

HERTZ E AS CONCEPÇÕES DE LINGUAGEM E FILOSOFIA DO *TRACTATUS*

José Fernando da Silva

Universidade Metodista de São Paulo

E-mail: fernandochoro@yahoo.com.br

Resumo

Este trabalho apresenta a influência que o pensamento de Heinrich Hertz teve sobre as concepções de linguagem e filosofia do *Tractatus* de Wittgenstein. Ele apresenta as linhas gerais da teoria dos modelos científicos de Hertz. Em seguida, mostra como seus conceitos fundamentais – admissibilidade, correção e conveniência – estão presentes na concepção da linguagem como representação do *Tractatus*. Por último, mostra que a noção de conveniência também repercute na concepção de filosofia do *Tractatus*.

Palavras-chave: modelos lógicos – isomorfismo – linguagem – filosofia – crítica.

Apresentação

Encontramos nos diários de Wittgenstein uma lista com os nomes dos pensadores que mais influenciaram seu pensamento. “Creio que nunca inventei uma linha de pensamento (*eine Gedankenbewegung erfunden*), porém sempre a recebi de outro. Eu tão somente a agarrei com entusiasmo para meu trabalho de clarificação. Assim, fui influenciado por Boltzmann, Hertz, Schopenhauer, Frege, Russell, Kraus, Loos, Weininger, Spengler e Sraffa” (Wittgenstein, 1980, p.19). Esse trabalho trata da influência que o pensamento de Heinrich Hertz teve na formulação das concepções de linguagem e filosofia do *Tractatus*. Primeiro apresentamos as noções fundamentais da teoria dos modelos científicos de Hertz, – admissibilidade (*Zulässigkeit*), correção (*Richtchkeit*) e conveniência (*Zweckmäßigkeit*). Em seguida veremos como o pensamento de Hertz se mostra presente nos requisitos básicos que ancoram a concepção de linguagem do *Tractatus*. Por último, mostraremos de que modo seu pensamento também foi determinante na concepção de filosofia que Wittgenstein traça em seu livro.

1. A teoria dos modelos lógicos de Hertz

No final do século XIX, o físico Heinrich Hertz (1857-1894) publicou o livro *Die Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt*. Insatisfeito pela obscuridade que caracterizava a noção de força da mecânica newtoniana, ele procura nesse livro apresentar um modelo mais simplificado da mecânica à comunidade de físicos. Hertz apresenta um modelo da mecânica capaz de prescindir da noção de força, – mostrando que sua importância se restringiria ao papel de um termo com satisfatório desempenho no âmbito dos cálculos. Tal caracterização tem a função de mostrar que a pretensão de encontrar para o termo um fenômeno correspondente no terreno dos fatos constitui-se num disparate. Em sua visão, “força” é numa noção perfeitamente eliminável do sistema da mecânica.

Die Prinzipien der Mechanik se divide em duas partes: na primeira parte, Hertz apresenta a coerência formal presente em seu modelo de mecânica, erigido a partir das noções de *tempo*, *espaço* e *massa*. Nesse momento do livro, todo um conjunto de definições e deduções matemáticas é caracterizado como conveniente, ou seja, dotado de exatidão e simplicidade. Na segunda parte, ele apresenta uma série de experiências capazes de dar legitimidade ao sistema matemático esboçado na primeira parte do livro – procedimento que cumpre a função de confirmar a correção de seu modelo de mecânica. Do ponto de vista filosófico, o momento mais importante do livro é sua introdução, são 48 páginas em que, primeiro Hertz delinea os requisitos lógicos que toda teoria científica deve possuir para ser aceita pela comunidade científica, e, em seguida, examina três modelos da mecânica à luz dos requisitos lógicos anteriormente expostos. Vejamos o conteúdo da introdução dos *Prinzipien*.

Nesse momento de seu trabalho, Hertz apresenta os aspectos que devem balizar o valor das teorias físicas em sua pretensão de representação dos fatos da natureza. Ele coloca a antecipação dos eventos futuros como o maior objetivo que anima toda teoria científica, dado ser esta a condição que torna possível ao homem ajustar suas ações no mundo. Ora, a previsibilidade do curso dos acontecimentos apenas se faz possível se, a partir dos fatos já ocorridos, somos capazes de “fazer modelos (*Scheinbilder*) ou símbolos dos objetos externos, e se a forma (*Art*) que lhes damos é tal que as conseqüências necessárias dos modelos (*die denknöwendigen Folgen der Bilder*) são sempre modelos (*die Bilder*) das conseqüências necessárias das coisas representadas (*abgebildeten Gegenstände*)” (Hertz, 1996, p.67)¹. Para o físico alemão, um modelo se constitui num *artefato formal* elaborado com o objetivo de reproduzir a ordem subjacente a um conjunto de objetos, tornando possível representar (prever) as *conseqüências necessárias* que sempre acompanham estes objetos.

¹ Traduzimos “*Bilder*” por “modelos” devido ao caráter formal, matemático, que o termo suscita.

Ocorre que, quando se seleciona um grupo de objetos, o que em geral se constata é que não existe um único e exclusivo modelo possível. Em geral, criam-se diferentes modelos com o objetivo de representar a mesma referência. O trabalho de Hertz procura, nesse sentido, apresentar as condições que devem orientar a comunidade científica na escolha do melhor modelo para delimitação de um problema. A aceitação de um modelo deve obedecer ao preenchimento de três requisitos formais. O primeiro requisito hertziano afirma que “todos os nossos modelos devem ser logicamente admissíveis (*logische zulässige*), ou, em resumo, ser admissíveis (*zulässige seien*)” (Hertz, 1996, p.68). Esse requisito delibera sobre a necessidade de todo modelo ter uma consistência lógica, ou seja, satisfazer as leis gerais do pensamento. O segundo requisito alude à correção do modelo. Pouco adianta elaborar um modelo logicamente coerente, mas que não corresponda aos fatos ajuizados. Por isso, a segunda exigência é que “nossos modelos sejam corretos (*richtig seien*)” (Hertz, 1996, p. 68), ou seja, que se revelam de algum modo ajustados aos fatos que pretendem ajuizar. Por último, coloca-se o requisito de que todo modelo deve se mostrar exato e simples em suas definições. O terceiro critério incide sobre a conveniência (*Zweckmäßigkeit*) do modelo. Um modelo será mais conveniente na direta proporção em que apresentar o maior número de características essenciais do grupo de objetos representado e, ao mesmo tempo, o menor número de relações vazias ou supérfluas que puder subsumir (Hertz, 1996, p. 68).

Estabelecidos os critérios que todo modelo científico deve satisfazer, Hertz se põe a examinar três diferentes concepções da mecânica à luz dos requisitos previamente estabelecidos. O primeiro modelo é o clássico, historicamente construído por Galileu e Newton. Essa representação (*Darstellung*) da mecânica se baseia sobre quatro idéias (*Begriffe*): espaço, tempo, força e massa (Hertz, 1996, p.70). Analisando o modelo clássico à luz de seus três requisitos, Hertz interpreta-o como inadequado no que tange ao último item. Quanto ao primeiro requisito, ou seja, aquele que trata da admissibilidade do sistema, o

modelo é inquestionável, afinal “parece quase inconcebível que se possam achar imperfeições lógicas no sistema” (Hertz, 1996, p.71). Do mesmo modo, o segundo requisito revela-se também plenamente satisfeito por ele, dado que sua “correção (*Richtigkeit*) é perfeita em relação a todo conjunto de nossa experiência” (Hertz, 1996, p.76). O empecilho que o modelo apresenta se encontra no requisito da conveniência. Hertz interpreta a noção de “força” como um termo cuja natureza (*Wesen*) mostra-se misteriosa (*rätselhaft*) (Hertz, 1996, p.74), e, nesse sentido, supérflua e perfeitamente prescindível.

O segundo modelo da mecânica examinado se fundamenta nas então recentes descobertas efetivadas na área da termodinâmica. Ele tem como ponto central a substituição da idéia de força pela noção de energia. No início do século XIX o desenvolvimento da termodinâmica demonstrou que o calor pode ser causa de movimento, constatação que gerou a elaboração de um modelo da mecânica fundamentado sobre as noções de espaço, tempo, massa e energia. Ao longo do século XIX, parte da comunidade física procurou demonstrar que todo o movimento poderia ser derivado dessa última noção. Hertz assim comenta a validade desse modelo: em oposição ao modelo newtoniano, ele se mostra perfeitamente conveniente, pois, ao contrário da noção de força, a noção de energia denota algo presente na natureza (Hertz, 1996, p. 85). Infelizmente, segundo Hertz, “nos tornamos inseguros quanto ao valor desse sistema quando testamos sua correção e sua admissibilidade lógica” (Hertz, 1996, p. 87).

Por fim, o terceiro arranjo dos princípios da mecânica é aquele elaborado pelo próprio Hertz, e que ele expõe ao longo de todo seu livro. O traço fundamental da mecânica hertziana é a proposta de fundamentação da mecânica sobre apenas três noções independentes, tempo, espaço e massa (Hertz, 1996, p. 94). Segundo Hertz, dentre os três modelos de mecânica, o seu seria o mais conveniente, satisfazendo os dois primeiros requisitos e prescindindo de noções obscuras como “força”.

Em linhas gerais, Hertz traça uma crítica interna a toda teoria científica. Podemos, nesse sentido, classificá-lo como um kantiano. Ele procura fixar os critérios gerais e necessários a todo sistema com pretensões de receber o rótulo de científico. Segundo Hertz, todo modelo científico deve ser lógico, deve corresponder com correção ao objeto representado e ainda ser conveniente. Em outras palavras: todo modelo científico deve ser preciso e útil na medida em que se revela simples. Vejamos, a seguir, como o pensamento hertziano repercute na obra de Wittgenstein.

2. A repercussão do pensamento de Hertz no *Tractatus*

A concepção de linguagem que Wittgenstein apresenta no *Tractatus* se baseia em três requisitos: a doutrina do atomismo lógico, a noção de isomorfia e a afirmação da proposição como o meio próprio de expressão do pensamento. Vejamos, inicialmente, os contornos da concepção ontológica tractatiana, a chamada “doutrina do atomismo lógico”. Formalmente traçada, ela afirma que o mundo é constituído pelo contingente, pelo conjunto daquilo que ocorre, ou seja, pela totalidade do que é o caso – fatos (Wittgenstein, 1984, 1, 1.1). Nesse universo, encontramos fatos complexos, ou seja, aqueles cuja análise nos revela que estes são conjuntos de outros fatos. Prosseguindo na análise lógica de um fato complexo, encontramos os estados de coisas (*Sachverhalten*) – fatos que são ligações de elementos logicamente não analisáveis. Um estado de coisas é uma conexão de objetos (Wittgenstein, 1984, 2.01) que, de um ponto de vista lógico, são independentes entre si (Wittgenstein, 1984, 2.061). São essas duas noções, estados de coisas e objetos, suficientes para que compreendamos o arcabouço da ontologia do *Tractatus*. É o próprio Wittgenstein que nos autoriza a reduzir o mundo compreendido como a totalidade dos fatos à idéia do mundo como totalidade dos estados de coisas subsistentes: “a totalidade dos estados de coisas subsistentes é o mundo” (*Tractatus*, 2.04). Assim, é sobre os objetos que reside o cerne de todo atomismo lógico tractatiano, pois

eles são a forma e o conteúdo do mundo (Wittgenstein, 1984, 2.025). É a sua propriedade interna ou forma que determina toda estrutura logicamente possível.

Os objetos formam o ponto arquimediano, que é guardião de toda a necessidade lógica do sistema. Eles são *o* simples, *o* logicamente *não* analisável (Wittgenstein, 1984, 2.02) e sendo assim, nada podemos falar a seu respeito; a única coisa que podemos fazer do ponto de vista lingüístico é tão somente nomeá-los, não sendo possível descrevê-los (Wittgenstein, 1984, 3.221). Não podemos afirmar dos objetos quais seriam e quais não seriam suas propriedades constitutivas. Não podemos sequer afirmar ou negar a sua existência, que é inefável. Já a existência do nomeado é *pressuposta* no ato de nomeação. Então, quando afirmamos a proposição "A existe", não podemos considerar "A" como o nome de um objeto, visto que, se o fizermos, estaremos afirmando uma proposição disparatada. Considerando-se A como um objeto, sua nomeação com a etiqueta "A" já *pressupõe* sua existência. "Assim não se pode dizer, por exemplo, 'há objetos', da maneira como alguém diz 'há livros'. Tampouco 'há 100 objetos' ou 'há ~~n~~ zero objetos'" (Wittgenstein, 1984, 4.1272). Sua existência é transcendental (no sentido kantiano) em relação ao campo do que subsiste, ou seja, daquilo que é contingente – os fatos. Desse modo, as possíveis configurações factuais são *a priori* antevistas em sua forma. eles são o que subsiste (*bestehe*) independentemente do que ocorre, ou seja, daquilo que é o caso (Wittgenstein, 1984, 2.024), e tal propriedade torna o conjunto dos objetos a substância do mundo (Wittgenstein, 1984, 2.021). Afirar que eles formam a substância do mundo significa dizer que eles constituem a forma fixa, inalterável do mundo, não se sujeitando às voláteis configurações que o constituem (Wittgenstein, 1984, 2.023).

A relação dos objetos com os estados de coisas constrói-se com base em duas propriedades essenciais: a primeira delinea-se na postulação de os objetos não terem subsistência aleatória, ou seja, é uma *propriedade lógica* deles a idéia de que apenas podemos pensá-los articulados dentro de estados de coisas (Wittgenstein, 1984, 2.011). Wittgenstein

coloca-se, portanto, em posição antagônica a Bertand Russell. De acordo com a caracterização russelliana da doutrina do atomismo lógico, essa pressupunha a possibilidade de encontrarmos o logicamente simples subsistindo aleatoriamente ao lado de fatos: "todo particular que existe no mundo não depende logicamente de modo algum de qualquer outro particular" (Russell, 1974, p. 73). Tal propriedade aparece oculta nas duas primeiras sentenças do *Tractatus*: "O mundo é tudo o que é o caso" (Wittgenstein, 1984, 1) e "O mundo é a totalidade dos fatos e não das coisas" (Wittgenstein, 1984, 1.1). Essa idéia reproduz-se na concepção lingüística do livro, quando se delinea o postulado de que a linguagem se edifica em proposições, ou melhor, de proposições elementares, conforme nos é revelado pela análise lógica da linguagem.

A segunda propriedade essencial dos objetos considera que faz parte de sua natureza a determinação *a priori* de todas as conexões em que ele pode interagir com outros objetos. O aforismo 2.0123 (Wittgenstein, 1984) afirma: "Se conheço o objeto, conheço também todas as possibilidades de seu aparecer em estados de coisas (*seines Vorkomens in Sachverhalten*). (Cada uma dessas possibilidades deve estar na natureza do objeto)". Tal característica da natureza de um objeto é denominada por Wittgenstein como sua propriedade interna (Wittgenstein, 1984, 2.01231), ou ainda como sua forma (Wittgenstein, 1984, 2.0141). Para ele, "uma propriedade interna é um traço ou aspecto (*einen Zug*)" (Wittgenstein, 1984, 4.1221) que é "impensável que o objeto não o possua" (Wittgenstein, 1984, 4.123). Se os objetos aparecem necessariamente coligados em estados de coisas, em configurações que se caracterizam como mutáveis (*Wechselnde*) e instáveis (*Unbeständige*) (Wittgenstein, 1984, 2.0271), esse aparecer é determinado *a priori* em sua própria essência, ou seja, no conjunto de suas propriedades internas, também caracterizada como sua forma. Isso significa que, *do ponto de vista lógico*, o que subsiste não são estados de coisas, mas objetos. Estados de coisas perfazem sempre o campo do contingente, das configurações antevistas *na* forma dos objetos.

O fato, ou seja, aquilo que subsiste, é sempre casual. Já o aparecer dos objetos nos estados de coisas não o é: “os objetos se comportam de um modo e maneira determinados” (Wittgenstein, 1984, 2.031).

Uma alegoria que ilustra de modo eficaz as relações entre os termos “mundo”, “objeto” e “fato” é a seguinte: podemos pensar o mundo como um jogo de xadrez, no qual os objetos do *Tractatus* seriam as peças, enquanto os movimentos efetivos dessas seriam os fatos constitutivos do mundo. O jogo efetivo (o mundo) é o conjunto de movimentos que seus jogadores optam por realizar (os fatos que ocorrem). As inúmeras combinações de lances que *não* foram realizadas aludem às diferentes combinações das peças no tabuleiro. Os movimentos não efetivados remetem-nos a todo um conjunto de possíveis partidas ainda não realizadas, do mesmo modo que as possíveis concatenações de objetos antevêm estados de coisas cuja configuração pode vir a se efetivar. Em ambos os casos, a possibilidade lógica independe de uma subsistência efetiva. Passemos a um breve exame da noção de isomorfia.

A noção de isomorfia postula *uma mesma forma* a permear e determinar a organização interna dos elementos de dois ou mais conjuntos relacionados. A relação se consubstancia sobre as seguintes condições: uma relação entre conjuntos compostos de elementos que obedecem a um arranjo determinado, configuração que é comum aos elementos de todos os conjuntos que interagem na relação. A primeira postulação de uma relação isomórfica no *Tractatus* aparece com a noção de modelos (*Bild*), introduzida após o delineamento da doutrina do atomismo lógico. Wittgenstein afirma que construímos modelos (*Bild*) dos fatos e estes são isomórficos com o campo dos acontecimentos, ou seja, todo modelo tem como propriedade fundamental a reprodução exata da configuração dos elementos factuais no âmbito da relação de seus elementos. A relação isomórfica entre a noção de modelo e um fato passa por dois níveis: um externo e outro interno. Tanto o modelo quanto o que ele reproduz são estruturados de acordo com uma forma. No caso do modelo, encontramos, além da forma

que atua num âmbito mais profundo, também uma segunda forma que atua externamente. As formas a que aludimos são expressas pelas noções “forma de representação” (*Form der Darstellung*) e pela noção “forma de modelação” (*Form der Abbildung*) (Wittgenstein, 1984, 2.151, 2.17, 2.172, 2.181). Vejamos o papel que cada uma delas desempenha em relação aos modelos lógicos.

No conjunto de aforismos 4.011- 4.014 (Wittgenstein, 1984) temos uma exemplificação daquilo que Wittgenstein entende pela noção de forma de representação (*Form der Darstellung*). Estes aforismos nos mostram que o campo de modelos lógicos que podemos criar para um conjunto de fatos não é unitário. Pensemos numa peça musical. Ela pode ser representada pela impressão gráfica de uma partitura, pelos “sulcos eletrônicos” que tornam possível uma execução sonora em disco, ou mesmo pela execução da peça por um programa de computador (p.ex. o *Encore* ou o *Finale*). Apesar de distintas, todas estas representações “mantêm entre si a mesma relação interna modeladora (*abbildenden internen Beziehung*) que existe entre a linguagem e o mundo” (Wittgenstein, 1984, 4.014). Ora, a relação que aqui se estabelece é de um para muitos, ou seja, temos um fato (a peça musical) com diversas e distintas possibilidades factuais de representá-lo. Dessa desproporcionalidade não se segue a inexistência de uma forma lógica da realidade capaz de legitimar as relações entre o que é representado e aquilo que representa. Essa observação nos conduz à forma de modelação (*Form der Abbildung*), cuja natureza é fixa e imutável. Ela é o que existe de idêntico entre o modelo e aquilo que é representado (Wittgenstein, 1984, 2.17). Ela expressa a possibilidade das coisas estarem coordenadas no interior do fato, do mesmo modo que os elementos estão arranjados no modelo (Wittgenstein, 1984, 2.151). No caso do exemplo da peça musical, todo o conjunto de diferentes modelos passíveis de representação (a partitura, o disco, o programa de computador, etc.) *deve* partilhar com o fato representado (a peça musical) a forma de modelação. Em outras palavras: toda forma de representação apenas é

válida se partilha com o que é descrito “a forma lógica (*logische Form*), isto é, a forma da realidade (*Form der Wirklichkeit*)” (Wittgenstein, 1984, 2.18). A forma de modelação é lógica, por isso todo modelo que a partir dela construímos “é *também* um modelo lógico” (Wittgenstein, 1984, 2.182).

O terceiro requisito que fundamenta a concepção de linguagem de Wittgenstein no *Tractatus* é a identificação dos modelos lógicos com a esfera do pensamento. “O modelo lógico dos fatos (*Das logische Bild der Tatsachen*) é o pensamento” (Wittgenstein, 1984, 3). Se o pensamento é definido como modelo lógico dos fatos, então ele é isomórfico ao mundo e partilha com ele a mesma forma lógica. Ele compartilha com o mundo todas suas possibilidades factuais, incluso, obviamente, o conjunto daqueles fatos que efetivamente são o caso. Por esse motivo, “a totalidade dos pensamentos verdadeiros é um modelo do mundo” (Wittgenstein, 1984, 3.01). Sendo mundo e pensamento isomórficos, então a gama de diferentes modelos lógicos que constituem o pensamento partilha a mesma forma com todas as possíveis configurações de objetos. Isso significa que o pensamento “contém a possibilidade do estado de coisas que ele pensa” (Wittgenstein, 1984, 3.02), sendo tudo que é possível necessariamente pensável (Wittgenstein, 1984, 3.001).

“Pensamento”, do mesmo modo que “estados de coisas” ou “objetos” é um termo que satisfaz uma necessidade lógica do sistema². O pensamento como modelo lógico do mundo mantém também um estreito elo com a linguagem: essa última é assumida como a forma de representação por excelência do pensamento. Essa justaposição se dá com o requisito do pensamento apenas se revelar através de contornos sensíveis. Podemos imaginar diversas formas de expressões sensíveis além da linguagem (uma parte substancial da semiologia se

² Essa observação não é um consenso entre os comentadores de Wittgenstein. Hans-Johann Glock afirma no *Dicionário Wittgenstein* que o pensador vienense assumiu no *Tractatus* duas acepções distintas para a noção de pensamento: como proposição e como “uma entidade mental que possui ‘constituintes psíquicos’” (Glock, 1998, p.272). Wittgenstein afirma no aforismo 3 que o pensamento é um modelo lógico dos fatos. Isso é tudo que importa. Não é necessário investigar se o pensamento contém elementos derivados ou constituídos por uma natureza mental. Basta reter que todo modelo lógico expressa necessariamente um pensamento.

dedica a mostrá-lo), porém o que interessa a Wittgenstein é caracterizar a linguagem como o modelo lógico da realidade. A noção de pensamento é introduzida no *Tractatus* como o elo que torna possível ao filósofo austríaco estreitar o vínculo entre proposições e estados de coisas. “O pensamento se expressa sensível e perceptivelmente na proposição” (Wittgenstein, 1984, 3.1). A proposição pode expressar pensamentos por ser um signo proposicional (*Satzzeichen*) numa relação projetiva com o mundo (Wittgenstein, 1984, 3.12).

Delineado este quadro do alicerce da concepção de linguagem tractatiana, podemos apontar o vínculo entre as idéias de Hertz e Wittgenstein.

Vimos que a teoria dos modelos lógicas da linguagem assume a significação lingüística a partir de três postulados: uma concepção atomista do mundo, o isomorfismo como condição *lógica* à construção de modelos representativos e a proposição como o melhor meio de expressão do pensamento. Hertz, por seu turno, sistematiza sua teoria dos modelos científicos sobre três postulados: todo modelo científica deve ser admissível, deve possuir correção e deve ser conveniente. Vejamos como os três requisitos hertzianos ressoam na teoria dos modelos lógicos tractatiana.

O postulado hertziano de que todo modelo seja admissível (*zulässige seien*), aparece no *Tractatus* através da exigência de todo modelo ser *lógico* (Wittgenstein, 1984, 2.181, 2.182, 2.19). Diferentemente de seus mestres, Frege e Russell, Wittgenstein não concebe a possibilidade de existência de uma linguagem logicamente imperfeita. Do ponto de vista do autor do *Tractatus*, toda linguagem se fundamenta sobre bases lógicas, por isso toda sentença que podemos elaborar numa linguagem deve satisfazer o requisito hertziano da *admissibilidade*. Uma proposição que não satisfaça esse requisito não pode ser classificada como sendo uma proposição da linguagem.

Além disso, ambos os sistemas postulam que todo modelo deve estar em conformidade com aquilo que descreve, portanto, ambos tomam a noção de isomorfismo

como um postulado de suas respectivas teorias. Já vimos como o isomorfismo está presente na linguagem tractatiana. Na teoria de Hertz, o requisito de uma relação isomórfica se manifesta no segundo requisito de sua teoria, a saber, aquele que impõe a todo sistema científico a necessidade de correção (*Richtigkeit*). Hertz exige uma correspondência entre as coordenadas do modelo e daquilo que ele representa, de tal sorte que “as conseqüências necessárias dos modelos (*die denknöwendigen Folgen der Bilder*) são sempre modelos (*die Bilder*) das conseqüências necessárias das coisas representadas (*abgebildeten Gegenstände*)” (Hertz, 1996, p.67). É esse requisito de caráter empírico e não meramente formal “que garante ao sistema simbólico seu poder de fornecer previsões bem sucedidas dos fenômenos investigados, e lhe dá o estatuto de uma teoria científica aceitável para fins práticos” (Marques, 1995, p. 115).

Vejamos como o terceiro requisito hertziano, aquele que postula a conveniência (*Zweckmäßigkeit*) que uma teoria científica deve possuir, se revela presente no *Tractatus*. Dois aspectos tangenciam os pensamentos de Hertz e Wittgenstein a partir desse item. O primeiro aspecto parte da admissão hertziana de que fazemos diversos modelos legítimos (admissíveis e corretos) para o mesmo conjunto de fatos. Esse traço nos indica que no pensamento de Hertz já se encontra subsumida a distinção que Wittgenstein faz entre a forma de representação (*Form der Darstellung*) e a forma de modelação (*Form der Abbildung*). O livro *Die Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt* dedica-se ao estabelecimento de critérios que justifiquem a escolha de seu modelo de mecânica em detrimento da mecânica clássica e do modelo de mecânica construído a partir da termodinâmica. Somos apresentados a três modelos científicos que se pretendem admissíveis e plenos de correção em relação ao mesmo tipo de fenômenos, a saber, todo imenso leque de acontecimentos que a mecânica se propõe explicar. Encontramos, aqui, o embrião tractatiano da forma de representação. Lembremos que a forma de representação alude a diferentes

modelos que podem representar o mesmo conjunto de fatos (conforme vimos no exemplo de um fato musical). Em sua exposição, Hertz mostra, por exemplo, que a mecânica clássica satisfaz perfeitamente os requisitos lógico (admissibilidade) e empírico (correção), mas que devemos preterir-la tão somente pelo requisito da conveniência. Hertz faz a mesma distinção numa outra obra, texto em que tratou do problema das ondas elétricas. Ao abordar a teoria do eletromagnetismo de Maxwell, Hertz assumiu que “...sua representação é um caso limite da teoria de Helmholtz, por isso suas apresentações na presente dissertação possuem substancialmente a mesma significação – distinguindo-se apenas em sua forma” (Hertz *apud* Griffin, 1964, p. 101-2).

O segundo aspecto da aplicação hertziana do requisito da conveniência nos permite examinar a delimitação wittgensteiniana da tarefa da filosofia. Ao aplicar seu requisito à mecânica newtoniana, Hertz destaca o caráter misterioso que cerca a noção de força. Hertz abre um parêntese para explicar a natureza do que está fazendo.

Acumulamos a respeito dos termos ‘força’ e ‘eletricidade’ mais relações do que as que podem ser toleradas entre si (*einander vertragen*). Temos um obscuro pressentimento disso e queremos ter as coisas esclarecidas. Nosso confuso desejo encontra expressão nas confusas questões sobre a natureza da força e da eletricidade. Mas a resposta que queremos não é realmente uma resposta a essa questão. Não é se descobrindo mais e novas relações e conexões que ela pode ser respondida, mas removendo as contradições existentes entre aquelas já conhecidas, e assim, talvez, reduzindo seu número. Quando estas dolorosas contradições forem removidas, a questão sobre a natureza da força não terá sido respondida, mas nossas mentes, não mais exasperadas, cessarão de fazer questões ilegítimas (Hertz, 1996, p. 74).

Segundo Hertz, no que tange a certas noções, não é mergulhando na busca de relações ocultas o fator que possibilitará a resolução das questões que as envolvem. Ele propõe que, em muitas situações, mais correto seja eliminar as noções problemáticas. Em situações similares ao que ocorre com o termo “força” no âmbito da mecânica, o correto não é buscar

respostas às questões despertadas pelas noções problemáticas, mas simplesmente caracterizá-las como ilegítimas.

As palavras de Hertz ecoam no *Tractatus* (Wittgenstein, 1984) no aforismo 4.003: “A maioria das proposições e perguntas que se tem escrito sobre temas filosóficos não são falsas, mas absurdas. Por isso não podemos em absoluto responder a questões desse tipo, mas apenas provar sua absurdidade (*ihre Unsinnigkeit feststellen*)”. É comum ao filósofo a formulação de questões do seguinte gênero: Deus existe? O que é o Belo? O que é o Bem? O que é a Justiça? No aforismo 4.003, Wittgenstein (1984) observa que questões similares a essas não expressam questões genuínas, pois aquilo que questionam não remete a fatos da realidade:

A maioria das proposições e questões que foram formuladas sobre assuntos filosóficos (*über philosophische Dinge*) não são falsas, porém absurdas (*sondern unsinnig*). Por isso não podemos, em absoluto, responder a interrogações deste gênero, mas tão somente estabelecer sua insensatez (*ihre Unsinnigkeit*). A maioria das questões e proposições dos filósofos advém de não entendermos a lógica de nossa linguagem.

Há nas proposições da filosofia uma esterilidade que conduz o autor a caracterizá-las como formulações sem sentido. Com elas, os filósofos procuram falar sobre “o Bem”, “a Justiça”, “o Belo”, porém nenhum desses alvos alude ao mundo ou são fatos que o constituem. Da constatação de a filosofia não se ocupar com “objetos” que possuam referência factual, decorre que ela *não pode* dizer o que quer que seja sobre o mundo e seus constituintes, ou mesmo sobre como as diversas situações da realidade estão arrançadas. É um erro imaginar-se que ela expresse qualquer doutrina ou teoria capaz de explicar algo a respeito da realidade e dessa afirmação concluímos que *não é* sua função produzir *proposições* filosóficas. Uma observação importante: do fato de ela não produzir qualquer conhecimento legítimo não se segue que devemos classificá-la como algo inútil: cabe à filosofia a tarefa de esclarecer sobre os limites efetivos das proposições da linguagem. Como os limites da linguagem e do pensamento coincidem, podemos afirmar que ela é capaz de delimitar e

esclarecer o âmbito do pensamento (Wittgenstein, 1984, 4.112), ou seja, “delimitar o pensável e com isso o impensável” (Wittgenstein, 1984, 4.114), da determinação das dimensões do espaço lógico que é realizado com a aplicação da crítica da linguagem.

Inspirado pela kantiana tarefa empreendida por Hertz de determinar os requisitos indispensáveis a todo modelo científico, Wittgenstein realiza no *Tractatus* uma “crítica da linguagem”. Em 4.0031, Wittgenstein (1984) assim se expressa: “toda filosofia é crítica da linguagem. (Em todo caso, não no sentido de Mauthner). O mérito de Russell é ter mostrado que a forma lógica aparente das proposições não pode ser sua forma real (*daß die scheinbare logische Form des Satzes nicht seine wirkliche sein muß*)”. Quando examinamos as diferentes linguagens com que nos expressamos cotidianamente nos deparamos com uma complexa rede de enunciados, cujo conteúdo significativo se expressa, em não rara situação, sem que saibamos com exatidão o significado e a pertinência daquilo sobre o que falamos. Nossa linguagem cotidiana esconde por completo a forma (lógica) do pensamento (Wittgenstein, 1984, 4.002) e, além disso, ela também permite, sistematicamente, a geração de enunciados ambíguos, vagos, contraditórios em seu nível mais externo. As duas propriedades intrínsecas à linguagem ordinária – a opacidade em relação à forma lógica e a natural tendência de gerar enunciados ambíguos – acabam resultando na infundada formulação dos problemas da filosofia: o caráter ambíguo da linguagem ordinária propicia a geração de enunciados sobre objetos que não pertencem ao universo de atuação lógica da linguagem, porém, como esse âmbito está oculto, tais enunciados que desencadeiam um conjunto de questionamentos e reflexões que incidem sobre o vazio e constituem aquilo que nos anos trinta Wittgenstein chama de “rodas soltas da linguagem”. Vejamos um exemplo.

Cotidianamente usamos o termo “belo” sem que incorramos em qualquer contravenção lógica. No entanto, quando questionamos sobre a existência de um significado *absoluto* para o termo, buscamos algo que estaria além de todos os cotidianos e relativos

empregos da noção. Em tais ocasiões somos lançados numa espécie de limbo, terreno em que a linguagem apenas *aparenta* pertinência, mas na qual é completamente estéril. Assim, sempre que tentamos falar sobre algo que escapa aos limites lógicos do mundo (determinado pelas configurações dos objetos), usamos proposições disparatadas, sentenças que nada dizem e apenas aparentemente pertencem ao âmbito da linguagem.

No *Tractatus*, a idéia da filosofia como uma crítica da linguagem procurou efetivar o objetivo de “traçar um limite ao pensar, ou melhor - não ao pensar, mas à expressão dos pensamentos” (Wittgenstein, 1984, prefácio). Em outras palavras, Wittgenstein tencionou com sua obra delimitar o alcance da linguagem proposicional com a qual expressamos nossos pensamentos, mapeando, por extensão, o conjunto de fatos com os quais nossa linguagem e pensamento interagem. A crítica da linguagem wittgensteiniana cumpriu um escopo lógico: mapear a linguagem de dentro para fora, determinando internamente seus limites e fixando aquilo sobre podemos falar e aquilo sobre o que, conseqüentemente, devemos nos calar. Wittgenstein procurou fixar *a priori* o alcance da linguagem, determinando que apenas o silêncio incida sobre o que escapa aos limites traçados. Ele acreditava que uma vez realizada a correta crítica da linguagem, ficaria claro que “o que em geral pode ser dito, o pode ser claramente; e daquilo que não se pode falar, deve-se calar” (Wittgenstein, 1984, prefácio). Há, inegavelmente, um componente negativo (excludente) nesta tarefa, mas este aspecto está longe do viés puramente destrutivo esboçado por Fritz Mauthner³ ou da aliança unilateral que o Círculo de Viena anunciou realizar com o *Tractatus*⁴.

³ Fritz Mauthner apresentou um projeto de uma crítica da linguagem em sua obra *Contribuciones a una crítica del lenguaje*. No entanto, diferentemente do viés kantiano de Wittgenstein, Mauthner ressalta que “crítica” remete tão somente à “atividade da razão humana de separar ou diferenciar, (...), pois o que promete a crítica de um fenômeno não vai além de uma conscienciosa observação ou exame deste fenômeno” (Mauthner, 2001, p. 33). A crítica da linguagem mauthneriana teve como objetivo fornecer uma visão mais clara a respeito da linguagem em sua dimensão fenomênica. Ela incide, portanto, sobre as inúmeras manifestações empíricas da linguagem, ou seja, suas diversas manifestações de cunho social e psicológico. O resultado de sua análise procura mostrar a inexistência de qualquer elemento universal e eterno a emprestar sua forma ao amplo conjunto de ocorrências empíricas que sua obra examina. Nesse sentido, sua crítica procura operar uma desconstrução da linguagem, ou melhor, do termo “linguagem”: “a *linguagem* se apresenta, em sua maior parte, como uma abstração vazia” (Mauthner, 2001, p. 39). Mauthner propõe que vejamos a linguagem tão somente como um

Wittgenstein, diferentemente de Mauthner e também do empirismo lógico, propõe uma crítica da linguagem com o objetivo de mostrar que a linguagem é logicamente perfeita e que existe um terreno rigidamente delimitado em que ela é capaz de gerar expressões significativas. Ele mostrou que as confusões e enganos a que linguagem parece nos submeter são o resultado de nossas infundadas tentativas de usar a linguagem na esfera que extrapola seus limites lógicos. A crítica da linguagem permitiu esclarecer o âmbito legítimo em que podemos usar a linguagem, restaurando sua força e perfeição. Com ela, Wittgenstein também tencionou impedir que fosse execrado ou desvirtuado aquilo que extrapola esses limites, por isso, uma vez traçado os limites do dizível estaria o indizível preservado de nossas infundadas e incessantes tentativas de falar sobre o que não se pode falar. Nesse sentido, a tarefa empreendida por Wittgenstein estabeleceu “a separação irrefutável entre a mais alta esfera

conjunto de regras do jogo social. Ele não nega a força social que a linguagem possui, no entanto, não acredita que ela contribua à edificação de um conhecimento da realidade. A *Sprachkritik* mauthneriana propõe ou a destruição da linguagem ou seu suicídio. A primeira alternativa consiste em postular que a análise da linguagem deve denunciar seu caráter espúrio e ilusório. Aquilo que Mauthner propõe como “suicídio da linguagem” é o ingresso do filósofo no reino do silêncio a partir da crítica da linguagem. Como o pensamento se expressa através da linguagem, quando o pensador se exprime é a linguagem quem fala. Mauthner caracteriza a opção pelo silêncio como um suicídio da linguagem. “Desde que os homens aprenderam a falar, seria bom que a linguagem precedesse à sociedade, reconhecendo sua culpa, admitindo seu desejo de suicídio. (...) Seria tempo de aprender a se calar” (Mauthner, 2001, p. 227-8).

⁴ É um fato bem conhecido que o Círculo de Viena, em seu manifesto de fundação, expressou profunda simpatia à concepção de filosofia do *Tractatus*. Em consonância com o livro de Wittgenstein, o empirismo lógico também assumiu como pedra fundamental da atividade filosófica o instrumento da análise lógica da linguagem. No entanto, nunca é demais reiterar que este ponto de partida comum não é suficiente para amenizar o imenso abismo que separa as intenções filosóficas de Wittgenstein e aquelas que nortearam os empiristas lógicos. O empirismo lógico nunca defendeu que as proposições da filosofia pertencessem ao rol das proposições disparatadas. Ao contrário, desde que orientada por parâmetros científicos, seus membros acreditavam que a filosofia também participava efetivamente na construção do edifício do conhecimento humano. Segundo Alfred Jules Ayer, dado que a análise lógica torna possível “mostrar quais são os critérios que são usados para determinar a verdade ou falsidade de uma dada proposição” (Ayer, s.d.p., p. 48), então ela é uma atividade que contribui decisivamente ao balizamento dos limites do que é conhecimento. Nesse sentido, as proposições filosóficas fazem parte do departamento da lógica (Ayer, s.d.p., p. 57) e seu estudo permite que se reconheça o estatuto de cada proposição. Assim definidas, as proposições da filosofia possibilitam dissolver as confusões lingüísticas que emperam o avanço do conhecimento. O empirismo lógico assume, portanto, que a filosofia é uma espécie de “ajudante de obras” do pensamento científico. Uma das funções assumidas pela filosofia no papel de “ajudante de obras” foi, por meio do uso da análise lógica, banir qualquer pretensão de um “conhecimento da realidade transcendendo o mundo da ciência e do senso comum” (Ayer, s.d.p., p. 33).

que existe e sua expressão (que é problemática), tendo mostrado a dubiedade fundamental de tal expressão” (Engelmann, p. 98).

Podemos acrescentar à guisa de conclusão, que o pensamento de Hertz não incide apenas sobre o *Tractatus*. Além de ter sido decisivo na formulação da concepção de linguagem delineada nesse livro e também da concepção da filosofia como atividade esclarecedora que evita que transgridamos os rígidos limites da linguagem, também encontramos sinais da influência do pensamento de Hertz sobre a obra de maturidade de Wittgenstein: sua proposta de uma terapia gramatical permanece fiel ao dito hertziano de que muitos de nossos problemas não possuem legitimidade, e por isso não comportam qualquer resposta, mas tão somente seu desaparecimento.

Abstract

This work presents the influence that thought of Heinrich Hertz had about the conceptions of language and philosophy of Wittgenstein's *Tractatus*. It presents the general lines of the theory of the scientific models of Hertz. Right away it shows as his fundamental concepts – permissible, correctness, appropriateness – are presents in conception of the language like representation of the *Tractatus*. Finally, it shows also that the notion of appropriateness has repercussion in the conception of philosophy of the *Tractatus*.

Keywords: logical models, isomorphism, language, philosophy, critic.

Bibliografia

AYER, Alfred Jules, s.d.p.. *Language, Truth and Logic*. New York: Dover

ENGELMANN, Paul, 1968. *Letters from Ludwig Wittgenstein: with a Memoir*. New York: Horizon.

GLOCK, Hans-Johann, 1997. *Dicionário Wittgenstein*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

GRIFFIN, James, 1964. *Wittgenstein's Logical Atomism*. Oxford: Oxford University Press.

HERTZ, Heinrich, 1996. *Die Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt*. Frankfurt am Main: Verlag Harri Deutsch.

MARQUES, José Oscar, 1995. *Espaço e tempo no Tractatus de Wittgenstein*. In ÉVORA, Fátima (org.). *Espaço e tempo*. Campinas: CLE-Unicamp, (Coleção CLE, 15), pp. 109-131.

MAUTHNER, Fritz, 2001. *Contribuciones a una crítica del lenguaje*. Trad.: José Moreno Villa. Barcelona: Herder.

WITTGENSTEIN, Ludwig, 1984. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

_____, 1980. *Vermischte Bemerkungen*. Oxford: Basil Blackwell.