

# A Fé Científica no Estudo da Natureza Scientific Faith In The Study Of Nature

#### **Eder Juno Nicolau Terra**

Universidade Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP eder.juno@unesp.br

#### Resumo

Nem sempre existiu uma distinção entre Física e Filosofia, e suspeita-se que algo tenha se perdido com esta separação. Alguns equívocos sobre a natureza do conhecimento podem ter surgido desta análise errônea. Uma crítica epistemológica parece de grande importância para elucidar possíveis equívocos advindos da natureza do conhecimento, que é o produto das ciências. Questões metafísica e físicas não encontram-se tão distantes quanto a sua natureza semântica apresenta, sendo este um dos motivos atacados neste texto. É discutido se o mundo pode ser tratado pelo cientista como um quebra-cabeças, ou mesmo se estamos montando as peças do mesmo quebra-cabeças. Filósofos da ciência, como Thomas Kuhn e Karl Popper, questionam o acesso direto do cientista no estudo da realidade natural, o que é analisado por este trabalho a partir do problema da fé perceptiva científica.

Palavras chave: ciência normal; epistemologia; fé perceptiva

#### **Abstract**

There was not always a distinction between Physics and Philosophy, and it is suspected that something has been lost with this separation. Some misconceptions about the nature of knowledge may have arisen from this erroneous analysis. An epistemological critique seems to be of great importance to elucidate possible misunderstandings arising from the nature of knowledge, which is the product of the sciences. Metaphysical and physical issues are not as far apart as their semantic nature presents, which is one of the reasons attacked in this text. It is discussed whether the world can be treated by the scientist as a puzzle, or even if we are putting together the pieces of the same puzzle. Philosophers of science, such as Thomas Kuhn and Karl Popper, question the scientist's direct access to the study of natural reality, which is analyzed by this work from the problem of scientific perceptive faith.

**Key words:** normal science; epistemology; perceptive faith



### Introdução

Desde os primórdios, alguns homens se interessavam por sua estadia no mundo e todas as implicações que esta acarreta. Estes homens podiam dizer que estudavam a chamada Physis, a junção da Física com a Filosofia. Com o tempo, estas áreas complementares do conhecimento acabaram por se separar. Deste então, muito se aprofundou em ambas as especializações, contudo, talvez algo tenha sido prejudicado com isto. Enquanto a Filosofia tem como prioridade questões metafísicas, a Ciência desconsidera estas. Também, o mesmo pode ser dito no sentido reverso. Sobre a primeira afirmação, a ciência preocupa-se, em especial, com o conhecimento do objeto e negligencia qualquer problemática existente em seu método de conhecimento da coisa. Este comportamento em que a desconfiança, a dúvida, não existe pode ser elucidado como fé. Este trabalho tem o objetivo de investigar esta característica de fé no ato do estudo da natureza, o conhecimento científico especialmente realizado pela Física. Para isso, relaciona-se o conhecimento dito metafísico, tratado pela filosofia, com o conhecimento físico, tratado pela Física, como um só saber entrelaçado.

## Capítulo I: Investigação sobre a indagação de Thomas Kuhn

A ciência, basicamente, baseia-se nos paradigmas. Kuhn define paradigmas como

"(...) as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência. Papel (este) desempenhado na pesquisa científica" (KUHN, 2000, p. 13).

O paradigma é o que define o caminho a ser seguido pelos cientistas durante o período em que a comunidade científica ainda aposta, acredita, nele. Neste espaço de tempo em que tudo caminha bem, mais ou menos como o esperado, os estudos realizados a partir das regras ditadas pelo modelo paradigmático são denominados por Thomas Kuhn de "ciência normal". Segundo Kuhn, a ciência



normal é "atividade que consiste em solucionar quebra-cabeças" (KUHN, 2000, p. 77). "Extremamente bem sucedida no que toca ao seu objetivo, a ampliação contínua do alcance e da precisão do conhecimento científico" (KUHN, 2000, p. 13).

O termo "quebra-cabeças", usado por Kuhn, indica, no sentido corriqueiro em que empregamos o termo, aquela categoria particular de problemas que servem para testar nossa engenhosidade na resolução de problemas. É importante notar que, historicamente, o empreendimento científico pode abrir novos territórios, instaurar ordens e testar crenças estabelecidas há muito tempo. Isso porque em ciência normal, "até mesmo o projeto cujo objetivo é a articulação de um paradigma não visa produzir uma novidade inesperada" (KUHN, 2000, p. 58, 59). Neste momento, surge o questionamento de Kuhn:

"... se o objetivo da ciência normal não consiste em descobrir novidades substantivas de importância capital e se o fracasso em aproximar-se do resultado antecipado é geralmente considerado como um fracasso pessoal do cientista – então por que dedicar tanto trabalho a esses problemas? (KUHN, 2000, p.58,59).

Esta posição da comunidade científica indica certa confiança, ou crença, na concepção de que a parcela de peças do quebra-cabeça encontrada pela ciência faz parte de um suposto quebra-cabeça que determina o comportamento da natureza. E esta postura não é característica da ciência moderna, mas um resquício dos gregos.

Contudo, sobre a grande questão, a natureza é um quebra-cabeças? Ou ainda, estaríamos usando as peças de um mesmo quebra-cabeças para montá-lo?

Kuhn sugere uma analogia:

"Consideremos um jogo de quebra-cabeças cujas peças são selecionadas ao acaso em duas caixas contendo peças de jogos diferentes. Tal problema provavelmente colocará em xeque o mais engenhoso dos homens e por isso não pode servir como teste para determinar a habilidade de resolver problemas. Este não é de forma alguma um quebra-cabeça no sentido usual do termo. O valor intrínseco não é critério para



um quebra-cabeça. Já a certeza de que este possui uma solução pode ser considerado como tal" (KUHN, 2000, p.60).

Ainda, independente das peças do quebra-cabeça serem do mesmo quebra-cabeça ou de fazerem ou não parte da natureza, os cientistas usualmente não perguntam ou debatem a respeito do que faz com que um problema ou uma solução particular sejam consideradas legítimas. O que nos conduz a supor que, pelo menos intuitivamente, eles conhecem a resposta. Nem a questão, nem a resposta são consideradas relevantes para suas pesquisas. Para Kuhn, isso aconteceria em função dos paradigmas serem anteriores, mais racionalmente necessários e completos que qualquer conjunto de regras para a pesquisa que deles possa ser claramente abstraído (KUHN, 2000). O paradigma é o responsável pelas regras, e neste contexto seria absurdo questioná-las. O que nos leva a supor que, pelo menos intuitivamente, seus integrantes conhecem a resposta para as questões apresentadas.

É importante notar que os paradigmas adquirem seu status porque são mais bem sucedidos que seus competidores na resolução de alguns problemas que a comunidade científica reconhece como importantes. No entanto, ser bem sucedido não significa nem ser totalmente bem sucedido com um único problema, nem notavelmente bem sucedido com um grande número de problemas. Isso significa que o paradigma não precisa explicar todos os fatos com os quais pode ser confrontado (KUHN, 2000). Todas estas características só corroboram para compreender que a ciência normal, atividade na qual a maioria dos cientistas emprega inevitavelmente quase todo seu tempo, é baseada no pressuposto de que a comunidade científica sabe como é o mundo (KUHN, 2000).

Contudo, o que faz com que alguém saiba algo? O que significa saber algo? Podemos saber sobre algo e estarmos errados? A natureza pode ser conhecida? O que significa conhecer algo? Podemos acreditar que conhecemos algo mesmo se de fato não o conhecermos?



### Capítulo II: O conhecimento do conhecimento

O questionamento acerca de se certas pessoas realmente sabem o que dizem, nos conduz à pergunta sobre o que é necessário em geral para saber alguma coisa. E não para meramente crer que se sabe.

O campo de estudo que trata de como conhecemos algo é a Epistemologia. Os filósofos denominam a teoria do conhecimento de "epistemologia" – dos antigos termos gregos "episteme" (conhecimento) e "logos" (teoria ou explicação). Em sua caracterização mais ampla, a epistemologia é o estudo filosófico da natureza, das fontes e dos limites do conhecimento. Quando questiona-se, por exemplo: "E o que é senão ignorância, de todas a mais reprovável, acreditar saber aquilo que não se atinge sabe?" (PLATÃO, 2011, p.36). Esta tendência seu pleno desenvolvimento com Platão. Segundo Hessen, se formulamos o juízo "o sol aquece a pedra", estamos nos fundando em determinadas percepções. Vemos como o sol ilumina a pedra e comprovamos ao tocá-la que a aquece aos poucos. Na formulação deste juízo nos apoiamos em nossos sentidos (a vista e o tato), em nossa experiência. Contudo, o nosso juízo apresenta um elemento que não está contido na experiência. Como observa Hessen,

"...o nosso juízo não diz somente que o sol ilumina a pedra e que esta se aquece, mas também afirma que entre estes dois processos existe uma relação íntima, uma relação causal. A experiência revela-nos que um processo segue o outro. Nós acrescentamos a ideia de que um processo resulta o outro, é causado por outro. O juízo "o sol aquece a pedra" apresenta deste modo dois elementos, dos quais um procede da experiência e o outro do pensamento" (HESSEN, 1980, p. 59).

Assim, adquirir um conhecimento requer, antes de tudo, um objeto para ser percebido e um sujeito para perceber o objeto. O conhecimento apresenta-se como uma relação entre estes dois elementos, que nela permanecem eternamente separados um do outro. O dualismo sujeito e objeto pertence à essência do conhecimento (HESSEN, 1980).



"A relação entre os dois elementos é ao mesmo tempo uma correlação. O sujeito só é sujeito para um objeto e o objeto só é objeto para um sujeito. Ambos eles só são o que são enquanto o são para o outro. Mas esta correlação não é reversível. Ser sujeito é algo completamente distinto de ser objeto. A função do sujeito consiste em apreender o objeto, a do objeto é ser apreendido pelo sujeito" (HESSEN, 1980, p. 26).

Segundo Hessen, vista pelo lado do sujeito, esta apreensão apresenta-se como uma saída do sujeito para fora da sua própria esfera, uma invasão da esfera do objeto e uma recolha das propriedades deste. O objeto não é arrastado, contudo, para dentro da esfera do sujeito, mas permanece, sim, transcendente a ele. Não no objeto, mas sim no sujeito, alguma coisa se altera em resultado da função do conhecimento. No sujeito surge algo que contém as propriedades do objeto, "surge uma *imagem* do objeto". Visto pelo lado do objeto, o conhecimento apresenta-se como uma transferência das propriedades do objeto para o sujeito. O objeto é determinado, o sujeito é determinante. O conhecimento pode definir-se, por último, como uma determinação do sujeito pelo objeto (HESSEN, 1980). Contudo, o determinado não é o objeto pura e simplesmente,

"(...) mas apenas a imagem do objeto nele. Esta imagem é objetiva, na medida em que leva em si os traços do objeto. Sendo distinta do objeto, encontra-se de certo modo entre o sujeito e o objeto. Constitui o instrumento pelo qual a consciência cognoscente apreende o seu objeto. Sendo o conhecimento uma determinação do sujeito pelo objeto, não há dúvidas que o sujeito se conduz receptivamente perante o objeto. Esta receptividade não significa, contudo, passividade (HESSEN, 1980, p. 27).

Tal caráter transcendente é próprio, enfim, de todos os objetos do conhecimento. Logo, o problema do conhecimento é, antes de tudo, a relação sujeito e objeto. E, para resolvermos o problema do conhecimento é necessário desenvolver uma postura crítica diante da aquisição de um saber. Contudo, desde muito, já é bem reconhecida uma posição epistemológica para a qual não existe ainda o problema do conhecimento. Esta é entendida por dogmatismo, podendo ser



definida como uma doutrina fixada. Segundo a concepção do dogmatismo, os objetos da percepção e os objetos do pensamento são-nos dados da mesma maneira: diretamente na sua corporeidade. No primeiro caso, se passa por cima da própria percepção, mediante a qual unicamente nos são dados determinados objetos; no segundo, da função do pensamento. E o mesmo acontece no que se refere ao conhecimento dos valores. Também os valores existem pura e simplesmente para o dogmático. Como atitude do homem ingênuo, o dogmatismo é a posição primeira e mais antiga, tanto psicológica como historicamente. Enquanto que o dogmático considera a possibilidade de um contato entre o sujeito e o objeto como algo compreensível por si mesmo, o cético é aquele que desconfia. No ceticismo, o sujeito não pode apreender o objeto. O conhecimento, no sentido de uma apreensão real do objeto, é impossível para ele. Portanto, não devemos formular qualquer juízo, mas sim abster-se totalmente de julgar (HESSEN, 1980).

Esta postura epistêmica consiste em começar por pôr em dúvida tudo o que se apresenta à consciência natural como verdadeiro e certo, para eliminar, deste modo, todo o falso e aproximar-se o máximo possível de um saber absolutamente seguro. O ceticismo apresenta-se inicialmente na antiguidade. O seu fundador é Pirrón de Elis (360-270). Segundo ele, não se consegue chegar a um contato do sujeito com o objeto. À consciência cognoscente é impossível apreender o seu objeto. Não há conhecimento. Como não existe conhecimento nem juízos verdadeiros, Pirrón recomenda a abstenção de todo o juízo. O ceticismo de Enesidemo (século I a. C.) e Sexto Empírico (século II), se assemelham muito ao ceticismo pirrônico (HESSEN, 1980). Estes são os autores do ceticismo puro, também existindo outras linhagens de ceticismo mais e menos severos perante a aquisição do conhecimento.

"Sócrates certa vez disse que era mais sábio que seus contemporâneos porque estava convencido de que nada sabia." (RUSSELL, 1956). O ceticismo seria o primeiro passo para a aquisição de um conhecimento, nos afastando de falsos conhecimentos. Neste caso, o conceito de verdade é, assim, o conceito de uma relação. Exprime uma relação, a relação do conteúdo do pensamento, da imagem, com o objeto. Esse objeto, por sua vez, não pode ser verdadeiro nem falso; encontra-se, de certo modo, mais além da verdade e da falsidade. Logo, não basta



que um conhecimento seja verdadeiro; há necessidade de poder alcançar a certeza de que é verdadeiro. Isso levanta a questão: em que é que podemos conhecer se um conhecimento é verdadeiro? O fenômeno do conhecimento implica apenas a sua pretensa existência; mas não a sua existência real (HESSEN, 1980).

Segundo alguns filósofos, para que uma crença verdadeira seja um conhecimento, ela precisa do que chamam de justificação, garantia ou prova. Nesta, tem que estar incluídas boas razões pelas quais a crença é considerada verdadeira. Os filósofos se perguntam quais podem ser estas boas razões, porém a afirmação de que uma crença precisa de algum tipo de corroboração para ser considerada um conhecimento é largamente aceita entre estes. Embora atendesse à crença e à condição de justificação, vemos, posteriormente, que ainda não atende à condição de verdade, não sendo um conhecimento (como definido anteriormente). Assim, precisamos compreender qual o método de justificação usado pela ciência, para então mensurarmos a validade de seu conhecimento.

# Capítulo III: Investigação sobre o conceito de fenômenos e o Método Científico

Como o método científico é a própria via para o conhecimento científico, compreendê-lo é compreender como adquirimos o conhecimento científico. E, para melhor definirmos o conhecimento científico, devemos seguir o conselho de Ludwig Wittgenstein, filósofo da linguagem, e nos preocuparmos com a elucidação do objeto de estudo. Pois,

"A linguagem engendra ela mesma superstições das quais é preciso desfazer-se. É preciso um esclarecimento que permita neutralizar os efeitos enfeitiçadores da linguagem sobre o pensamento, ao contrário, não querer descobrir o que supostamente esteja oculto sob a linguagem, mas abrir os olhos para ver e desvendar como ela funciona" (WITTGENSTEIN, 1979, p. XX).

Dentre os filósofos da ciência do século XX, Karl Popper foi um dos grandes nomes a tratar sobre o Método Científico, especialmente por sua preocupação com



os mal entendidos. Popper expressa seu pensamento através de uma teoria que propõe três tipos de mundos:

"Se denominarmos, primeiro mundo o mundo das "coisas" – dos objetos físicos – e de segundo mundo o mundo das experiências subjetivas (tais como os processos mentais). Poderemos denominar de terceiro mundo o mundo dos enunciados em si mesmos. (Atualmente, prefiro falar em "mundo 1", "mundo 2" e "mundo 3"; a este último, Frege denominou, por vezes, "terceiro reino") (POPPER, 1977, p. 190, 191).

Antes de tudo, poderíamos nos questionar se realmente existem tais mundos ou não. Segundo Wittgenstein, este tipo de erro há muito tempo é cometido por pensadores em geral que se perdem na busca por uma essência de uma própria palavra, como se, de fato, ela desse o significado ao objeto ou coisa esquecendo-se de que ela apenas o nomeia. O filósofo pensa que não nos cabe, portanto, indagar sobre os significados puros para nenhum tipo de palavra, mas sobre suas funções práticas. Ela deve servir para o entendimento de um construtor A com um ajudante B. É o que Wittgenstein propõe quando diz que "[...] não é finalidade das palavras despertar representações [...]" (WITTGENSTEIN, 1979, p. 11, 12). Falar algo, denominar algo, é semelhante a colocar uma etiqueta numa coisa. Não deve-se esquecer que representar uma linguagem significa representar uma forma de vida. Sobre o status ontológico dos objetos do mundo 3, para Popper, são coisas "reais". "Tal como as mesas e as cadeiras, eles são feitos por nós, embora não para que neles nos sentemos, mas para que os leiamos" (POPPER, 1977, p. 193). "O mundo físico foi alterado, não pelas teorias em si mesmas, porém pela nossa compreensão delas, pelo fato de as aprendermos, ou seja, por estados mentais, por objetos do mundo 2" (POPPER, 1977, p. 194).

Esta é uma das razões pelo qual Popper pensa que nunca alcançamos realmente uma verdade, que poderíamos chamar de conhecimento (de acordo com a definição mais rigorosa dos céticos), mas apenas certezas. Exemplificando, na obra "The nature of the Physical World", o Professor Eddington diz que a lei da gravitação de Newton foi um tanto modificada por Einstein, e a modificação foi



confirmada pela experiência. Se o ponto de vista de Eddington, entretanto, estiver certo, esta verificação experimental não possui o significado que lhe queremos atribuir. Isso significa que, depois de tecer três possíveis pontos de vista sobre o que afirma a lei da gravitação, a respeito do movimento da Terra ao redor do Sol, Eddington acrescenta um quarto dizendo que: "A Terra vai de qualquer modo que quiser"; o que quer dizer que a lei da gravitação nada nos diz sobre a maneira que a Terra se move; apenas descreve bem o que podemos observar.

Devemos ao 3º mundo o nosso desenvolvimento mental, a relação com nosso trabalho, com nossa obra, e as repercussões que isso tem sobre nós mesmos. Assim, podemos dizer que o que se dá com nossos filhos dá-se com nossas teorias e, em última análise, com toda obra por nós realizada: os produtos se tornam independentes de quem os fez. Tanto de nossos filhos, quanto de nossas teorias, podemos retirar mais conhecimento do que o que lhes comunicamos. Para Popper, é assim que o conhecimento científico no todo se comporta. Acredito que podemos, assim, ter um rascunho do que é o conhecimento científico em si. No entanto, como já tratado, não se adquire um conhecimento diretamente, este se dá a partir da relação entre o sujeito e o objeto, ou ainda do mundo 2 com o mundo 3. Neste caso, analisaremos o relacionamento do cientista e a natureza das coisas, expressa pelo mundo 3.

"A conquista conceitual da realidade começa, o que parece paradoxal, por idealizações. Extraem-se os traços comuns de indivíduos ostensivamente diferentes, agrupando-se em espécies (classes de equivalências). Fala-se assim do cobre e do homo sapiens. É o nascimento do objeto-modelo ou modelo conceitual de uma coisa ou de um fato" (BUNGE, 1974, p. 13).

Como observa o filósofo da ciência, Michel Ghins (2011), o cientista não apenas isola o que lhe é conveniente, mas também negligencia o que não lhe é. Oras, não são consideradas as características totais de determinado objeto. Logo, como podemos pensar em ter alcançado a realidade última deste?

"Não, uma teoria não é objetiva; uma teoria não é reflexo da realidade; uma teoria é uma construção da mente, (no caso do conhecimento científico) uma construção lógico-matemática



que permite responder a certas perguntas que fazemos ao mundo, à realidade. Uma teoria se fundamenta em dados objetivos, mas uma teoria não é objetiva em si mesma" (MORIN, 2003, p. 40).

Isso não quer dizer que não exista fato objetivo. Significa que o conhecimento não é uma coisa pura. "A teoria científica é uma atividade organizadora da mente, que implanta observações e que implanta, também, o diálogo com o mundo dos fenômenos" (MORIN, 2003, p. 43).

"Em resumo, para apreender o real começa-se por afastar-se da informação. Depois, se lhe adicionam elementos imaginários (ou antes hipotéticos) mas com uma intenção realista. Constitui-se assim um objeto-modelo mais ou menos esquemático e que, para frutificar deverá ser enxertado sobre uma teoria suscetível de ser confrontada com os fatos" (BUNGE, 1974, p. 16).

Retornando ao cerne da fé no estudo da natureza, quando o cientista imagina ou diz que conhece o mundo, é notável que ele se refere ao mundo 1 de Popper, contudo o que faz parte de seu trabalho e estudo é o mundo 3. A ausência de elucidação suficientemente digna em ciência pode causar o mal entendido, porém seria esta suficiente para induzir uma imagem perceptiva ao cientista e sustentá-la? Uma análise sobre a natureza da percepção humana pode iluminar algo sobre esta questão.

# Capítulo 4: A interrogação sobre a fé perceptiva na ciência

Embora a ciência pressuponha a objetividade do mundo, a mesma comete um erro em princípio, esquecendo-se da relação sujeito-objeto, ao deixar de lado a subjetividade humana.

Quando observamos o mundo é fato que estamos vendo alguma coisa, da mesma forma, a ciência quando estuda algo, especificamente a física, ao realizar medidas, se depara com a coisa, o fenômeno. Contudo, o desenvolvimento de um método que supõe a objetividade do mundo, não significa que a subjetividade ali não exista.



Mesmo que as medidas dos dados encontrados sejam únicos, a mesma apenas descreve nossa percepção sobre o fenômeno, e, também, o significado destes para um homem não podem ser encontrados em nenhuma obra que se ensine sobre as leis ditadas pela ciência.

"Tratá-la desta forma parece ignorar que esta "não é feita de duas percepções monoculares sobrepostas, é de outrem. As imagens monoculares não são, no mesmo sentido em que é a coisa percebida pelos dois olhos. São fantasmas, e ela é o real, são pré-coisas e ela é a própria coisa, desaparecem quando passamos à visão normal, voltam para dentro da coisa como para sua verdade" (MERLEAU-PONTY, 2003, p. 19).

A nossa interpretação dos dados conduz nossas perguntas. Maurice Merleau-Ponty, filósofo fenomenólogo francês, se debruçou diante da questão do que faz com que uma pessoa tenha fé sobre sua própria percepção.

Merleau-Ponty pretende mostrar que quando pensamos sobre qualquer coisa é, antes do que qualquer coisa, à nossa percepção que nos voltamos. Mas há um modo de deixarmos mais claro o que significa esta percepção. A percepção não é percebida como tal. Nós só percebemos que ela existe no momento em que estamos desenvolvendo a mesma. Um exemplo é um momento de cognição, aprendizado sobre algo; o meio termo entre o não saber e o saber. Depois disso, tudo parece óbvio. E quanto mais o tempo passa, e mais os conceitos e aprendizados se estabeleçam, maior é esta sensação. A nossa percepção não é o nosso pensar sobre o mundo, é o próprio mundo que enxergamos.

"Quando bebês, através do sistema em que nossa mente humana está programada, já fazemos perceber – mesmo que de forma primitiva. Percebemos antes mesmo de entender o que é a palavra "pensar", ou ao menos o que é uma palavra. Projetamos nossos sonhos nas coisas, pensamentos nos outros, formando com eles um bloco de vida comum, onde as perspectivas de cada um ainda não se distinguem" (MERLEAU-PONTY, 2003, p. 23).

Este é um problema na aquisição de um saber, inclusive do saber científico mais duro, conduzido pela Física. A idealização física ultrapassa e esquece a fé



perceptiva. Na melhor das hipóteses, portanto, podemos conhecer do mundo físico só propriedades como as que o disco de vitrola e a música têm em comum, e não as propriedades que distinguem um do outro (RUSSELL, 1956).

"O verdadeiro não é nem a coisa que vejo, nem o outro homem que também vejo com meus olhos, nem enfim essa unidade global do mundo sensível e, em última instância, do mundo inteligível (...). O verdadeiro é o objetivo, o que lograrei determinar pela medida ou, mais geralmente, pelas operações autorizadas pelas variáveis ou entidades por mim definidas a propósito de uma ordem de fatos" (MERLEAU-PONTY, 2003, p. 25).

Tais afirmações desconsideram que um mundo percebido, certamente, não apareceria a um homem se não se desse condições para isso em seu corpo: mas não são elas que o explicam. "Ele é segundo suas leis de campo e de organização intrínseca, e não como o objeto, segundo as exigências de uma causalidade existente de um extremo a outro" (MERLEAU-PONTY, 2003, p. 32).

Pela lógica, as mesmas razões que impedem de tratar a percepção como um objeto, também impedem de tratá-la como operação de um "sujeito", seja qual for o sentido e a quem possa ser tomada. A percepção nos dá a fé num mundo, num sistema de fatos naturais rigorosamente unido e contínuo, e acreditamos que esse sistema poderia incorporar todas as coisas, até mesmo a percepção que nele nos incita.

Impõe-se, portanto, a tarefa de compreender se e em que sentido o que não é natureza forma um "mundo" e, antes de tudo, o que é um mundo, finalmente, se há um mundo, quais podem ser as relações entre o mundo visível e o mundo invisível (valores). Esse trabalho, por mais difícil que seja, é indispensável para sairmos da confusão em que nos deixa a filosofia dos cientistas. Não pode ser inteiramente realizado por eles, porquanto o pensamento científico move-se no mundo e o pressupõe em vez de tomá-lo por tema (MERLEAU-PONTY, 2003).

A importância da Filosofia neste estudo é, pois, que a Filosofia não é ciência, porque a ciência acredita poder sobrevoar seu objeto, tendo por adquirida a correlação do saber e do ser, ao passo que a Filosofia é o conjunto de questões onde aquele que questiona é, ele próprio, posto em causa pela questão.



O que opera é sempre a fé perceptiva nas coisas e no mundo. A ciência supõe a fé perceptiva e não a esclarece. Logo, embora seu estudo seja inegavelmente precioso, a análise do mesmo diante do mundo acaba por tornar-se ingênua (MERLEAU-PONTY, 2003, p.37). Por fim, acaba induzindo, especialmente o cientista, a uma imagem (no sentido fenomenológico) da natureza que não pode condizer com a sua realidade. E, à natureza deste saber, que é diferente de conhecimento, é dado o nome de fé.

# Considerações Finais

A ciência não tem a patente da objetividade, como é disseminado por grande parte dos cientistas. Não sabemos se o mundo pode ser tratado como um quebra-cabeça ou se estamos montando as peças do mesmo quebra-cabeça. Também, o cientista não estuda o mundo diretamente, mas desenvolve modelos a fim de que descrevam determinados fenômenos. Ainda, a interpretação dos dados a partir de determinados modelos nos apresenta apenas uma representação, uma imagem, nada nos diz sobre a natureza da natureza. O cientista não sabe como é o mundo, apesar de pensar que o conhece, justificando-se a partir de dados julgados pelo último paradigma. Esta fé perceptiva, em específico, é dissimulada pelo objetivismo. Por fim, a ingenuidade desta concepção diante o mundo não é um problema da ciência, do método científico, pois esta faz bem o que propõe, mas sim do dogmático, que não percebe o problema do conhecimento e ilude-se.

Por fim, a junção da Física e Filosofia, conhecida como Physis, pode ser um bom caminho para que o problema da fé no estudo da natureza seja dissipado e possamos nos aproximar um pouco mais de um conhecimento real, nos afastando da ignorância.



#### Referências

BUNGE, Mario. **Teoria e Realidade**, Tradução: Gita K. Guinsburg, Editora Perspectiva, São Paulo, 1974.

FEYERABEND, Paul. **Contra o Método**, Tradução: Cezar Augusto Mortari, 2ª edição, São Paulo, Editora Unesp, 2011.

HESSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**, Tradução: António Correia, 7ª edição; Coimbra; Portugal, editora Arménio Amado, 1980.

KUHN, Thomas S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**; Tradução: Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira, 5º edição, Editora Perspectiva S.A; São Paulo; SP; Brasil, 2000.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O Visível e o Invisível**, 7ª Edição, São Paulo, Editora Perspectiva S.A., 2003.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**, Tradução: Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória, 7º Edição, 2003, Editora: Bertrand Brasil, 2003.

MOSER, Paul K, MULDER, Dwayne H, TROUT, J. D. **A teoria do conhecimento: uma introdução temática**, Tradução: Marcelo Brandão Cipolla, 2º edição, São Paulo, Editora WMF Martins Fontes, 2009.

PLATÃO. **Apologia de Sócrates**, Texto Integral, Tradução: Maria Lacerda de Moura, Ed. Especial, Rio de Janeiro, Editora Nova fronteira, 2011.

POPPER, Karl. **Autobiografia intelectual**, Tradução: Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota, São Paulo, Editora Cultrix da Universidade de São Paulo, 1977.

RUSSELL, B. **A Perspectiva Científica**; Tradução: João Baptista Ramos, 1ª série, São Paulo, Editora Companhia Editora Nacional, 1956.

SERZEDELLO, Marco. **Física!? Isso pra mim é grego**, 1º edição, São José do Rio Preto; SP, 2012; Editora HN e Publieditorial, 2012.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**, Tradução de José Carlos Bruni, 2ª Edição, São Paulo, Editora Abril Cultural, 1979.

#### Sites:

REPRESENTAÇÃO, Realismo e leis científicas: Rumo a uma Metafísica da Natureza. Curso realizado por Michel Ghins. Escola Paranaense de História e Filosofia da Ciência: 2011. Disponível em:

<a href="http://www.youtube.com/watch?v=\_txrNgOMTro&list=PL1BF14400E0F0B82B">http://www.youtube.com/watch?v=\_txrNgOMTro&list=PL1BF14400E0F0B82B</a>. Acessado em: 20 jul. 2013.