

# HARMONIZANDO CRENÇAS CIENTÍFICAS E RELIGIOSAS:

---

Algumas contribuições filosóficas  
ao debate interdisciplinar\*

---

— Frederik Moreira dos Santos\*\*

## 1. COMO A FILOSOFIA PODE SER ÚTIL PARA O DEBATE ENTRE CIÊNCIA E RELIGIÃO.

Embates entre ciência e religião que aparecem e reaparecem amiúde na história são transpostos às salas de aula de maneira muitas vezes descuidada. Parte deste descuido ocorre pelo viés da dissimulação (consciente ou não) das narrativas passadas e contemporâneas de certos episódios das histórias das Ciências. Fatores emocionais e políticos alimentam esta controvérsia. É papel da filosofia analisar estes dois sistemas de uma perspectiva externa e enumerar os possíveis conflitos reais e suas possibilidades de diálogo. É a partir de uma reflexão filosófica que

compreendemos melhor os significados de cada ciência e de cada religião e alguma noção de o *modus operandi* de alguns dos seus campos. Acreditamos que tais pontos de partida são úteis para se construir modelos de diálogo entre ciência e religião.

É refletindo sobre o papel da filosofia, problematizando as grandes certezas científicas, na escola que o prof. João

---

\* Artículo premiado en el Concurso de Ensayos sobre Ciencia y Religión del VI Congreso *Latinoamericano de Ciencia y Religión, México, 2011* (primer premio compartido).

\*\* Mestre em Filosofia Contemporânea. Dep. de Filosofia e Ciências Humanas, UFBA. Estudante cursando o primeiro ano do doutorado pelo Programa Interdisciplinar em Ensino, História e Filosofia das Ciências pela Universidade Federal da Bahia, Brasil.

Carlos Salles escreveu<sup>1</sup>:

*“Toda consideração teórica ou científica alimenta-se de um solo de pressupostos, amiúde silenciados, inclusive por parecerem óbvios. A filosofia, muita vez, deve simplesmente resistir a isso, retirando de tais pressupostos a aparente inocência ou obviedade. Assim, sempre tecendo considerandos, quando talvez fosse mais natural silenciar, a filosofia não pode contentar-se com a eficácia eventual de uma ação ou com o acerto constante de um teorema, mesmo o mais abstrato. O teorema certo ou a ação feliz não escapam à pergunta pelo sentido da ação ou acerca de como estamos dispostos a aceitar uma afirmação qualquer como necessária”.*

Esta citação acima sintetiza muito bem como uma análise epistêmica pode servir a vários propósitos, alguns outros são:

- Dissolver pseudoproblemas científicos quando se identifica questões sem sentido dentro de um sistema de crenças.
- Identificar contradições ou redundâncias nos sistemas de crenças científicas e morais.
- Como indivíduos que transitam

entre dois sistemas - tais como: o religioso de tendência ou formação fundamentalista/literalista<sup>2</sup> e o científico - podem compreender, plenamente e confortavelmente, um conteúdo de base materialista e/ou naturalista? A motivação desta análise e proposta se fundamenta na preocupação que emergiu alguns anos atrás por parte do autor ao ter contato com diversas reflexões dentro do campo da Ciência e Religião. Muitas propostas foram e têm sido apresentadas para um diálogo entre crenças religiosas de base não-literalista e certas visões de ciência, porém em relação às crenças provenientes de religiões de orientação literalista<sup>3</sup>, parece que a aceitação do conflito é o único caminho possível. Porém, seria possível desenvolver uma postura filosófica sólida neste tipo de

---

2 Neste texto uso o termo fundamentalista com um sentido bem preciso, todo sistema de crenças que não aceita qualquer revisão crítica e é tomado como detentor de uma verdade superior e absoluta, excluindo assim todos os outros sistemas em que suas bases não estejam firmadas nos mesmos fundamentos do sistema em que julga possuir tal verdade. Chamo de literalista o sistema de crenças que toma o(s) conteúdo(s) do(s) seu(s) livro(s) sagrado(s) como a base daquilo que tal sistema chama de verdade e interpreta tal(is) livro(s) sem se comprometer com uma revisão crítica literária (histórica e cultural) de seu conteúdo narrativo e histórico. Algumas das consequências diretas das interpretações literalistas nas religiões são o anacronismo e a auto-referência em seu sistema semiótico e semântico.

3 Tal linha de interpretação do(s) livro(s) sagrado(s) está presente em religiões e em movimentos religiosos (dentro de alguns movimentos minoritários que partem do Catolicismo, dos Batistas do Sul dos EUA, da maioria das igrejas evangélicas latino-americanas, das igrejas provenientes de Reavivamentos Proféticos da segunda metade do séc. XIX, em algumas linhas do Islã e do Hinduísmo, só para citar os principais exemplos) ao redor do globo e muitas vezes demonstram publicamente o poder de seu discurso.

---

1 Salles, João Carlos. *Filosofar é preciso*. Portal Terra, 26 de junho de 2007. Texto de apresentação do primeiro volume da *Coleção Filosofar é Preciso*, da Editora Loyola. Disponível na página: <http://noticias.terra.com.br/imprime/0,,01711707-E17485,00.html>

ambiente, sem ver emergir barreiras epistêmicas para o seu aprendizado, ou ainda, sem construir visões de mundo necessariamente contraditórias, cientificistas ou, ao contrário, anti-científicas? Para fecharmos ainda mais a questão, formulamos uma primeira pergunta proveniente da epistemologia da crença (É possível que indivíduos que possuam crenças religiosas de fundo literalista sustentem racionalmente asserções do tipo “há evolução, mas eu não acredito nela”?) e outra de cunho metafísico (Como o Naturalismo Metodológico ajuda um cientista ou estudante de ciências sustentar tais asserções de modo confortavelmente racional e filosoficamente embasado?). Defenderemos através deste ensaio que é possível compreender e utilizar uma determinada teoria sem a necessidade da crença em tal teoria.

Na última parte deste ensaio, apresentaremos uma breve discussão de um pressuposto filosófico fortemente presente nas teorias científicas contemporâneas. Irei destacar dois tipos de naturalismo úteis para o debate sobre ciência e religião. Acreditamos que o Naturalismo é um dos principais pressupostos filosóficos que guiam o cientista contemporâneo. A diferenciação deste conceito ajudará a dar um suporte racional para as conjunções pseudomooreanas discutidas na primeira parte, além de oferecer uma postura filosófica que pode ser atraente para alunos que desejam manter a sua fé de linha fundamentalista/literalista e ao mesmo tempo se interessar por aprender e fazer

ciência sem necessariamente vivenciar um contexto de conflito.

Acreditamos que o conceito Magistérios Não-Interferentes (MNI) cunhado por S. J. Gould<sup>4</sup> é uma abordagem útil para se delimitar campos de ação social e política para deliberar questões de fundo moral ou científico. No entanto, este conceito não ajuda ao aluno de ciências ou cientista religioso a construir uma cosmovisão do mundo natural coerente quando suas crenças religiosas fazem afirmações literalistas que entram em confronto com as afirmações feitas por uma cosmovisão de fundo materialista. Este confronto emerge, principalmente, em um ambiente de ensino cientificista e sem esclarecimento filosófico de seus pressupostos. Pretendo apresentar um breve recorte do conceito de naturalismo de modo que possa ser útil para a nossa análise aqui. Tal análise consiste em apresentar condições de possibilidade que justificam sentenças do tipo “p, mas eu não acredito em p” pronunciadas por um sujeito em que crenças científicas e religiosas convivem em seu sistema doxástico. Dessa forma, acreditamos ir além do debate ocorrido entre Alvin Plantinga<sup>5</sup> - que partindo de sua argumentação de que a ciência não é neutra frente a religião, então, conclui que o conceito de naturalismo metodológico não traz utilidade alguma à Filosofia da Ciência e para um cientista

---

4 Gould, 2002.

5 Plantinga, 2001.

cristão - e Michael Ruse<sup>6</sup> - que defende seu uso entusiasticamente. Acreditamos ainda que o argumento de Ruse pode alcançar maior sofisticação, utilizando uma análise de inspiração na filosofia da linguagem wittgensteiniana e a separação feita por Van Fraassen (2007) entre valores epistêmicos e valores pragmáticos. Defendemos que a tese de Plantinga “que a ciência não é religiosamente neutra”,

---

6 Ruse, 2001.

apesar de verdadeira em certos contextos, de fato não compromete a autonomia das ciências, com base naturalista, frente à religião. No entanto, precisamos fazer um recorte. Não faremos a análise destes termos utilizados por Van Fraassen, neste ensaio, por razões de economia de espaço, focaremos aqui o teor filosófico/metafísico da definição de Naturalismo discutido aqui. Este ensaio não se trata de uma tese sobre a autonomia da ciência na contemporaneidade.

## 2. RACIONALIDADE, ENTENDIMENTO DE TEORIAS CIENTÍFICAS E O PARADOXO DE MOORE

Um dos paradoxos que mais reacenderam o interesse dos filósofos na epistemologia da crença no século XX foi o “Paradoxo de Moore”. Identificado inicialmente dessa forma por Ludwig Wittgenstein, este se tornou um tema bem recorrente em suas obras. Não somente nas obras deste grande filósofo vienense, mas nas obras de diversos filósofos da linguagem, epistemólogos e neurocientistas. A possibilidade de existir uma sentença do tipo “p, mas eu não acredito que p” tem intrigado a muitos. Durante décadas os filósofos têm analisado este paradoxo com escrutínio e discutido seus desdobramentos. Alguns destes desdobramentos chegaram a ter impacto em vários temas, tais como: consciência, autoconhecimento, justificação, teoria da decisão, epistemologia da crença, teorias da cognição, etc.<sup>7</sup> São tantos campos

que fazem referencia a tal paradoxo que somente tal fato já o coloca na posição de destaque como um dos temas mais importantes da filosofia da linguagem e da epistemologia no séc. XX.

Qual é a natureza deste paradoxo? Antes de qualquer coisa, ele é de fato um paradoxo? Se for, para que a sua análise ou dissolução pode ser útil para este ensaio? Qual é o conceito de crença subjacente a algumas formas de interpretação deste paradoxo? Como podemos acreditar na autoridade da primeira pessoa assumindo a real possibilidade de que tal tipo de conjunção possa ser declarada como verdadeira? Não pretendemos tratar de todas estas questões aqui, no entanto estas são alguns exemplos de perguntas que nortearam e tem norteado muitos filósofos interessados no desdobramento deste paradoxo.

---

7 Cf. Green & Williams (2007).

O objetivo da primeira parte deste

ensaio é apresentar tal paradoxo em sua forma clássica original e, de forma breve, algumas outras formas mais refinadas e as razões para a realização de tal refinamento. Em seguida, apresentar como tais reapresentações levaram alguns autores a questionarem a racionalidade da crença em alguns casos. Finalmente, irei discutir se tal paradoxo teria alguma

relação com declarações do tipo “existem elétrons, mas eu não acredito neles” ou “existem elétrons, mas eu acredito que eles não existam”. A tese defendida aqui é que tal tipo de declaração se constitui, na verdade, em um pseudoparadoxo e não compromete a racionalidade no sistema doxástico do indivíduo.

### 3. O “PARADOXO” MOOREANO: ABORDAGEM DE MOORE E WITTGENSTEIN

Em “A reply to My Critics” (1942) Moore explicita seu paradoxo exemplificando-o da seguinte maneira: “eu fui ao cinema na última terça, mas eu não acredito nisso”.<sup>8</sup> Partiremos deste exemplo dado por Moore para apresentar a forma como ele tentou abordar e responder seu paradoxo. Primeiramente, ele deixa claro que a estranheza só ocorre se declaramos esta conjunção conjugando os verbos no presente do indicativo. Tal estranheza não ocorre quando o declaramos na segunda e terceira pessoas do singular e do plural<sup>9</sup>. Em seu texto de 1944<sup>10</sup>, Moore deflaciona a idéia de que há um paradoxo envolvendo tal conjunção, para ele este não é o caso

ao afirmarmos “p, mas não acredito que p”, pois a verdade da segunda sentença é dada pela concordância do estado mental do declarante. A questão seria se o sujeito estaria realmente naquele dado estado mental correspondente a sentença “eu não acredito que p”. Seria um absurdo declarar tal conjunção, mas o que parece paradoxal é que tal absurdo não pode ser demonstrado por uma contradição nas palavras analisadas de um ponto de vista semântico. Dessa forma, Green & Williams (2007) diferenciam o “absurdo mooreano” do “paradoxo de Moore”.

Poderíamos dizer que um paradoxo mais forte emergiria se um ouvinte (um agente externo) assumisse que se o declarante afirma p, então implicaria que este acreditaria em p, então para este sujeito externo se diria que ao declarante expressar p, este entraria em contradição com “eu não acredito em p” por implicação. E caso alguém declare “p, mas eu acredito que não-p”, então um sujeito externo poderia dizer que “se alguém afirma p, então isso implicaria que ele não acredita que não-p”.

8 Moore (1942:543) *apud* Green & Williams (2007).

9 Devido ao papel que uma comunidade tem em definir o significado dos seus conceitos, iremos ver na parte final da primeira metade deste texto que a declaração na primeira pessoa torna esta conjunção mooreana bem mais impactante. No entanto, tal perplexidade não ocorre se alguém declara “Eu acredito que p, mas não-p” mesmo sendo uma conjunção em que o sujeito na primeira pessoa aparece e os verbos estejam no presente do indicativo.

10 Moore (1944) *apud op. cit.* (2007).

Assim, segundo Moore, nós teríamos o mesmo tipo de contradição aqui.

Wittgenstein considera muito apropriado esta distinção entre absurdo e paradoxo (identificado inicialmente pelo próprio Moore) porque traz uma idéia bem similar a uma contradição sem ser este o fato. No livro *Investigações Filosóficas* (2008), ele lança mão da seguinte metáfora:

“<<No fundo escrevo com palavras o que *eu creio*... o meu estado de consciência – mas esta descrição é aqui indiretamente uma afirmação do fato acreditado>>. – Tal como descrevo, em certas circunstâncias, uma fotografia, para descrever aquilo que ela reproduz.”

Wittgenstein quer deixar claro que uma coisa é falar da representação do mundo e outra seria falar daquilo que se refere a um determinado estado mental. Numa conjunção do tipo mooreana, cada parte da conjunção se refere a coisas diferentes, por isso cada asserção possui certa

interdependência.

Green & Williams citam alguns casos extraídos de Wittgenstein em que as conjunções mooreanas não possuem nenhum absurdo. Um primeiro caso seria uma asserção declarada com grande surpresa: “ele está vindo, mas eu ainda não consigo acreditar” (Green & Williams, 2007, *apud* Wittgenstein 1980a:§485). Os outros dois exemplos são tirados de sua própria experiência cotidiana. Ocorre quando a pessoa responsável por avisar a chegada dos trens sabe que certo trem já chegou, mas é obrigado a anunciar aos passageiros que o esperam que este ainda não chegou. E um último exemplo utilizado por ele é referente a um mensageiro que é obrigado a enviar uma mensagem que sabe que está incorreta. No tópico seguinte, eu utilizarei exemplos similares, porém dentro do contexto do vocabulário científico. No entanto, eu irei sustentar que estes não seriam bons exemplos de paradoxos de Moore.

#### 4. APRESENTAÇÕES DO PARADOXO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A RACIONALIDADE<sup>11</sup>

11 Apesar de estarmos conscientes de que as tais condições expressadas neste texto não representarem uma unanimidade, acreditamos que elas sejam suficientes para nossos fins. Além do mais, também não entraremos a fundo nas nuances em relação ao grau de racionalidade que uma determinada crença ou sistemas de crenças podem ter, não obstante estamos conscientes da importância que esta questão tem para as discussões sobre sistemas doxásticos e o paradoxo de Moore.

De Almeida (2009) refina a análise feita por Green & Williams (2007) por acreditar que ela é incompleta. A análise de Williams para estes casos acima não nos permite explicar por que as formas

“p, mas não é racional, para mim, crer que p”

e

“p, mas é racional, para mim, crer que não-p”

nos causam tanta perplexidade quanto as formas anteriores.

Não pretendemos seguir o mesmo caminho de de Almeida (2009). Acreditamos que toda a discussão apresentada até aqui do chamado paradoxo ou absurdo de Moore já nos têm sido suficiente para trazer os termos do debate e para identificá-lo, pelo menos em algumas de suas formas mais clássicas. No entanto, acreditamos ser útil apresentar o conceito de racionalidade utilizado por de Almeida (2009), pois um dos resultados principais de seu artigo é demonstrar que determinadas formas de apresentação do paradoxo de Moore podem trazer fortes crises de racionalidade no sistema doxástico do crente. O que venho defender através deste texto é que os exemplos de conjunções dentro do contexto de investigação científica que eu irei apresentar no tópico seguinte, não se aplicam a estes casos.

Portanto, segundo de Almeida o termo “irracionalidade” possui duas formas de identificação na literatura especializada. Primeiramente, uma crença é irracionalmente sustentada quando sua presença no sistema doxástico do sujeito produz certas incoerências internas. Seria uma forma de irracionalidade proveniente

de um conflito entre crenças.<sup>12</sup>

Uma segunda forma de irracionalidade seria a inconsistência, definida por de Almeida como “(pelo menos) a impossibilidade lógica de que um conjunto de proposições contenha só verdades num dado momento” (de Almeida, 2009: 58). No entanto, preferimos definir este segundo tipo de irracionalidade como alguém que creia *conscientemente* numa proposição que a leve a uma contradição, então esta pessoa é inconsistente.

Destaquei a palavra consciente porque esta traz consigo uma rica discussão trazida por Schoemaker (1996:74-93) dentro do contexto da discussão aqui desenvolvida. Neste momento, os conceitos de crença tácita e crença explícita utilizados por Schoemaker exercem um papel crucial. Para ele é central termos em mente que só há real sentido a discussão da racionalidade e a autoridade da primeira pessoa no contexto do debate sobre os sistemas doxásticos e o Paradoxo de Moore se levarmos em consideração que o sujeito declarante da sentença mooreana tem consciência de sua própria crença, ou seja, do seu próprio estado mental. A análise da racionalidade só pode levar em conta aquelas crenças que o sujeito traz ao nível da consciência (e aqui pode entrar todo um longo debate sobre o conceito de introspecção), ou seja, aquelas

---

12 De Almeida (2009: 55 e 56). Na segunda metade deste ensaio irei mostrar que conflitos entre ciência e religião só serão inevitáveis no domínio metafísico das crenças.

que são explícitas. É neste contexto que Schoemaker declara:

“O que realmente precisa ser explicado é a razão porque alguém não pode coerentemente *acreditar* que está chovendo e esta pessoa não acreditar que este é o caso, a despeito do fato de que cada sentença desta conjunção pode ser verdadeira. Se nós podemos mostrar que tais crenças são impossíveis, ou ao menos logicamente indefensável, e se nos aproximarmos de uma explicação disto, então uma explicação das razões que alguém não pode (coerentemente) *declarar* uma asserção mooreana virá conseqüentemente, via o princípio que diz que os limites de uma declaração (coerente) são dados pelos limites da crença (coerente), mas o contrário não é válido” (Schoemaker, 1996:76 – destaques

no original).<sup>13</sup>

Esta explanação nos servirá como suporte para a nossa análise da crença em teorias científicas que vem em seguida. Grande parte das discussões sobre a análise de crenças científicas tem se baseado num matiz de diferentes posturas realistas ou instrumentalistas por parte dos cientistas (sendo bem sintético e simplista). Nossa análise aqui é mais modesta no sentido que não pretendo minimizar ou superar este debate. Neste texto estamos analisando a dinâmica da crença e as possibilidades de enunciá-la coerentemente sem necessariamente colocar em risco a racionalidade do sistema doxástico do sujeito em um contexto que emerge das práticas científicas e da aprendizagem de ciências.

---

13 Green & Williams (2007:12) chamam este princípio de “Princípio de Schoemaker”, apesar de lembrarem que ele já havia sido antecipado por Wolgast (1977:118 *apud op. cit.* 2007:12).

## 5. IMPLICAÇÕES PARA A APREENSÃO E ENTENDIMENTO DE TEORIAS CIENTÍFICAS<sup>14</sup>

A fim de darmos início a nossa análise, poderíamos representar uma asserção sobre o estado do mundo por uma sentença *p*. Não obstante, se tentarmos resumir todo o conteúdo e proposições implícitas em uma teoria em apenas uma sentença *p*, corre-se o risco de se cair em um forte grau de ambigüidade. Por

exemplo, muitos estudantes aceitam todos os processos da seleção natural indicados pela teoria neodarwiniana predominante e conseqüentemente a explicação dada, utilizando este esquema, para a variabilidade das espécies. No entanto, muitos acham que isso não implica crer na origem abiótica e ao acaso do primeiro ser vivo, e/ou não acreditam que o ser humano tenha se originado dos mesmos processos evolutivos que os outros animais. Sendo assim, se uma teoria científica é um sistema

---

14 Para uma análise deste mesmo tema, porém com um direcionamento maior para o campo do ensino de ciências, ver Smith & Siegel (2004).

de crenças complexo de forma a produzir proposições que podem estar fracamente ou fortemente interligadas, então seria razoável não percebermos qualquer paradoxo ou absurdo ao ouvirmos alguém afirmar “existe evolução, mas eu não acredito nela” ou “a física newtoniana é o caso, mas eu não acredito nela”. No caso da Teoria da Evolução, um sujeito pode aceitar que existe um fenômeno evolutivo para os seres vivos observado empiricamente através de vários processos, no entanto aquilo que a teoria padrão define como evolução o sujeito declarante da sentença pode não concordar de tal maneira que este dá um significado mais distante da concepção padrão deste conceito. No caso da física newtoniana, o indivíduo pode aceitar que tal teoria é válida para uma série de domínios, mas ao lembrar que os conceitos de espaço e tempo absolutos são características inerentes àquilo que chamamos de física newtoniana, então este decide não acreditar nela. Isto é possível, pois no momento em que o sujeito declara tal sentença, ele está ciente que a carga semântica desta palavra não é a mesma compartilhada por seus pares. Este sujeito pode utilizar esta sentença aparentemente absurda para chamar atenção do ouvinte a fim de contrapor a carga semântica deste com a dele.

Podemos ser mais precisos em nossa análise da seguinte maneira: Se tomarmos a proposição  $p$  como um fato empírico do tipo “existe o observável  $\hat{A}$ ” ou “ocorre o

processo  $X$ ”,<sup>15</sup> nada nos impede de afirmar que os dois não passam de processos observados a partir de certos recortes e procedimentos ou abordagens. Tais procedimentos e recortes são guiados por uma determinada teoria, que por sua vez, vêm acompanhados por certos pressupostos metafísicos, tal como o materialismo ou o mecanicismo – que iremos discutir mais detalhadamente no tópico seguinte. Este tipo de fato pode ser reconstruído ou resignificado por uma nova teoria. Em alguns momentos, a reconstrução por parte de uma determinada comunidade é tão radical que esta passa a utilizar uma outra palavra para se referir a este conceito resignificado, como ocorreu com o caso do éter quando foi substituído pelo novo conceito de campo que surgiu na Física na segunda metade do século XX.

Lançamos mão desta breve explanação para afirmar que muitos estudantes ou cientistas podem se sentir obrigados a declarar que aceitam, entendem, sabem ou até mesmo que acham razoável acreditar em  $p$ , mas, de fato, não acreditam em

---

15 Talvez alguém pode imaginar que, na verdade, eu estaria apresentando outra forma de declarar o seguinte: “eles crêem no processo  $X$ , mas eu não creio em tal processo”. É verdade que esta forma pode estar implícita em muitas declarações do tipo “eles crêem que  $p$ , mas eu não creio que  $p$ ”, no entanto acho razoável aceitar, baseado na análise acima, de que é igualmente possível alguém sinceramente afirmar que “é o caso que tal processo ou entidade exista, mas eu não acredito nela”. A existência aqui seria sinônima àquilo que se mostra na aparência. Exemplos na história das ciências é que não faltam. Alguns deles são: a crença que o Sol gira em torno da Terra, a crença nas crateras lunares (no contexto do debate entre Galileu alguns dos seus críticos), a crença em miasmas. Todos estes exemplos se baseavam em observações, e continuam sendo observados de fato, no entanto foram reconfigurados, alguns em maior grau que outros.

p (ou o mesmo vale para a forma “p, mas eu acredito que não-p). Se sentem obrigados porque não existe outra teoria e/ou pressuposto metafísico (tais como: o Naturalismo, o Materialismo ou o Mecanicismo) que permitam construir uma outra alternativa melhor ou mais aceita para o fato p.

De fato, um cientista ou estudante pode não acreditar numa determinada teoria por por uma série de razões. Uma delas pode também ocorrer porque tal indivíduo pode estar consciente que qualquer fato pode ser completamente reconstruído algum dia, de tal maneira que este pode até mesmo deixar de existir. Por conseguinte, surge uma questão: o cientista ou estudante poderia se sentir mais a vontade em inserir em seu sistema doxástico uma conjunção do tipo mooreana?

Nossa resposta é “depende...”. A questão é se as proposições do tipo “existe o observável  $\hat{A}$ , mas...” ou “ocorre o processo X, mas...” são de fato formas de se apresentar um absurdo ou paradoxo de Moore. Toda esta discussão sobre a dependência que o fato científico tem de seu contexto histórico e pragmático não pode ser aplicada da mesma forma para ações do tipo eu medi, observei, olhei, cheirei, etc. Não porque estas não possam em algum sentido depender de contextos sociais ou históricos, mas principalmente, conforme discutido acima, o verbo conjugado no presente do indicativo e na primeira pessoa é que nos dá característica mais forte que nos leva a perplexidade. Além do mais as proposições que indicam ações ordinárias

deste tipo não são classificadas somente como proposições próprias do contexto do labor científico. Já as proposições do tipo “existe o observável  $\hat{A}$ ” ou “ocorre o processo X”, são proposições atreladas ao estado de coisas no mundo (ou como diz Green & Williams (2007:7): ao mundo em si mesmo – pelo menos como eu ou uma certa comunidade o concebe), enquanto que olhar, medir, observar, etc. se referem e dependem fortemente de minhas atitudes atreladas a certos processos e estados mentais, ou seja, se referem as minhas atitudes mentais em direção ao mundo. Dito de outra maneira, nós podemos afirmar que a verdade destas duas proposições (candidatas a serem conjunções do tipo mooreanas) não depende de uma correspondência com um estado mental, depende apenas de sua correspondência com o estado do mundo, como diria Wittgenstein. Se eu afirmar “observei uma Arara Azul, mas eu não acredito que tenha observado” então, neste caso eu recairia em um absurdo do tipo mooreano porque o ato de observar se refere a um esquema cognitivo que ocorre dentro das fronteiras da mente do próprio sujeito possuidor da crença. Assim as implicações quanto à discussão sobre implicação e racionalidade vêm à tona. No entanto, reafirmamos que a existência do objeto ou do processo poder ser externo a minha mente, o esquema cognitivo de observar, ouvir, ver, sentir cheiros, são procedimentos que pertencem ao domínio da mente e que só existe dentro desta. Assim, podemos dizer também que a existência de certa entidade ou processo não depende do

domínio ou existência da mente. Mesmo uma concepção extremamente subjetivista do mundo aceitaria que mesmo que tudo exista dentro da mente e dependa dela, o

processo de suspensão e objetivação do mundo é um exercício possível e necessário para qualquer investigação que resulte em entendimento e conhecimento.

## 6. NATURALISMOS?

Este último tópico é motivado pelas seguintes questões: Como o Naturalismo Metodológico ajuda um cientista ou estudante de ciências a sustentar tais asserções discutidas no tópico anterior que envolvem entendimento e uso da teoria ou modelo sem ter compromisso com a crença? Já vimos que as conjunções focadas neste ensaio não se encaixam naquelas do tipo mooreanas e nem caracterizam contradições dentro dos contextos indicados acima. Sendo assim, não podemos identificar traços de irracionalidade. Agora iremos apresentar uma postura de fundo filosófico/metafísico que ofereça um possível embasamento sofisticado para tais conjunções.

O termo naturalismo tem sido constantemente utilizado na filosofia e na ciência para identificar uma certa postura assumida pelo cientista frente ao seu mundo e em muitos momentos este foi sinônimo de materialismo<sup>16</sup>. Este termo foi largamente utilizado na Inglaterra e na França, a partir, principalmente, dos séc. XVIII e XIX, para identificar aqueles cientistas que buscavam suas respostas no mundo natural através de

explicações naturais (de base empírica e racional) em detrimento das explicações sobrenaturais. Numa relação de alteridade o papel autônomo da ciência frente à religião se desenvolveu. Porém, ao passar dos séculos nossa forma de enxergar a ciência mudou e os movimentos religiosos se modernizaram de tal forma que hoje podemos assistir um forte debate buscando revisar o *status* de tal autonomia. Debates entre cientistas ditos criacionistas (desde evolucionistas teístas até criacionistas radicais) têm emergido como ventos cíclicos que varrem a América.<sup>17</sup> Quase sempre tais debates acabam chamando a atenção da opinião pública e culminam, no caso dos EUA, em julgamentos na Suprema Corte. Constantemente, filósofos e cientistas são conclamados para representar um determinado lado, se posicionando sobre o tema.

Acredito ser possível existir um produtivo diálogo entre ciência e religião, porém defendo que em tal diálogo a visão naturalista em relação à ciência deve ser tomada como forte referência. Para ilustrar esta posição lanço mão dos conceitos de Naturalismo Ontológico e Naturalismo

---

16 Ferm (1950, p.429).

---

17 Numbers (2006).

Metodológico. Ruse defende que este último pode ser uma visão coerentemente viável para um cientista religioso ou um evolucionista teísta, por exemplo.

A crença em um ou em outro não se fundamenta em qualquer dado empírico ou teórico, mas sim, em uma determinada visão de Natureza e de Mundo. Uma pessoa puramente *materialista ou monista* deverá defender o Naturalismo Ontológico (posição do Richard Dawkins, por exemplo) - ou seja, não existe o mundo sobrenatural de um lado e o mundo natural do outro, onde está o domínio da Ciência, toda a realidade do mundo é uma só e (potencialmente) pode ser descrita materialmente por leis naturais somente, com a ajuda de alguma linguagem teórica e formal. Já uma pessoa que acredita que existem cantos do Universo ou mesmo fora dele que não podem ser descritos por leis naturais, ou seja, não podem ser alcançados por nossa linguagem ordinária (treinada e ordenada dentro dos valores de uma comunidade científica), então poderá defender uma postura naturalista metodológica para se fazer ciência. Uma pessoa pode assumir esta postura devido a duas razões diferentes: Uma postura partiria ponto de vista de que nós somos sujeitos quase *cegos*<sup>18</sup> frente à realidade e domínio do universo. No entanto, somos cegos que investigam e tateiam os limites do nosso mundo. Afinal, só conseguimos descrevê-lo de alguma forma porque fazemos parte dele, estamos nele, somos

compostos pela mesma substancia que ele, por isso, nós podemos interagir e podemos ainda falar alguma coisa sobre ele. Por isso, construímos nosso mundo sem sermos considerados lunáticos. Podemos representar e intervir no universo porque somos feitos da mesma substancia que ele. Se houver outro universo composto desta mesma substancia então poderemos potencialmente descrevê-lo, nada necessariamente nos impediria. Dizer que a “substância do universo ou dos universos é a mesma que nos compõem, ou que podemos interagir com qualquer força presente no Universo” já é uma crença puramente metafísica. Sabemos que subpartículas que intermediam interações físicas (mésons) diferentes não interagem entre si. Se existe um substrato fundamental que deu origem a todas as interações e partículas, nada impede que possa haver outro substrato fundamental que sirva de base para outras interações fundamentais. Se tal entidade existir, dificilmente esta poderá interagir com o nosso mundo. Eles podem até se sobrepor, sem haver qualquer interferência entre os dois sistemas.

Por outro lado, através de uma crença metafísica bem mais deflacionada, existem aqueles (podem ser filósofos ou cientistas) que acreditam que o máximo que nossa linguagem ordinária é capaz de produzir são previsões utilizando regularidades

---

<sup>18</sup> “Cego” porque nossa visão do universo sempre seria deficiente, não importa quão poderosa seja nossa Ciência.

que emergem do mundo empírico.<sup>19</sup> Portanto, a própria linguagem científica só pode nos levar a conhecer o que está no domínio e na capacidade da *nossa linguagem* de conceber e descrever. E isto pode ser possível mesmo para um cientista ou filósofo *monista*, no qual acredita que toda a realidade é constituída por um único substrato fundamental. Porém, esta crença na limitação de nosso poder descritivo somado a uma visão *monista* de fundo poderá levar o crente a uma postura cética em relação a religião. Portanto, este caso não nos interessa no contexto focado aqui.

O fato é que um cientista que assume uma postura naturalista metodológica como pressuposto filosófico em que lhe dará embasamento para o seu trabalho de investigação e/ou análise de dados, seja no laboratório ou no campo

(no caso das geociências), o assumirá porque se não for assim, não haverá um modo mais confiável de comunicação e generalização dos *resultados empíricos adquiridos*. É pelo modo de representação e linguagem, construídos historicamente por uma comunidade científica, que uma determinada leitura do mundo se torna legível dentro de tal comunidade (Fleck, 1979). Parafraseando Wittgenstein (2008), os limites da concepção de mundo e dos fenômenos observados e compreendidos por uma comunidade científica são determinados pelos limites da linguagem construída por ela mesma. Defino Naturalismo como a crença no valor operacional e representacional desta linguagem delimitada por certa comunidade científica. O Naturalismo Metodológico preserva mais o valor operacional e deflaciona o valor representacional e o Ontológico sustentaria que o Naturalismo é uma visão de fundo que nos leva além do papel operacional desta linguagem. Para esta segunda postura, o Naturalismo nos conduz à verdade ou pelo menos a uma representação mais confiável e completa dos fenômenos e processos que povoam o mundo.

---

19 Um bom exemplo na física contemporânea seria Eugene P. Wigner, ganhador do Nobel de 1963 (Moreira dos Santos, 2010) e no lado da filosofia seria George Berkeley. O caminho seguido pelo filósofo britânico George Berkeley seria outra forma de evitar um conflito entre ciência e religião, quando este em sua argumentação utiliza o princípio da parcimônia para descartar a necessidade de falarmos de substratos da matéria ou da realidade. Falar da existência seria falar da idéia ou do pensamento. Berkeley constrói um idealismo próprio que o diferencia do platonismo até então conhecido. Em seu idealismo ele ataca o ceticismo e o materialismo, este último utilizado, por muitos, como pano de fundo de um discurso naturalista da ciência. Ele traz a tona esta aproximação que estava se estabelecendo entre materialismo e naturalismo, no entanto, ele é talvez o primeiro filósofo empirista a tentar desvincular os dois conceitos. Segundo Berkeley, a ciência não precisa do pressuposto materialista para se sustentar (Batista, 2010). No desenrolar desta reflexão pretendo demonstrar em outro momento que esta discussão sobre os tipos de naturalismos apresentados aqui não são construções artificiais, mas visões de mundo catalogadas de alguns cientistas que praticam ou praticaram ciência de modo exemplar.

## 7. CONCLUSÃO

Este ensaio buscou demonstrar que as conjunções pseudomooreanas, discutidas anteriormente, declaradas por um crente literalista que nutre crenças científicas podem ser embasadas em um tipo de naturalismo do tipo metodológico. Assim, um cientista ou estudante de ciências, eventualmente, pode vir a acreditar em seu íntimo na existência de alguma realidade além dos limites do seu mundo, e mesmo que este não possa justificar sua crença empiricamente, isso não é motivo para dizer que há irracionalidade em seu sistema doxástico. No desenrolar desta investigação filosófica pretendemos desdobrar as conseqüências das teses defendidas neste ensaio para uma discussão mais aprofundada sobre a definição de conhecimento e a partir daí trazer contribuições para reflexões sobre o ensino de ciências e de filosofia.

Ao apresentar estas duas formas de Naturalismo, nosso foco foi muito mais direcionado à metafísica (o principal ponto de intercessão entre ciência e religião), e às nossas ferramentas e limitações para abordá-la, do que de uma imagem de ciência ideal ou completa. Estou falando do ponto de vista de nós, sujeitos cognoscentes, na nossa relação com o mundo e as entidades que o povoam.

Trato aqui de uma postura que leve a uma atitude tolerante e respeitosa frente à religião, mas preservando a autonomia da ciência<sup>20</sup> frente a esta sem precisar evocar o conceito de falsificacionismo ou lei natural, como, anteriormente, o fez Michael Ruse, ou mesmo construir um novo método de demarcação.

Além do mais, não podemos confundir visões de mundo com posturas metafísicas, apesar de toda visão de mundo possuir seus pressupostos metafísicos. O fato de alguém achar necessário partir de uma postura naturalista para ser um bom cientista ou estudante de ciências, não significa que este tenha que negar suas crenças religiosas - algo que o tipo de ateísmo e naturalismo defendido por Richard Dawkins (2007) tem levado a alguns estudantes crerem. Na verdade, significa ter consciência de que a ciência não tem condições de justificar crenças puramente metafísicas (crítica ao "criacionismo científico"). Assim como, não é inerente à agenda construída no labor científico o compromisso em derrubar crenças religiosas.

---

20 Creio também que os resultados das teses aqui defendidas poderão ser úteis tanto ao ensino de Ciências quanto ao ensino de Filosofia para o nível Fundamental e Médio.

## 8. BIBLIOGRAFIA

Batista, C. B. *A Ciência em Berkeley*. Tese de Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências. PPEFC-UFBA, Setembro de 2010.

- Dawkins, R. *Deus, um delírio*. Cia. das Letras, 2007.
- De Almeida, Cláudio. Racionalidade Epistemológica e o Paradoxo de Moore. *Revista Veritas*, Porto Alegre, v. 54 n. 2, maio/ago. 2009, pp. 48-73.
- El-Hani, C. N. & Mortimer, E. F. (2007a). Multicultural education, pragmatism, and the goals of science teaching. *Cultural Studies of Science Education* 2: 657-687.
- El-Hani, C. N. & Sepulveda, C. (2010). The relationship between science and religion in the education of protestant biology preservice teachers in a Brazilian university. *Cultural Studies of Science Education* 5: 103-125.
- Ferm, V. "Varieties of Naturalism". In *History of Philosophical Systems*, ed. Ferm, Vergilius. Paterson, NJ: Littlefield, Adams, 1965, p.429-441.
- Fleck, L. *Genesis and Development of a Scientific Fact*. Chicago: University of Chicago Press, 1979.
- Gould, Stephen Jay. *Pilares do Tempo. Ciência e Religião na plenitude da vida*. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.
- Green, Mitchell S. & Williams, John N., eds. "Introduction". in *Moore's Paradox: New Essays on Belief, Rationality and the First-Person*. New York: Oxford University Press, 2007.
- Moreira dos Santos, F. *Na fronteira entre a física e a filosofia: reflexões filosóficas de Eugene P. Wigner*. Dissertação de mestrado. Salvador: Departamento de Filosofia, Universidade Federal da Bahia, 2010.
- Numbers. R. *The Creationists: From Scientific Creationism to Intelligent Design- expanded version*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2006.
- Plantinga, A. Methodological Naturalism?. In Pennock, R (Ed.). *Intelligent Design Creationism and Its Critics; Philosophical, theological and scientific perspectives*. MIT Press, 2001.
- Ruse, M. Methodological Naturalism under Attack. In Pennock, R (Ed.). *Intelligent Design Creationism and Its Critics; Philosophical, theological and scientific perspectives*. MIT Press, 2001.
- Shoemaker, Sydney (1996). "Moore's Paradox and Self-Knowledge". In *The First-Person Perspective and other essays*. New York: Cambridge University Press. pp. 74-91.
- Smith, M.U., & Siegel, H. (2004). Knowing, believing, and understanding: What goals for science education? *Science & Education*, 13, 553-582.
- Van Fraassen, Bas C. *A Imagem Científica*. Trad. de Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: Editora UNESP / Discurso Editorial, 2007.
- Wittgenstein, Ludwig. [1953]. *Investigações Filosóficas*. Lisboa. Fundação

Calouste Gulbenkian. 4º.ed., 2008.

Wittgenstein, Ludwig. (1961). *Tractatus Logico-Philosophicus*. Tradução, apresentação e estudo introdutório de Luiz Henrique Lopes dos Santos; Introdução de Bertrand Russell. Ed. EdUSP, 3. Ed. São Paulo, 2008.