



UNIVERSIDADE FERERAL DA FRONTEIRA SUL

***CAMPUS* ERECHIM**

CURSO DE LICENCIATURA EM FILOSOFIA

TAISE DA ROCHA

**SOBRE A POSSIBILIDADE DO CONHECIMENTO OBJETIVO EM FREGE E
POPPER**

ERECHIM

2016

TAISE DA ROCHA

**SOBRE A POSSIBILIDADE DO CONHECIMENTO OBJETIVO EM FREGE E
POPPER**

Trabalho apresentado ao curso de Licenciatura
em Filosofia da Universidade Federal da
Fronteira Sul, como requisito para obtenção de
grau em Licenciatura em Filosofia,
Universidade Federal da Fronteira Sul

Orientador: Jerzy André Brzozowski

**ERECHIM
2016**

DGI/DGCI - Divisão de Gestão de Conhecimento e Inovação

Rocha, Taise da
SOBRE A POSSIBILIDADE DO CONHECIMENTO OBJETIVO EM
FREGE E POPPER/ Taise da Rocha. -- 2016.
45 f.

Orientador: Jerzy Brzozowski.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Licenciatura em Filosofia , Erechim, RS , 2016.

1. A distinção entre sentido e referencia, conceito e
objeto. 2. O pensamento e o terceiro reino. 3. O
positivismo lógico e o problema da demarcação. 4. A
questão do falseacionismo e o conhecimento objetivo. 5.
A questão do platonismo e a questão do psicologismo. I.
Brzozowski, Jerzy, orient. II. Universidade Federal da
Fronteira Sul. III. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

TAISE DA ROCHA

**SOBRE A POSSIBILIDADE DO CONHECIMENTO OBJETIVO EM FREGE E
POPPER**

Trabalho apresentado ao curso de Licenciatura em Filosofia da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção de grau em Licenciatura em Filosofia da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientador: Jerzy André Brzozowski

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em :
____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jerzy André Brzozowski- UFFS

Prof. Dr. Eloi Pedro Fabian- UFFS

Prof^a. Dr^a Joice Beatriz da Costa- UFFS

Dedico este trabalho a meus pais, irmãos e a todos que de alguma forma contribuíram para que este trabalho fosse possível.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Jerzy, pela orientação, apoio e confiança, pelo empenho dedicado e pela oportunidade à elaboração deste *trabalho*, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Agradeço a todos os professores por me proporcionarem o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de *formação* profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Aos meus pais, irmãos, e meu namorado, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Meus agradecimentos aos amigos, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	10
2.FREGE: PENSAMENTOS E TERCEIRO REINO.....	13
2.1 Apresentação.....	13
2.2 A distinção entre sentido e referência.....	14
2.3 A distinção entre conceito e objeto.....	17
2.4 O pensamento.....	18
2.4.1 O terceiro reino.....	20
2.5 Considerações parciais.....	23
 3 CRITÉRIOS DE DEMARCAÇÃO E OBJETIVIDADE DO CONHECIMENTO	25
3.1 Apresentação.....	25
3.2 O positivismo lógico e o problema da demarcação entre ciência e não-ciência	26
3.3 As duas dimensões do falseacionismo.....	29
3.3.1 O falseacionismo como resposta ao problema da indução.....	29
3.3.2 O falseacionismo como critério de demarcação.....	31
3.4 Popper sobre a possibilidade do conhecimento objetivo.....	31
3.5 Considerações parciais.....	34
 4 COMPARANDO FREGE E POPPER.....	37
4.1 Apresentação.....	37
4.3 A questão da verdade / a questão do psicologismo.....	37
4.4 A questão do platonismo.....	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
 6.REFERÊNCIAS.....	45

RESUMO

Este trabalho de conclusão tem como objetivo investigar como os filósofos Gottlob Frege e Karl Popper desenvolvem problemáticas a respeito de um conhecimento objetivo, assim como os meios utilizados para seus estudos e análises. Desta forma tratar-se-á primeiro de uma apresentação de ambos os autores e suas propostas para um conhecimento objetivo, desenvolvendo suas investigações e construções argumentativas em relação aos seus objetos de estudo, e, em seguida, colocarmos as duas investigações frente a frente, como num modo de comparação, para então identificarmos semelhanças e diferenças sobre ambas as teses, de modo epistemológico, do lado popperniano e da reflexão sobre o conhecimento lógico, proposto por Frege. Tomando como sustentação a tal comparação, o modo como Frege e Popper postulam uma esfera superior para se obter um conhecimento objetivo, definidos como terceiro reino por Frege e, o mundo 3, de Popper. De tal forma, seguir uma reflexão sob como os filósofos problematizam a importância de um método que ultrapasse um psicologismo, no rumo para encontrar o valor de verdade, numa compreensão de ambas as teses.

Palavras-chave: Valor de verdade. Conhecimento objetivo. Anti-psicologismo

ABSTRACT

This work has the objective of investigating how philosophers Gottlob Frege and Karl Popper develop their views concerning objective knowledge, as well as the means they utilize in their analyses. Thus, we will first present both authors and their respective accounts for objective knowledge. Then, we compare the two approaches, from the standpoint of epistemology, in the case of Popper, and more specifically as regards logical knowledge, with Frege. Both authors present some form of domain for objective knowledge: the third realm in the case of Frege and world in the case of Popper. We conclude with a discussion on how these two philosophers treat this domain, since both are concerned in a way to overcome psychologism

Key-words: Truth values. Objective Knowledge. Anti-psychologism

1. INTRODUÇÃO

Como proposta de desenvolvimento deste trabalho, busca-se analisar duas frentes filosóficas que têm por objetivo a busca pelo conhecimento objetivo. De um dos lados a investigação de Frege e o terceiro reino, de outro Popper e o mundo 3.

No primeiro capítulo, a discussão estará centrada na análise de como Frege desenvolve a sua investigação na busca pelo valor de verdade, desde a sua distinção entre sentido e referência, assim como da distinção de conceito e objeto, para finalmente chegar no pensamento, que é a última esfera de conhecimento e, onde postula um terceiro reino, para então chegar-se a um conhecimento objetivo. No decorrer de sua investigação alguns pontos vão tomando forma, e sendo esclarecidos, no que diz respeito ao desenvolvimento de sua tese, visando postular a existência de um reino, que torne a lógica imprescindível a toda ciência empírica, de modo que o conhecimento independa da subjetividade.

Como método de desenvolvimento, traça-se o seguinte roteiro de estudo e discussão do primeiro capítulo. A pergunta central é: a existência de um terceiro reino é necessária para garantir a objetividade do conhecimento? Para então responder essa primeira questão, alguns tópicos, necessariamente, precisam ser desenvolvidos e investigados, que são: primeiro a distinção entre sentido e referência, trabalhados por Frege em seu texto *Sobre o sentido e referência*, segundo a distinção entre conceito e objeto, trabalhados em texto de mesmo nome *Sobre conceito e objeto*.

Esses dois primeiros tópicos desenvolvidos são de extrema importância para o desdobramento do terceiro tópico, que faz referência ao pensamento e o terceiro reino, ponto central de nossa investigação. Neste terceiro tópico aborda-se a busca pelo valor de verdade, assim como os processos efetivos do pensamento e sua independência subjetiva. O que nos interessa é definir o que é o pensamento, e como Frege o distingue da representação. Em relação ao terceiro reino, identificar qual a definição para tal termo, e qual a sua proposta e fundamento para esta esfera superior.

Como conclusão parcial, temos o quarto tópico, onde é apresentado uma consideração a pergunta central do capítulo, e a sua relação com o psicologismo.

A segunda abordagem terá como problemática a relação do conhecimento objetivo na epistemologia, abordando desde os problemas de demarcação entre ciência e não ciência, até a busca de Popper ao valor de verdade no mundo 3. Da mesma forma que fora desenvolvido o primeiro capítulo, o segundo segue uma investigação desde o positivismo lógico e suas problemáticas, abordando argumentos a um conhecimento que tenha “interação” entre o conhecimento objetivo e o sujeito. Neste segundo capítulo ficaram evidentes algumas diferenças entre os autores, que serão tratadas com mais ênfase no terceiro capítulo.

Esse segundo capítulo segue a seguinte estrutura, também conduzido por uma pergunta central: Como o raciocínio a respeito do problema da indução e do critério de demarcação leva Popper a propor o falseacionismo? Como o falseacionismo pode ajudar a sustentar a possibilidade da objetividade do conhecimento? Para a elaboração de tais questões, torna-se necessário problematizar, primeiro o que vem antes do falseacionismo, e quais os rumos que a epistemologia seguia antes de Popper propor uma tese de falsear teorias e problemas científicos, postulando uma demarcação entre o que pode ser considerado ciência, e o que seria considerado não-ciência, para então apresentarmos as dimensões do falseacionismo e de como tal dimensão seria necessária e, de tal forma, sustentaria sua tese de um conhecimento objetivo, que exclua um psicologismo.

Sendo assim, os seguintes tópicos tomaram forma no estudo. A apresentação do positivismo lógico e sua teoria da verificação como método para tornar uma teoria científica válida, assim como a problemática que envolve o problema da indução. Segue-se com a construção da face do falseacionismo popperniano, como crítica ao método da verificação e como solução para o problema da indução, criando, através do método de falseação, o critério de demarcação. O terceiro tópico dessa investigação envolve Popper e a possibilidade do conhecimento objetivo.

Como proposta ao terceiro capítulo, buscou-se, após a apresentação de teses de Frege e Popper, colocá-los frente a frente, relacionando suas semelhanças, que são poucas, e suas diferenças a respeito de um conhecimento objetivo e qual a real necessidade de se criar uma esfera superior de conhecimento, terceiro reino/mundo³, que possibilite um conhecimento objetivo.

Com isso, giramos também em torno de uma pergunta central sob dois pontos. O primeiro em relação a questão da verdade e a questão do psicologismo, envolvendo uma problemática muito interessante quanto a uma possível comparação entre a verificação de Carnap e a posição de Frege em relação ao pensamento e a verdade. Também como tentativa de correlacionar teorias e verificar se ambas dizem coisas muito diferentes acerca da verdade. Além de uma tentativa de esclarecer como Frege e Popper querem evitar um psicologismo.

A outra problemática deste capítulo versa sobre uma questão pertinente, e de tal forma, construtiva para entendermos a real necessidade de ambos os autores e filósofos buscarem como alternativa para um conhecimento objetivo, que ultrapasse o nível das coisas “sensíveis”, em uma comparação com o próprio mundo das ideias de Platão, numa tentativa de justificação e distinção entre os modos com que tais teorias foram criadas e sob que propósitos cada uma versa. Ou seja, em uma comparação do terceiro reino e mundo 3 de Frege e Popper a um mundo das ideias platônico.

2 FREGE: PENSAMENTOS E TERCEIRO REINO

2.1 Apresentação

Este primeiro capítulo tem como ponto central a questão sobre se há a necessidade de existir um “mundo das ideias” ou terceiro reino para garantir a objetividade do conhecimento. Para que essa análise seja possível serão abordados alguns pontos necessários para a construção do argumento que conduz a essa questão e a partir desse ponto possibilitar a análise sobre tal necessidade.

Desta forma teremos presente quatro momentos a serem desenvolvidos, que terão como objetivo contribuir para a construção do que Frege chama de pensamento. Assim, parte-se primeiro da análise quanto a distinção entre sentido e referência, apresentado e desenvolvido pelo filósofo na obra *Sobre o sentido e referência*, destacando pontos essenciais para chegarmos ao objetivo inicial desse trabalho. O segundo ponto terá como centro a análise da distinção entre conceito e objeto, também desenvolvidos em obra de mesmo nome, *Sobre o conceito e objeto*, agregando pontos essenciais para o desenvolvimento da questão e chegarmos ao terceiro ponto com tais conceitos já abordados.

O terceiro ponto, sobre o pensamento, consiste na análise, no primeiro momento de aspectos da obra, seguindo ao ponto central a que se propôs tal estudo, isto é, desenvolve a noção que o pensamento tem como portador da verdade, esclarecendo também, desta forma, as noções de juízo e asserção, que são atos que contribuem para as noções de verdade, na forma de manifestação verbal do juízo, no caso da asserção, e as que atribuem verdade ao pensamento, no caso do juízo.

Depois de feitas tais apresentações, parte-se então a outro ponto, o terceiro reino. Nesse é que será abordado a questão do terceiro reino como proposta de Frege para elevar o pensamento como algo de nível superior.

O último ponto tem como objetivo o desenvolvimento de algumas considerações parciais sobre a questão da objetividade do conhecimento em Frege.

2.2 Distinção entre sentido e referência

No artigo *Sobre o sentido e a referência* ([1892] 2011), Frege busca desenvolver reflexões sobre a relação entre “valores cognitivos” diferentes, perante a questão de se frases que enunciam identidades, tais como “ $a=a$ ” e “ $a=b$ ” expressam relações entre objetos, ou bem entre nomes de objetos. Para desenvolver essa primeira problemática, o filósofo apropria-se, notoriamente, de uma reflexão da linguagem supramente ligada a problemas que encontramos em sua obra anterior, *Conceitografia*¹.

Claramente o texto inicia em uma apresentação do desafio de resolver a relação de igualdade, como uma “crítica” a própria solução tomada na obra anterior. Em tal abordagem desenvolve sobre a apresentação do problema e constrói a argumentação a respeito da diferença de valor cognitivo entre igualdades de tipos $a=a$ e $a=b$, definido pela diferença entre o caráter *a priori* do nosso conhecimento, $a=a$, quando por exemplo temos “ a ” representado pelo nome próprio, “estrela da manhã”, e desta forma temos “estrela da manhã = estrela da manhã”. Esse primeiro tipo de afirmação de identidade, para Frege, é trivial, pois não agrega nenhuma informação ou conhecimento além do que já está posto. O outro tipo, representado por Frege pela expressão “ $a=b$ ”, dá margem ao conhecimento *a posteriori*. Neste caso, ao termos “ b ”, que poderia ser representado pela expressão “estrela da tarde”, acrescentamos algo ao conhecimento, sob um mesmo objeto, que não se tinha antes. Agora, ao dispor “ a ” e “ b ” sob pé de igualdade, não estamos afirmando a existência de um novo objeto, como, por exemplo, um novo “Vênus” a cada manhã e a cada entardecer, mas que ao identificarmos que ambos fazem referência a um mesmo objeto, neste caso, “ a ” e “ b ”, referem-se a um único objeto “ c ”, Vênus.

Assim, essa afirmação só poderia ocorrer se tais desígnios remetessem a um mesmo objeto, o que tornaria essa relação existente, mas que poderia também dizer respeito ao modo ao qual designa. E a distinção de “ a ” e “ b ” só seria efetiva se os símbolos a que são representados se distinguem do modo a que foram

¹ A *Conceitografia* de 1879 é a primeira obra de Frege onde ele apresenta sua notação conceitual. Seus capítulos são distribuídos em Cap.1: Apresentação e explicação dos símbolos primitivos: o juízo, a condicionalidade, a negação, a igualdade de conteúdo, a função, a generalidade. 2- Cap.2: Representação e dedução de alguns juízos do pensamento puro. 3- Cap.3: Alguns tópicos de uma teoria geral das séries.

designados. Só há um conhecimento real sobre a frase, se houver, então, um ponto de intersecção entre a, b e c, que possuem designações diferentes para o mesmo objeto, ou ponto. Isto é, o conhecimento sobre algo só torna-se real se, entre os pontos “a”, “b” e “c”, houver um ponto que torne ou tenha uma ligação comum a todos.

De modo geral, nessa primeira abordagem Frege quer esclarecer que, para que seja possível afirmar $a=b$, é necessário antes haver um ponto de ligação. E mesmo que “a” esteja de um modo designado e “b” de outro, eles dizem respeito ao mesmo objeto.

É somente após essa primeira abordagem que Frege inicia a sua distinção entre o sentido e a referência como solução para tal problema. No primeiro momento, Frege apresenta a distinção entre o que pode se chamar de “referência de símbolo”, e o que se chama “sentido do símbolo”. Esses são aplicados aos nomes próprios².

A primeira distinção feita por Frege, sobre o sentido e a referência, está direcionada aos nomes próprios. Conforme Frege,

O sentido de um nome próprio será apreendido por qualquer um que conheça suficientemente a linguagem ou o conjunto das designações à qual ele pertença; nesse caso, contudo, a referência, caso ela exista, sempre será focada apenas parcialmente. (FREGE, 2011, p.22).

Assim sendo, o sentido, para Frege, é aquilo que é apreendido pelo sujeito, enquanto compreende a designação a que tal remete. Ou seja, mesmo que dois nomes tenham como referência um mesmo objeto, Frege aponta que o sentido entre eles é diferente. A referência de um nome próprio, por exemplo “a estrela da manhã”, é o próprio objeto a que ele designa, no caso, o planeta Vênus. Isso significa que a referência é totalmente objetiva.

O sentido é também independente do sujeito, mesmo não sendo o próprio objeto, como a referência. A representação do símbolo ou se seu sentido não pode ser dado de diversas formas, como a referência, a um mesmo objeto, e que de tal forma deve-se levar em consideração que dadas palavras ou

² Frege deixa claro o contexto a que compreende por “símbolo” e nome no terceiro parágrafo do texto. Sua compreensão sobre tais tem qualquer designação que tenha a função de nome próprio, que possua como referência um objeto determinado.

representações possam ter um mesmo sentido. O sentido, desta forma, não está ligado propriamente ao objeto, ou ao sujeito, o nome próprio somente exprime o sentido. O sentido é um componente epistemológico, descrito por Frege (2011, p. 22) como “o modo de apresentação” do objeto.

Isto é,

Um nome próprio (palavra, símbolo, combinação de símbolos, expressão) exprime o seu sentido, refere-se a ou designa a sua referência. Expressamos com um símbolo o seu sentido e designamos com ele a sua referência. (FREGE, 2011, p.26)

A distinção aqui está entre as noções de “sentido” e “referência”, em relação as noções de representação, de como um nome próprio pode trazer diversas referências a um objeto, mas ter um único sentido, ou ao mesmo tempo possuir sentidos diferentes, pois assim como Frege afirma, o nome próprio somente exprime tal sentido, o que o designa como objeto é a própria referência.

E desta forma, o sentido é suficiente, pois para o sentido de determinada frase, é necessário somente o seu sentido. Isso torna a referência desnecessária.

É evidente que o objetivo de tal desenvolvimento é chegar ao valor de verdade, que Frege irá desenvolver mais adiante em *O pensamento*³, quando aborda a compreensão sobre o que é conhecimento e a distinção entre um conhecimento subjetivo e o conhecimento objetivo. É perceptível a busca pela construção e esclarecimento de problemas que Frege trabalha em suas obras⁴ anteriores, e que ao desenvolver sobre o sentido e referência, buscando uma maior explanação sobre a sua distinção. É notória a necessidade de se compreender a relação dos enunciados e sua identidade na representação do objeto ou na relação com o objeto e não somente na afirmação acerca de tais símbolos.

O ponto principal desenvolvido tem como ponto de partida o problema das identidades informativas e de como é possível que “a=a” seja trivial, e “a=b” seja informativa. Para Frege, os nomes próprios não estão ligados/ presos diretamente ao objeto. Temos o símbolo, que tem como propriedade a linguagem, o sentido, que é o modo ou via pela qual se chega ao objeto, e a referência, que é o objeto.

³ Frege inicia neste texto a sua base para o texto *O pensamento*. O artigo irá tratar propriamente do conhecimento objetivo em relação ao objeto e aprofundar a questão em torno da representação.

⁴ Obras *Conceitografia e Fundamentos da Aritmética*

Portanto, Frege conclui que, além do símbolo e aquilo que é nomeado pelo símbolo, que neste momento é denominado referência, é necessário mais um elemento, neste caso, o sentido. Aponta como característica do sentido, no caso dos nomes próprios, o modo ou a via de apresentação do objeto designado. A identidade, nesse caso, já não é mais uma relação apenas entre objetos, e tampouco somente uma relação entre nomes. É uma relação mediada pelo sentido.

2.3 A distinção entre conceito e objeto

Após abordar a distinção entre “sentido” e “referência”, surge outro ponto a ser investigado na questão do conhecimento, e que contribui para o esclarecimento sobre pontos conceituais que sofreram algumas críticas quanto a forma com que foram abordados em obras anteriores. Para então esclarecer tais “problemáticas”, no texto “Sobre conceito e objeto”, também de 1892, Frege inicia sua elaboração de distinção entre “conceito” e “objeto”, com o objetivo de elucidar o modo com que o “conceito” foi apresentado em obra anterior, tomando como ponto de partida uma crítica feita por Benno Kerry com relação a sua má compreensão sobre a forma com que Frege teria apresentado o conceito em “Fundamentos da Aritmética”. É a partir disso então que Frege vê-se obrigado a elucidar sobre qual compreensão que deve ser levada em consideração.

Como objetivo dessa seção, tratar-se-á somente em apresentar a distinção feita pelo filósofo sobre os termos de “conceito” e “objeto”, para então, chegar-se no ponto principal deste capítulo, que é relacional a necessidade de um terceiro reino para a objetividade do conhecimento. Para tanto, abordar o que designa cada termo conceitual faz com que a solução de tal enigma fique mais claro.

Tais desígnios são feitos linguisticamente, já que o filósofo deixa claro que tais definições, de forma lógica, não seriam possíveis, pois tais “conceitos”⁵ são indefiníveis.

A primeira abordagem a crítica de Berry, seria quanto a “não-absolutidade” na distinção dos termos de conceito e objeto. Frege deixa claro que conceito é o

⁵ Utilizo aqui a palavra conceito, não como termo conceitual a que Frege pretende desenvolver, mas como designo de conteúdo sobre termos conceituais (nesse caso, funções, conceitos e os objetos)

predicativo, ou seja, é a referência de um predicado gramatical . De acordo com o filósofo, “o conceito- tal como entendo essa palavra- é predicativo. Por outro lado um nome de objeto, um nome próprio, não pode absolutamente ser usado como um predicado gramatical” (FREGE, 1892, p.111)

O “conceito” é para o filósofo uma função, que se pode ter a partir de uma expressão lógica, sob a qual os objetos podem “cair”. O que Frege quer com tal distinção é estruturar seus argumentos em prol da sua investigação sobre o valor de verdade, e como tais construções vão contra um psicologismo, e a favor da ciência.

Para tornar os seguintes tópicos mais claros, pode-se pensar da seguinte forma: têm-se os elementos lingüísticos, (frases, nomes próprios, e palavras conceituais). Quando aponta-se o sentido de uma frase, fala-se do seu conteúdo cognitivo, o seu pensamento, que é o ponto a ser desenvolvido adiante, e que sua referência é o valor de verdade. Ao apontar-se os nomes próprios como elementos linguísticos, o seu sentido, é o sentido do nome próprio, e sua referência é o objeto – esse ponto tratamos anteriormente, quando abordamos sentido e referência sobre nomes próprios. O terceiro elemento é a palavra conceitual. Neste caso temos a “palavra conceitual”, que é o elemento lingüístico, o sentido (ou modo como este se apresenta) é através do sentido da palavra conceitual, e a sua referência é o conceito em si, enquanto objeto lógico.

2.4 O pensamento

Na obra, *O pensamento- Uma investigação Lógica*⁶ Frege dá início a sua investigação sobre a lógica, através de uma tentativa de definição, buscando através dela uma noção de verdade. Sua interpretação sobre tal característica da lógica pressupõe que nas inferências válidas, as premissas de verdade permanecem na conclusão, e quando essas premissas são mal interpretadas, resultam em uma tomada do que é falso como verdade, assim como suas

⁶ Originalmente publicado sob o título de “Der Gedanke- eine logische Untersuchung”, em *Beitrage zur Philosophie des deutschen Idealismus*, caderno 2, vol. 1, PP.58-77, 1918-19.”O Pensamento” é a primeira obra e mais importante de uma serie de três investigações lógicas relacionadas entre si e publicadas na mesma revista. Obra utilizada para o desenvolvimento deste disponível em: *Cad. Hist. Fil.Ci., Campinas, Série 3, v.8, n.1, p. 177-208, jan-jun. 1998*

possibilidades não bastam para se chegar a um conhecimento de “leis da verdade”.

As “leis da verdade”⁷ são determinações que assumem algo como verdadeiro (FREGE, 1998, p. 177), e de tal forma, seu conhecimento⁸ está intrínseco às finalidades da ciência⁹ (FREGE, 1998, p. 179). No texto, o filósofo apresenta algumas concepções sobre verdade e também das delimitações entre seus domínios, que estão atribuídas de representações, figuras, frases e pensamentos, assim como uma relação de correspondência com algo real. Esse ponto traz diversas discussões entre a correspondência e a relação entre figura, representação e aquilo que ela pode representar, mas que pode não ser exato, o que remete a verdade como algo não quantitativo, não existe um meio termo, ou um “mais ou menos”, se algo é verdadeiro, deve, pois, ser totalmente verdadeiro.

Dessa forma, a correspondência não pode ser uma concepção de verdade, pois tal tende a estabelecer que, se a verdade fosse de certa forma desenvolvida como correspondência, a conclusão de que tal sentença é verdadeira, implicaria ao um regresso infinito, e com isso um giraria em círculos.

O filósofo aborda, em sua investigação, conformidades lógicas que levem a verdade, por isso, a cada ponto trata de uma concepção. A primeira desenvolve-se numa tentativa de definição da lógica, seguindo para a definição de verdade, e adiante sobre o que seria uma frase, tomando como ponto de partida a questão do sentido, para então chegar ao pensamento. A definição de pensamento apontada por Frege, compreende a legitimidade com que são postas em questão, isto é, o pensamento compreende o sentido de uma frase, mas tal sentido de uma frase, não é, por assim dizer, um pensamento

[...]chamo de pensamento algo sobre o que a verdade pode ser legitimamente colocada em questão. Também o que é falso conto como sendo um pensamento, tanto quanto o que é verdadeiro. Posso então dizer: o pensamento é o sentido de uma frase, com o que não quero afirmar que o sentido de toda frase seja um pensamento. O pensamento,

⁷ Tais leis da verdade podem ser chamadas de leis do pensamento, conquanto não sejam confundidas com leis psicológicas. Isto é, um pensamento que se processa na mente de alguém pode estar de acordo com leis psicológicas e mesmo assim não seguir as leis da verdade.

⁸ Conhecimento sobre as “leis da verdade”.

⁹ O filósofo não quer neste texto tratar a palavra verdade no sentido de “veracidade”, nem como finalidade de algo, como a arte, por exemplo. Seu objetivo é a “verdade cujo conhecimento é colocado como finalidade da ciência”(FREGE, 1998, p. 179)

que em si mesmo é não-sensível, veste-se com a roupagem sensível da frase, tornando-se assim apreensível para nós. Dizemos que a frase expressa um pensamento. (FREGE, 1998,p.181-182)

De outra forma, o pensamento atinge o sentido de uma frase, e em si mesmo não é sensível, e qualquer domínio sensível deve ser excluído. A frase, por si só, manifesta o pensamento.

Contudo, Frege revela que a transformação do valor-de-verdade, condiz, de forma necessária, a uma mudança no pensamento. Isso fica evidente no fato de casos em que a frase só expressa um pensamento, se estiver baseado, ou ter como suporte, seu sentido. Frege apresenta primeiramente o pensamento como o que vem primeiro a todas as outras coisas, até mesmo de conceitos e principalmente do objeto. “Pensamentos não são nem coisas no mundo exterior, nem representações (FREGE, 1998, p. 195).

Representações são definidas por Frege como correspondências entre o sentido e um objeto. Para Frege (1998)

Mesmo o homem não-filosófico se vê cedo na necessidade de reconhecer um mundo interior, diferente do mundo exterior; um mundo de impressões sensíveis, de criações de seu poder imaginativo, de sensações, de emoções, de sentimento e de estados de alma; um mundo de inclinações e de volições. Para dispor de uma expressão breve, quero reunir tudo isso, à exceção das volições, sob o termo ‘representação’. (FREGE, 1998,p.190)

Isso significa que representações são conteúdos da consciência de alguém, e desta forma depende diretamente de um sujeito. O que a torna alheia ao pensamento

Compreende-se, do ponto de vista fregeano, a existência de um “valor de verdade”, e que esse mesmo “valor de verdade” não é unicamente aquilo que se pode ser atribuído a uma proposição através de uma função que estabelece objetos a determinadas entidades lingüísticas, mas também no próprio sentido que o termo “valor” tem em si.

2.4.1 Terceiro reino

Ao desenvolver sua investigação e chegar a um possível resultado sobre o pensamento, centra-se a partir daqui a análise pela “natureza do pensamento”. Com a exclusão das representações e, também das coisas do mundo exterior, Frege vê-se obrigado a reconhecer um terceiro reino.

Um terceiro reino precisa ser reconhecido. O que a ele pertence assemelha-se, por um lado, as representações, por não poder ser percebido pelos sentidos, e por outro lado às coisas, por não precisar de nenhum portador ao qual pertença como conteúdo de consciência. (FREGE, 1998, p. 195)

Isto é, percebe a necessidade de apresentar e investigar a natureza do pensamento como algo que não dependa de algum indivíduo para torná-lo verdadeiro. O pensamento, por si só, é verdadeiro independente de qualquer indivíduo torna-lo verdadeiro. Ele independe de qualquer “portador”. Para o filósofo, quando percebemos uma coisa, por exemplo, essa “coisa” remete a uma representação, e aí pensa-se em algo ou têm-se um pensamento, mas esse algo a que foi pensado já existia antes da representação, ou da própria coisa.

Contudo, surgem na sua investigação alguns pontos a serem desenvolvidos, quando ao se colocar no lugar da representação, como ele mesmo sendo uma representação, fica evidente a diferença entre o que são representações e o que são objetos do pensamento, e assim distinguir aquilo que é apresentado como conteúdo da consciência¹⁰, e aquilo que é objeto do pensamento. Conforme Frege,

É preciso distinguir com rigor entre o que é conteúdo de minha consciência, e minha representação, e aquilo que é objeto de meu pensamento. É portanto falso o princípio segundo o qual só pode ser objeto de minha consideração, de meu pensamento, o que pertence a conteúdo de minha consciência. (FREGE, 1998, p. 201)

Ainda que algo faça parte do pensamento, não necessariamente esse algo dependerá de minha consciência para tornar-se objeto. Portanto, o objeto do pensamento independe do conteúdo da consciência, ou representação. Feita essa distinção, ocorre, posteriormente, o reconhecimento de outras mentes, e a partir desse reconhecimento, constatar que existem outros portadores de representações, que são independentes mim. Isto significa que nós não somos portadores dos pensamentos, da mesma forma que somos portadores de nossas representações.

Esse ponto retoma o primeiro resultado, de que o pensamento independe do mundo externo e também das representações, assim como também o pensamento não necessita de um portador, já que ele faz parte de uma faculdade

¹⁰ Conteúdo de consciência no sentido de representação. É nesse sentido que farei menção ao apresentar tal conceito.

que vai além de conteúdos da consciência. Pensamento é algo não sensível, e somente o apreendemos¹¹, pois ele, o pensamento, é algo verdadeiro e completamente independente de “meu reconhecimento”. Sendo assim, se apreende um pensamento, pois tal leva a pressuposição de que quem apreende é um ser pensante, e desta forma é um portador do pensar, e não um portador do pensamento.

O pensamento não é, nas palavras do filósofo, pertencente nem ao mundo interior, na forma de representação, nem ao mundo exterior, o mundo “sensível”, das coisas perceptíveis pelos sentidos (FREGE, 1998, p. 204). Essas são pertencentes aos primeiros reinos, das coisas percebidas pelos sentidos e o terceiro reino vai além, pois compreende a necessidade de algo não-sensível, que pertence a um mundo interior.

Desse modo, Frege divide a realidade em três domínios ou “reinos”. O primeiro consiste em algo objetivo e real, em que são a eles condizentes as coisas do mundo exterior, as coisas que são experienciadas, o mundo físico, presentes no tempo e espaço. O segundo reino é o das representações, definidas como subjetivas e reais, pois dependem de um sujeito que as reconheça, e que fazem referência às coisas do mundo da consciência¹² e as coisas no mundo. O que o autor propõe como o terceiro reino está diretamente ligado ao que é objetivo e não-real, são as coisas abstratas, é objetivo já que independe de um portador ou sujeito para ser. É não-real, pois não está no mundo exterior, espaço e tempo, está em um mundo interior, e só é apreendido pelo portador, já que também não pode ser mudado e criado pelo sujeito, que somente o apreende. O terceiro reino faz ponte direta com o que ele define como “pensamento”

Para Frege (2011,p.24), “ dificilmente se poderá negar que a humanidade possui um tesouro comum de pensamentos, que é transmitido de uma geração para outra”

¹¹ Para Frege, a “expressão ‘apreender’ é tão metafórica quanto ‘conteúdo da consciência’. A essência da linguagem não permite algo diverso O que tenho na mão pode ser considerado como conteúdo da mão, mas é conteúdo da mão em um sentido muito diverso dos ossos e músculos em que ela consiste e das suas tensões

¹² Já apontei anteriormente, que o mundo da consciência, são as representações das coisas que estão na mente, e que dependem aqui de um sujeito que as tenha. O que é diferente do pensamento, que também já apresentei a diferença posta pelo autor anteriormente.

2.4 Considerações parciais

Alguns pontos necessários a compreensão de termos como o de “noção de verdade” e de como o valor que tal termo (verdade) implica, tornam-se fundamentais para o filósofo na sua investigação e argumentação contra o psicologismo. Conforme afirma Marco Ruffino,

A psicologia busca descobrir as conexões existentes entre representações, e é claro que aqui há uma certa preocupação com a verdade, uma vez que há conexões entre representações que efetivamente existem, e outras que não existem. Mas, e este é o ponto de Frege na passagem, se o psicologismo estivesse correto, a ciência como um todo seria redutível à psicologia, e a questão sobre a verdade de uma proposição como ‘A é a causa de B’ seria redutível à questão sobre a existência ou não de uma conexão regular entre as representações de A e de B em nossa psique. (RUFFINO, 2006, p. 31)

O que o autor salienta nessa argumentação é contra um psicologismo na ciência, fornecendo premissas que forneçam base para contrapor a tal argumento, de forma quase pragmática, para que existam maneiras de diferenciar como, por exemplo, a lógica da psicologia. A noção de “valor de verdade” é uma forma conveniente de realçar a natureza normativa da lógica. O que fica evidente é a necessidade de Frege em centralizar a verdade nas ciências.

No que diz respeito ao conceito, indicar, em primeiro lugar que este não tem uma existência independente, não se pode considerar o conceito como algo previamente formado, que se apresenta à mente. Frege critica a explicação da formação dos conceitos por abstração, como uma atividade lógica primitiva: este erro pressupõe exatamente que os conceitos possuem uma independência ontológica e auto-subsistência, que, de fato não possuem, como constituintes insaturados, incompletos de um pensamento ou de um juízo.

E ao defender que os pensamentos só são possíveis aos seres humanos, quando estes se expressam através de linguagem ou através de um simbolismo, não pensa, no entanto, que ele seja essencialmente o sentido de uma proposição de uma linguagem real ou hipotética. Há pensamentos não expressos, que eventualmente poderiam ser apreendidos por algum outro ser, em sua plenitude, ou em sua forma mais pura. Mas, na verdade, não nos é acessível um pensamento na sua “essência”¹³, apenas o podemos apreender através da sua expressão através da linguagem.

¹³ Essência no sentido de captar a sua “nudez”. Ou seja, na sua forma mais pura

Vemos a definição de terceiro reino semelhante e até de um fundo platônico, onde o mundo das ideias, de Platão, é algo que “existe” independente da experiência ou de um sujeito, as ideias existem independente do mundo sensível e com isso é superior. As coisas do mundo sensível, para Platão, são cópias.

Frege apresenta o “pensamento” da mesma forma que Platão apresenta o “mundo inteligível”. Para Frege, o pensamento não é nem subjetivo, nem real, ou seja, não é pertencente ao portador, que possui somente a capacidade de pensar algo, mas não o pensamento “em si”, e é não-real, justamente por não pertencer as coisas sensíveis. O pensamento está acima desses primeiros reinos, do mundo exterior e, também, das representações.

Frege apresenta o pensamento como o que vem primeiro a todas as outras coisas, até mesmo de conceitos e, principalmente, do objeto. São as “coisas” abstratas apreendidas pela consciência¹⁴.

¹⁴ Fica também bem evidente, e sem dúvidas, a distinção existente entre o que é consciência e o que é pensamento.

3 CRITÉRIOS DE DEMARCAÇÃO E OBJETIVIDADE DO CONHECIMENTO

3.1 Apresentação

Quando se trata de *Epistemologia*, muitos são os autores que podemos abordar, em suas diferentes problemáticas e investigações. Na linha da ciência, existem diversos filósofos que tratam do problema da indução, de critérios de demarcação – entre ciência e não-ciência –, de vieses naturalistas e anti-naturalistas.

Alguns filósofos que investigam o problema da indução partem para investigações mais voltadas a uma lógica indutiva, abordando questões da ciência e seus significados, no caso de Carnap, em este filósofo segue sua investigação na abordagem do problema da “confirmação”. Outros, como Popper, estão ligados a questões relacionadas aos critérios de “demarcação”.

Como proposta deste capítulo, busca-se abordar a investigação de Popper, primeiro a respeito do critério de demarcação, apontando a sua crítica ao método utilizado pelos positivistas lógicos, principalmente Carnap. Aqui, a abordagem estará centrada na análise do critério do falseacionismo de Popper como proposta para resolver o problema da indução, assim como o falseacionismo também ajudaria na possibilidade de um conhecimento objetivo.

Sendo assim, alguns pontos a serem desenvolvidos, em *Críticos de demarcação e objetividade do conhecimento*. O primeiro ponto a ser abordado faz referência ao positivismo lógico e o problema da demarcação entre o que poderia ser considerado ciência e o que seria considerado não-ciência, investigando o método utilizado pelos positivistas para verificação de teorias, e de como era separado ciência de não-ciência. O segundo ponto tem por objetivo desenvolver o caráter das duas dimensões do falseacionismo; primeiro, em relação ao falseacionismo como resposta ao problema da indução e, posteriormente, a questão do falseacionismo como critério de demarcação. Este capítulo terá sequência com o desenvolvimento do tópico em que Popper investiga sobre a possibilidade do conhecimento objetivo, criando um domínio de conhecimento, definido pelo autor como “mundo 3” ou terceiro mundo. Ao final deste capítulo, serão problematizadas algumas questões sobre como o falseacionismo ajudaria Popper a sustentar um “terceiro mundo”.

Popper aponta para a resolução do problema de demarcação através do falseacionismo, ponto central de sua crítica ao método do verificacionismo. Isto é, a testabilidade do método lógico indutivo, diferente da solução construída pelo “empirismo clássico” e pelos positivistas lógicos, não ocorre pelo sentido positivo do referencial “empírico” da ciência, mas sim pelo sentido inverso, no sentido negativo, através da refutação. Esse método permite, através do meio insustentável de premissas tautológicas dos argumentos indutivos, construir premissas de inferências refutadoras. Este ponto será abordado adiante.

Outro momento a ser investigado está ligado à possibilidade do conhecimento objetivo, a partir da construção do mundo 3 e de questões de como o raciocínio a respeito do problema da indução e do critério de demarcação levam Popper a propor o falseacionismo, e também de como o falseacionismo pode ajudar a sustentar a possibilidade da objetividade do conhecimento.

3.2 O positivismo lógico e o problema da demarcação entre ciência e não-ciência

Ao se analisar o problema da indução, ficam algumas questões a serem investigadas, que permeiam e conduzem a abordagem e a pretensão de investigá-las torna-se um dispositivo, principalmente quando levantada a diferença entre o problema da indução em Hume e Carnap. Baseado nesta abordagem fica a questão: “Como o problema da indução surge para o verificacionismo?”, assim como qual a relação entre o positivismo lógico e o problema da demarcação.

Nesse sentido, faz-se necessário a apresentação do método utilizado pelos positivistas lógicos para demarcar o que era considerado ciência e o que era considerado não- ciência, abordando desde o processo de confirmação.

No positivismo lógico, o processo de confirmação e metodologia dos enunciados científicos, ocorre por meio do verificacionismo. No Círculo de Viena, os positivistas possuíam influências como Moritz Schlick e Carnap, em seus seminários a respeito da problemática quanto a metafísica, ciência e teorias científicas.

A principal crítica de Carnap à metafísica foi formulada a partir de uma análise lógica dos enunciados capazes de distinguir filosofia tradicional e ciência com o intuito de descobrir um meio conceitual seguro para validar a ciência.. Conforme Dutra (2009),

O empirismo lógico distingue-se do empirismo clássico, de Locke e Hume, por interpretar o conhecimento em termos lingüísticos, isto é, por falar não de pensamento, juízos, crenças etc., palavras mais ligadas ao jargão psicológico que tradicionalmente a teoria do conhecimento dos filósofos modernos empregou, mas por falar dos enunciados, ou sentenças, ou ainda de proposições que veiculam tal conhecimento. (DUTRA,2009, p. 36)

Esses critérios reduziam a filosofia tradicional a um conjunto de seqüências de sinais, sem significação descaracterizando a metafísica como um domínio real de conhecimento. Para Carnap, “termos dos metafísicos e do teólogos, como “princípio”, “ser”, etc., [...] não correspondem a coisa alguma, e, portanto, são termos destituídos de significado (DUTRA, 2009,p.38)

Contudo a “não significatividade” da metafísica não é, certamente, do mesmo modo da “não significatividade” de uma seqüência desorganizada de sinais. Ela tem uma exterioridade de conformidade lingüística, pois a linguagem abre a possibilidade de ser aplicada a usos não científicos, mas que, nem sempre, são nitidamente distintos dos seus usos científicos.

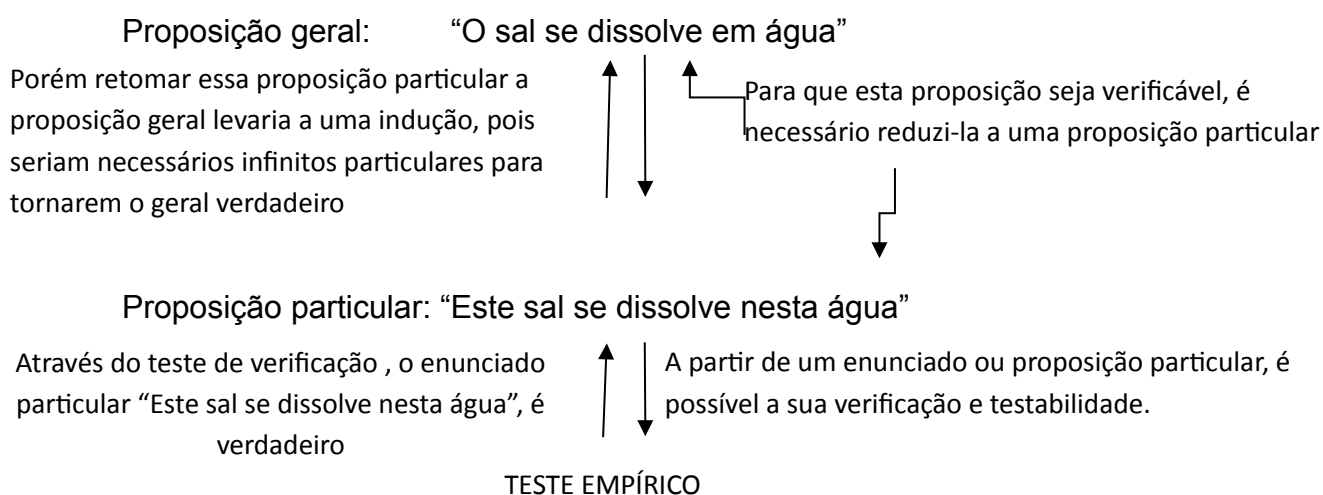
E a partir desta concepção de análise, excluíam a metafísica como campo de conhecimento, pois ela não permitia a sua testabilidade. Desta forma, o princípio de verificabilidade havia sido muito útil para se efetivar a crítica da linguagem metafísica.

O principal objetivo dos positivistas era o de fundamentar o conhecimento científico, buscando mostrar que esse conhecimento expressava-se em uma linguagem significativa, que tinha uma conexão mais ou menos direta com a realidade. Essa conexão deve descrever este princípio: o significado de um enunciado consiste no método seguido para a sua verificação, em sua redução aos enunciados particulares dos quais é deduzido e da confrontação desses enunciados com a realidade.

Essa verificação se dava pela afirmação de enunciados verdadeiros, pelo lado positivo do enunciado. Ou seja, para que uma proposição seja verdadeira, é

necessário que todos os enunciados anteriores até o momento sejam testáveis e verdadeiros.

No verificacionismo, o sentido de uma proposição é o seu método de verificação. Deste modo, para que a validade de proposições ou enunciados gerais ocorra, estes devem ser reduzidos a enunciados particulares, para então a verificação e posterior teste empírico. Isto é, para que uma proposição venha a ser verificável, é necessária a redução desta a uma proposição particular, para então ser possível sua verificação e testabilidade. Contudo a verificação e teste empírico tornam o enunciado particular verdadeiro, mas para que a proposição geral também seja verdadeira, seriam necessários infinitos enunciados particulares verdadeiros para tornar verdadeira a proposição geral. Pode-se expressar esta afirmação da seguinte maneira:



Neste processo de verificação, remonta-se ao problema da indução. Ou seja, não é possível tornar, a partir uma proposição particular, verdadeira uma proposição geral.

Para os positivistas do Círculo de Viena, os significativos poderiam ser de dois tipos: 1) lógico-matemáticos, os quais não tinham nenhum compromisso com o fornecimento de informações acerca do mundo e, portanto, com a experiência; e 2) verificáveis, ou seja, os que pretendessem fornecer informações acerca do mundo e que pudessem ser verificados empiricamente. Se o enunciado não fosse lógico -matemático nem verificável empiricamente, seria considerado não significativo e, portanto, não científico.

De acordo com o positivismo lógico, uma teoria somente poderia ser considerada científica se fosse verificável, do contrario, era considerada não – científica, isto é, quando uma teoria não pode ser provada por estes meios, o de verificação, como análise das ciências empíricas. Isto significa que está intrinsecamente ligada a experiência. Métodos observacionais, verificação, testes e então a validade.

[...] é com base na experiência que conhecemos a verdade de um enunciado universal. Querem normalmente dizer que a verdade desse enunciado universal pode, de uma forma ou de outra, reduzir-se à verdade de enunciados singulares e que, por experiência, sabe-se serem estes verdadeiros. Equivale isso a dizer que o enunciado universal baseia-se em inferência indutiva. (POPPER, 2007, p. 28)

Desta forma, o enunciado universal pode ser reduzido a um enunciado particular, mas este, por sua vez, não pode ser levado a tornar verdadeiro o enunciado geral.

3.3 As duas dimensões do falseacionismo

3.3.1 O falseacionismo como resposta ao problema da indução

De acordo com alguns escritos,

é possível averiguar que durante um bom período de tempo filósofos como Locke, Berkeley e Hume, buscaram especificar a natureza, a extensão e a justificação do conhecimento como fundado na experiência sensível, assim como a análise se ela poderia certificar as descobertas científicas daquela época como conhecimento, e assim colocá-las contra o ceticismo. Confiavam o empirismo como a “epistemologia correta”. Isto é, o papel da experimentação na ciência era estabelecido de forma tão segura que nenhuma alternativa ao empirismo parecia remotamente plausível como uma epistemologia para a ciência. (ROSENBERG, 2013, p.148)

Contudo, Popper aponta argumentos contrários a esse método indutivo, proposto por Hume. Para o crítico, o problema da indução de Hume é um tipo de pseudoproblema que trabalha pela confirmação de instâncias positivas, e conforme Popper, a ciência não tem esse papel- “acumular instâncias positivas para confirmar hipóteses”.

[...] o princípio da indução tem de ser por sua vez um enunciado universal. Assim, se tentarmos considerar sua verdade como decorrente da experiência, surgirão de novo os mesmos problemas que levaram à sua formulação. Para justificá-los, teremos de recorrer a inferências indutivas e, para justificar estas, teremos de admitir um princípio indutivo de ordem mais elevada, e assim por diante. Desta forma, a tentativa de alicerçar o princípio de indução na experiência malogra, pois conduz a uma regressão infinita. (POPPER, 1934, p.29)

Desta forma, as teorias científicas estão condicionadas a universalização dos enunciados, o que para Popper é o principal problema de tal método, já que para que a teoria seja de todo verdadeira, é necessário que hajam infinitos enunciados verdadeiros anteriores, só assim é possível provar a validade de tais teorias. Supõe-se que para que a teoria se mantenha, é necessária que a partir do enunciado universal, todas as observações anteriores e obtidas até o momento sejam verdadeiras, em um regresso infinito.

O principal objetivo dos positivistas era o de fundamentar o conhecimento científico, buscando mostrar que esse conhecimento expressava-se em uma linguagem significativa, que tinha uma conexão mais ou menos direta com a realidade. Essa conexão deve descrever este princípio: o significado de um enunciado consiste no método seguido para a sua verificação. É a partir desse problema que Popper aponta para uma crítica ao método de Hume, assim como aos positivistas lógicos. Popper sustenta a investigação de hipóteses científicas, não através da confirmação de instâncias positivas, adicionando evidências positivas a tais, mas sim tratar uma hipótese como falsificável.

Porém, conforme Dutra (2009),

Eleger a falseabilidade como aquilo que caracteriza os sistemas científicos resolve o problema da demarcação, o problema de delimitar o campo da ciência. Mas ainda não resolve o problema da confirmação, ou [...] de enunciados com os quais a teoria pode estar em contradição. Dizer que uma teoria é falseável significa apenas afirmar que é possível deduzir consequências testáveis de tal teoria. (DUTRA, 1998, p.51-52)

Isto é, ainda que na epistemologia popperiana, a corroboração ou falseamento de uma teoria científica exista à frente com a experiência, pois o método crítico de Karl Popper é um dispositivo de avaliação e seleção de teorias que, por sua vez, mantém o caráter de construções hipotéticas, da forma que as evidências empíricas disponíveis não sirvam para apoiar teorias, mas para testá-las e, se possível, para falseá-las.

3.3.2 O falseacionismo como critério de demarcação

O filósofo considerava inadequado o critério de demarcação proposto pelo Círculo de Viena, tratado como a verificabilidade, que, por ser indutivista, era exageradamente restritivo em alguns aspectos e amplo em outros. Popper propôs, então, a falseabilidade como princípio de distinção da racionalidade científica, tendo em vista que, para ele, não há indução em ciência, pois o princípio de indução não se baseia na experiência, e qualquer tentativa de fazê-lo leva a um regresso infinito.

Com seu critério de falseabilidade, Popper transfere para o momento da crítica da teoria a possibilidade de identificá-la como científica ou não, ou seja, se uma teoria não fornece os meios para um possível falseamento empírico, se não há experiência capaz de falseá-la, ela deve ser reconhecida como um mito, explicação pseudocientífica do real. Uma teoria científica deve ser falseável empiricamente, ou seja, se as proposições observacionais dela deduzidas forem falseadas, a teoria será considerada falsa.

Para Popper, o falseamento se dá por intermédio dos falseadores potenciais, ou seja, os resultados experimentais previstos pela teoria que, se ocorrerem, a falsearão (POPPER, 1975, p. 90). Em outras palavras, por uma questão de honestidade intelectual, ao propor uma teoria, o cientista também deve expor em que condições abriria mão dela.

Portanto, para o filósofo, uma teoria científica só se mantém se não houver, até o momento, possibilidade de refutá-la, contudo uma teoria só é científica se for possível através do método empírico, a sua testabilidade. Se tal teoria não for passível de tal teste, é, considerada por Popper, não científica.

3.4 Popper sobre a possibilidade do conhecimento objetivo

Ao elaborar uma teoria objetiva do conhecimento, que se proponha a romper definitivamente com perspectiva subjetiva tradicional, e isto envolve diretamente desde o racionalismo cartesiano ao empirismo de Locke, Hume e Berkeley, Popper admite uma abordagem objetiva do conhecimento, ou seja, um conhecimento que não dependa de um sujeito que o compreenda. Para o filósofo,

o conhecimento envolve dois sentidos diferentes. O primeiro sentido apresentado em sua tese seria “conhecimento ou pensamento no sentido subjetivo”, que dependeria de uma disposição do sujeito ou consciência para reagir. O segundo sentido é o “conhecimento ou pensamento no sentido objetivo”, que é aquele constituído de problemas, teorias e argumentos que é, neste caso, de total independência de alguém que o faça.

Nesse sentido, o conhecimento objetivo

é totalmente independente de qualquer alegação de conhecer ou disposição de qualquer pessoa para concordar; ou para afirmar, ou para agir. O conhecimento no sentido objetivo é conhecimento sem conhecedor; é conhecimento sem sujeito que conheça. (POPPER, 1972, p.111)

Como base para sua investigação e através de sua “ilustração” a respeito da epistemologia tradicional, Popper apresenta sua tese de que a epistemologia tradicional era aquela cuja investigação estava centrada na subjetividade do conhecimento e, que, por sua vez, tornava-se desnecessária ao conhecimento científico¹⁵. Para o filósofo, a epistemologia está diretamente ligada aos estudos, discussões e problemas de cunho científico e o estudo de um terceiro mundo é de grande importância à epistemologia e ao conhecimento objetivo, mas também como soma a uma epistemologia objetivista que lança clareza sobre os processos subjetivos do pensamento.

E dentre um dos pontos em que a filosofia subjetivista seria, para Popper, errônea, quanto a sua abordagem sobre a dependência das “coisas” ao sujeito para tornarem-se objetos de conhecimento, isto é, algo só torna-se “útil” ao conhecimento através do sujeito (POPPER, 1902, p.116). Podemos tomar como exemplo a essa concepção ao adotar que um livro só torna-se um livro se houver o sujeito que o tenha como tal, do contrário ele seria somente folhas em branco com palavras em preto. Isto é errôneo na concepção de Popper pois, mesmo que não exista sujeito, o livro continua sendo livro, assim como um formigueiro, mesmo após todas as formigas a tenham abandonado, ele continua sendo um formigueiro, assim como uma colméia não a deixa de ser mesmo após ter sido abandonada pelas abelhas. São como problemas objetivos a serem resolvidos, o

¹⁵ É preciso ter consciência que, para Popper, o conhecimento científico era sua principal investigação, e somente através dela é que seria possível chegar-se a um conhecimento objetivo. O conhecimento objetivo pertence, para Popper ao mundo 3, ao mundo das teorias, dos problemas objetivos e argumentos objetivos.

surgimento de um “mundo” que seja “autônomo”, um universo de possibilidades e potencialidades (POPPER, 1902,p.117).

Na existência de um terceiro mundo, é preciso antes, apresentar os dois primeiros. Popper os distingue da seguinte forma: o mundo 1 é o dos objetos físicos ou estados mentais, o mundo 2 é o mundo dos estados de consciência, dos pensamentos subjetivos, desempenhado pelo papel da epistemologia tradicional.

O mundo 3, ou terceiro mundo, para Popper é onde estão as teorias, ou proposições, ou asserções que são as entidades lingüísticas mais importantes do terceiro mundo. É o conhecimento ou pensamento objetivo. E esse conhecimento objetivo proposto por Popper, através do terceiro mundo, não permite ao homem o conhecer alguma coisa em si mesma, mas de todo modo, possibilitar a ele potencialidades para descobertas que terão serventia para que ele consiga reconstruir o esquema tradicional do conhecimento, podendo então, distinguir este trabalho das demais concepções de ciência e racionalidade.

Ainda que se desenvolva uma característica platonista na investigação de Popper, algumas críticas e diferenças surgem, como por exemplo, de que o mundo 3 não possui somente conceitos e ideias em si, nem somente noções universais, mas também problemas, proposições matemáticas, teorias. Popper se distingue do mundo ideacional de Platão, já que para este as ideias eram imutáveis, imóveis e verdadeiras, e o mundo 3 de Popper é feito pelo homem e é mutável. Contém não só teorias verdadeiras, mas também falsas, e especialmente problemas abertos, conjecturas e refutações.

O que torna relevante a possibilidade de um mundo 3 está relacionado às próprias estruturas, e à autonomia do mundo 3. Pois, ainda que o conhecimento no sentido objetivo proposto por Popper faça compreender que a relação sujeito e objeto não se concentram em uma relação de passividade, isto é, entre a “passividade” do sujeito diante do objeto a ser conhecido, o sujeito é possuidor do conhecimento, e ainda que tal sentido objetivo do conhecimento não está estritamente ligada a “independência” do sujeito, mas também sobre uma nova relação entre o sujeito e conhecimento.

O ponto essencial a ser considerado nessa possibilidade de um conhecimento objetivo, está na interação entre os “mundos” 2 e 3, fornecem ao homem. Segundo Popper:

A coisa incrível a respeito da vida, da evolução e do crescimento mental, é justamente esse método de dar-e-tomar, essa interação entre nossas ações e seus resultados, por meio da qual constantemente transcendemos a nós mesmos, a nossos talentos, nossos dotes (1975, p. 145).

Assim, Popper assume que todas essas considerações enquanto posturas não só teóricas, na tentativa de solucionar problemas, a partir das descobertas oriundas do mundo 3, propiciam ao homem um maior poder de explicação da realidade.

3.5 Considerações parciais

Ao investigar a respeito do problema da indução e do critério de demarcação, fica a seguinte problemática: como o raciocínio a respeito desses pontos leva Popper a propor um falseacionismo? Outro ponto é, como o falseacionismo pode ajudar a sustentar a possibilidade da objetividade do conhecimento? A partir dessas questões é possível esclarecer alguns pontos essenciais na proposta de investigar tais problemáticas.

Ao propor um falseacionismo, Popper pretende resolver dois problemas, o primeiro com relação ao problema da indução e com ele o verificacionismo sob a alegação de que tais métodos falham, pois ao tentar considerar uma verdade como resultado da experiência, aparecerão novamente os mesmos problemas que conduziram a sua elaboração. Desta forma, para que tais possam ser justificadas, seria necessário investir em inferências de cunho indutivas, e para justificá-las, precisaria se admitir um princípio indutivo mais elevado, e assim sucessivamente. Assim sendo, tal tentativa de fundamentar o princípio indutivo na experiência levaria a um regresso infinito, e por isso fracassa, segundo Popper.

Isto é, se considerar que os resultados que a experiência propôs até certo ponto sejam consideradas verdades, esses mesmos problemas teriam de remontar aos mesmos iniciais, e a cada nova justificação, seria necessário uma inferência maior que a anterior, e assim sucessivamente.

Outro problema a ser resolvido com o falseacionismo, seria quanto ao método de “confirmar” se uma teoria é verdadeira ou não, tomando como crítica o método de verificação e o processo de demarcação entre o que poderia ser considerado ciência, e o que era considerado não-ciência.

Ao averiguar sobre a forma com que a verificação demarcava o que era ciência do que não era ciência, Popper constatou que tal método era insuficiente, pois ao mesmo tempo que era exageradamente amplo em alguns aspectos, era falho em outros, e propôs, então, a falseabilidade como princípio de distinção da racionalidade científica, tendo em vista que, para ele, não há indução em ciência, pois o princípio de indução não se baseia na experiência, e qualquer tentativa de fazê-lo leva a um regresso infinito. Ou seja, mesmo que através de enunciados particulares tenha uma verificação válida, e toda vez que esse enunciado tornar-se maior, o método precisaria de infinitos enunciados particulares e verdadeiros, para então tornar o enunciado universal válido, de forma infinita.

Diferente do verificacionismo que excluía a metafísica do campo do conhecimento, e somente o que poderia ser verificado, através dos métodos científicos, poderia ser considerado conhecimento, e por sua vez verdadeiro, o falseacionismo tinha como proposta a demarcação, e não total exclusão, do que não poderia ser corroborado através de métodos científicos. A demarcação tem como papel colocar uma linha imaginária e separar de um lado o conhecimento científico, e o que pode ser provado através da ciência e do raciocínio científico, e do outro lado o que não pode ser provado através de tais métodos, por exemplo, a metafísica.

Com relação ao ponto “como o falseacionismo pode ajudar a sustentar a possibilidade da objetividade do conhecimento?”, Popper possui como proposta acabar com a filosofia tradicional em relação ao conhecimento científico, e para isso sustenta que, o que torna a epistemologia relevante é a sua relação diretamente ligada aos estudos, discussões e problemas de cunho científico.

Ao objetivar o estudo de um terceiro mundo, e salientar a sua grande importância à epistemologia e ao conhecimento objetivo, assim também como soma a uma epistemologia objetivista que lança clareza sobre os processos subjetivos do pensamento.

E esse conhecimento objetivo proposto por Popper, através do terceiro mundo, não permite ao homem o conhecer alguma coisa em si mesma, mas de todo modo, possibilitar a ele potencialidades para descobertas que terão serventia para que ele consiga reconstruir o esquema tradicional do conhecimento, podendo então, distinguir este trabalho das demais concepções de ciência e racionalidade. O falseacionismo daria auxílio na distinção entre essas concepções de ciência e o esquema tradicional.

4 COMPARANDO FREGE E POPPER

4.1 Apresentação

Este terceiro capítulo tem como objetivo colocar Frege e Popper frente a frente, buscando responder alguns pontos sobre a questão da verdade, a fuga do psicologismo, e também de qual seria a necessidade de se criar um terceiro mundo que possibilite um conhecimento objetivo.

Sendo assim, postulam-se algumas perguntas a serem respondidas, e cada tópico desenvolvido visa responder tais questões. No primeiro tópico, “A questão da verdade/ a questão do psicologismo”, tem-se como norte as seguintes problemáticas, que pretende-se responder.

A primeira é com relação a se a proposta de Frege sobre o pensamento e o valor de verdade poderia considerá-lo um verificacionista, assim como Carnap. Para isso será necessário contrapor as duas faces e identificar as suas semelhanças e diferenças, para finalmente identificar tal possibilidade. A segunda questão seria se Frege e Popper dizem coisas muito diferentes acerca da verdade. Da mesma forma que se desenrola a primeira questão, se desenvolverá a segunda, primeiro contrapondo teorias, para então identificar a existência ou semelhança de argumentos com relação a verdade. A terceira questão seria em relação ao psicologismo e porque tanto Frege quanto Popper querem fugir dele.

Na segunda parte desse capítulo, entrará a questão do platonismo, e sob que aspectos seria necessário postular um terceiro reino, no caso de Frege, e um terceiro mundo, em Popper, para se possibilitar um conhecimento objetivo.

4.2 A questão da verdade e a questão do psicologismo

Compreende-se, do ponto de vista fregeano, a existência de um “valor de verdade”, e que esse mesmo “valor de verdade” não é unicamente aquilo que se pode ser atribuído a uma proposição através de uma função que estabelece objetos a determinadas entidades lingüísticas, mas também no próprio sentido que o termo “valor” tem em si. A “verdade” não admite algo como correspondência, pois tal tentativa falha ao explicar como se define a verdade como correspondência de uma representação de algo real.

Mesmo que posições de Frege sobre o pensamento e a verdade correspondessem, de certa forma, a decidir sobre se algo é verdadeiro ou não, estaria diretamente ligada a questões lingüísticas. É notório que ao elucidar sobre o valor de verdade, ficam evidentes que dois pontos essenciais, o primeiro acerca do que pode ser considerado verdadeiro e o que pode ser considerado falso, e de outro lado, com relação o que corresponde “ser verdadeiro”, e “ser falso”.

O impasse está em resolver o problema dos portadores de verdade, e a respeito daquilo que é possível questionar sobre sua verdade ou falsidade. A resposta para Frege a esse primeiro ponto é de que o pensamento é o sentido de uma sentença assertiva. Ou seja, a afirmação da sua verdade. Assim, primeiro se tem a apreensão de um pensamento, depois o reconhecimento da verdade de um pensamento, e por fim a afirmação por meio de uma frase assertiva, assim como também com relação a imagens e sons. Contudo não é a tal sentença assertiva, enquanto um objeto sensível, que se diz verdadeiro ou falso, mas aquilo que tal sentença quer se referir, ou seja, o seu sentido.

Será que as posições de Frege sobre pensamento e verdade fazem dele um verificacionista como Carnap? Essa é uma questão muito pertinente, e se analisarmos a investigação fregeana, talvez vejamos algumas semelhanças, contudo não existe uma possibilidade cabível para considerá-lo um verificacionista, sob alguns aspectos que os diferenciam.

O primeiro aspecto seria quanto o método verificacionista de Carnap. O filósofo positivista evidencia que somente através de testes empíricos é que podemos corroborar uma teoria, e que toda outra forma que não tiver tal método, é eliminada do campo de conhecimento. Ou seja, Carnap aponta que o conhecimento só é passível a um conhecimento racional, se for possível sua validade através de métodos de verificação. O conhecimento só torna-se verdade através de comprovações científicas, do contrário não é possível.

Outro aspecto a essa questão o próprio Frege aponta quando malogra a tentativa de definir a verdade a partir da correspondência de representação de algo como real. Isto é, que qualquer tentativa de representar algo pelo seu particular, retomaria o fato de se tais verdades que as características apontam seriam verdades, e isso tornar-se-ia um círculo, provando de tal forma que a natureza da palavra “verdade” seja indefinível.

De outro modo, a verdade de um pensamento não se dá somente pelo acréscimo de predicado, mas pela constatação do vínculo existente entre o sentido e a referência. Isto é, se a palavra de uma sentença possua uma referência que não seja direta ou seja indefinida ao nome próprio, tal sentença expõe somente parte de um pensamento, não referindo, desta forma, qualquer valor de verdade. O valor de verdade em Frege não está ligado aos objetos sensíveis e nem mesmo a comprovações empíricas para provar a verdade ou falsidade de algo.

Ao colocar lado a lado, Frege e Popper, será que eles dizem coisas muito diferentes acerca da verdade? De fato, em uma medida de verossimilhança, percebe-se que ambos têm como objetivo a busca pela verdade na ciência, assim como conceber a lógica como proximidade da verdade. Do mesmo modo que, para ambos, a ciência visa à verdade no sentido de corresponder com fatos ou com a realidade, mas também sobre o que poderia ser considerado verdadeiro ou falso, determinada a condição necessária à elaboração de enunciados capazes de descrevê-los como tal. Existe para Popper uma distinção entre o que é empírico e o que é transcendental, e essa distinção diz respeito entre mostrar sobre os fatos no mundo e o apresentar sobre o que dispõe sob a estrutura, sem qualquer garantia transcendental, já que está embasado no objeto e fato empírico.

Para Popper o critério de demarcação tinha como alicerce o pensamento de que uma teoria, hipótese ou etc, que tem como pretensão representar fatos no mundo, só poderá ser verdadeira se, e somente se, tiver efetiva correspondência com os dados indicados na teoria. Torna-se falsa quando for contra a realidade em questão. De acordo com o filósofo, a verdade não é possível de ser alcançada em sua totalidade, contudo ela é possível como componente regulador de pesquisas de cunho científico, e assim, mesmo que a verdade não seja admitida como tal, ela caracteriza um método importante para designar se as teorias científicas descrevem ou não a realidade. Contudo, tais teorias desempenham somente o papel de verossimilhança, e não como descrição última da realidade.

A verdade é para Popper a meta para a ciência, e por isso é importante para o desenvolvimento do conhecimento científico, e ainda que coloque fora do alcance, é crucial para que tenha continuamente a busca pela constituição do mundo e também do homem.

Por que tanto Frege quanto Popper querem evitar um psicologismo? A psicologia visa descobrir conexões entre representações na mente. De acordo com Frege, se o psicologismo estivesse correto, toda ciência estaria redutível a ela, à psicologia, e a questão da verdade estaria de toda forma reduzida a condições de representações pela mente, ou psique. E sendo a psicologia a ciência mais geral do mundo mental, ela é entendida como o campo dos conceitos mentais e subjetivos, e mesmo que tenha-se preocupação com a verdade, ela não possui a mesma ênfase que a lógica. Pois é somente a partir da natureza normativa da lógica, segundo Frege, que seria possível distinguir a lógica da psicologia. A psicologia tem em comum com as outras ciências o fato de possuir como objetivo adquirir verdades.

O psicologismo, do ponto de vista popperiano, é o método teórico que toma as experiências perceptíveis como base empírica. E essa restrição das ciências empíricas à percepções, é considerado por Popper um dogmatismo (POPPER, 1902, 159), e que por definir a aceitação por meios da percepção sensível, leva-se a uma lógica indutiva, o que é rejeitada por Popper, pois o mesmo rejeita a lógica indutiva. É considerado irrelevante para o filósofo até mesmo o resquício de verdade que poderia existir na sustentação, enquanto afirmação do pensamento em bases de percepções sensíveis. Ou seja, Popper compreende que o problema da indução, assim como dos enunciados universais, são a sustentação dos problemas psicológicos. Por esse motivo foge de um psicologismo, pois exclui a sua base de sustentação.

4.3 A questão do platonismo

Por outro lado, surge a questão sobre qual a real necessidade de postular um terceiro reino e um mundo 3 para termos conhecimento objetivo. Contudo, antes, é preciso analisar a consistência em que tais termos foram designados e sob que âmbito podemos compará-los a um platonismo, se existe uma comparação entre eles. Desta forma, é necessário, neste primeiro momento, apresentar o modo, tanto de Popper quanto de Frege, a respeito do mundo 3 e do terceiro reino, e de como eles se distinguem, de certa forma, a um comparado platonismo e o mundo inteligível.

Responder tal questão, objetivamente, não seria possível sem antes distinguirmos as ideias difundidas tanto por Popper quanto por Frege, na questão do conhecimento objetivo, em relação ao mundo inteligível de Platão.

É evidente que ambos os autores, Frege e Popper, chegam a tais conceitos a partir de suas busca em fundamentar seus objetos de estudo, o primeiro em relação a lógica e o outro com ênfase na epistemologia, mas ambos com um semelhante objetivo, desconsiderá-las como objetos de crenças ou de esfera subjetiva (psicologismo¹⁶). Encontra-se, em ambos os autores, ainda sem mencionar Platão, um terceiro nível, o nível do conhecimento objetivo, independente de qualquer sujeito. Mas ainda assim, possuem mais distinções do que semelhanças, visto que elas terminam aqui.

Quanto ao mundo inteligível de Platão, aqui usado para trazer a questão do porque Frege e Popper necessitam postular uma terceira esfera para o conhecimento objetivo, sabe-se que ele atua sobre a alma, quando esta o conhece, e somente após a alma conhecer é que ela age sobre o mundo sensível. No caso de Platão, o mundo inteligível é onde estão as formas ideais, que são referidos a determinados conceitos, puros e perfeitos.

Eis em Platão e Frege uma única semelhança notável, e esta diz respeito a forma com que as esferas (terceiro reino e mundo inteligível) interagem com o ser/ alma individual, ou sujeito. Para ambos, o pensamento, que está para Frege no terceiro reino, e as ideias puras, no mundo inteligível de Platão, não possuem nenhuma interação com a alma individual, ou sujeito, tampouco com os objetos sensíveis. São totalmente independentes, subjetivamente. Contudo, a distinção existente entre o terceiro reino e o mundo inteligível, está no modo com que eles compreendem a esfera do conhecimento. Enquanto para Platão o mundo inteligível é envolvida pelo que é imutável, e as coisas só são enquanto são, e desta forma são o reais, as coisas imutáveis só são pseudo-saber, opiniões. Para Frege o que pode ser pensado, não é referente ao objeto a ser conhecido, mas aos conjuntos de fatos verdadeiros.

O pensamento é algo não-sensível, e todas as coisas perceptíveis aos sentidos devem ser excluídas do domínio daquilo acerca do que a verda-

¹⁶ No tópico anterior foi tratado essa semelhança entre os autores em relação ao psicologismo e de como ambos os autores tentam fugir dele.

de pode legitimamente entrar em questão. A verdade não é uma propriedade que corresponde a uma espécie particular de impressão sensível. (FREGE, 1998, p.182)

O pensamento fregeano não é objeto de nenhuma outra ciência que não seja a lógica, e a lógica é, para ele, o próprio conhecer.

De outro lado, temos a relação existente entre Popper e Platão, que é somente na formulação de uma terceira esfera. De que forma? Eles postulam um terceiro nível de conhecimento, mas sob âmbitos totalmente distintos. Enquanto Platão tem seu mundo inteligível perfeito, imutável e eterno, para o filósofo do terceiro mundo, a terceira esfera é um artifício de construção humana que está sujeita a mudanças e evoluções constantemente. Ou seja, o mundo 3 assume um caráter evolutivo, em que teorias e sistemas de enunciados mudam conforme são falseadas ou verificadas, e que a cada mudança vão evoluindo e tomando o lugar da anterior de forma constante e permanente.

Outra distinção é que o mundo 3 de Popper possui um elemento histórico que envolve, além de teorias científicas, os mitos e os pseudo-saberes, uma vez que a ciência se baseia nesses problemas mais “primitivos”¹⁷ para evoluir. O mundo das ideias platônico não faz referência a um mundo de conteúdo cognitivos, mas sim ao que eles se referem, já que tais conceitos são permanentes.

Seguindo, torna-se válido retomar a questão da real necessidade de criar uma esfera superior para o conhecimento objetivo em Frege e Popper. Num contexto de análise, a necessidade de postular tais níveis de conhecimento estaria na relação das potencialidades do conhecer. Se de um lado temos Frege, em que o conhecimento objetivo interage com o sujeito, indiretamente, em contrapartida temos Popper e a interação entre o mundo 3 e o sujeito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado da investigação fica evidente que ambos os autores abordam questões, às vezes de caráter muito semelhante, mas com objetivos e contextos muito distintos um do outro. Se de um lado Frege possui como objetivo um conhecimento que vá além da compreensão subjetiva, do outro Popper é a favor

¹⁷ A palavra primitivo aqui surge como referencia aos primeiros problemas e até os mais antigos problemas

de uma interação entre teorias e sujeito, de forma que as teorias científicas evoluam.

É certo que comparações muitas vezes são necessárias para compreender realmente qual a diferença existente entre dois autores, mesmo que pareçam ter o mesmo caráter investigativo e objetivo.

Ao abordar a busca ao valor de verdade, nos filósofos acima, torna-se preponderante indagarmos sobre como tais filósofos chegam a determinadas modalidades, e de como os elementos presente nos argumentos levam a esclarecimentos e distinções, tanto em relação aos problemas de identidades informativas, no caso de Frege, quanto em como um critério de demarcação, como o falseacionismo, torna-se base para um conhecimento objetivo.

Da mesma forma que teorias científicas vão sendo melhoradas e por vezes substituídas por outras que tenham maiores avanços em relação ao conhecimento “real”, teses de cunho investigativo também vão sendo criticadas e através destas críticas surgem novas teses. A partir dessas análises é que torna-se possível compreender o pensamento de cada um deles.

Quando os filósofos, nesse caso, postulam a existência de um nível superior de conhecimento, mesmo que tenha-se semelhanças em suas formas de apresentação, ou modo com que os termos são designados, compreendermos que ambas tem como único objetivo a busca pela verdade, mesmo que o seu “produto” final seja diferente. É justamente esta diferença que os torna, obviamente, diferentes, do contrário seriam mais teses sobre a mesma coisa, sem nenhum acréscimo de conhecimento.

A principal preocupação entre a ciência e a filosofia está no caminho daquele que busca a verdade, seja por meio de conjecturas, ou pela crítica pelo que é falso, nas mais diversas teses e teorias que concorrem entre si. E toda a inquietação com respeito a isso, torna-se um dispositivo para justificar e defender seus critérios de verdade, mas também em relação a sua aplicabilidade nas coisas “reais”.

Entretanto, é evidente que a tarefa da ciência não está limitada somente a procurar conteúdos e explicações de cujo teórico, mas também procurar conclusões que ainda não são conhecidas pelos meios empíricos, ou seja,

através das observações. Haverá sempre novos desafios a serem descobertos e problematizados.

REFERÊNCIAS

CAPONI, G. **O anti-naturalismo popperiano**. Revisão reflexão, Campinas, n. 73, p.40-52, janeiro/abril, 1999.

CAPONI, G. **O kantismo de Frege**. In: Revista Reflexão, Campinas, n.74, p.18-32, maio/junho, 1999

CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** Trad. FILKER, R. Editora Brasiliense, 1993

DUTRA, L.H.A. **Introdução à teoria da ciência**. Editora da UFSC. Florianópolis, 2009. Cap.1 e Cap.6

FREGE, G. **Conceito e objeto**. In: **Lógica e Filosofia da linguagem**. Seleção, introdução e notas de Paulo Alcoforado.- 2.ed.amp. e ver.- São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009, p.111-127

FREGE, G. **Sobre o sentido e referência**. In. FUNDAMENTO- Rev. de Pesquisa em Filosofia, v.1, n.3, ago 2011

FREGE, G. **O pensamento- uma investigação lógica**. Caderno de História da Filosofia Científica, Campinas, Série 3, v.8, n.1, p.177-208, jan.-jun. 1998

HUME, D. **Investigação sobre o entendimento humano**. In: HUME, D. Coleção Pensadores. Editora Abril Cultural, São Paulo, 1973.

LISTON, G. **A indução e a demarcação nas epistemologias de Karl Popper e de Rudolf Carnap**. Dissertação. Florianópolis, 2001.

POPPER, K. **Lógica da pesquisa científica**. Trad. HEGENBERG, L.; MOTA, O.S. Editora Cultrix. São Paulo, 1972.

POPPER,K. **Conhecimento objetivo: uma abordagem revolucionária**; Trad. AMADO, M. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia, 1972

| ROSENBERG, A. **Introdução a filosofia da ciência**. Trad. FERNANDES, A.S.; BETTONI, R. 2ed. São Paulo. Edições Loyola, 2013. p.146

| RUFFINO, M. **O verdadeiro, o bom e o belo em Frege**. In: o que faz pensar, n.20, dez 2006, p.27-44.