprometendo a sua autonomia, abrindo mão do seu protagonismo ante a máquina tecnicista, o que mais adiante resulta em perda de controle, tornando-se assim dominado pelo determinismo tecnicista.

Nesse contexto, a cultura racionalista passa a se impor baseada no método dedutivo e em sua perspectiva, o mundo é visto como uma máquina perfeita sob a égide dos princípios cartesianos que são: Ordem; Separabilidade, Redução e Razão. Trata-se, portanto, do passaporte para uma realidade mecanicista e determinista, que busca a supervalorização da razão e a “emancipação” dos homens. Assim, tal realidade gera efeitos irreversíveis para a construção da ciência, da ética, para o homem e para a sociedade em toda a sua extensão. Afeito de todas essas prerrogativas do tempo que estava a inaugurar e com o seu método

eficiente e seguro, Descartes passa a divulgar os passos certos para a construção da ciência, são eles:

O primeiro era o de jamais acolher alguma coisa como verdadeira que eu não conhecesse evidentemente como tal [...]. O segundo, o de dividir cada uma das dificuldades que eu examinasse em tantas parcelas quantas possíveis e quantas necessárias fossem para melhor resolvê-las. O terceiro, o de conduzir por ordem meus pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para subir, pouco a pouco [...] até o conhecimento dos mais compostos [...]. E o último, o de fazer em toda parte enumerações tão completas e revisões tão gerais, que eu tivesse a certeza de nada omitir. (1979, p. 37-38).

No entendimento do filósofo, esses são os procedimentos para a formulação do método dedutivo, eivados dos quatro princípios, como mencionado acima. Tal método visa um raciocínio correto e livre dos preconceitos e que, implacavelmente, trouxe algumas consequências para a modernidade e que perpassa até a contemporaneidade, influenciando diversas áreas. Acerca desses efeitos, Capra (1982, p.14-15) nos diz:

Um sinal impressionante do nosso tempo é o fato de as pessoas que se presume serem especialistas em vários campos já não estarem capacitadas a lidar com os problemas urgentes que surgem em suas respectivas áreas de especialização. Os economistas são incapazes de entender a inflação, os oncologistas estão totalmente confusos acerca das causas do câncer, os psiquiatras são mistificados pela esquizofrenia, a polícia vê-se impotente em face da criminalidade crescente, e a lista vai por aí fora.

Acerca do que afirma Capra, verifica-se que essas influências cartesianas levaram o homem a uma “hiper-especialização”, que não logrou, no entanto, o domínio da realidade. E, nesse contexto pode-se afirmar com Morin (2010), quando afirma que deparamo-nos, a cada dia, com problemas cada vez mais complexos, para isso, exigem-se de nós pensamentos que também sejam complexos como será tratado veremos mais adiante.

O pensamento Cartesiano

Vê-se que a inauguração do pensamento cartesiano se deu em um contexto de crise cultural, social e política em que o homem está formulando uma nova visão sobre si e o mundo, sendo assim, a mudança cultural procura retirar o que era vigente para inserir um novo modo de vida que está despontando. Com isso, há um verdadeiro rompimento com as tradições e a implantação de um novo método. Acerca disso, afirma Guenancia:

Descartes libertou a filosofia do seu passado e do comentário no qual ela se imobilizara depois da grande época da filosofia grega. Um outro mundo aparece quando o filósofo decide fazer tábula rasa da

massa das opiniões apenas verossímeis que se acumularam até então e procura estender a certeza que ele só encontra nas matemáticas a todos os assuntos que o espírito é capaz de conhecer com igual certeza. É apoiando-se nas matemáticas que Descartes se opõe a história e encontra forças para esperar e exigir ‘ uma filosofia mais certa do que a vulgar’, que proceda, segundo a ordem, de princípios evidentes a conclusões também evidentes. (2003, p.7).

Nessa perspectiva, segundo o autor, o filósofo procura libertar a filosofia das amarras que lhe foram colocadas no período medieval. Sendo assim, ele propõe que se efetue uma revisão acerca do pensamento filosófico que não deve se basear em opiniões emitidas como “verdades” que, em si, não são verificáveis. Ademais, propor-se-á a necessidade de apoiar-se nas matemáticas, enquanto modelo para se construir uma filosofia que tenha princípios evidentes e verificáveis.

Far-se-á necessário compreender que a filosofia cartesiana tinha com o intuito instaurar um método seguro e verificável, que consiste na construção de um conhecimento baseado na razão. Para isso, formular-se-á, no próprio EU, a construção de uma nova forma de pensar baseado em um novo método, que buscará ser autônomo e livre do dogmatismo e da tradição que o aprisiona. Posteriormente, verificar-se-á que a subjetividade será o princípio do conhecimento e da relação do homem com o mundo, sendo assim, o *cogito* será o conceito central para entender a concepção cartesiana do ser humano.

O Cogito

Poder-se-ia afirmar que o célebre axioma *Cogito, ergo sum* (Penso, logo existo) é o cerne da filosofia cartesiana, fruto da sua reflexão sobre a sua própria existência, percebendo que, ao se dar conta que pode pensar, logo, deve existir. Essa sua concepção será um norte para a construção de sua filosofia influenciando, decisivamente, o paradigma moderno que estava nascendo. Sobre isso, afirma Descartes (1979, p.47):

E, tendo notado que nada há no *eu penso, logo existo*, que me assegure de que digo a verdade, exceto que vejo muito claramente que, para pensar, é preciso existir, julguei poder tomar por regra geral que as coisas que concebemos mui clara e mui distintamente são todas verdadeiras, havendo apenas alguma dificuldade em notar bem quais são as que concebemos distintamente.

Na citação acima, vê-se que o pensar dar a sustentação para a existência. Esse pensamento permeará toda a sua filosofia, não obstante, o autor mostra o raciocínio como um ato individual. A respeito disso, afirma Cottingham (1995, p.37):

É preciso ficar claro, entretanto, que o mais importante para Descartes na descoberta da certeza de sua existência não é a validade formal de um certo raciocínio abstrato, mas sim um ato individual de pensamento: é a realização desse ato por cada meditador individual que a certeza de sua existência se torna evidente e indubitável.

Segundo Cottingham, para Descartes é de suma importância que se faça esse exercício da formulação do pensamento, individualmente. Sendo o fundamento de sua filosofia, ele constrói suas ideias baseando-se no “eu” formado pelo *res cogitans e res extensa*², construindo um pensamento fundamentado no subjetivismo³, para isso, o mesmo baseou-se na dúvida hiperbólica que, segundo o próprio Descartes (1979, p.85) consiste em:

Há já algum tempo eu me apercebi de que, desde meus primeiros anos, recebera muitas falsas opiniões como verdadeiras, e de que aquilo que depois eu fundei em princípios tão mal assegurados não podia ser senão mui duvidoso e incerto; de modo que me era necessário tentar seriamente, uma vez em minha vida, desfazer-me de todas as opiniões a que até então dera crédito, e começar tudo novamente desde os fundamentos, se quisesse estabelecer algo firme e de constante nas ciências.

Percebe-se-ia que, segundo o filósofo, é preciso superar os preconceitos que foram introjetados em nós, para que se possa chegar ao pensamento com uma maior substancialidade e consistência. Nessa mesma perspectiva, Guenancia comenta a respeito da dúvida hiperbólica dizendo que ela não visa convencer que o que os sentidos nos demonstram não exista, senão, seria um dogmatismo, mas que tudo o que ele tinha como certo estava envolvido por um julgamento pré-estabelecido.

Outro dispositivo importante da construção filosófica cartesiana para esse período é o uso da *intuição*⁴, distinguindo a partir dela os tipos de ideias, dividindo-as na sua obra *Meditações*. O que seriam as ideias claras e distintas? Compreende-se por claras e distintas as ideias que derivam do geral e não do particular, pois já se encontram no espírito. São *inatas* e, portanto, são verdadeiras e que não são passíveis ao erro, pois tem como fonte a razão, sendo assim, far-se-á que o homem moderno busque formular seu conhecimento nesse eixo cartesiano através do uso da *ratio* para formular suas ideias. Ademais, afirma Japiassú (1996,

² “As expressões latinas que significam, respectivamente, “coisa pensante” e “coisa extensa”, são utilizadas por Descartes para referir-se à mente e corpo”. (CONTINGHAM, Jonh. *Dicionário de Descartes*. Trad. Helena Martins. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995).

³ “Concepção filosófica que privilegia o sujeito, na relação de conhecimento em particular e na experiência em geral, em detrimento do objeto.”(JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário Básico de Filosofia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996, p.254).

⁴ “Por intuição entendo [...] a concepção firme do espírito puro e atento, que se origina unicamente da luz da razão, e que sendo mais simples é, por conseguinte, mais segura do que a própria dedução’ (Descartes). Para Descartes, a idéia de Deus e o próprio * *cogito* seriam objetos da intuição.”(JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário Básico de Filosofia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996, p.147).

p.135):

Distingue ele três tipos de idéias: 1) *inatas*, que se originam da própria mente, independente de qualquer experiência anterior, e incluindo as idéias de um Deus Perfeito, da substância pensante e da matéria extensa; 2) *factícias*, ou da imaginação idéias produzidas pela mente e que dizem respeito a uma realidade imaginária (p. ex., a quimera, sereia); 3) *adventícias*, formadas pela mente a partir da experiência sensível.

Vê-se na citação acima, que para Descartes existem variantes de ideias e estas são responsáveis pelas representações mentais, produtos da nossa consciência. Em contrapartida, esse método cartesiano gerou algumas críticas por ser considerada uma presunção do mesmo propor tal realidade. Acerca disso, afirma Cottingham (1995, p.36, grifo do autor):

Ao atribuir ao intelecto o poder da percepção clara e distinta, Descartes fez com que alguns críticos o acusassem de estar tentando resolver o problema da validação do conhecimento humano por meio de uma espécie de decreto presunçoso – a simples declaração de que a verdade tem evidência imediata para a mente humana. A acusação de presunção é, entretanto, descabida, uma vez que Descartes jamais afirma ser *fácil* para o intelecto humano descobrir a verdade. Ao contrário, todo o procedimento das *Meditações* pode ser visto como a tarefa difícil e trabalhosa de identificar, em meio ao que é obscuro e confuso [...]

A despeito do que fora dito pelo autor acima, a concepção defendida por *Cartesius* lhe renderam algumas críticas, mas que, segundo o mesmo, são oriundas de uma má interpretação do que foi dito pelo filósofo. Não obstante, outras consequências foram acentuadas como a valorização exacerbada da razão, do entendimento, do intelecto, sendo que, nessa mesma perspectiva, foram feitas críticas à matematização do conhecimento, procurando formular uma ciência baseada em uma matemática universal.

Nas *Meditações* Descartes afirma (1979, p.134): “[...] é certo que eu, isto é, minha alma, pela qual eu sou o que sou, é inteira e verdadeiramente distinta de meu corpo e que ela pode ser ou existir sem ele.” E como consequência do *Cogito* que fora acentuada foi o *dualismo*⁵ formando uma dicotomia entre corpo e consciência. Sobre isso, afirma Vasconcellos:

Ao assumir uma posição dualista no que diz respeito à questão ontológica da relação entre o pensamento e o ser, fracionou oficialmente o mundo em material e espiritual, corpo e mente, nos

⁵“Rótulo mais comum dado à idéia cartesiana de que há dois tipos de substância, mente (ou ‘substância pensante’) e corpo (ou ‘substância extensa’), cujas naturezas são radicalmente opostas.” (COTTINGHAM, Jonh. *Dicionário de Descartes*. Trad. Helena Martins. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995).

seres vivos. Admitia duas substâncias: uma das coisas, cujo é a extensão (*res extensa*); e outra do sujeito pensante (*ego cogitans*), cujo atributo é o pensamento; portanto, dois princípios independentes, um material e um espiritual. Como vimos, instala-se aí a separação entre filosofia (o domínio do sujeito, da meditação interior) e ciência (o domínio da coisa, da medida, da precisão). E aí estão as raízes da disjunção entre cultura humanista e cultura científica. (2002, p.62).

A autora acima afirma que, a posição dualista cartesiana acaba por dividir o mundo, formando um verdadeiro paradoxo. Sendo que é nessa realidade que se dá a separação entre a filosofia que está voltada para *ego cogitans* (voltando-se para o campo interior, responsável pelo pensamento) e a ciência *res extensa* (voltando-se para o material, precisão, medida, etc.).

Em contrapartida a esse pensamento cartesiano, o neurocientista António Damásio afirma que, o erro de Descartes foi separar o corpo da mente, a razão da emoção, foi sugerir que a mente teria uma “substância diferente” da do tecido biológico. Para tanto, ele afirma: “decisões sensatas provêm de uma cabeça fria e de que emoções e razões se misturam tanto quanto água e o azeite.” (DAMÁSIO, 2012, p.13). Logo, percebe-se que emoção e razão são intrínsecos, não podendo ser dissociados, pois isso traria consequências para o agente.

Destarte, vê-se que *o cogito* influencia, decisivamente, na vida e comportamento do homem moderno, exacerbando o uso da razão e anulando a dimensão corpórea e o campo dos sentimentos. Sendo assim, posteriormente, serão abordadas todas as críticas relacionadas à influência cartesiana para a modernidade.

O racionalismo cartesiano como método

Outro aspecto importante da filosofia cartesiana que está relacionado com a modernidade é o racionalismo, que consistia na confiança na razão em detrimento dos preconceitos⁶ que são formulados em nossa consciência, desde a infância, fazendo-nos acreditar que aquilo que era dito consistia em uma verdade, atribuindo à razão humana a capacidade exclusiva de se conhecer e estabelecer a Verdade. Acerca disso, Marcondes diz que, segundo Descartes, a racionalidade é natural no homem; o que faz com que nos enganemos, sobre o ente, é o mau uso da razão.

Devemos, portanto, aplicar um método para que a razão siga um bom caminho e não incorra no erro; sendo assim, o método "é um caminho, um procedimento que visa garantir o

⁶ “Opinião ou crença admitida sem ser discutida ou examinada, internalizada pelos indivíduos sem se darem conta disso, e influenciando seu modo de agir e de considerar as coisas. O preconceito é constituído assim por uma visão de mundo ingênua que se transmite culturalmente e reflete crenças, valores, e interesses de uma sociedade ou grupo social.” (JAPIASSU, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário Básico de Filosofia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996, p.219).

sucesso de uma tentativa de conhecimento, da elaboração de uma teoria científica." (MARCONDES, 1997, p.162). Logo, verificar-se-á que a razão é *inata*⁷ ao homem e que o mesmo precisa fazer um bom uso dela para garantir o sucesso no conhecimento.

Ademais, afirma Descartes no Discurso do Método que o homem é provido de bom senso “pois cada qual pensa estar tão bem provido dele, que mesmo os que são mais difíceis de contentar em qualquer outra coisa não costumam desejar tê-lo mais do que o têm.” (1979, p.85). Eis o axioma que fundamenta o racionalismo proposto por Descartes, o homem para ele nasce dotado com a capacidade racional e dela tem-se que saber fazer um bom uso.

O filósofo põe em questão os preconceitos que são formulados em nossas mentes e que os mesmos passam a serem vistos como verdades, com isso, ele se apercebe de uma realidade inconsistente e vê nisso a necessidade de criar um novo modo de encarar tal realidade, para que pudesse formular pensamentos consistentes. Propor-se-ia então, a busca de uma verdade primeira que não possa ser colocada em dúvida, transformando a *dúvida*⁸ em *método*⁹. Acerca disso, Descartes (1979, p. 87) nos diz que: “Entendo por método regras certas e fáceis, graças às quais o que as observa exatamente não tornará nunca o falso por verdadeiro e chegará, sem gastar esforço inutilmente, ao conhecimento verdadeiro de tudo aquilo que seja capaz.”

Vê-se na afirmação acima que, para o filósofo francês o método utilizado usa regras que conduzirá a formulação de um conhecimento exato, ou seja, que através do uso desse “novo” modo de buscar a verdade, levará o homem a um conhecimento verdadeiro até onde forem as capacidades humanas e que não estaria passível a ser tornar falso o objeto de Descartes consistia em resolver o problema do ceticismo¹⁰. Para tanto, buscar-se-á na nova ciência uma proximidade maior com o verdadeiro conhecimento, com maior segurança. Diferentemente, daquilo que afirmara o senso comum, dos argumentos das autoridades, do conhecimento formulado pelos sentidos, da dedução, etc. Logo, verifica-se que a

⁷ “Em Descartes, as *idéias inatas têm um papel fundamental em sua teoria do conhecimento, contribuindo a base da certeza e da possibilidade do conhecimento, dado seu caráter imediato e evidente, o que caracterizaria uma concepção inatista.” (Id. Ibidem, p.140)

⁸ “*Dúvida metódica*: método de conhecimento que tem por objetivo descobrir a verdade, consistindo em considerar provisoriamente como falso tudo aquilo cuja verdade não se encontra assegurada. Trata-se da dúvida cartesiana, destinada a ser um método utilizado para atingir uma certeza maior do que as certezas da vida cotidiana, caracterizada pelo fato de ser indubitável.”(Id. Ibidem, p.77, grifo do autor).

⁹ “(lat. Tardio *methodus*, do gr. *Methodos*, de *meta*: por, através de; e *hodos*: caminho) 1.Conjunto de procedimentos racionais, baseados em regras, que visam atingir um objetivo determinado. Por exemplo, na ciência, o estabelecimento e a demonstração de uma verdade científica. (Id. Ibidem, p.181).

¹⁰ “(do gr. *Skeptikós*: aquele que investiga) 1. Concepção segundo a qual o conhecimento do real é impossível à razão humana. Portanto, o homem deve renunciar à certeza, suspender seu juízo sobre as coisas e submeter toda afirmação a uma dúvida constante.”(JAPIASSU, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário Básico de Filosofia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996, p.41).

modernidade bebeu da fonte cartesiana, tais ideias e pensamento influenciam, decisivamente, a vida do homem moderno, transformando sua realidade e seu modo de olhar para o mundo. A despeito, afirma Betto (2006, p.42):

Os paradigmas da modernidade sustentam-se na filosofia de Descartes e na física de Newton. Racionalismo e determinismo seriam as chaves para se chegar ao conhecimento científico, livre de interferências subjetivistas, preconceitos e superstições.

Segundo Betto, o pensamento do filósofo e matemático francês ainda continua sendo usado como paradigma para a modernidade. O contributo cartesiano para o período moderno foi notável e perpassaram diversos campos (do conhecimento ao agir), não obstante, essa influência é sentida na contemporaneidade.

Destarte, vê-se a pertinência de estudar as contribuições desse filósofo para a formação do paradigma moderno e de como suas influências perpassaram durante séculos, trazendo uma ambiguidade consigo que carrega o lado positivo e as consequências de tal pensamento. Verificar-se-á no que se segue o diálogo entre Edgar Morin (pensador contemporâneo) estudioso da modernidade e contemporaneidade, a respeito das contribuições cartesianas para a idade moderna, onde através dessa leitura o mesmo nos mostrará a sua visão sobre as propostas cartesianas e quais consequências surgiram dessas ideias.

A crítica de Edgard Morin às consequências da modernidade cartesiana

Na realidade não há fenômenos simples; o fenômeno é um tecido de relações.

Gaston Bachelard

Nessa parte, propor-se-á um diálogo entre Descartes que fora apresentado anteriormente e Edgar Morin¹¹, mostrando uma leitura moriniana a respeito do que fora proposto por *Cartesius* durante a formação do paradigma moderno. Assim, o que enseja a nossa abordagem daqui para frente é expor a crítica de Morin, a partir de dois aspectos da filosofia de Descartes: A mecanização e a fragmentação, assim como também, buscaremos apresentar uma análise sobre como se deu a formação do paradigma cartesiano. Não obstante,

¹¹ “ (1921-) Pensador original e fecundo, o francês (nascido em Paris) Edgar Morin começou a desenvolver sua reflexão sob a influência de Hegel, de Lukács e de Sartre, sobretudo acerca do materialismo dialético. Ao ser expulso do Partido Comunista Francês (1951) por criticar o marxismo ‘oficial’, que mascara os verdadeiros problemas e se torna dogmático, Morin passou a defender a tese de uma totalidade ‘aberta’ e de um pensamento ‘planetário’, revendo e criticando todas as formas de dogmatismo.” (JAPIASSU, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário Básico de Filosofia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996, p.188).

sua também crítica está voltada para dúvida, no sentido de uma consciência de um saber incerto e da sua visão a respeito da “miséria epistemológica” das ciências humanas e sociais.

A crítica moriniana aponta para a complexidade que constitui no humano e suas relações, pretendendo oferecer as bases epistemológicas de uma “política do homem”, ou melhor, de “uma política de civilização”. Por isso, para Morin, é preciso que se faça uma mudança epistemológica, onde o conhecimento estará voltado para uma teoria da complexidade¹².

Por uma nova epistemologia

Com o pensamento cartesiano, formou-se uma filosofia do sujeito que consistia em um “EU” que não duvida que duvida, com isso, surge o fundamento último de seu pensamento que culmina na filosofia moderna. Com o dualismo *res cogitans e res extensa* trabalhado, anteriormente, o homem fica situado, metafisicamente, entre ele e Deus, cuja capacidade humana não consegue atingir, nesse contexto, surge o fechamento em si, enquanto, o campo científico foi se distanciando do objeto do conhecimento. E, em um segundo momento, na sua relação com a natureza, privando-a a uma finalidade e submetendo-a às leis mecânicas, para tanto, Morin faz uma leitura negativa de Descartes como iniciador do racionalismo moderno. E ele nos diz que, “a exclusão do sujeito efetuou-se na base de que a concordância entre experimentações e observações por diversos observadores permitia chegar ao conhecimento objetivo.” (Morin, 2010, p.137). Dessa forma, o mundo passa a ser visto como uma concordância entre o racional e a realidade buscando a coerência entre ambos, uma ruptura e descontinuidade com proposta do saber anterior, afirmando assim, a necessidade de que as ações e sociedade fossem movidas por uma razão individualizada. A respeito, afirma Morin (2010,p.159):

A razão torna-se o grande mito unificador do saber, da ética e da política. Há que viver segundo a razão, isto é, repudiar os apelos da paixão, da fé; e, como no princípio de razão há o princípio de economia, a vida segundo a razão é conforme aos princípios utilitários da economia burguesa. Mas também a sociedade exige ser organizada segundo a razão, isto é, segundo a ordem, a harmonia [...]. O culto da deusa Razão vai ser ligado ao Terror, e os destinos da razão e da liberdade deixarão de ser indissolúveis. Sobretudo, produzem-se recusas e reflexos (romantismo) do racionalismo.

Na citação acima, vê-se que o uso exacerbado da razão desconsidera outras dimensões

¹² “ Define-se como ‘teoria da C.’ uma vasta tendência anti-reducionista que se desenvolveu em vários setores de pesquisa científica a partir do início do século XX e culminou nos anos 1980 num verdadeiro movimento epistemológico, que congregou autores europeus, sul-americanos e norte-americanos”. (ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*. Tradução Alfredo Bosi. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007, p. 182).

humanas também importantes como, por exemplo: (sentimentos, paixão), reduzindo-o a uma racionalização fechada que acaba por anular a liberdade, sendo assim, ela passar a ser considerada por Morin (2010, p.180) como “desracional” mostrando uma “desrazão” dentro da razão. Sendo assim, forma-se uma razão desumana que não respeita o homem, o universo, a liberdade, mas procura servir a uma ideologia que propicia a emancipação e o progresso. Não obstante, há uma corrente de pensadores que cooperam pela formação de um movimento “anticartesiano”, que tem como objetivo rever as consequências geradas pelas influências cartesianas que perpassam a contemporaneidade, com intuito de propor uma mudança paradigmática. Acerca disso, ratifica Almeida:

Como Capra e Morin, outros pensadores têm se posto à tarefa de diagnosticar a crise por que passa hoje o mundo, a cultura, o homem e a ciência, e, num esforço certamente anticartesiano, têm sacudido o império das certezas incontestes. Interroga-se hoje sobre os frágeis fundamentos que fazem o homem um ser ímpar, superior em tudo a todos os outros seres e matérias – fundamento esse que legitimou, durante muito tempo, a relação a um só tempo perversa e suicida da dominação da natureza pelo homem. (2006, p. 23).

Na citação acima, a autora mostra a crise que a humanidade em seus diversos campos está passando. Com isso, surge a necessidade de refletir acerca de alguns aspectos que envolvem o paradigma moderno e as posturas filosóficas de alguns dos que compõe esse período, entre eles, está Descartes. Outra perspectiva, que Morin aborda é a problemática que envolve o campo científico, pois para ele, esse campo do conhecimento atingiu um nível elevado no que diz respeito ao progresso da técnica, esta hoje pode nos dar respostas sobre: a energia nuclear; decifra a linguagem genética; sobre outros planetas, etc.

Com isso, a mesma ciência que evoluiu, assustadoramente, produz imponderabilidades e malefícios à humanidade. Acerca disso, afirma Morin (2010, p.16):

Para conceber e compreender esse problema há de acabar a tola alternativa da ciência ‘boa’, que só traz benefícios, ou da ciência ‘má’, que só traz prejuízos. Pelo contrário, há que, desde a partida, dispor de pensamento capaz de conceber e de compreender a ambivalência, isto é, a complexidade intrínseca que se encontra no cerne da ciência.

Na citação acima, o autor afirmar que é preciso lançar um olhar ambivalente¹³ sobre a ciência, uma vez que a mesma está subjugada a técnica e dessa forma manipula o homem,

¹³ “Estado caracterizado pela presença simultânea de valorações ou de atitudes contrastantes ou opostas [...] e em geral atitudes opostas em face do mesmo objeto.” (ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. Tradução Alfredo Bosi. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007, p. 37).

desumaniza, produz o mal para a humanidade, ameaçando a existência humana e do cosmo. E tudo que fora dito, baseia-se na confiabilidade dada a técnica e a razão sob a égide do pensamento cartesiano.

Na contemporaneidade, insurgem novos pensadores e estes buscam refletir a respeito das proposições cartesianas e da necessidade de buscar reverter o quadro, no que se refere à relação homem e universo, tirando essa visão de superioridade do homem em relação aos demais seres vivos, e também dessa racionalidade que não está comprometida com o todo, mas apenas com uma parte do todo.

Nesse contexto, há uma influência direta na vida do homem em sociedade e da sua relação com o cosmo. Com a proposta da racionalização, insurge uma óptica a respeito do homem (enquanto trabalhador), que o desumaniza transformando-o em uma máquina e voltando-se para a força física. Nessa perspectiva, há uma verdadeira “manipulação do homem” em detrimento da técnica, sendo assim, as influências da racionalização e do tecnicismo compromete o comportamento da sociedade e o homem passa a ser tratado com um mero objeto, anulando a sua dignidade. A esse respeito, afirma Morin (2010, p.163):

Vê-se que ciência, técnica, razão constituem momentos, aspectos de um ‘por em causa’ do mundo natural, intimado a obedecer ao cálculo; e a técnica saída da experimentação e da aplicação científicas é um processo de manipulação generalizada, para agir não só sobre a natureza, mas também sobre a sociedade.

Na citação acima, o autor ratifica essa mudança pela qual o homem moderno vê-se obrigado a se inserir. Ele passa a obedecer a um sistema matematizado que está totalmente voltado para a técnica e esta passa a manipular a natureza e o homem, influenciado o seu agir no mundo. O lado mais obscuro dessa realidade é o uso da técnica pela técnica, ou seja, o determinismo da técnica que levou ao descaso com o cosmo produzindo ações agressivas para com o todo que nos envolve. Formula-se uma razão fechada que procura cada vez mais fragmentar a realidade e remontar o conhecimento a algo meramente racional, dispensando outros campos do conhecimento e da dimensão humana.

A respeito dessa concepção, Bachelard afirma: “Era necessário a utilização de leis matematicamente simples para impor o determinismo, para que o mundo pareça regulado.” (1985, p. 94). Para ele, com essas proposições se formulou a separabilidade entre ciência e filosofia, numa visão reducionista, numa ideia de ordem, em um conhecimento matematizado, anulando a diversidade. Para tanto, é necessário que se formule uma razão aberta que consiga reconhecer o irracional e, ao invés de descartá-lo, possa manter um diálogo, retirando essa dualidade *racional e irracional*.

Qual seria o caminho epistemológico? Esse paradigma em que a “deusa” razão é vigente, tornando-se uma razão fechada, autossuficiente, não consegue dar resposta a essa realidade complexa em que nos encontramos e se torna simplificadora para tanto, é necessário que se destrone a razão e considerando-a como algo que está em constante processo de evolução superando a visão mecanicista e instrumental.

É nessa perspectiva que Morin propõe a busca por uma razão complexa que implica o enfrentamento a complexidade que envolve o racional reconhecendo que existe um lado obscuro, retirando a posição absoluta, mas se colocando numa relação de complementariedade (inteligência e afetividade; razão e desrazão; ordem e desordem). Nesse sentido, afirma Morin:

A razão fechada era simplificadora. Não podia enfrentar a complexidade da relação sujeito-objeto, ordem-desordem. A razão complexa pode reconhecer essas relações fundamentais. Pode reconhecer em si mesma uma zona obscura, irracionalizável e incerta. A razão não é totalmente racionalizável [...] (2010, p.168).

Na citação acima, o autor mostra que a razão fechada em si não consegue lidar com as situações complexas do cotidiano, para tanto, propor-se-ia uma razão que é consciente do “poder da razão” e dos seus limites. Com isso, o paradigma simplista proposto por Descartes que dissolve a complexidade pela simplicidade, é criticado por Morin, que nos apresenta uma nova proposta paradigmática, e esta, por sua vez, traz como parâmetro a complexidade. Acerca disso, afirma Petraglia (1995, p. 47):

Durante toda sua vida, Morin foi animado e inspirado pela necessidade de romper com a ideia de um saber parcelado, acreditando na incompletude de todo e qualquer conhecimento. Por isso fala da incerteza da ciência e da importância em distinguirmos os diferentes aspectos do nosso pensamento, mas jamais isolando-os, separando-os entre si. E este é o cerne do pensamento complexo: distinguir, mas não separar.

Segundo a autora, Morin sente a necessidade de propor um paradigma que supere essa ideia de um saber parcelado. Por conseguinte, é necessário que a ciência traga consigo a “incerteza da certeza” e que se reconheçam os diferentes níveis do conhecimento, mas não na perspectiva cartesiana separando-os e sim numa dinâmica de distinguir sem separar, pois a racionalidade precisa se alimentar das certezas, mas também das incertezas. Além de Morin, outros pensadores como Popper (1982), Kuhn (1962/2012), Whitehead (1861-1947) procuraram expressar essa falibilidade que o conhecimento racional e ou científico está propenso. Sendo assim, chega-se à conclusão de que o conhecimento puramente racional e ou científico não consegue responder, aos anseios da humanidade, estes por sua vez, precisam

adentrar em outros campos para se aproximar de uma resposta plausível ou satisfatória, ou seja, apresente um conhecimento que seja construído levando em consideração outras formas de saber.

Ao delimitar ou minimizar o conhecimento das ciências experimentais somente em métodos que reconhecem o que pode ser mensurável, quantificável, gera-se um dos erros em que incorre o racionalismo e ou as ciências, pois incorrem em desprezar aquilo que não é quantificável e mensurável. Além disso, a busca pela simplificação do saber e a fuga do complexo anulou a diversidade e, ao mesmo tempo, a multiplicidade e as desordens nos fenômenos.

A ciência científica clássica criou uma visão determinista do conhecimento. Um saber que se pretende e julga conhecer com uma certeza absoluta e objetiva. Um saber regido e controlado por leis que estabelece uma visão de mundo perfeitamente ordenado e estático. Paradoxalmente, afirma Morin:

O princípio de explicação da ciência clássica excluía a aleatoriedade (aparência devido à nossa ignorância) para conceber um universo estrita e totalmente determinista. Mas, a partir do século 19, a noção de calor introduz a desordem e a dispersão no âmago da física, e a estatística permite associar o acaso (no nível dos indivíduos) e a necessidade (no nível das populações) (2010, p. 28).

Como se pode perceber, pela argumentação acima, Morin revela que o determinismo científico das ciências clássicas não foi capaz de perceber essa ambivalência, e é nessa perspectiva que o pensamento moriniano propõe essa virada paradigmática em que o observador esteja incluso, introduzindo o sujeito de forma autocrítica e auto reflexiva no conhecimento dos objetos.

Portanto, vê-se que ao fazer uma leitura da contribuição cartesiana para a modernidade ele a faz de forma negativa por perceber a sua contribuição para a formação de uma razão instrumentalizada. Com isso, Morin propõe essa guinada paradigmática que tem como intuito a formulação de um paradigma complexo, do todo. Sendo assim, a razão será humanista e não meramente mecânica, formando-se um pensamento racional que está imbricado com o todo que nos cerca.

Por um pensamento complexo

Retomando uma das contribuições cartesianas para a modernidade, o paradigma simplificador, consistindo em dividir em quantas partes forem possíveis para que se chegue ao conhecimento do objeto, com isso, gerou-se a compartimentalização do saber e não se têm

mais uma visão do todo e sim das partes do todo. É nessa perspectiva que Morin faz uma leitura negativa desse saber fragmentado influenciado pelo “pai” da modernidade e propõe que se busque um novo paradigma, que se busque o todo, que o conhecimento esteja “tecido junto”, pois, muitas vezes, é nesse vácuo entre um campo do conhecimento e outro que se encontram as respostas. Para isso, propor-se-á a busca pelo um pensamento complexo (do que é tecido junto) para então se aproximar mais do todo e procurar dar respostas às realidades complexas que ocorrem no cotidiano.

Quanto à problemática que entrelaça a separação das disciplinas, é preciso lembrar que com a “hiper-especialização” que tem como base a razão analítica cartesiana, surgem dificuldades; áreas do conhecimento como: as ciências humanas, estatísticas, ciências sistêmicas, astronomia, etc. Que não consegue obter respostas precisas (matematizadas) como pede o paradigma racional cartesiano. Sobre isso, afirma Descartes:

Eis por que, talvez, daí nós não concluamos mal se dissermos que a Física, a Astronomia, a Medicina e todas as outras ciências dependentes da consideração das coisas compostas são muito duvidosas e incertas; mas que a Aritmética, a Geometria e as outras ciências desta natureza, que não tratam senão de coisas muito simples e muito gerais, sem cuidarem muito em se elas existem ou não na natureza, contêm alguma coisa de certo e indubitável. Pois, quer eu esteja acordado, quer esteja dormindo, dois mais três formarão sempre o número cinco e o quadrado nunca terá mais do que quatro lados; e não parece possível que verdades tão patentes possam ser suspeitas de alguma falsidade ou incerteza. (1979, p. 87).

Na citação acima, o filósofo ratifica sua posição quanto às áreas do conhecimento. Para ele, é preciso que se busque uma razão baseada na matematização, por conseguinte, isso faz com que o racional que conhece uma realidade globalizada use o pensamento hiper-especializado, levando o conhecimento a um fechamento e a compartimentalização e, com isso, há uma nulidade do fenômeno sistêmico em prol de um saber parcelado de ideias reduzidas. Em contrapartida, a afirmação cartesiana, afirma Morin (2010, p. 135):

“Sabemos cada vez mais que as disciplinas se fecham e não se comunicam umas com as outras. Os fenômenos são cada vez mais fragmentados, e não se consegue conceber a sua unidade. É por isso que se diz cada vez mais: ‘ Façamos interdisciplinaridades.’ Mas a interdisciplinaridade controla tanto as disciplinas como a ONU controla as nações. Cada disciplina pretende primeiro fazer reconhecer sua soberania territorial, e, à custa de algumas magras trocas, as fronteiras confirmam-se em vez de se desmoronar.”

Na reflexão acima, o autor mostra que o caminho da fragmentação oriunda da separação sujeito/objeto, não consegue nos levar a um conhecimento permeado pela unidade. Nessa perspectiva, ele argumenta que o uso da interdisciplinaridade como saída de tal

realidade, só levaria a um enfrentamento mútuo entre as disciplinas, pois entre elas existiria o intuito de demonstrar a soberania.

Com isso, far-se-á necessário a implantação de um paradigma que procure mais que a interdisciplinaridade, mas que busque a teia do conhecimento onde todas as áreas estão intrinsicamente ligadas, sendo assim, eclode o pensamento complexo que, como foi dito anteriormente, consiste em buscar a formulação de um conhecimento numa perspectiva do todo, uma razão aberta, um conhecimento interligado.

Morin assevera que, “não podemos chegar à complexidade por uma definição prévia; precisamos seguir caminhos tão diversos que podemos nos perguntar se existem complexidades e não uma complexidade” (Morin, 2010, p. 177), vê-se que, ao longo do itinerário, o estudioso percebe que há uma necessidade de percorrer vários caminhos para se conseguir chegar a uma definição comum de complexidade ou quiçá de complexidades. Então, o que seria a complexidade para Morin? Acerca disso, ele afirma:

[...] o tecido da complexidade: *complexus* é o que está junto; é o tecido formado por diferentes fios que se transformaram numa só coisa. Isto é, tudo isso se entrecruza, tudo se entrelaça, para formar a unidade da complexidade; porém, a unidade do *complexus* não destrói a variedade e a diversidade das complexidades que o tecem. (2010, p.188).

Segundo a citação acima, Morin define complexidade como os fios que formam um tecido, através do entrelaçamento entre eles. Eles se entrecruzam, se entrelaçam, os diferentes se juntam formando uma unidade. Sendo assim, o complexo surge como a impossibilidade de simplificar, de dogmatizar, de fragmentar (sem compartimentalizar), etc. Sendo assim, o complexo é tecido simultaneamente e é formada por questões antagônicas, diferentemente, daquilo que fora proposta por Descartes.

Nessa perspectiva, como buscar a formulação ou vivência de um paradigma complexo? Com a proposta da ciência clássica, buscou-se, durante muitos anos, dar respostas aos fenômenos complexos através de princípios simples e proposições regidas por leis gerais. A modernidade caracterizou-se assim, como um paradigma da simplicidade em que a generalidade, redução, fragmentação eram os motores que conduzia às respostas as realidades que circundavam os anseios da humanidade.

Na contemporaneidade, os questionamentos que são levantados, os problemas e os anseios levam a ciência e conhecimento (razão) a um campo obscuro que os mesmos não conseguem desvendar por estarem presos nos limites que envolvem os seus campos, por isso, é urgente a necessidade de busca uma linha paradigmática que contemple as necessidades da

humanidade. Sobre isso, defende Morin (2010, p.330):

Chamo *paradigma de simplificação* ao conjunto dos princípios de inteligibilidade próprios da cientificidade clássica, em que, ligados uns aos outros, produzem uma concepção simplificadora do universo (físico, biológico, antropossocial), chamo *paradigma de complexidade* ao conjunto dos princípios de inteligibilidade que, ligados uns aos outros, poderiam determinar as condições de uma visão complexa do universo (físico, biológico, antropossocial).

Na passagem acima, o autor discorre sobre o contraponto existente entre os dois paradigmas. Sendo assim, ele nos evoca a necessidade de um olhar embebido da complexidade para as realidades do conhecimento, que trarão para a ciência as noções de ordem, desordem e organização. Desse modo, percebe-se que Morin faz uma leitura negativa das contribuições de Descartes para a formulação do paradigma moderno, por razões tais como: a leitura simples sob o múltiplo, a concepção absoluta e simplista a respeito dos elementos, o saber determinista, a dicotomia entre objeto e sujeito, quantitativo e mecanicista, subjetivos e afetivos, etc. Sendo assim, far-se-á necessária a construção de um pensamento sistêmico que envolva uma visão planetária e global.

Considerações finais

Importa considerar que a crítica de Edgar Morin às contribuições de Descartes para o período moderno contribui para o desvelamento das influências cartesianas ainda muito presentes na contemporaneidade e que englobam: a ética, o conhecimento, a cultura, as relações com meio ambiente e outros.

Nessa perspectiva, Morin faz uma leitura daquilo que fora a modernidade e das influências de Descartes, sendo assim, ele nos traz uma leitura negativa dos aspectos cartesianos, entre eles estão: a mecanização, a fragmentação, a racionalização, a intersubjetividade, a simplificação, a razão fechada (desrazão). Na sua crítica, Morin espera que haja uma mudança paradigmática e assim saíamos do paradigma moderno da simplificação para um que propõe a complexidade onde haja uma razão aberta que veja a ambivalência presente no mundo e na formação do conhecimento.

Sendo assim, se o pensamento fomentado pelo paradigma simplista não está conseguindo responder a complexidade que nos circunda, far-se-á necessário a substituição do mesmo por um que consiga englobar essas partes que fazem parte de um todo. E é nesse contexto que Morin insurge com a teoria da complexidade, visando esse diálogo ambivalente entre as partes que, ao mesmo tempo, é ordem-desordem; certo- incerto; causa- causante;

assim, nesse paradoxo é que se aproxima mais do objeto a ser conhecido.

Para Morin, o sistema organiza-se na relação das diferenças em seu meio. É nesse antagonismo que as partes se relacionam numa complementaridade, sendo assim, é embasado no princípio da identidade em que cada qual tem, que se participa desse todo. Não obstante, a sua proposta é pela substituição do paradigma simplificador moderno pelo que está nascendo, o complexo. É muito mais que uma virada epistemológica o que é proposto, é uma mudança paradigmática, onde o complexo submerge o simplificador. Desse modo, o estudioso defende a relação existente entre afetivo e intelectual que são indissociáveis ambas fazem parte desse todo que é o *antropos*, que para o pensador é um ser “biocultural” (formado por 100% vida e 100% cultural).

Destarte, propor-se-ia ter uma visão complexa mediante uma ambivalência que nos faz interagir com a desordem que supõe um grau de organização. Eis o método que nos é proposto por Morin: o princípio da complexidade. Posteriormente, no que se refere à separabilidade da ciência onde, muitas vezes, as respostas estão nesse vácuo deixado entre uma ciência e outra, far-se-á necessária a instauração de um novo paradigma e este promoverá a transdisciplinaridade, dando-nos um conhecimento complexo não obstante ao paradigma simplista em que vivemos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e Documentação: Trabalhos acadêmicos: Apresentação. 3. ed. Rio de Janeiro, 2011.

_____. **NBR 10520**: Informação e Documentação: Citações em documentos: Apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6023**: Informação e Documentação: Referências: Apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024**: Informação e Documentação: Numerações progressivas das seções de um documento escrito: Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ALMEIDA, Maria da Conceição. Complexidade, do casulo à borboleta. In: CASTRO, Gustavo de (Org.). *Ensaio de complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

BAUMAN, Zygmunt. *Vida líquida*. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BACON, Francis. *Novum Organum, ou, Verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza*; Nova Atlântida. 2ª edição, São Paulo: Abril Cultural, 1979, 272p.

BACHELARD, Gaston. O novo espírito científico. Trad. Joaquim José Moura. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1985.

BERMAN, Marshall. *Tudo que é Sólido Desmanchar no Ar; a Aventura da Modernidade*. Trad. Carlos Felipe Moisés; Ana Maria L. Ioriatti. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

BETTO, Frei. Indeterminação e complementariedade. In: CASTRO, Gustavo de (Org.). *Ensaio de complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

BRUNO, Giordano. *Opere complete/Œuvres complètes* (Yves Hersant e Nuccio Ordine). Paris: Les Belles Lettres, 1993-1999 (7 vols.).

COELHO, Carla Helfemsteller. *A ética biocêntrica como encarnação da alteridade: da vivência das transformações existenciais à mudança paradigmática*. 2011.[recurso eletrônico].

COPÉRNICO, N. *Commentariolus: Pequeno Comentário de Nicolau Copérnico sobre suas próprias hipóteses acerca dos movimentos celestes*. Tradução por Roberto de Andrade Martins. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2003.

COTTINGHAM, Jonh. *Dicionário de Descartes*. Trad. Helena Martins. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995 .

DAMÁSIO, António R. *O erro de Descartes*. Trad. Dora Vicente; Georgina Segurado. 3ªed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DESCARTES, R. *Discurso do Método, As Paixões da Alma, Meditações, Objeções e Respostas*. Trad. J. Guinsburg; Bento Prado Júnior. São Paulo: Nova Cultural, 1996.(Coleção Os Pensadores).

EVES, H. *Introdução à história da matemática*. Trad. Hygino H. Domingues. Campinas: Unicamp, 2004.

FONSÊCA, F.O. Elementos para pensar a crise da racionalidade ocidental. – o caminho de Hans Jonas e Levinas. In: *Prometeus* - Ano 5 - Número 10 – Julho-Dezembro/2012.

GUENANCIA, Pierre. *Descartes*. Trad. Lucy Magalhães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991c.

HABERMAS, Jurgen. *O discurso filosófico da modernidade*. Trad. Luiz Sérgio Repa; Rodnei Nascimento. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

INDEX, Librorum Prohibitorum. In: *APA citation*. Hilgers, J. (1910). Index of Prohibited Books. In The Catholic Encyclopedia. New York: Robert Appleton Company. Retrieved January 23, 2022 from New Advent: Disponível em: < <http://www.newadvent.org/cathen/07721a.htm> >. Acesso em 23 janeiro 2022.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário Básico de Filosofia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.

KUHN, Thomas S. *The Structure of Scientific Revolutions*. 4. ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1962/2012.

LIMA, Hermano Machado F. Ciência e complexidade. In: CASTRO, Gustavo de (Org.). *Ensaio de complexidade*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

MARCONDES, Danilo. A crise de paradigmas e o surgimento da modernidade. In: BRANDÃO, Zaia (org.). *A crise dos paradigmas e a educação*. São Paulo: Cortez, 1999.

MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 4. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997. 298 p.

MORIN, Edgar. *Ciência com Consciência*. Tradução Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 14. ed. rev. e modificada. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

POPPER, Karl. (1963). *Conjecturas e refutações: o progresso do conhecimento científico*. 2. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.

REALE, Giovanni. História da Filosofia. Trad. Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 1990. (Coleção Filosofia). Vol. II.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. *Pensamento sistêmico: O novo paradigma da ciência*. São Paulo: Papyrus, 2002.

VAZ, Henrique Cláudio de Lima. *Antropologia filosófica I*. São Paulo: Loyola, 1991. (Coleção Filosofia)